AV CONSULTING B.V.
INGENIEURSBUREAU

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

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

BEZWAAR
EN BEROEP

AKOESTISCH RAPPORT AV.0804-I

6 juli 2011

Asscheman, Metselaar en Van Vliet aan de Onderweg te Waddinxveen in relatie tot een nieuwbouwplan

OPDRACHTGEVER:
v.o.f. Plan Nooitgedacht
Onderweg 12
2742 LA Waddinxveen

Adviseur:
ir. H.J.M. Schipperen

Namens deze:
De heer H. van Vliet

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

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1.	SAMENVATTING	0
2.	INLEIDING	2
3.	BEDRIJFSGEGEVENS	3
3.1.	Situatie	3
3.2.	Asscheman Vervoer - Verhuizingen	3
3.3.	Papierhandel Metselaar	4
3.4.	Van Vliet Hoveniers	6
4.	GELUIDVERMOGENS	7
4.1.	Algemeen	7
4.2.	Geconcentreerde geluidbronnen	7
5.	IMMISSIEPOSITIES	9
6.	GELUIDNORMSTELLINGEN	10
7.	BEREKENINGEN	13
8.	REKENRESULTATEN EN TOETSING NIEUWBOUW	14
Asscheman Verhuizingen		14
8.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
8.2.	Maximale geluidniveaus	14
Papierhandel Metselaar		15
8.3.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
8.4.	Maximale geluidniveaus	15
Van Vliet Hoveniers		16
8.5.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
8.6.	Maximale geluidniveaus	16
9.	EVALUATIE	17
Asscheman Verhuizingen		17
9.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
9.2.	Maximale geluidniveaus	17
Papierhandel Metselaar		17
9.3.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
9.4.	Maximale geluidniveaus	17
Hoveniersbedrijf Van Vliet		17
9.5.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
9.6.	Maximale geluidniveaus	17

© 2011 AV-CONSULTING B.V. ® *Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt worden in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-CONSULTING B.V. Raadgevende Ingenieurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.*

10. REKENRESULTATEN EN TOETSING BESTAAND 18
Asscheman Verhuizingen 18
10.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 18
10.2. Maximale geluidniveaus 18
Papierhandel Metselaar 19
10.3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 19
10.4. Maximale geluidniveaus 19
Van Vliet Hoveniers 20
10.5. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 20
10.6. Maximale geluidniveaus 20

11. OVERZICHT FIGUUR EN BIJLAGEN 21

Figuur 1 Situatie bedrijven ten opzichte van nieuwbouwplan

Bijlage 1 Berekening van bronvermogens

Bijlage 2 Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen; uitgangssituatie

Bijlage 3 Rekenresultaten; $L_{Ar,LT}$ op kavelgrenzen

Bijlage 4 Rekenresultaten; $L_{A,max}$ op kavelgrenzen

Bijlage 5 Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen; vergunde situatie

Bijlage 6 Rekenresultaten; $L_{Ar,LT}$ op bestaande woningen

Bijlage 7 Rekenresultaten; $L_{A,max}$ op bestaande woningen

© 2011 AV-CONSULTING B.V. ® *Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt worden in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-CONSULTING B.V. Raadgevende Ingenieurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.*

1. SAMENVATTING

In opdracht van v.o.f. Plan Nooitgedacht te Waddinxveen is door adviesbureau AV Consulting BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot Hoveniersbedrijf Van Vliet aan de Onderweg 12, Papierhandel Metselaar aan de Onderweg 35-37 en Asscheman Vervoer – Verhuizingen aan de Onderweg 4 te Waddinxveen. Een en ander in het kader van nieuw te bouwen woningen op korte afstand van de drie bedrijven.

In figuur 1 is de toekomstige situatie weergegeven met de drie bedrijven in relatie tot het nieuwbouwplan (nieuw te bouwen woningen van derden). In figuur 6 van bijlage 2 zijn de rekenposities weergegeven op de kavelgrenzen daar de lokatie van de woningen nog niet bestemd is.

Toetsing op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Asscheman
In de nachtperiode treedt overschrijding op hoofdzakelijk ten gevolge van het wisselen van de bak. Asscheman heeft aangegeven alle activiteiten zoveel mogelijk in de dagperiode uit te voeren. Het is echter niet uitgesloten dat in de nachtperiode een bak gewisseld wordt. Dit zal echter niet zo vaak voorkomen.
Metselaar
In de dagperiode treedt overschrijding op hoofdzakelijk ten gevolge van de open deur van het gebouw en de LPG heftrucks. Deze activiteiten zijn inherent aan een normale bedrijfsvoering van Metselaar.
Van Vliet
Ten gevolge van Van Vliet treedt geen overschrijding op.

Maximale geluidniveaus

Asscheman
In de avond- en nachtperiode treedt overschrijding op ten gevolge van de vrachtwagenbewegingen. Asscheman heeft aangegeven alle activiteiten zoveel mogelijk in de dagperiode uit te voeren. Het is echter niet uitgesloten dat er in de avond- en nachtperiode vrachtwagens rijden.
Metselaar
In de dagperiode treedt overschrijding op ten gevolge van het storten van metaal in een lege container en de open deur van het gebouw. Het storten van metaal in een lege container treedt evenwel incidenteel op, circa 1 à 2 keer per maand, en is derhalve niet representatief. De open deur is inherent aan een normale bedrijfsvoering van Metselaar.
Van Vliet
Ten gevolge van Van Vliet treedt geen overschrijding op.

Toetsing op de bestaande woningen

Ten behoeve van de inpasbaarheid is nader onderzoek verricht of de bedrijven in de huidige situatie voldoen aan hun geluidvoorschriften ter hoogte van de direct omliggende bestaande woningen van derden.

Inzake de bedrijfsvoering van Asscheman wordt vermeld dat deze enkel in de dagperiode in bedrijf kan zijn. Een en ander is echter ook het uitgangspunt van Asscheman.

Inzake de bedrijfsvoering van Metselaar wordt vermeld dat deze onder de vigerende geluidvoorschriften niet kan functioneren. De geluidvoorschriften zijn als verouderd te kenmerken.

Inzake de bedrijfsvoering van Van Vliet wordt vermeld dat deze onder de vigerende geluidvoorschriften volledig kan functioneren.

Op het nieuwbouwplan (lees kavelgrenzen) zal ten gevolge van de bedrijven evenwel geen overschrijding van de betreffende geluidnormen meer optreden.

De vigerende geluidvoorschriften zijn zodanig dat de twee bedrijven feitelijk al voorzieningen moeten treffen aan de bestaande bedrijfsvoering om te kunnen voldoen aan de geluidvoorschriften ten opzichte van de bestaande woningen. Dientengevolge zijn er geen overschrijdingen meer voor de nieuwbouw.

2. INLEIDING

In opdracht van v.o.f. Plan Nooitgedacht te Waddinxveen is door adviesbureau AV Consulting BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot Hoveniersbedrijf Van Vliet aan de Onderweg 12, Papierhandel Metselaar aan de Onderweg 35-37 en Asscheman Vervoer – Verhuizingen aan de Onderweg 4 te Waddinxveen. Een en ander in het kader van nieuw te bouwen woningen op korte afstand van de drie bedrijven.

In figuur 1 is de toekomstige situatie weergegeven met de drie bedrijven in relatie tot het nieuwbouwplan (nieuw te bouwen woningen van derden).

Doel van het onderzoek is het bepalen en beoordelen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus vanwege de drie bedrijven ter hoogte van de kavelgrenzen daar de lokatie van de woningen nog niet bestemd is.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van de Wet milieubeheer.

De geluidimmissie in de omgeving is door middel van een rekenmodel bepaald conform de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, mei 1999.

Ten behoeve van de onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van een kadastrale tekening op Rijksdriehoekcoördinaten ten behoeve van figuur 1 met het nieuwbouwplan hierin opgenomen.

3. BEDRIJFSGEGEVENS

3.1. Situatie

Asscheman Vervoer- Verhuizingen aan de Onderweg 4 betreft een bedrijf met bakvrachtwagens ten behoeve van vervoer en verhuizingen. Op de locatie zijn opstallen aanwezig ten behoeve van (langdurige) opslag van goederen.

Papierhandel Metselaar aan de Onderweg 35-37 betreft een bedrijf welke papier en metalen inneemt. Het papier wordt in het bedrijfsgebouw geperst middels een grote papierpers. De papierbalen worden weer naar elders doorgevoerd. De metalen worden in containers opgeslagen en indien deze vol zijn naar elders doorgevoerd.

Van Vliet Hoveniers aan de Onderweg 12 betreft een bedrijf ten behoeve van hoveniersactiviteiten elders. De locatie wordt gebruikt ten behoeve van stalling, opslag en klein onderhoud c.a. Verder is een kantoor aanwezig.

Voor het onderzoek is uitgegaan van een akoestisch ongunstige situatie dat wil zeggen representatief met maximaal mogelijke aantallen voertuigbewegingen en bedrijfstijden per etmaal van de inrichtingen.

In het onderstaande wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende perioden:
- dagperiode: van 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode: van 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode: van 23:00 uur tot 07:00 uur.

De beschrijving van de akoestisch relevante activiteiten op de inrichtingen wordt hieronder gegeven.

De vermelde gegevens zijn opgenomen conform opgave van de directie van de drie bedrijven. Indien geen nadere omschrijving van bedrijfstijden/activiteiten is opgenomen zijn deze voor geluid naar de omgeving niet relevant.

3.2. Asscheman Vervoer - Verhuizingen

Asscheman Vervoer – Verhuizingen maakt gebruik van eigen vrachtwagens. Deze rijden op de inrichting ten behoeve van stalling, laad- en losactiviteiten en het omwisselen van de bakken. Op de inrichting kunnen in de dag-, avond- en nachtperiode activiteiten optreden.

De snelheid van de voertuigen op de inrichting bedraagt ca. 5 km/uur.

Vrachtwagens ten behoeve van stalling c.a.

In bijlage 2 figuur 1 (mobiele bron 01) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende vrachtwagens ten behoeve van stalling. In de dagperiode kunnen circa 3 vrachtwagens arriveren en vertrekken (= 6 voertuigbewegingen). In de avondperiode kan circa 1 vrachtwagen arriveren en vertrekken (= 2 voertuigbewegingen). In de nachtperiode kunnen circa 2 vrachtwagens arriveren en vertrekken (= 4 voertuigbewegingen).

Vrachtwagens ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 1 (mobiele bron 02) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende vrachtwagens ten behoeve van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode kunnen circa 3 vrachtwagens arriveren en vertrekken (= 6 voertuigbewegingen). In de avondperiode kan circa 1 vrachtwagen arriveren en vertrekken (= 2 voertuigbewegingen). In de nachtperiode kan circa 1 vrachtwagen arriveren en vertrekken (= 2 voertuigbewegingen).

De laad- en losactiviteiten gebeuren normaliter met de hand. Incidenteel kan een electrische heftruck buiten gebruikt worden (akoestisch niet relevant). De electrische laadkleppen zijn voor geluid naar de omgeving eveneens niet relevant. Verder kunnen rolcontainers gebruikt worden, zie hieronder.

Vrachtwagens ten behoeve van het wisselen van een bak

In bijlage 2 figuur 1 (bron 01) is de gemiddelde locatie weergegeven van het wisselen van een bak door middel van een vrachtwagen op luchtvering (in hoogte verstelbaar). In de dag-, avond- en nachtperiode kan het wisselen gedurende circa 10 minuten per periode optreden.

Rolcontainers

In bijlage 2 figuur 1 (bron 02) is de gemiddelde locatie weergegeven van het rijden met rolcontainers. In de dag-, avond- en nachtperiode kan het rijden met rolcontainers gedurende circa 5 minuten per periode optreden.

Algemeen

De regelmaat van de activiteiten in de avond- en nachtperiode zal minder frequent optreden dan hierboven geschetst. Dit geldt eveneens voor de rolcontainers. Vanuit de opstallen treedt geen relevant geluid naar de omgeving op.

3.3. Papierhandel Metselaar

Papierhandel Metselaar maakt gebruik van kleine vrachtwagentjes en busjes. Deze rijden op de inrichting ten behoeve van stalling en laad- en losactiviteiten. Metselaar is alleen in de dagperiode in bedrijf.

De snelheid van de voertuigen op de inrichting bedraagt ca. 5 km/uur.

Vrachtwagentjes ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 2 (mobiele bron 03) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende vrachtwagentjes ten behoeve van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode kunnen circa 2 vrachtwagentjes arriveren en vertrekken (= 4 voertuigbewegingen). Deze worden gebruikt voor de zwaardere vrachten.

Busjes ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 2 (mobiele bron 04) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende busjes ten behoeve van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode kunnen circa 8 busjes arriveren en vertrekken (= 16 voertuigbewegingen). Deze worden gebruikt voor de lichtere vrachten.

Personenauto's ten behoeve van het brengen van papier (of metalen)

In bijlage 2 figuur 2 (mobiele bron 05) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende personenauto's ten behoeve van het brengen van papier of metalen. In de dagperiode kunnen circa 20 personenauto's arriveren en vertrekken (= 40 voertuigbewegingen).

LPG heftrucks ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 2 (bron 08) is de gemiddelde locatie weergegeven van een LPG heftruck ten behoeve van laad- en losactiviteiten met papierpallets en balen. In de dagperiode kan de LPG heftruck gedurende circa 4 uur in bedrijf zijn. Een tweede LPG heftruck is hoofdzakelijk in het bedrijfsgebouw actief.

Pompwagen in vrachtwagentje ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 2 (bron 09) is de gemiddelde locatie weergegeven van een pompwagen in een vrachtwagentje ten behoeve van laad- en losactiviteiten met papierpallets. In de dagperiode kan men met de pompwagen gedurende circa 2 keer 10 minuten actief zijn.

Storten van metaal

In bijlage 2 figuur 2 (bron 10) is de gemiddelde locatie weergegeven van het storten van metaal in een (lege) container. In de dagperiode kan dit gedurende circa 5 seconden optreden. Dit geschiedt evenwel enkele keren per maand, afhankelijk van het aanbod van metalen.

Bedrijfsgebouw

In het bedrijfsgebouw is een papierpers aanwezig en wordt met een LPG heftruck gereden. De papierpers is gedurende ca. 6 uur in de dagperiode in bedrijf. De LPG heftruck circa 4 uur.

Het dak van het bedrijfsgebouw en de geopende roldeur in de westgevel is akoestisch beschouwd.

Het hellend dak bestaat uit ongeisoleerde golfplaten. De gevels bestaan uit een muur met beglazing.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde isolatiespectra weergegeven onder $R_{,vlak}$.

In bijlage 2 figuur 2 (bron 03 t/m 07) zijn de bepalende gevel- en dakgeluidbronnen van het gebouw weergegeven.

3.4. Van Vliet Hoveniers

Van Vliet Hoveniers maakt gebruik van busjes. Deze rijden op de inrichting ten behoeve van stalling en laad- en losactiviteiten. Van Vliet is in principe alleen in de dagperiode in bedrijf. Enkele voertuigbewegingen kunnen evenwel in de nachtperiode optreden.

De snelheid van de voertuigen op de inrichting bedraagt ca. 10 km/uur.

Busjes ten behoeve van activiteiten elders

In bijlage 2 figuur 3 (mobiele bron 06) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende busjes ten behoeve van stalling of laad- en losactiviteiten. In de dagperiode kunnen circa 28 voertuigbewegingen optreden. In de nachtperiode kunnen circa 4 voertuigbewegingen optreden.

Vrachtwagen ten behoeve van afleveren goederen

In bijlage 2 figuur 3 (mobiele bron 07) is de gemiddelde rijroute weergegeven van een arriverende en vertrekkende vrachtwagen ten behoeve van losactiviteiten (pallet grond of pakket). In de dagperiode kunnen hiertoe 2 voertuigbewegingen optreden.

Mobiel kraantje ten behoeve van laadactiviteiten

In bijlage 2 figuur 3 (bron 11) is de gemiddelde locatie weergegeven van een mobiel kraantje ten behoeve van laadactiviteiten van grond. In de dagperiode kan het kraantje gedurende circa 10 minuten in bedrijf zijn.

Diesel heftruck ten behoeve van laad- en losactiviteiten

In bijlage 2 figuur 3 (bron 12-14) zijn de gemiddelde locaties weergegeven van een diesel heftruck ten behoeve van laad- en losactiviteiten. In de dagperiode kan de heftruck gedurende circa 15 minuten in bedrijf zijn.

Personenauto's

In bijlage 2 figuur 3 (mobiele bron 08) is de gemiddelde rijroute weergegeven van arriverende en vertrekkende personenauto's van personeel en klanten. In de dagperiode kunnen circa 26 voertuigbewegingen optreden. In de nachtperiode kunnen circa 2 voertuigbewegingen optreden.

Werkplaats

In de werkplaats zijn electrische apparaten aanwezig zoals een afkortzaag, een schuurband, een slijptol en lasapparatuur. Deze zijn in de dagperiode gedurende circa 10 minuten in bedrijf. Hoofdzakelijk vinden hier sleutelwerkzaamheden plaats. De werkplaats is inpandig gesitueerd in het bedrijfsgebouw. Derhalve is alleen de gesloten roldeur in de zuidgevel akoestisch beschouwd. De deur bestaat uit dubbelwandige sandwich platen.

In bijlage 1 is het gehanteerde isolatiespectrum weergegeven onder $R_{,vlak}$.

In bijlage 2 figuur 3 (bron 15) is de bepalende gevelgeluidbron weergegeven.

4. GELUIDVERMOGENS

4.1. Algemeen

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek zijn representatieve geluidmetingen op locatie verricht op donderdag 16 september 2010. De geluidmetingen zijn verricht conform de voorschriften zoals gesteld in de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai uit mei 1999.

Voor de metingen en de uitwerking hiervan is de volgende apparatuur gebruikt:
- Precision Sound Level and Frequency Analyser van Brüel & Kjær, klasse 1, type 2250;
- Microfoon van Brüel & Kjær, type ZC 0032;
- Calibrator CEL, type 5117, klasse 1.

De geluidmeter is voor en na de geluidmetingen geijkt met de externe calibrator.

In het onderhavige geval is het meteoraam niet relevant omdat in de werkplaatsen en op korte afstand van geluidbronnen is gemeten, een en ander conform de Handleiding. In de huidige werkplaatsen zijn tijdens representatieve werkzaamheden/activiteiten equivalente geluidmetingen verricht. In bijlage 1 zijn (de bedrijfstijdgecorrigeerde en logaritmisch gecumuleerde) nagalmniveaus in de werkplaatsen gegeven.

In bijlage 1 zijn onder andere de resultaten van geluidmetingen in oktaafbandwaarden gegeven.

4.2. Geconcentreerde geluidbronnen

Middels de methoden II.2 en II.7 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, mei 1999, alsmede uit het geactualiseerd meetbestand van ons bureau zijn de bronvermogens bepaald zoals gegeven in tabel 1. De bronnummers corresponderen met de bronnummers in bijlage 2.

Bron/activiteit	Bronnummers	Bronvermogen L_{WR} in dB(A)	Bronvermelding
Vrachtwagen	Mob. 01,02,07	102	Kengetal
Vrachtwagentje	Mob. 03	100	Kengetal
Busje	Mob. 04,06	94	Kengetal
Personenauto	Mob. 05,08	89	Kengetal
Vrachtwagen bak wisselen	01	98	Kengetal
Rolcontainers	02	93	Kengetal
Dak gebouw Metselaar	03-06	79	Gemeten+berekend
Open deur werkplaats	07	98	Gemeten+berekend
LPG heftrucks	08	95	Gemeten+berekend
Laden/lossen pompwagen	09	100	Gemeten+berekend
Storten metaal	10	121	Gemeten+berekend
Mobiel kraantje	11	91	Gemeten+berekend
Diesel heftruck	12-14	99	Gemeten+berekend
Gesloten deur werkplaats	15	53	Gemeten+berekend

Tabel 1: Relevante geluidbronnen, geluidvermogenniveaus in dB(A).

In bijlage 1 zijn de betreffende bovenstaande geluidvermogens berekend.

Ten behoeve van de bepaling van de maximale geluidniveaus in de omgeving van de inrichtingen zijn bovenvermelde geluidvermogens van de betreffende geluidbronnen opgehoogd op basis van de geluidmetingen en kengetallen. Deze maximale geluidvermogens zijn gegeven in bijlage 4. Inzake de voertuigen verdisconteren deze geluidvermogens de maximale vermogens ten gevolge van het dichtslaan van autoportieren, het optrekken en remmen, etc.

In het gebouw van Metselaar kunnen circa 20 dB(A) hogere piekniveaus optreden ten opzichte van het equivalente nagalmniveau.
In de werkplaats van Van Vliet kunnen circa 20 dB(A) hogere piekniveaus optreden ten opzichte van het equivalente nagalmniveau.

5. IMMISSIEPOSITIES

Nieuwbouw
De geluidimmissieniveaus zijn bepaald op immissiepositie 1 t/m 16 volgens bijlage 2 figuur 6 ter hoogte van de kavel/perceelsgrenzen van de woningen. De lokatie van de woningen is nog niet bestemd; de kavelgrenzen wel. Derhalve is op de kavelgrenzen getoetst.

Bestaande bouw
In verband met toetsing aan de vigerende geluidvoorschriften van de bedrijven zijn immissieposities gesitueerd op de dichtstbij het bedrijf gelegen bestaande woningen van derden met de volgende kenmerken:

Voor Asscheman: Asscheman 1 t/m 5;
Voor Metselaar: Metsel 1 en 2;
Voor Van Vliet: Vliet 1 t/m 4.

Zie bijlage 5 figuur 1.

Algemeen
Vanwege de omvang van het bouwplan en duidelijkheid wordt in de dag-, avond- en nachtperiode getoetst op 5 meter hoogte boven maaiveld, exclusief gevelreflectie. Een en ander geldt voor de nieuwbouw als bestaande bouw.

In bijlage 2 figuur 4 t/m 6 is het akoestisch rekenmodel met de immissieposities en het overzicht van de gebouwen / objecten en bodemgebieden weergegeven.

6. GELUIDNORMSTELLINGEN

Asscheman
Asschemann valt onder het Activiteitenbesluit welke de datum 1 januari 2008 van kracht is geworden en geeft o.a. de volgende geluidvoorschriften.

Afdeling 2.8 Geluidhinder
Artikel 2.17
1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT) en het maximaal geluidsniveau (LAmax), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

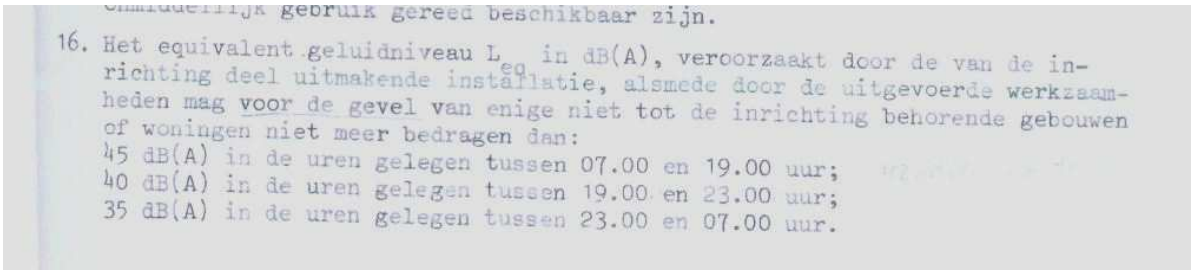
a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
LAr,LT, op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
LAr,LT, in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
LA,max op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
LA,max in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

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

Metselaar
Metselaar is onder de Wet milieubeheer een vergunningplichting bedrijf. Hieronder volgen de vigerende geluidvoorschriften uit de actualisatievergunning uit 1999 en de vergunning uit 1984.



onmiddellijk gebruik gereed beschikbaar zijn.

16. Het equivalent geluidniveau L_{eq} in dB(A), veroorzaakt door de van de inrichting deel uitmakende installatie, alsmede door de uitgevoerde werkzaamheden mag voor de gevel van enige niet tot de inrichting behorende gebouwen of woningen niet meer bedragen dan:
45 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
40 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
35 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.

Voorschriften uit 1984

G. Geluid

1. Onverminderd het gestelde in voorschrift 16 van de vigerende milieuvergunning van 17 januari 1984, mogen de piekwaarden (L_{max}), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en/of installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of de daarin plaatsvindende activiteiten, voor de gevel van woningen van derden niet meer bedragen dan:
   55 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
   50 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur.
2. Van 23.00 uur tot 07.00 uur mag de inrichting niet in werking zijn.
3. Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden tussen 07.00 en 19.00 uur de niveaus van de periode tussen 19.00 en 23.00 uur.
4. Controle op of berekening van de in de voorschriften vastgelegde geluidniveaus, moet geschieden overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai, IL-HR-13-01' van maart 1981. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden.
5. De in de inrichting aanwezige toestellen en/of installaties, alsmede de in de inrichting uit te voeren werkzaamheden en/of de daarin plaatsvindende activiteiten, mogen in een geluidgevoelige ruimte van woningen van derden en in andere geluidgevoelige bestemmingen geen trillingen met een continue of met een continue-intermitterend karakter veroorzaken hoger dan de in de norm DIN 4150 gedefinieerde waarnemingssterkte (KB_r - waarde) van 0,1.Dit voorschrift geldt niet ten aanzien van woningen indien de gebruiker van deze woningen aan degene die de inrichting drijft geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingmetingen.

Voorschriften uit 1999

Van Vliet

Van Vliet valt sinds 27 juli 2007 onder het Besluit landbouw milieubeheer van 13 juli 2006 en geeft o.a. de volgende geluidvoorschriften.

B. VOORSCHRIFTEN

HOOFDSTUK 1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Paragraaf 1.1 Geluid en trilling

1.1.1 Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen:
a. bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel I, niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel I

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau binnen in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

b. gelden de aangegeven waarden niet binnen een in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming indien de gebruiker van die geluidgevoelige bestemming geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.
Bij het bepalen van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden, buiten beschouwing.

1.1.3 Voor het piekniveau vanwege de vast opgestelde installaties en toestellen, alsmede door de verrichte werkzaamheden en activiteiten:
a. bedragen de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel II, niet meer dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel II

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
Piekniveau op de gevel van een geluidgevoelige bestemming	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau binnen in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. zijn de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
c. zijn de in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur opgenomen piekniveaus niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de afvoer van tuinbouwprodukten door middel van groepsvervoer, voorzover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
d. gelden de aangegeven waarden binnen een in- of aanpandige geluidgevoelige bestemming niet indien de gebruiker van die geluidgevoelige bestemming geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.

1.1.4 Geluidhinder door grondstomen met een installatie van derden

Toetsing van de vigerende geluidvoorschriften van de 3 bedrijven vindt plaats op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden.

Voor Metselaar gelden de voorschriften inclusief gevelreflectie; van de gegeven normen wordt derhalve 3 dB(A) afgetrokken om de waarde exclusief gevelreflectie te verkrijgen.
Inzake Asscheman en Van Vliet gelden de gegeven normen exclusief gevelreflectie.
Voor Van Vliet zijn de normen alleen opgenomen voor de vast opgestelde installaties dat wil zeggen zonder de voertuigen.

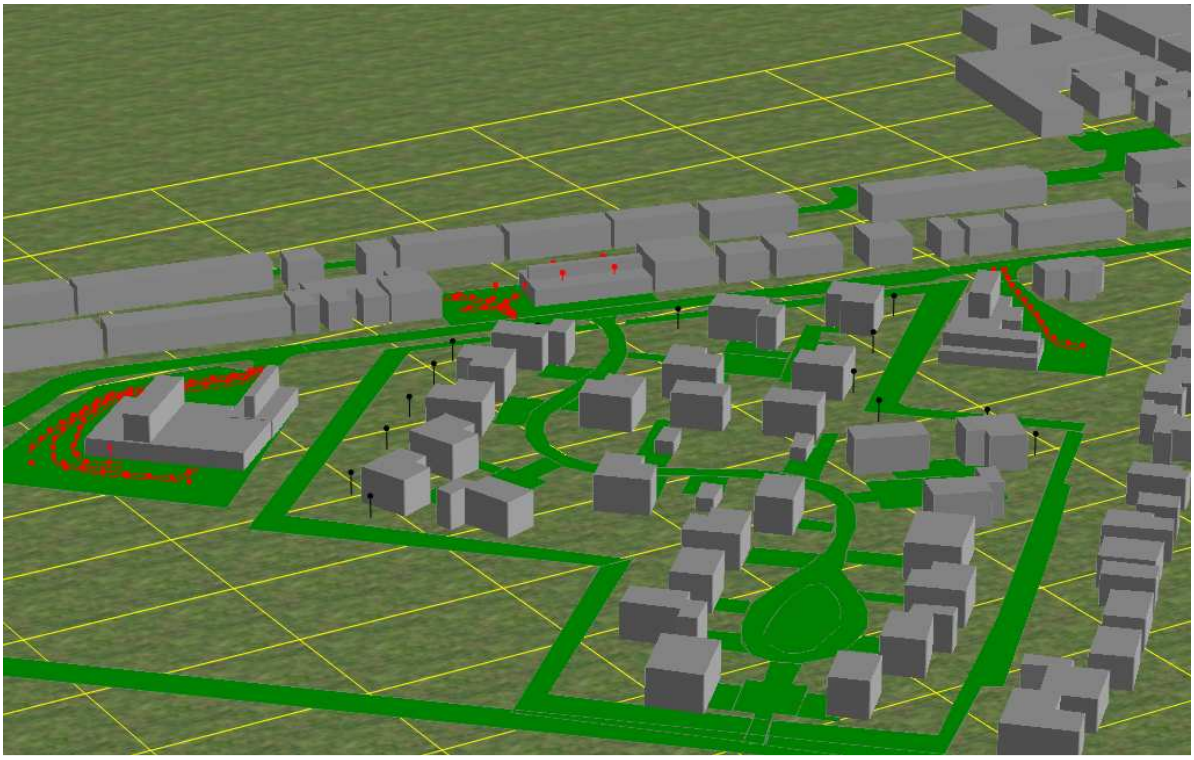
7. BEREKENINGEN

Voor het berekenen van de immissieniveaus in de omgeving van de inrichting is de methode II.8 uit de Handleiding toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van de relevante geluidbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de geluidniveaubijdrage van de diverse bronnen op de immissieposities in de omgeving bepaald kunnen worden alsmede om de eventuele geluidbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op de inrichtingen waaronder het rijden en manoeuvreren van de voertuigen zijn gemodelleerd middels puntbronnen en mobiele bronnen. Ten behoeve van het model zijn de routes ingevoerd die in de praktijk gebruikt worden. Het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie voor het verdisconteren van een beperkte verblijfstijd van de voertuigen op een bronpositie kan door middel van de onderstaande formule worden bepaald.

$$C_b = -10 * \log (l * n / v * To * N)$$

C_b = bedrijfsduurcorrectie in dB
To = etmaalperiode duur in uren
N = aantal bronnen op equidistante afstand over de route verdeeld
n = aantal bewegingen
v = snelheid in km/h (m/s)
l = lengte van de rijroute in km (m)

In het akoestisch rekenmodel is een reflectiefactor van 1,0 als volledig reflecterend te interpreteren (bij geluidschermen/geluidwallen) en een bodemfactor van 1,0 als volledig absorberend (≠ reflecterend) bij bodemgebieden. In bijlage 2 is het akoestisch rekenmodel gegeven met de berekening van de bedrijfstijdcorrecties.



8. REKENRESULTATEN EN TOETSING NIEUWBOUW

Asscheman Verhuizingen

8.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie 1 t/m 16 is gegeven in bijlage 3. In tabel 3 zijn de vier hoogst berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
13	41	44	42	50	45	40	-	-	2
14	41	44	42	50	45	40	-	-	2
09	36	41	38	50	45	40	-	-	-
08	36	40	38	50	45	40	-	-	-

Tabel 3: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Asscheman.

In de nachtperiode treedt overschrijding op op positie 13 en 14.
In hoofdstuk 9 volgt hiertoe een evaluatie.

8.2. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie 1 t/m 16 is gegeven in bijlage 4, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 4 zijn de vier hoogst berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de laad- en losactiviteiten alsmede inherente activiteiten uitgesloten van toetsing. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 4 gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
14	68	68	68	(70)	65	60	-	3	8
13	68	68	68	(70)	65	60	-	3	8
12	63	63	63	(70)	65	60	-	-	3
15	62	62	62	(70)	65	60	-	-	2

Tabel 4: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Asscheman.

In de avond- en nachtperiode treedt overschrijding op op positie 14 en 13.
In de nachtperiode treedt overschrijding op op 6 posities.
In hoofdstuk 9 volgt hiertoe een evaluatie.

Papierhandel Metselaar

8.3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie 1 t/m 16 is gegeven in bijlage 3. In tabel 5 zijn de vier hoogst berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01	58	-	-	42	37	32	16		
02	54	-	-	42	37	32	12		
03	52	-	-	42	37	32	10		
16	50	-	-	42	37	32	8		

Tabel 5: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Metselaar.

In de dagperiode treedt overschrijding op op 9 posities.
In hoofdstuk 9 volgt hiertoe een evaluatie.

8.4. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie 1 t/m 16 is gegeven in bijlage 4, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 6 zijn de vier hoogst berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 4 gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01	96	-	-	52	47	-	44	-	
02	95	-	-	52	47	-	43	-	
03	92	-	-	52	47	-	40	-	
04	88	-	-	52	47	-	36	-	

Tabel 6: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Metselaar.

In de dagperiode treedt overschrijding op op 16 posities.
In hoofdstuk 9 volgt hiertoe een evaluatie.

Van Vliet Hoveniers

8.5. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie 1 t/m 16 is gegeven in bijlage 3. In tabel 7 zijn de vier hoogst berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
06	41	-	25	45	40	35	-		-
07	40	-	24	45	40	35	-		-
04	36	-	25	45	40	35	-		-
03	35	-	26	45	40	35	-		-

Tabel 7: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Van Vliet.

8.6. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie 1 t/m 39 is gegeven in bijlage 4, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 8 zijn de vier hoogst berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de laad- en losactiviteiten alsmede inherente activiteiten uitgesloten van toetsing. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 4 gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
03	71	-	58	(70)	65	60	-		-
06	69	-	58	(70)	65	60	-		-
04	69	-	56	(70)	65	60	-		-
02	68	-	56	(70)	65	60	-		-

Tabel 8: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Van Vliet.

9. EVALUATIE

Asscheman Verhuizingen

9.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt in de nachtperiode overschrijding op op positie 13 en 14 hoofdzakelijk ten gevolge van het wisselen van de bak. Asscheman heeft aangegeven alle activiteiten zoveel mogelijk in de dagperiode uit te voeren. Het is echter niet uitgesloten dat in de nachtperiode een bak gewisseld wordt. Dit zal echter niet zo vaak voorkomen.

9.2. Maximale geluidniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt overschrijding op in de avond- en nachtperiode op positie 14 en 13 en in de nachtperiode treedt overschrijding op op 6 posities ten gevolge van de vrachtwagenbewegingen. Asscheman heeft aangegeven alle activiteiten zoveel mogelijk in de dagperiode uit te voeren. Het is echter niet uitgesloten dat er in de avond- en nachtperiode vrachtwagens rijden.

Papierhandel Metselaar

9.3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt in de dagperiode overschrijding op op 9 posities hoofdzakelijk ten gevolge van de open deur van het gebouw en de LPG heftrucks. Deze activiteiten zijn inherent aan een normale bedrijfsvoering van Metselaar.

9.4. Maximale geluidniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt overschrijding op in de dagperiode op 16 posities ten gevolge van het storten van metaal in een lege container en de open deur van het gebouw. Het storten van metaal in een lege container treedt evenwel incidenteel op, circa 1 à 2 keer per maand, en is derhalve niet representatief. De open deur is inherent aan een normale bedrijfsvoering van Metselaar.

Hoveniersbedrijf Van Vliet

9.5. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt geen overschrijding op.

9.6. Maximale geluidniveaus

Uitgaande van hoofdstuk 8 treedt eveneens geen overschrijding.

Het nieuwbouwplan is niet zonder meer akoestisch inpasbaar in relatie tot de omliggende bedrijven Asscheman en Metselaar. Ten behoeve van de inpasbaarheid is nader onderzoek noodzakelijk en in de onderhavige rapportage uitgevoerd teneinde te bepalen of beide bedrijven in de huidige situatie voldoen aan hun geluidvoorschriften ter hoogte van de direct omliggende bestaande woningen van derden. In hoofdstuk 10 wordt hierop ingegaan.

10. REKENRESULTATEN EN TOETSING BESTAAND

Asscheman Verhuizingen

10.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie Asscheman 1 t/m 5 met wijziging van de bedrijfstijden en bronvermogens zoals gegeven in bijlage 5 is gegeven in bijlage 6 teneinde te kunnen voldoen aan de vigerende geluidnorm. In tabel 9 zijn nu de berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Asscheman 01	50	45	40	50	45	40	-	-	-
Asscheman 02	40	30	23	50	45	40	-	-	-
Asscheman 03	44	30	23	50	45	40	-	-	-
Asscheman 04	45	31	26	50	45	40	-	-	-
Asscheman 05	42	28	24	50	45	40	-	-	-

Tabel 9: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Asscheman na wijzigingen.

Met genoemde wijzigingen treedt geen overschrijding meer op op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan.

10.2. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie Asscheman 1 t/m 5 is gegeven in bijlage 7, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 10 zijn de berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de laad- en losactiviteiten alsmede inherente activiteiten uitgesloten van toetsing. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 5 gegeven. In bijlage 7 zijn alle rekenresultaten gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Asscheman 01	60	60	60	(70)	65	60	-	-	-
Asscheman 02	54	54	54	(70)	65	60	-	-	-
Asscheman 03	58	58	58	(70)	65	60	-	-	-
Asscheman 04	60	60	60	(70)	65	60	-	-	-
Asscheman 05	57	57	58	(70)	65	60	-	-	-

Tabel 10: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Asscheman na wijzigingen.

Met genoemde wijzigingen treedt geen overschrijding meer op op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan.

Inzake de bedrijfsvoering van Asscheman wordt vermeld dat deze enkel in de dagperiode in bedrijf kan zijn. Een en ander is echter ook het uitgangspunt van Asscheman.

Papierhandel Metselaar

10.3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie Metsel 1 en 2 met wijziging van de bedrijfstijden en bronvermogens zoals gegeven in bijlage 5 is gegeven in bijlage 6 teneinde te kunnen voldoen aan de vigerende geluidnorm. In tabel 11 zijn nu de berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Metsel 01	42	-	-	42	37	32	-		
Metsel 02	40	-	-	42	37	32	-		

Tabel 11: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Metselaar na wijziging.

Met genoemde wijzigingen treedt geen overschrijding meer op op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan.

10.4. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie Metsel 1 en 2 is gegeven in bijlage 7, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 12 zijn de berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 5 gegeven. In bijlage 7 zijn alle rekenresultaten gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Metsel 01	52	-	-	52	47	-	-		
Metsel 02	50	-	-	52	47	-	-		

Tabel 12: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Metselaar na wijziging.

Met genoemde wijzigingen treedt geen overschrijding meer op op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan.

Inzake de bedrijfsvoering van Metselaar wordt vermeld dat deze onder de vigerende geluidvoorschriften niet kan functioneren. De geluidvoorschriften zijn als verouderd te kenmerken.

Van Vliet Hoveniers

10.5. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar, LT}$ in dB(A) op immissiepositie Vliet 01 t/m 04 zonder wijziging van de bedrijfstijden en bronvermogens zoals gegeven in bijlage 5 is gegeven in bijlage 6. In tabel 13 zijn nu de berekende beoordelingsniveaus gegeven. Tevens is de vigerende normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In bijlage 6 zijn alle rekenresultaten gegeven.

Immissiepositie	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Vliet 01	0	-	-	45	40	35	-		
Vliet 02	0	-	-	45	40	35	-		
Vliet 03	0	-	-	45	40	35	-		
Vliet 04	0	-	-	45	40	35	-		

Tabel 13: Geluidbelasting in dB(A) vanwege Van Vliet.

10.6. Maximale geluidniveaus

Een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{max} in dB(A)) op immissiepositie Vliet 01 t/m 04 is gegeven in bijlage 7, inclusief de meteo correctieterm C_m. In tabel 14 zijn de berekende maximale geluidniveaus gegeven. Tevens is de normstelling en eventuele overschrijding gegeven. In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de laad- en losactiviteiten alsmede inherente activiteiten uitgesloten van toetsing. De gehanteerde bronvermogens zijn in bijlage 5 gegeven.

Immissiepositie	L_{max} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Vliet 01	5	-	-	70	65	60	-		
Vliet 02	10	-	-	70	65	60	-		
Vliet 03	10	-	-	70	65	60	-		
Vliet 04	10	-	-	70	65	60	-		

Tabel 14: Maximale geluidniveaus in dB(A) vanwege Van Vliet.

Inzake Van Vliet trad en treedt geen overschrijding op op de kavelgrenzen van het nieuwbouwplan.

Inzake de bedrijfsvoering van Van Vliet wordt vermeld dat deze onder de vigerende geluidvoorschriften volledig kan functioneren.

11. OVERZICHT FIGUUR EN BIJLAGEN

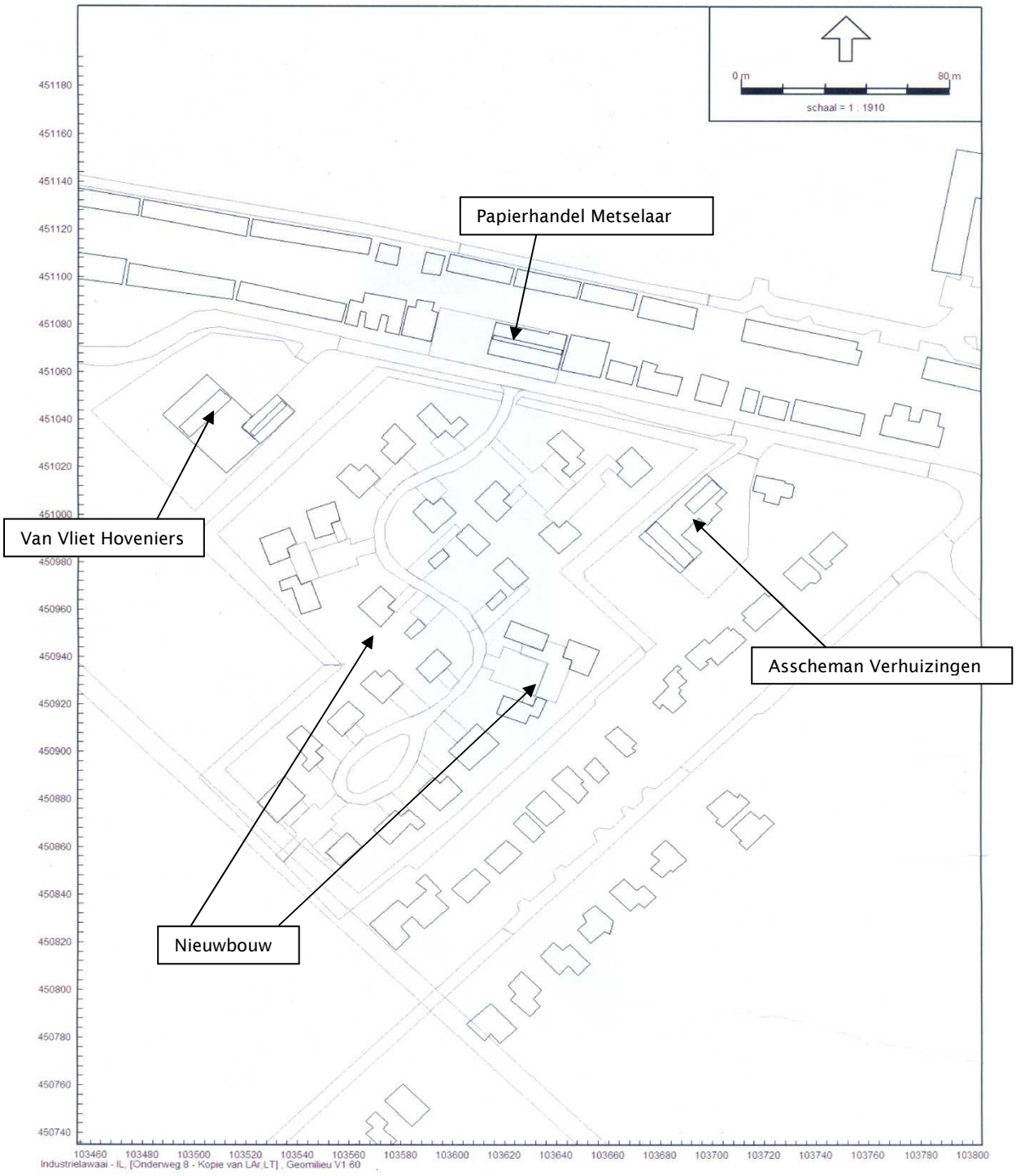
Figuur nummer	Omschrijving
1	Situatie bedrijven ten opzichte van het nieuwbouwplan

Bijlagen	Omschrijving
1	Berekeningen van bronvermogens
2	Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen; uitgangssituatie
3	Resultaten van berekeningen t.g.v. de inrichtingen; Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op kavelgrenzen
4	Resultaten van berekeningen t.g.v. de inrichtingen; Maximale geluidniveaus op kavelgrenzen
5	Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen; vergunde situatie
6	Resultaten van berekeningen t.g.v. de inrichtingen; Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op bestaande woningen
7	Resultaten van berekeningen t.g.v. de inrichtingen; Maximale geluidniveaus op bestaande woningen

Figuur 1

Figuur 1

Situatie bedrijven ten opzichte van nieuwbouwplan



Bijlage 1

Berekening van bronvermogens

AV Consulting BV

Equivalente geluidniveaus													
Project nr. AV.0804		***Algemeen***											
Onderwerp:	***Geluidvermogen rolcontainer***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		**Totaal:**	
Meetniveau:		34,4	44,2	51,8	55,4	57,5	58,2	58,4	54,0	47,8		64,4	dB(A)
Meetafstand:	10	**=R**											
20*log(R)+11:		31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		63,4	73,2	80,8	84,4	86,5	87,2	87,4	83,0	76,8		**93,4**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen vrachtwagen manoeuvreren***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		**Totaal:**	
Meetniveau:		76,1	77,7	68,8	63,5	68,4	70,0	67,3	59,8	51,8		81,2	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		36,7	51,5	52,7	54,9	65,2	70,0	68,5	60,8	50,7		73,5	dB(A)
Meetafstand:	10	**=R**											
20*log(R)+11:		31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		65,7	80,5	81,7	83,9	94,2	99,0	97,5	89,8	79,7		**102,5**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen vrachtwagen stationair***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		**Totaal:**	
Meetniveau:		73,3	70,4	62,9	62,7	68,5	70,3	67,7	58,7	46,2		77,8	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		33,9	44,2	46,8	54,1	65,3	70,3	68,9	59,7	45,1		73,6	dB(A)
Meetafstand:	6	**=R**											
20*log(R)+11:		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		58,5	68,7	71,4	78,6	89,9	94,9	93,4	84,2	69,7		**98,2**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen busje***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		**Totaal:**	
Meetniveau:		37,3	46,6	54,3	56,6	60,1	53,7	67,5	61,2	52,9		69,6	dB(A)
Meetafstand:	6	**=R**											
20*log(R)+11:		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		61,9	71,2	78,9	81,2	84,7	78,3	92,1	85,8	77,5		**94,2**	dB(A)

Project nr. AV.0804													
Papierhandel Metselaar													
Onderwerp:	***Geluidvermogen LPG heftruck***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		75,5	75,5	70,6	69,4	66,6	64,9	63,0	58,5	54,2		80,1	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		36,1	49,3	54,5	60,8	63,4	64,9	64,2	59,5	53,1		70,3	dB(A)
Meetafstand:	6	**=R**											
20*log(R)+11:		26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		60,7	73,9	79,1	85,4	88,0	89,5	88,8	84,0	77,6		**94,8**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen laden lossen met pompwagen***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		75,9	75,6	70,6	70,3	69,4	67,0	66,5	63,2	57,1		80,7	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		36,5	49,4	54,5	61,7	66,2	67,0	67,7	64,2	56,0		73,0	dB(A)
Meetafstand:	8	**=R**											
20*log(R)+11:		29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		63,6	76,4	81,6	88,7	93,3	94,1	94,7	91,3	83,0		**100,1**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen storten metaal***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		90,6	93,1	94,3	94,5	92,4	88,9	86,4	83,1	74,4		100,7	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		51,2	66,9	78,2	85,9	89,2	88,9	87,6	84,1	73,3		94,6	dB(A)
Meetafstand:	7	**=R**											
20*log(R)+11:		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		77,1	92,8	104,1	111,8	115,1	114,8	113,5	110,0	99,2		**120,5**	dB(A)

AV Consulting BV

Project	Papierhandel Metselaar									
Projectnummer	AV.0804									
Datum	27 september 2010			**Werkplaats**						
Wandoppervlak (S)	98 m²			**Dakconstructie; enkel plaatwerk**						
				Afm. 28 x 14 = 392 m2						
Gemiddeld niveau	82,7 dB(A)			Verdeeld over 4 bronnen: 98 m2						
										Units
Octaafbanden	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
										Totaal
Lp	75,4	72,1	72,0	75,3	76,0	77,5	77,1	74,2	68,4	84,5
A-weging	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1	
LpA	36,0	45,9	55,9	66,7	72,8	77,5	78,3	75,2	67,3	82,7
Cd, corr.diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
$R_{,vlak:}$	0,0	4,0	10,0	16,0	19,0	21,0	24,0	26,0	26,0	dB
10*log(S_vlak)	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	dB
DI:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	dB
Totaal vermogen	53,9	59,8	63,8	68,6	71,7	74,4	72,2	67,1	59,2	dB
Totaal:	78,8	dB(A)	Vermogen							

AV Consulting BV

Project	Papierhandel Metselaar									
Projectnummer	AV.0804									
Datum	27 september 2010			**Werkplaats**						
Wandoppervlak (S)	24 m²			**Open roldeur**						
				Afm. 4 x 6 = 24 m2						
Gemiddeld niveau	82,7 dB(A)			Verdeeld over 1 bronnen: 24 m2						
										Units
Octaafbanden	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
										Totaal
Lp	75,4	72,1	72,0	75,3	76,0	77,5	77,1	74,2	68,4	84,5
A-weging	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1	
LpA	36,0	45,9	55,9	66,7	72,8	77,5	78,3	75,2	67,3	82,7
Cd, corr.diffusiteit	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	dB
$R_{,vlak:}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
10*log(S_vlak)	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	dB
DI:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	dB
Totaal vermogen	50,8	60,7	70,7	81,5	87,6	92,3	93,1	90,0	82,1	dB
Totaal:	97,5	dB(A)	Vermogen							

Project nr. AV.0804													
Van Vliet Hoveniers													
Onderwerp:	***Geluidvermogen mobiel kraantje***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		75,1	75,2	69,6	64,5	64,9	63,6	58,8	54,7	44,5		79,2	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		35,7	49,0	53,5	55,9	61,7	63,6	60,0	55,7	43,4		67,7	dB(A)
Meetafstand:	5	**=R**											
20*log(R)+11:		25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		58,7	72,0	76,4	78,9	84,6	86,6	83,0	78,7	66,4		**90,6**	dB(A)
Onderwerp:	***Geluidvermogen diesel heftruck***												
Geluidvermogen Lwr in dB(A) voor puntbronnen volgens methode II.2:													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		83,3	79,3	72,6	66,8	70,1	66,8	65,2	59,6	50,7		85,3	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		43,9	53,1	56,5	58,2	66,9	66,8	66,4	60,6	49,6		72,2	dB(A)
Meetafstand:	8	**=R**											
20*log(R)+11:		29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1			
Bodemcor.		-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2			
Lwr in dB(A):		70,9	80,2	83,5	85,3	94,0	93,8	93,5	87,7	76,7		**99,3**	dB(A)

Equivalent geluidniveau dagperiode (07.00-19.00)													
Project nr. AV.0804		***Werkplaats Van Vliet***											
Onderwerp: Gemiddeld nagalmniveau in werkplaats													
Nagalmniveau ten gevolge van afkortzaag													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		56,5	61,0	77,8	74,9	79,4	78,0	75,0	70,3	62,9		84,6	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		17,1	34,8	61,7	66,3	76,2	78,0	76,2	71,3	61,8		82,2	dB(A)
BT-corr.:	10	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6		10 min/dag	
Gecorr. Niveau:		-1,5	16,2	43,1	47,8	57,6	59,4	57,6	52,8	43,3		**63,7**	dB(A)
Nagalmniveau ten gevolge van schuurband													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		60,4	57,4	59,5	62,8	67,0	70,8	75,5	75,4	71,6		80,3	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		21,0	31,2	43,4	54,2	63,8	70,8	76,7	76,4	70,5		80,7	dB(A)
BT-corr.:	10	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6		10 min/dag	
Gecorr. Niveau:		2,4	12,6	24,8	35,6	45,2	52,2	58,2	57,8	51,9		**62,1**	dB(A)
Nagalmniveau ten gevolge van slijptol													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		55,8	48,4	58,1	61,9	69,6	75,5	80,7	80,8	79,5		85,7	dB
A-weging:		-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1			
Meetniveau:		16,4	22,2	42,0	53,3	66,4	75,5	81,9	81,8	78,4		86,2	dB(A)
BT-corr.:	10	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6		10 min/dag	
Gecorr. Niveau:		-2,2	3,7	23,4	34,7	47,8	56,9	63,4	63,2	59,8		**67,6**	dB(A)
Gecumuleerd nagalmniveau in de dagperiode													
Frequentie:		**31,5**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1k**	**2k**	**4k**	**8k**		**Totaal:**	
Meetniveau:		4,8	17,9	43,3	48,2	58,2	61,9	65,3	64,6	60,5		**69,9**	**dB(A)**

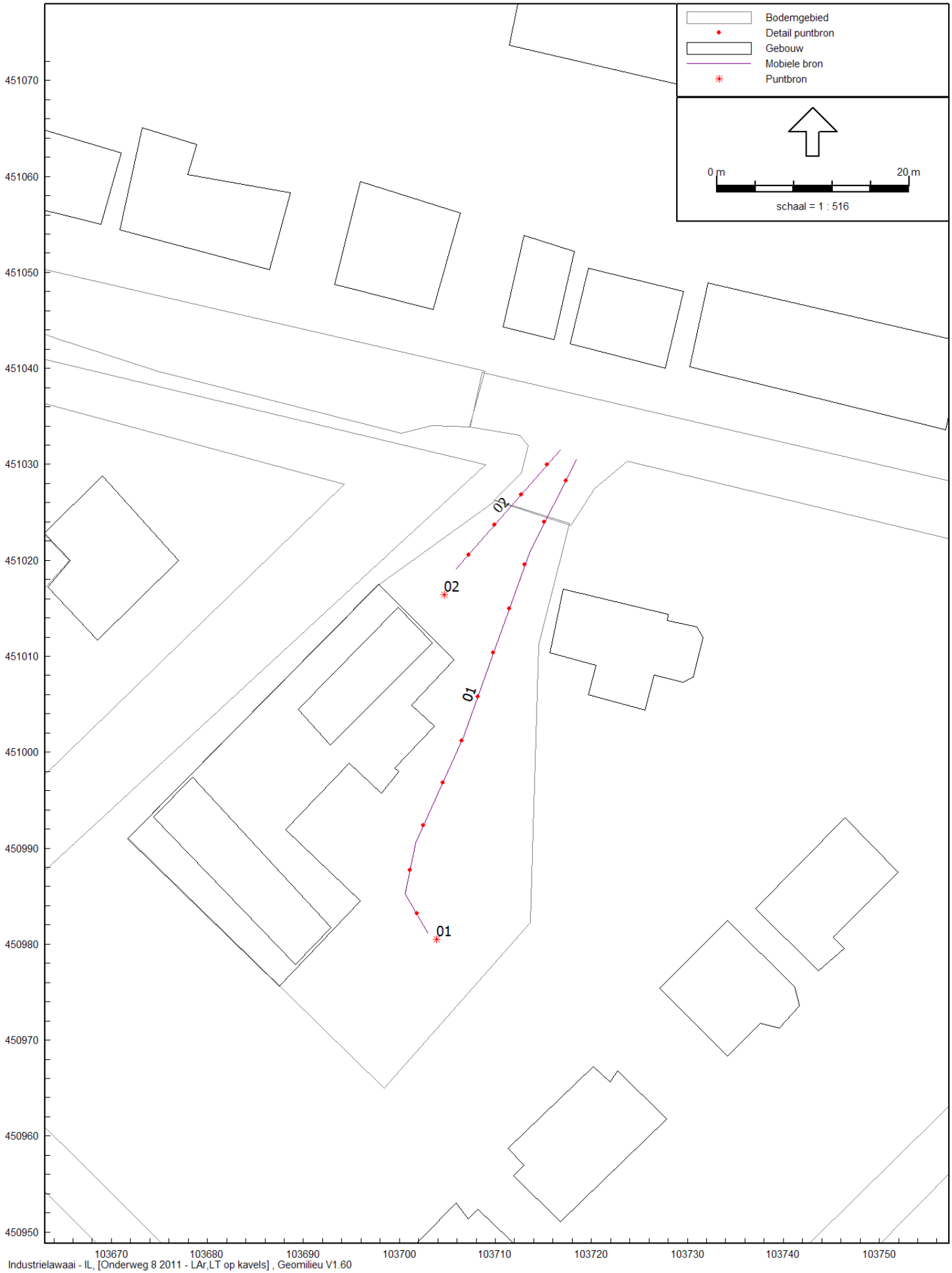
AV Consulting BV

Project	Van Vliet Hoveniers									
Projectnummer	AV.0804									
Datum	27 september 2010			**Werkplaats**						
Wandoppervlak (S)	16 m²			**Gesloten roldeur**						
				Afm. 4 x 4 = 16 m2						
Gemiddeld niveau	69,9 dB(A)			Verdeeld over 1 bronnen: 16 m2						
										Units
Octaafbanden	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
										Totaal
LpA	4,8	17,9	43,3	48,2	58,2	61,9	65,3	64,6	60,5	69,9
Cd, corr.diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	dB
$R_{,vlak:}$	0,0	8,0	15,0	24,0	33,0	32,0	28,0	26,0	24,0	dB
10*log(S_vlak)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	dB
DI:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	dB
Totaal vermogen	14,8	19,9	38,3	34,2	35,2	39,9	47,3	48,6	46,5	dB
Totaal:	52,9	dB(A)	Vermogen							

Bijlage 2

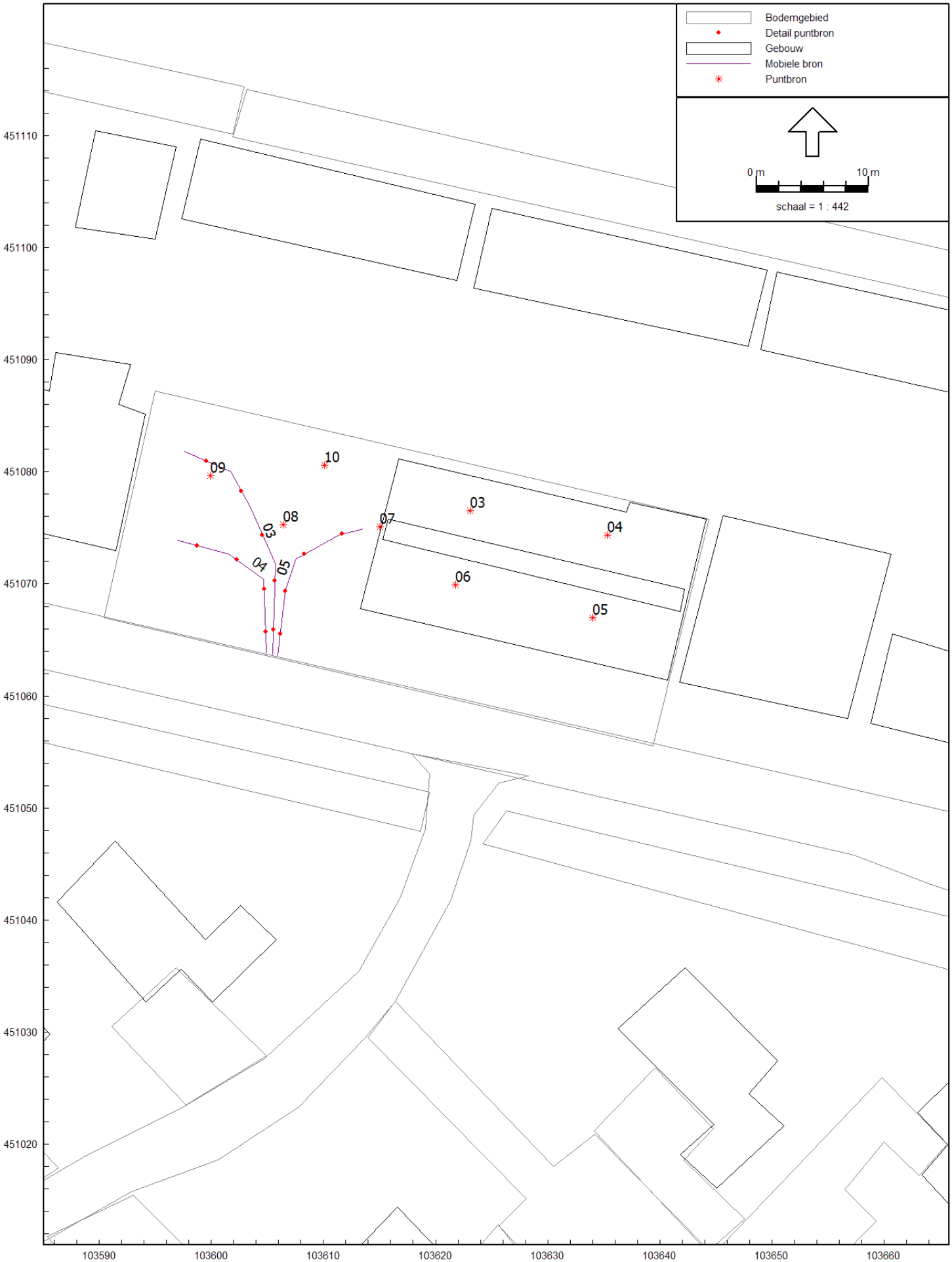
Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen;

uitgangssituatie



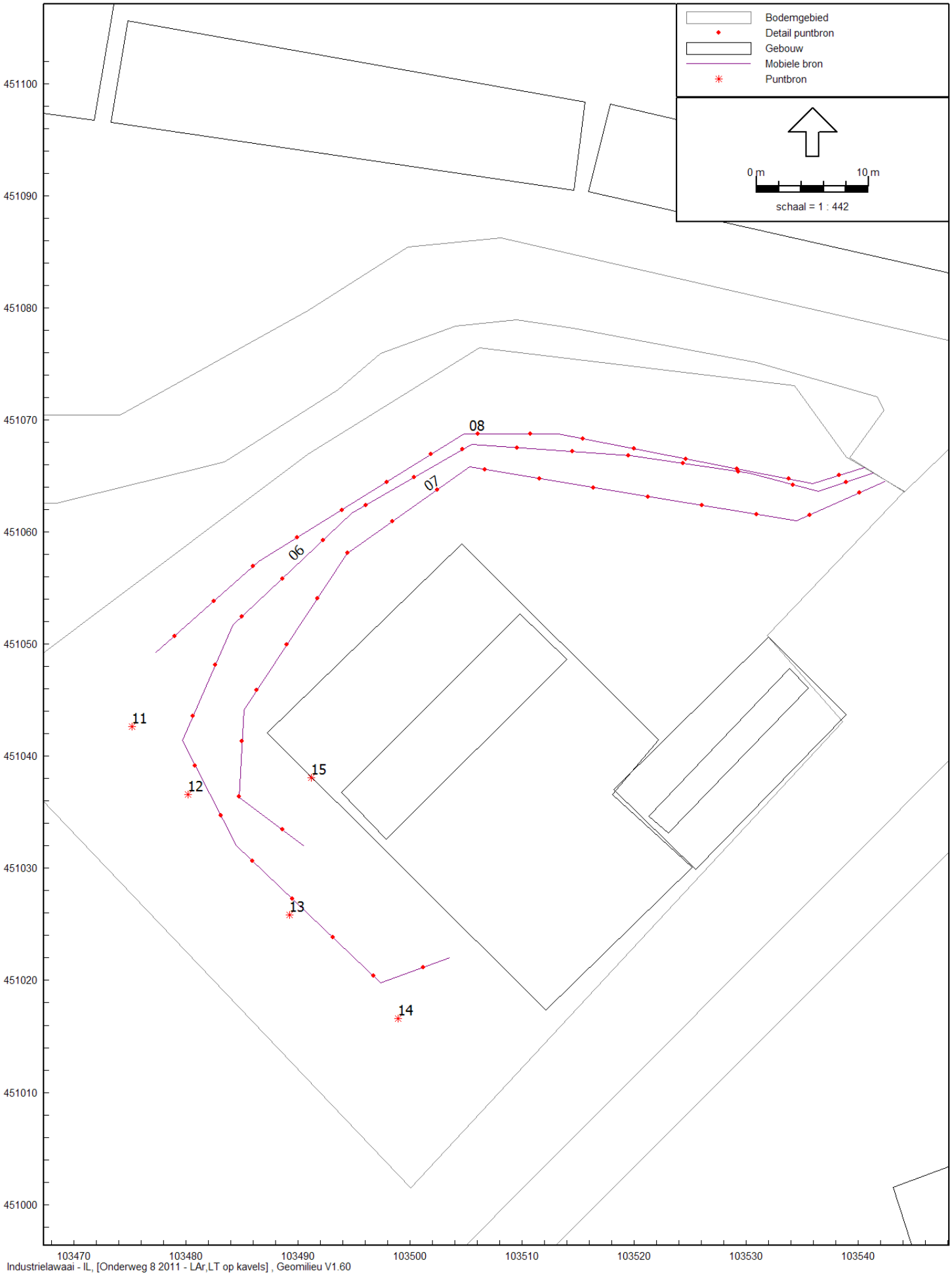
Industrielawaai - IL, [Onderweg 8 2011 - LAr,LT op kavels] , Geomilieu V1.60

Akoestisch rekenmodel
Geluidbronnen Ascheman



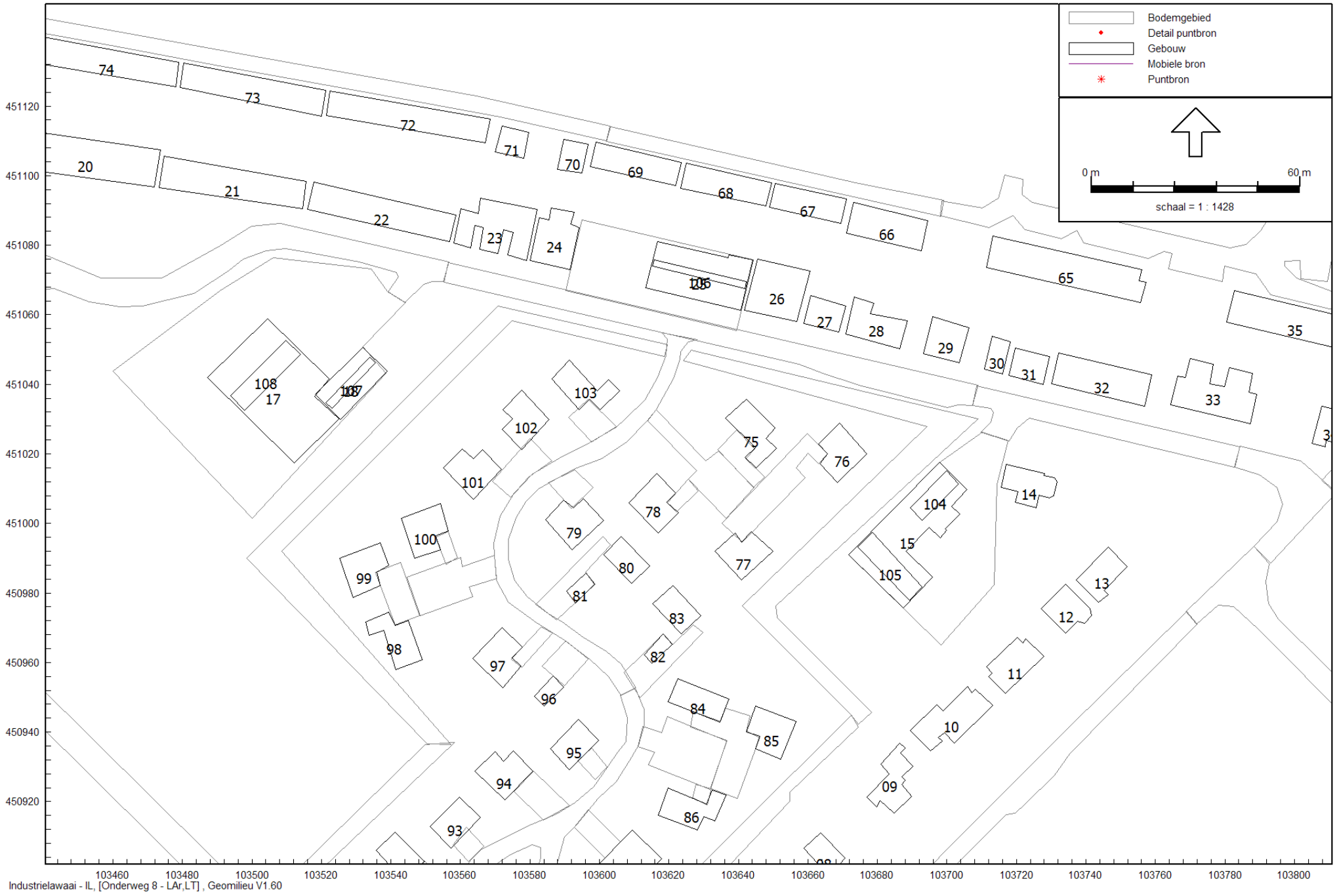
Industrielawaai - IL, [Onderweg 8 2011 - LAr,LT op kavels] , Geomilieu V1.60

Akoestisch rekenmodel
Geluidbronnen Metselaar



Industrielawaai - IL, [Onderweg 8 2011 - LAr,LT op kavels] , Geomilieu V1.60

Akoestisch rekenmodel
Geluidbronnen Van Vliet Hoveniers



Akoestisch rekenmodel
Overzicht van gebouwen

Industrielawaai - IL, [Onderweg 8 - LAr,LT] , Geomilieu V1.60

Akoestisch rekenmodel
Overzicht van bodemgebieden

Akoestisch rekenmodel
Overzicht van posities op kavelgrenzen

AV Consulting BV									***Bijlage 2***				
Vervoermiddel:	Snelheid:				Aantal voertuigen			Aantal	Bedrijfstijdcorrectie Cb in dB			Bron	LWr,max =
	km/uur	m/s			Dag	Avond	Nacht	bewegingen	Dag	Avond	Nacht	nummers:	Lwr +
Inrichting; Ascheman													
Vrachtwagens stalling	5,0	1,4			3,0	1,0	2,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 01	4
Vrachtwagens la/lo	5,0	1,4			3,0	1,0	1,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 02	4
Vrachtwagens bak wisselen	10,0	minuten			1,0	1,0	1,0		**18,6**	**13,8**	**16,8**	01	8
Rolcontainers	5,0	minuten			1,0	1,0	1,0		**21,6**	**16,8**	**19,8**	02	10
Inrichting; Metselaars													
Werkplaats dak				aantal uren:	6,0	0,0	0,0		**3,0**	**99,0**	**99,0**	03-06	20
Open deur werkplaats				aantal uren:	6,0	0,0	0,0		**3,0**	**99,0**	**99,0**	07	20
LPG heftrucks (2x)				aantal uren:	4,0	0,0	0,0		**4,8**	**99,0**	**99,0**	08	15
Vrachtwagentjes	5,0	1,4			2,0	0,0	0,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 03	4
Busjes	5,0	1,4			8,0	0,0	0,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 04	4
Pompwagen in bak	10,0	minuten			2,0	0,0	0,0		**15,6**	**99,0**	**99,0**	09	10
Lossen metaal	5,0	seconden			1,0	0,0	0,0		**39,4**	**99,0**	**99,0**	10	15
Personenauto's	5,0	1,4			20,0	0,0	0,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 05	9
Inrichting; Van Vliet Hoveniers													
Busjes	10,0	2,8			28,0	0,0	4,0	1,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 06	4
Vrachtwagen	10,0	2,8			1,0	0,0	0,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 07	8
Mobiel kraantje	10,0	minuten op	1	bronlocatie	1,0	0,0	0,0	1,0	**18,6**	**99,0**	**99,0**	11	15
Dieselheftruck	15,0	minuten op	3	bronlocaties	1,0	0,0	0,0	1,0	**21,6**	**99,0**	**99,0**	12-14	10
Werkplaats				aantal uren:	12,0	0,0	0,0		**0,0**	**99,0**	**99,0**	15	20
Personenauto's	10,0	2,8			13,0	0,0	1,0	2,0	**Zie bijlage 2**			Mob. 08	9

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	0,00	Relatief	6	2	4	33,12	33,12	33,12	5	5,00	65,70	80,50	81,70
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	0,00	Relatief	3	2	2	36,84	33,83	36,84	5	5,00	65,70	80,50	81,70
03	Vrachtwagentjes	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	35,38	--	--	5	5,00	63,70	78,50	79,70
04	Busjes	0,80	0,00	Relatief	16	--	--	29,93	--	--	5	5,00	61,90	71,20	78,90
05	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	40	--	--	25,90	--	--	5	5,00	56,90	66,20	73,90
06	Busjes	0,80	0,00	Relatief	28	--	4	29,35	--	36,04	10	5,00	61,90	71,20	78,90
07	Vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	2	--	--	40,88	--	--	10	5,00	65,70	80,50	81,70
08	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	26	--	2	29,94	--	39,31	10	5,00	56,90	66,20	73,90

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	83,90	94,20	99,00	97,50	89,80	79,70	102,49	103718,46	451030,47
02	83,90	94,20	99,00	97,50	89,80	79,70	102,49	103716,75	451031,50
03	81,90	92,20	97,00	95,50	87,80	77,70	100,49	103605,49	451063,73
04	81,20	84,70	78,30	92,10	85,80	77,50	94,22	103604,92	451063,84
05	76,20	79,70	73,30	87,10	80,80	72,50	89,22	103605,94	451063,61
06	81,20	84,70	78,30	92,10	85,80	77,50	94,22	103541,26	451065,22
07	83,90	94,20	99,00	97,50	89,80	79,70	102,49	103542,36	451064,48
08	76,20	79,70	73,30	87,10	80,80	72,50	89,22	103540,55	451065,78

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103703,85	450980,49	18,60	13,80	16,80	58,50
02	Rolcontainers	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103704,65	451016,38	21,60	16,80	19,80	63,40
03	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103623,11	451076,51	3,01	--	--	53,90
04	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103635,32	451074,31	3,01	--	--	53,90
05	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103634,02	451066,95	3,01	--	--	53,90
06	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103621,78	451069,92	3,01	--	--	53,90
07	Open deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103615,04	451075,08	3,01	--	--	50,80
08	LPG heftrucks	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103606,39	451075,27	4,77	--	--	60,70
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103599,94	451079,68	15,60	--	--	63,60
10	Storten metaal	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103610,13	451080,59	39,40	--	--	77,10
11	Mobiel kraantje	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103475,20	451042,62	18,60	--	--	58,70
12	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103480,22	451036,56	21,60	--	--	70,90
13	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103489,26	451025,83	21,60	--	--	70,90
14	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103498,93	451016,58	21,60	--	--	70,90
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103491,17	451038,06	0,00	--	--	14,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	68,70	71,40	78,60	89,90	94,90	93,40	84,20	69,70	98,21
02	73,20	80,80	84,40	86,50	87,20	87,40	83,00	76,80	93,40
03	59,80	63,80	68,60	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
04	59,80	63,80	68,60	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
05	59,80	63,80	68,60	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
06	59,80	63,80	68,60	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
07	60,70	70,70	81,50	87,60	92,30	93,10	90,00	82,10	97,51
08	73,90	79,10	85,40	88,00	89,50	88,80	84,00	77,60	94,83
09	76,40	81,60	88,70	93,30	94,10	94,70	91,30	83,00	100,06
10	92,80	104,10	111,80	115,10	114,80	113,50	110,00	99,20	120,56
11	72,00	76,40	78,90	84,60	86,60	83,00	78,70	66,40	90,65
12	80,20	83,50	85,30	94,00	93,80	93,50	87,70	76,70	99,28
13	80,20	83,50	85,30	94,00	93,80	93,50	87,70	76,70	99,28
14	80,20	83,50	85,30	94,00	93,80	93,50	87,70	76,70	99,28
15	19,90	38,30	34,20	35,20	39,90	47,30	48,60	46,50	52,86

Model: LAr,LT op kavels
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Gevel	X	Y	Hoogte A	Hoogte B
01	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103601,19	451046,38	5,00	--
02	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103579,95	451047,80	5,00	--
03	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103569,78	451038,33	5,00	--
04	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103555,82	451024,38	5,00	--
05	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103543,00	451011,33	5,00	--
06	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103525,22	450994,45	5,00	--
07	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103522,75	450981,62	5,00	--
08	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103658,25	450937,21	5,00	--
09	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103657,52	450953,41	5,00	--
10	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103640,83	450969,86	5,00	--
11	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103645,74	450986,55	5,00	--
13	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103679,86	451019,93	5,00	--
12	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103662,83	451003,61	5,00	--
14	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103675,11	451026,87	5,00	--
15	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103653,43	451032,93	5,00	--
16	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103633,45	451038,61	5,00	--

Rapport: Controleer koppelingen
Model: LAr,LT op kavels

Itemtype	Naam - Omschrijving	Bericht	Afstand	Max. afstand	Koppelnaam - Omschrijving
Puntbron	03 - Dak werkplaats		2,40		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	04 - Dak werkplaats		3,05		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	05 - Dak werkplaats		2,40		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	06 - Dak werkplaats		2,41		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	07 - Open deur werkplaats		0,10		25 - Bedrijfsgebouw
Puntbron	15 - Gesloten deur werkplaats		0,09		17 - Bedrijfsgebouw

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
01	Weggedeelte	0,20	103784,25	451022,17	106,20	388,89
02	Weggedeelte	0,20	103784,25	451021,99	181,26	514,07
03	Weggedeelte	0,20	103708,90	451039,73	325,02	982,59
04	Weggedeelte	0,20	103556,63	451075,12	350,49	1215,46
05	Weggedeelte	0,20	103412,65	451101,00	171,42	591,19
06	Weggedeelte	0,20	103392,84	451102,82	203,63	410,25
07	Weggedeelte	0,20	103426,61	451147,71	367,23	789,62
08	Weggedeelte	0,20	103603,14	451114,14	206,35	422,02
09	Weggedeelte	0,20	103698,53	451092,68	401,62	1557,80
10	Weggedeelte	0,20	103807,89	451012,32	312,74	823,42
11	Weggedeelte	0,20	103837,87	451101,30	181,77	483,00
12	Weggedeelte	0,20	103844,13	451056,54	278,89	857,97
13	Weggedeelte	0,20	103857,57	451000,23	308,39	862,47
14	Weggedeelte	0,20	103792,79	450988,45	238,28	790,19
15	Weggedeelte	0,20	103769,01	450974,70	237,82	610,43
16	Weggedeelte	0,20	103687,77	450893,99	221,71	569,29
17	Weggedeelte	0,20	103619,63	450826,04	296,51	742,28
18	Nieuwe weg	0,20	103617,85	451054,87	302,50	651,05
19	Nieuwe weg	0,20	103616,41	451032,75	95,13	262,28
20	Nieuwe weg	0,20	103569,71	450990,76	74,58	245,26
21	Nieuwe weg	0,20	103605,97	450950,40	206,23	1039,69
22	Nieuwe weg	0,20	103612,52	450941,59	78,10	307,03
23	Nieuwe weg	0,20	103554,75	450882,39	95,72	260,00
24	Bodem	0,80	103580,70	450907,59	75,18	323,57
25	Water	0,00	103626,34	451049,71	409,34	1158,11
26	Water	0,00	103674,58	450941,48	395,18	1157,33
27	Water	0,00	103541,14	450861,24	241,93	778,03
28	Water	0,00	103557,32	450936,46	449,86	1240,40
29	Bodem	0,20	103634,12	451021,20	46,02	91,20
30	Bodem	0,20	103635,17	451000,05	95,51	271,06
31	Bodem	0,20	103625,56	451012,81	26,01	36,19
32	Bodem	0,20	103604,92	451027,85	37,09	83,36
33	Bodem	0,20	103586,39	451017,88	48,18	119,40
34	Bodem	0,20	103585,34	451011,76	34,39	72,18
35	Bodem	0,20	103581,67	450976,62	68,40	159,94
36	Bodem	0,20	103559,11	450990,26	24,13	31,71
37	Bodem	0,20	103542,85	450988,68	47,57	123,51
38	Bodem	0,20	103583,24	450970,32	33,57	48,60
39	Bodem	0,20	103607,13	450957,20	66,47	165,38
40	Bodem	0,20	103583,48	450959,02	37,28	86,00
41	Bodem	0,20	103602,17	450929,90	24,85	37,35
42	Bodem	0,20	103626,99	450945,78	102,80	265,26
43	Bodem	0,20	103596,71	450917,66	38,42	81,31
44	Bodem	0,20	103581,16	450928,74	42,64	105,83
45	Bodem	0,20	103566,77	450907,24	26,27	42,72
46	Bodem	0,20	103553,53	450887,22	40,85	78,74
47	Bodem	0,20	103536,82	450868,36	31,59	52,31
48	Bodem	0,20	103545,76	450860,25	37,95	61,25
49	Bodem	0,20	103569,58	450879,28	37,39	69,68
50	Bodem	0,20	103587,12	450900,45	36,66	56,05
51	Bypass	0,20	103750,78	450633,86	1746,16	6920,51
52	Bodemgebied	0,20	103710,11	451026,22	162,56	1504,68
53	Bodemgebied	0,20	103644,42	451075,76	142,68	1051,09
54	Bodemgebied	0,20	103544,12	451063,60	241,91	3423,82

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Refl. 500
01	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103578,02	450816,75	14	113,96	354,34	0,80
02	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103599,56	450842,30	4	41,62	104,12	0,80
03	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103612,21	450854,45	4	40,94	100,71	0,80
04	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103631,12	450862,09	4	34,55	69,20	0,80
05	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103636,38	450868,85	4	42,54	112,04	0,80
06	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103648,53	450878,62	6	44,16	103,15	0,80
07	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103650,54	450893,03	4	29,25	52,13	0,80
08	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103663,56	450910,93	6	37,42	76,19	0,80
09	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103683,35	450927,97	14	61,05	125,76	0,80
10	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103689,49	450940,49	12	69,70	195,65	0,80
11	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103711,92	450955,84	8	49,42	136,01	0,80
12	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103727,13	450975,42	7	41,85	106,73	0,80
13	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103737,11	450983,73	6	45,26	109,90	0,80
14	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103717,06	451016,97	12	49,68	120,30	0,80
15	Schuur/opslag	3,00	0,00	Relatief	0 dB	103705,68	451009,63	12	126,71	577,76	0,80
17	Bedrijfsgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	103504,60	451058,92	6	118,23	785,55	0,80
18	Bedrijfswoning	4,00	0,00	Relatief	0 dB	103538,92	451043,68	4	58,58	192,77	0,80
19	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103424,80	451114,81	4	33,38	63,85	0,80
20	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103431,93	451113,48	4	105,82	461,49	0,80
21	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103474,81	451105,61	4	100,28	355,62	0,80
22	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103517,85	451098,19	4	99,94	334,06	0,80
23	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103558,07	451080,68	14	99,33	256,12	0,80
24	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103580,04	451075,63	8	56,17	171,68	0,80
25	Bedrijfsgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	103616,69	451081,12	6	85,56	393,28	0,80
26	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103645,63	451076,08	4	61,25	234,29	0,80
27	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103658,84	451057,53	4	37,05	84,07	0,80
28	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103673,24	451065,10	6	55,40	145,58	0,80
29	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103693,27	451048,77	4	42,97	115,33	0,80
30	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103718,20	451052,19	4	30,15	52,45	0,80
31	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103719,69	451050,40	4	36,81	83,59	0,80
32	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103730,22	451040,16	4	73,18	250,39	0,80
33	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103764,36	451034,08	12	85,61	280,08	0,80
34	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103805,17	451022,95	8	39,87	76,11	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Refl. 500
35	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103782,68	451066,83	4	95,18	351,67	0,80
36	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103831,64	451064,16	4	50,77	159,88	0,80
37	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103835,44	451082,45	10	66,63	183,24	0,80
38	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103826,99	451094,12	6	63,19	167,09	0,80
39	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103836,56	451105,66	4	30,16	53,22	0,80
40	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103836,42	451127,61	10	107,46	394,08	0,80
41	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103836,26	451130,08	8	193,36	1204,32	0,80
42	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103827,21	451151,75	4	48,75	145,85	0,80
43	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103816,85	451166,68	4	77,88	378,80	0,80
44	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103853,65	451179,00	6	56,27	166,64	0,80
45	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103874,17	451161,76	9	100,95	620,10	0,80
46	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103848,45	451137,27	10	98,98	478,50	0,80
47	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103853,79	451114,15	5	55,80	187,29	0,80
48	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103866,92	451093,76	10	121,99	686,24	0,80
49	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103845,03	451051,08	4	62,87	230,32	0,80
50	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103827,38	451023,03	8	42,25	95,33	0,80
51	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103826,56	450998,54	6	60,03	192,31	0,80
52	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103705,88	450884,21	8	49,68	127,90	0,80
53	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103710,15	450862,13	8	51,38	134,93	0,80
54	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103690,30	450854,77	8	47,94	114,87	0,80
55	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103666,00	450846,73	8	51,10	124,05	0,80
56	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103655,04	450835,60	8	47,30	118,87	0,80
57	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103639,12	450819,86	8	55,46	142,10	0,80
58	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103626,63	450807,70	8	51,39	132,66	0,80
59	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103614,82	450794,18	6	55,01	165,42	0,80
60	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103580,59	450760,63	4	50,35	151,97	0,80
61	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103570,32	450749,00	8	46,29	92,87	0,80
62	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103553,94	450731,57	8	45,45	109,08	0,80
63	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103547,53	450729,00	8	43,32	100,69	0,80
64	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103826,50	450968,04	8	45,58	94,71	0,80
65	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103713,26	451082,63	6	109,92	417,13	0,80
66	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103673,17	451092,33	4	61,87	195,79	0,80
67	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103669,51	451086,29	4	56,45	150,35	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Refl. 500
68	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103625,02	451103,50	4	64,50	179,44	0,80
69	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103599,03	451109,72	4	64,65	179,97	0,80
70	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103589,69	451110,45	4	31,75	62,46	0,80
71	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103571,94	451114,30	4	31,76	62,96	0,80
72	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103522,49	451124,31	4	107,10	324,82	0,80
73	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103480,41	451132,38	4	97,69	302,34	0,80
74	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103438,98	451140,01	4	96,45	300,63	0,80
75	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103642,24	451035,76	8	56,67	132,50	0,80
76	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103662,98	451022,80	6	47,33	126,83	0,80
77	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103639,00	450997,27	6	47,17	121,82	0,80
78	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103616,58	451014,37	6	47,85	126,25	0,80
79	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103589,75	451006,73	6	47,91	131,62	0,80
80	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103606,21	450996,23	4	37,95	85,35	0,80
81	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	103590,53	450980,42	4	23,51	31,05	0,80
82	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	103612,82	450962,27	4	23,49	29,54	0,80
83	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103621,12	450982,10	4	39,25	92,20	0,80
84	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103622,54	450955,40	4	46,21	114,71	0,80
85	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103644,96	450947,50	6	47,95	127,08	0,80
86	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103619,69	450923,91	8	56,91	131,89	0,80
87	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103617,88	450903,56	4	55,37	186,96	0,80
88	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103595,06	450886,97	6	47,88	131,26	0,80
89	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103586,38	450867,27	8	56,50	134,86	0,80
90	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103551,00	450857,81	4	39,60	95,13	0,80
91	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103542,83	450881,39	4	54,12	178,40	0,80
92	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103541,28	450911,20	8	54,46	126,26	0,80
93	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103551,26	450912,76	4	41,23	103,04	0,80
94	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103570,05	450934,41	6	47,69	124,41	0,80
95	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103585,86	450935,18	4	39,98	96,44	0,80
96	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	103581,33	450950,22	4	24,20	32,84	0,80
97	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103571,99	450970,05	6	48,24	128,70	0,80
98	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103549,05	450960,85	8	55,97	125,70	0,80
99	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103539,33	450987,93	6	47,77	129,93	0,80
100	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103543,09	451001,54	6	48,55	129,75	0,80

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Refl. 500
101	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103555,14	451015,93	6	47,85	129,03	0,80
102	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103585,60	451029,80	6	47,50	122,58	0,80
103	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	103586,25	451041,59	8	56,68	125,81	0,80
104	Schuur/opslag	9,00	0,00	Relatief	0 dB	103699,85	451015,13	4	40,00	75,69	0,60
105	Schuur/opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	103689,18	450977,89	4	53,68	118,27	0,60
106	Nok bedrijfsgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	103615,79	451075,77	4	58,41	53,52	0,30
107	Bedrijfswoning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	103535,57	451046,10	4	40,97	42,86	0,30
108	Bedrijfsgebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	103514,01	451048,66	4	56,94	131,92	0,30

Rapport: Groepenbeheer
Model: LAr,LT
Onderweg 8 - Waddinxveen
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Ascheman	Mobiele bron	01	Vrachtwagens tbv stalling
Ascheman	Mobiele bron	02	Vrachtwagens tbv laden lossen
Ascheman	Puntbron	01	Vrachtwagens bak wisselen
Ascheman	Puntbron	02	Rolcontainers

Rapport: Groepenbeheer
Model: LAr,LT
Onderweg 8 - Waddinxveen
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Metselaar	Mobiele bron	03	Vrachtwagentjes
Metselaar	Mobiele bron	04	Busjes
Metselaar	Mobiele bron	05	Personenauto's
Metselaar	Puntbron	03	Dak werkplaats
Metselaar	Puntbron	04	Dak werkplaats
Metselaar	Puntbron	05	Dak werkplaats
Metselaar	Puntbron	06	Dak werkplaats
Metselaar	Puntbron	07	Open deur werkplaats
Metselaar	Puntbron	08	LPG heftrucks
Metselaar	Puntbron	09	Laden/lossen met pompwagen
Metselaar	Puntbron	10	Storten metaal

Rapport: Groepenbeheer
Model: LAr,LT
Onderweg 8 - Waddinxveen
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Van Vliet	Mobiele bron	06	Busjes
Van Vliet	Mobiele bron	07	Vrachtwagen
Van Vliet	Mobiele bron	08	Personenauto's
Van Vliet	Puntbron	11	Mobiel kraantje
Van Vliet	Puntbron	12	Dieselheftruck
Van Vliet	Puntbron	13	Dieselheftruck
Van Vliet	Puntbron	14	Dieselheftruck
Van Vliet	Puntbron	15	Gesloten deur werkplaats

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	eric
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(102984,49, 450543,20) - (104072,41, 451277,32)
Aangemaakt door	eric op 27-9-2010
Laatst ingezien door	eric op 28-9-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.60
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	0,8
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Bijlage 3

Resultaten van berekeningen tgv de inrichtingen;

LAr,LT op kavelgrenzen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ascheman
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,8	44,1	41,8	51,8
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,9	44,0	41,8	51,8
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,4	40,6	37,9	47,9
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,2	40,0	37,5	47,5
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,5	37,0	34,6	44,6
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,8	36,3	34,4	44,4
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	32,4	36,4	33,8	43,8
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,1	35,3	33,6	43,6
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	30,1	32,6	30,7	40,7
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	25,7	28,0	26,2	36,2
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	20,1	23,1	20,9	30,9
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	13,1	15,9	13,9	23,9
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	12,3	15,5	13,3	23,3
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	11,2	14,1	12,1	22,1
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	9,8	12,7	10,6	20,6
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	4,8	7,4	5,5	15,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq bij Bron voor toetspunt: 13_A - Toetspunt op kavel
Groep: Ascheman
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,8	44,1	41,8	51,8
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	36,4	41,2	38,2	48,2
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	36,7	36,7	36,7	46,7
02	Rolcontainers	0,50	32,1	36,9	33,9	43,9
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	31,8	34,8	31,8	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metselaar
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	58,1	--	--	58,1
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	54,3	--	--	54,3
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	51,8	--	--	51,8
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	50,4	--	--	50,4
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	48,2	--	--	48,2
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	45,0	--	--	45,0
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	44,6	--	--	44,6
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	44,1	--	--	44,1
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	43,0	--	--	43,0
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	38,8	--	--	38,8
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,0	--	--	36,0
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	34,8	--	--	34,8
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	34,0	--	--	34,0
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	28,0	--	--	28,0
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	25,5	--	--	25,5
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Toetspunt op kavel
Groep: Metselaar
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	58,1	--	--	58,1
07	Open deur werkplaats	2,70	56,2	--	--	56,2
08	LPG heftrucks	1,00	52,0	--	--	52,0
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	45,8	--	--	45,8
10	Storten metaal	1,80	42,0	--	--	42,0
06	Dak werkplaats	6,00	37,4	--	--	37,4
05	Dak werkplaats	6,00	36,2	--	--	36,2
03	Vrachtwagentjes	1,00	35,0	--	--	35,0
04	Busjes	0,80	34,1	--	--	34,1
05	Personenauto's	0,80	32,8	--	--	32,8
04	Dak werkplaats	6,00	26,0	--	--	26,0
03	Dak werkplaats	6,00	25,0	--	--	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Vliet
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,7	--	25,2	40,7
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	39,5	--	23,9	39,5
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,3	--	24,7	36,3
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	35,3	--	26,2	36,2
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	35,7	--	20,0	35,7
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,3	--	24,5	34,5
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	27,4	--	18,6	28,6
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	23,2	--	14,2	24,2
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	18,4	--	10,1	20,1
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	16,1	--	5,1	16,1
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	16,0	--	4,6	16,0
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	15,5	--	3,9	15,5
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	12,2	--	3,1	13,1
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	6,6	--	-5,9	6,6
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	6,4	--	-6,1	6,4
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	4,8	--	-7,0	4,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Toetspunt op kavel
Groep: Van Vliet
Groepsreductie: Nee

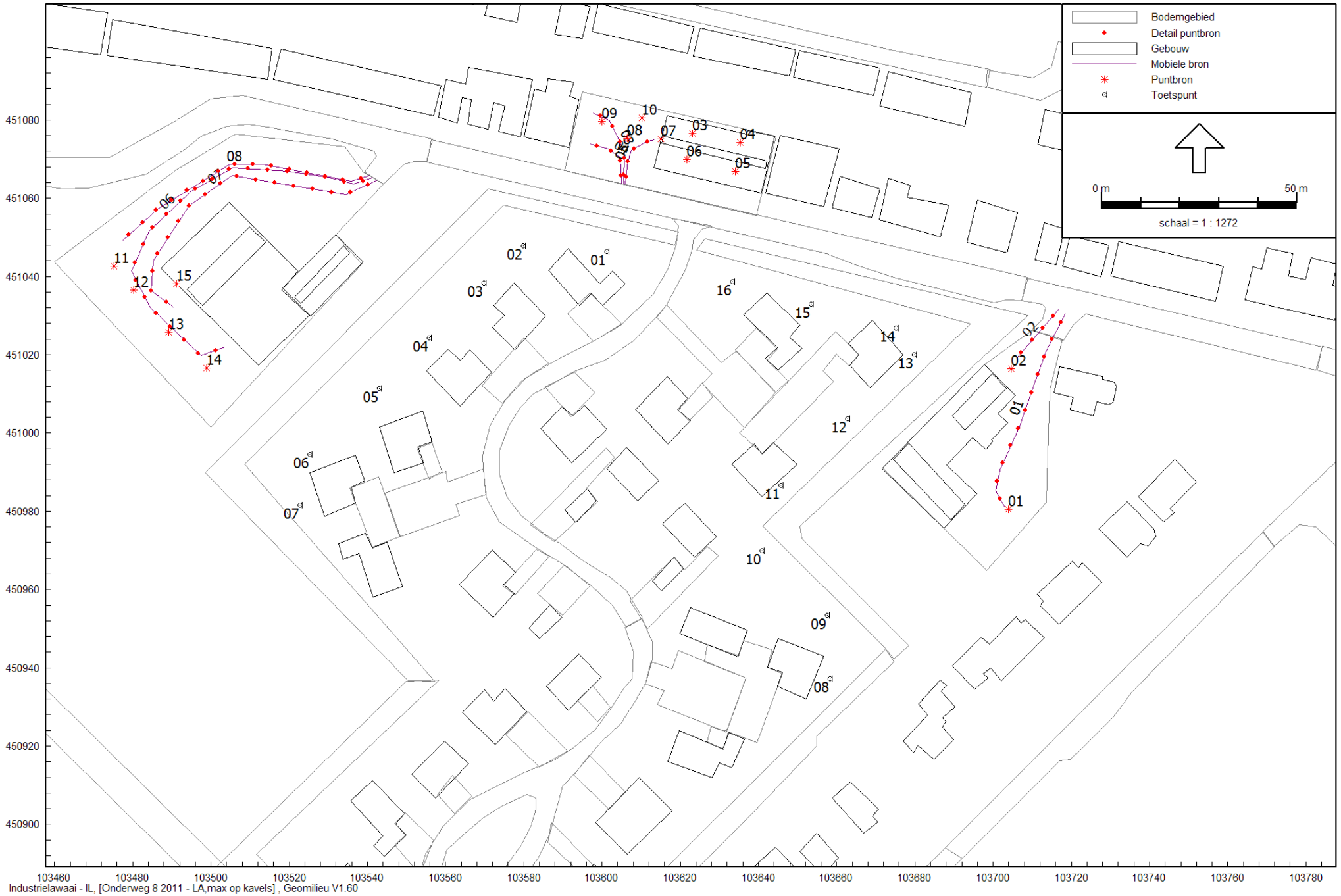
Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,7	--	25,2	40,7
14	Dieselheftruck	0,80	36,4	--	--	36,4
06	Busjes	0,80	31,8	--	25,1	35,1
12	Dieselheftruck	0,80	33,9	--	--	33,9
13	Dieselheftruck	0,80	33,9	--	--	33,9
11	Mobiel kraantje	0,80	26,6	--	--	26,6
07	Vrachtwagen	1,20	25,8	--	--	25,8
08	Personenauto's	0,80	16,6	--	7,2	17,2
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	9,0	--	--	9,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten van berekeningen tgv de inrichtingen;

LA,max op kavelgrenzen



AV Consulting BV
AV.0804

Akoestisch rekenmodel
Geluidbronnen

Bijlage 4
Figuur 1

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	0,00	Relatief	6	2	4	33,12	33,12	33,12	5	5,00	69,70	84,50	85,70
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	0,00	Relatief	3	2	2	36,84	33,83	36,84	5	5,00	69,70	84,50	85,70
03	Vrachtwagentjes	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	35,38	--	--	5	5,00	67,70	82,50	83,70
04	Busjes	0,80	0,00	Relatief	16	--	--	29,93	--	--	5	5,00	65,90	75,20	82,90
05	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	40	--	--	25,90	--	--	5	5,00	65,90	75,20	82,90
06	Busjes	0,80	0,00	Relatief	28	--	4	29,35	--	36,04	10	5,00	65,90	75,20	82,90
07	Vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	2	--	--	40,88	--	--	10	5,00	73,70	88,50	89,70
08	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	26	--	2	29,94	--	39,31	10	5,00	65,90	75,20	82,90

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	87,90	98,20	103,00	101,50	93,80	83,70	106,49	103718,46	451030,47
02	87,90	98,20	103,00	101,50	93,80	83,70	106,49	103716,75	451031,50
03	85,90	96,20	101,00	99,50	91,80	81,70	104,49	103605,49	451063,73
04	85,20	88,70	82,30	96,10	89,80	81,50	98,22	103604,92	451063,84
05	85,20	88,70	82,30	96,10	89,80	81,50	98,22	103605,94	451063,61
06	85,20	88,70	82,30	96,10	89,80	81,50	98,22	103541,26	451065,22
07	91,90	102,20	107,00	105,50	97,80	87,70	110,49	103542,36	451064,48
08	85,20	88,70	82,30	96,10	89,80	81,50	98,22	103540,55	451065,78

Model: LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103703,85	450980,49	18,60	13,80	16,80	66,50
02	Rolcontainers	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103704,65	451016,38	21,60	16,80	19,80	73,40
03	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103623,11	451076,51	3,01	--	--	73,90
04	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103635,32	451074,31	3,01	--	--	73,90
05	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103634,02	451066,95	3,01	--	--	73,90
06	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103621,78	451069,92	3,01	--	--	73,90
07	Open deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103615,04	451075,08	3,01	--	--	70,80
08	LPG heftrucks	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103606,39	451075,27	4,77	--	--	75,70
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103599,94	451079,68	15,60	--	--	73,60
10	Storten metaal	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103610,13	451080,59	39,40	--	--	92,10
11	Mobiel kraantje	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103475,20	451042,62	18,60	--	--	73,70
12	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103480,22	451036,56	21,60	--	--	80,90
13	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103489,26	451025,83	21,60	--	--	80,90
14	Dieselheftruck	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103498,93	451016,58	21,60	--	--	80,90
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103491,17	451038,06	0,00	--	--	34,80

Model: LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	76,70	79,40	86,60	97,90	102,90	101,40	92,20	77,70	106,21
02	83,20	90,80	94,40	96,50	97,20	97,40	93,00	86,80	103,40
03	79,80	83,80	88,60	91,70	94,40	92,20	87,10	79,20	98,79
04	79,80	83,80	88,60	91,70	94,40	92,20	87,10	79,20	98,79
05	79,80	83,80	88,60	91,70	94,40	92,20	87,10	79,20	98,79
06	79,80	83,80	88,60	91,70	94,40	92,20	87,10	79,20	98,79
07	80,70	90,70	101,50	107,60	112,30	113,10	110,00	102,10	117,51
08	88,90	94,10	100,40	103,00	104,50	103,80	99,00	92,60	109,83
09	86,40	91,60	98,70	103,30	104,10	104,70	101,30	93,00	110,06
10	107,80	119,10	126,80	130,10	129,80	128,50	125,00	114,20	135,56
11	87,00	91,40	93,90	99,60	101,60	98,00	93,70	81,40	105,65
12	90,20	93,50	95,30	104,00	103,80	103,50	97,70	86,70	109,28
13	90,20	93,50	95,30	104,00	103,80	103,50	97,70	86,70	109,28
14	90,20	93,50	95,30	104,00	103,80	103,50	97,70	86,70	109,28
15	39,90	58,30	54,20	55,20	59,90	67,30	68,60	66,50	72,86

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ascheman

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	68,4	68,4	68,4
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	68,3	68,3	68,3
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	62,6	62,6	62,6
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	62,4	62,4	62,4
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	62,4	62,4	62,4
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	61,3	61,3	61,3
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	59,7	59,7	59,7
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	59,1	59,1	59,1
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	57,3	57,3	57,3
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	54,9	54,9	54,9
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	49,7	49,7	49,7
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,5	40,5	40,5
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	39,2	39,2	39,2
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	38,6	38,6	38,6
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	37,6	37,6	37,6
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	32,5	32,5	32,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_A - Toetspunt op kavel
Groep: Ascheman

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	68,4	68,4	68,4
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	68,4	68,4	68,4
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	68,1	68,1	68,1
02	Rolcontainers	0,50	66,3	66,3	66,3
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	60,8	60,8	60,8
LAmax	(hoofdgroep)		83,2	68,4	68,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metselaar

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	96,4	--	--
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	94,8	--	--
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	91,9	--	--
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	88,5	--	--
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	88,4	--	--
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	86,5	--	--
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	85,7	--	--
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	84,4	--	--
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	83,2	--	--
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	82,4	--	--
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	76,8	--	--
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	72,5	--	--
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	69,2	--	--
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	67,7	--	--
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	67,2	--	--
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	59,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Toetspunt op kavel
Groep: Metselaar

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	96,4	--	--
10	Storten metaal	1,80	96,4	--	--
07	Open deur werkplaats	2,70	79,2	--	--
08	LPG heftrucks	1,00	71,8	--	--
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	71,4	--	--
03	Vrachtwagentjes	1,00	69,3	--	--
04	Busjes	0,80	63,2	--	--
05	Personenauto's	0,80	63,2	--	--
06	Dak werkplaats	6,00	60,4	--	--
05	Dak werkplaats	6,00	59,2	--	--
04	Dak werkplaats	6,00	49,0	--	--
03	Dak werkplaats	6,00	48,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		96,4	54,9	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Vliet

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	70,9	--	58,0
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	69,4	--	58,5
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	69,1	--	56,4
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	68,3	--	56,4
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	67,4	--	54,7
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	66,7	--	56,8
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	63,1	--	50,2
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	59,8	--	46,9
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	55,1	--	42,2
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	52,4	--	39,5
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	49,0	--	35,9
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	48,6	--	36,0
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	47,8	--	34,8
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,5	--	23,7
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,3	--	23,6
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,0	--	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Toetspunt op kavel
Groep: Van Vliet

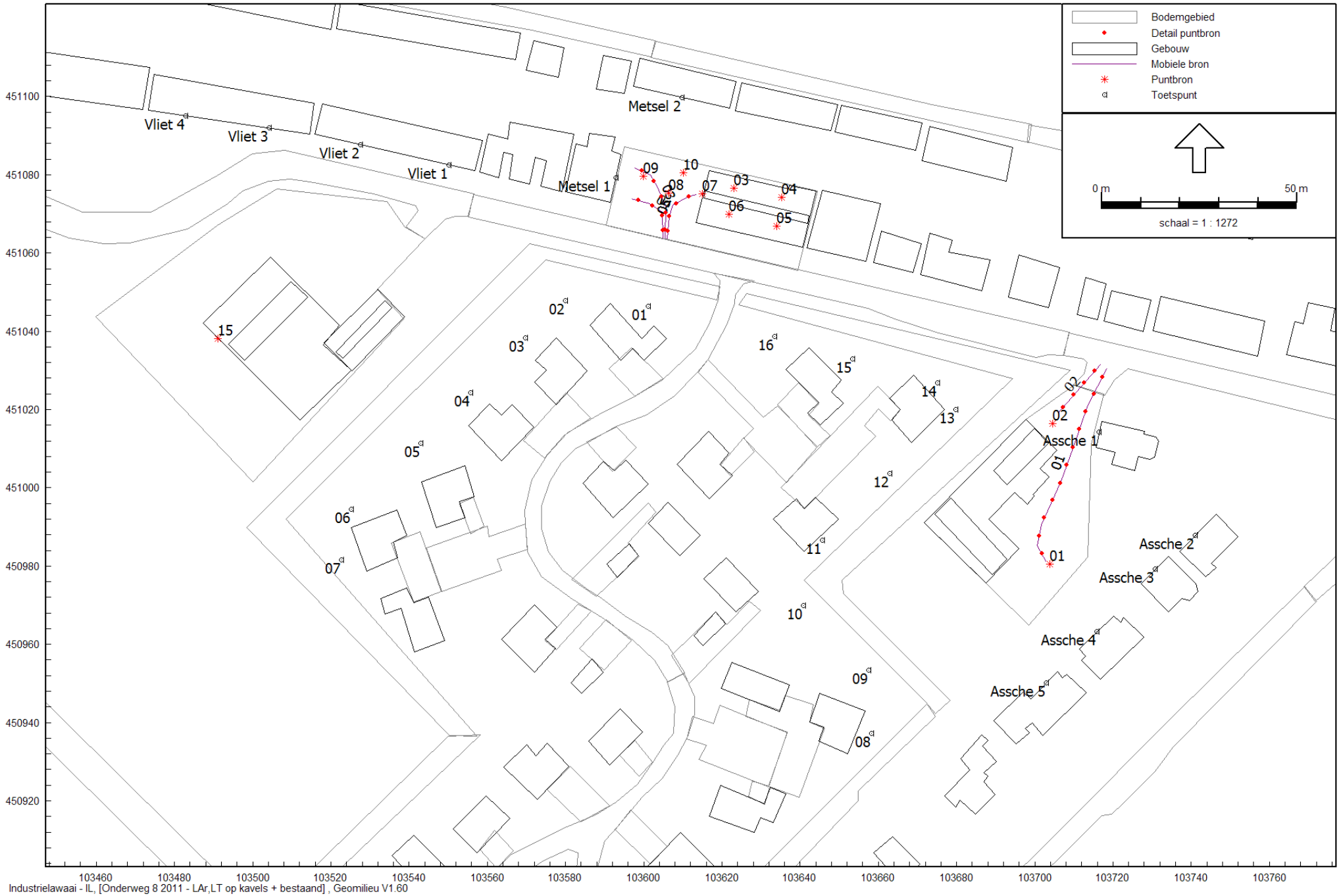
Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	70,9	--	58,0
07	Vrachtwagen	1,20	70,9	--	--
06	Busjes	0,80	58,0	--	58,0
08	Personenauto's	0,80	58,0	--	58,0
14	Dieselheftruck	0,80	54,9	--	--
13	Dieselheftruck	0,80	50,6	--	--
11	Mobiel kraantje	0,80	49,8	--	--
12	Dieselheftruck	0,80	47,4	--	--
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	3,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		91,9	40,5	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Akoestisch rekenmodel van de inrichtingen;

vergunde situatie



Industrielawaai - IL, [Onderweg 8 2011 - LAr,LT op kavels + bestaand] , Geomilieu V1.60

Akoestisch rekenmodel

Geluidbronnen vergunde situaties

AV Consulting BV
AV.0804

Bijlage 5
Figuur 1

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	0,00	Relatief	6	--	--	33,12	--	--	5
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	0,00	Relatief	3	2	2	36,84	33,83	36,84	5

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	5,00	65,70	80,50	81,70	83,90	94,20	99,00	97,50	89,80	79,70	102,49	103718,46	451030,47
02	5,00	65,70	80,50	81,70	83,90	94,20	99,00	97,50	89,80	79,70	102,49	103716,75	451031,50

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103703,85	450980,49
02	Rolcontainers	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103704,65	451016,38

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
01	18,60	--	--	0,166	--	--	1,380	--	--	58,50	68,70	71,40	78,60	89,90	94,90
02	22,60	22,00	--	0,066	0,025	--	0,550	0,631	--	63,40	73,20	80,80	84,40	86,50	87,20

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	93,40	84,20	69,70	98,21
02	87,40	83,00	76,80	93,40

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
03	Vrachtwagentjes	1,00	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	5,00
04	Busjes	0,80	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	5,00
05	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	--	--	--	--	--	--	5	5,00

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
03	63,70	78,50	79,70	81,90	92,20	97,00	95,50	87,80	77,70	100,49	103605,49	451063,73
04	61,90	71,20	78,90	81,20	84,70	78,30	92,10	85,80	77,50	94,22	103604,92	451063,84
05	56,90	66,20	73,90	76,20	79,70	73,30	87,10	80,80	72,50	89,22	103605,94	451063,61

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X
03	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103623,11
04	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103635,32
05	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103634,02
06	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103621,78
07	Open deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103615,04
08	LPG heftrucks	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103606,39
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103599,94
10	Storten metaal	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103610,13

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Y	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
03	451076,51	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	53,90	59,80	63,80	68,60
04	451074,31	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	53,90	59,80	63,80	68,60
05	451066,95	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	53,90	59,80	63,80	68,60
06	451069,92	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	53,90	59,80	63,80	68,60
07	451075,08	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	50,80	51,70	55,70	57,50
08	451075,27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	60,70	73,90	79,10	85,40
09	451079,68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,60	76,40	81,60	88,70
10	451080,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	77,10	92,80	104,10	111,80

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
04	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
05	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
06	71,70	74,40	72,20	67,10	59,20	78,79
07	58,60	57,30	54,10	51,00	45,10	64,59
08	88,00	89,50	88,80	84,00	77,60	94,83
09	93,30	94,10	94,70	91,30	83,00	100,06
10	115,10	114,80	113,50	110,00	99,20	120,56

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103491,17	451038,06

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
15	0,00	--	--	12,000	--	--	100,000	--	--	14,80	19,90	38,30	34,20	35,20	39,90

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
15	47,30	48,60	46,50	52,86

Model: LAr,LT op kavels + bestaand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Gevel	X	Y	Hoogte A
Assche 1	Toetspunt Aschemann	0,00	Relatief	Ja	103716,37	451014,19	5,00
Assche 2	Toetspunt Aschemann	0,00	Relatief	Ja	103741,07	450987,88	5,00
Assche 3	Toetspunt Aschemann	0,00	Relatief	Ja	103730,83	450979,25	5,00
Assche 4	Toetspunt Aschemann	0,00	Relatief	Ja	103715,83	450963,20	5,00
Assche 5	Toetspunt Aschemann	0,00	Relatief	Ja	103702,87	450950,09	5,00
Metsel 1	Toetspunt Metselaar	0,00	Relatief	Ja	103592,95	451079,29	5,00
Metsel 2	Toetspunt Metselaar	0,00	Relatief	Ja	103609,86	451099,69	5,00
Vliet 1	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	0,00	Relatief	Ja	103550,16	451082,53	5,00
Vliet 2	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	0,00	Relatief	Ja	103527,60	451087,60	5,00
Vliet 3	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	0,00	Relatief	Ja	103504,15	451091,91	5,00
Vliet 4	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	0,00	Relatief	Ja	103482,87	451095,05	5,00
01	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103601,19	451046,38	5,00
02	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103579,95	451047,80	5,00
03	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103569,78	451038,33	5,00
04	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103555,82	451024,38	5,00
05	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103543,00	451011,33	5,00
06	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103525,22	450994,45	5,00
07	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103522,75	450981,62	5,00
08	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103658,25	450937,21	5,00
09	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103657,52	450953,41	5,00
10	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103640,83	450969,86	5,00
11	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103645,74	450986,55	5,00
12	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103662,83	451003,61	5,00
13	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103679,86	451019,93	5,00
14	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103675,11	451026,87	5,00
15	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103653,43	451032,93	5,00
16	Toetspunt op kavel	0,00	Relatief	Nee	103633,45	451038,61	5,00

Rapport: Controleer koppelingen
Model: LAr,LT op kavels + bestaand

Itemtype	Naam - Omschrijving	Bericht	Afstand	Max. afstand	Koppelnaam - Omschrijving
Puntbron	03 - Dak werkplaats		2,40		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	04 - Dak werkplaats		3,05		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	05 - Dak werkplaats		2,40		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	06 - Dak werkplaats		2,41		106 - Nok bedrijfsgebouw
Puntbron	07 - Open deur werkplaats		0,10		25 - Bedrijfsgebouw
Puntbron	15 - Gesloten deur werkplaats		0,09		17 - Bedrijfsgebouw
Toetspunt	Assche 1 - Toetspunt Aschemann		0,10		14 - Woning
Toetspunt	Assche 2 - Toetspunt Aschemann		0,10		13 - Woning
Toetspunt	Assche 3 - Toetspunt Aschemann		0,10		12 - Woning
Toetspunt	Assche 4 - Toetspunt Aschemann		0,10		11 - Woning
Toetspunt	Assche 5 - Toetspunt Aschemann		0,10		10 - Woning
Toetspunt	Metsel 1 - Toetspunt Metselaar		0,10		24 - Woning
Toetspunt	Metsel 2 - Toetspunt Metselaar		0,09		69 - Woning
Toetspunt	Vliet 1 - Toetspunt Van Vliet Hoveniers		0,10		22 - Woning
Toetspunt	Vliet 2 - Toetspunt Van Vliet Hoveniers		0,10		22 - Woning
Toetspunt	Vliet 3 - Toetspunt Van Vliet Hoveniers		0,10		21 - Woning
Toetspunt	Vliet 4 - Toetspunt Van Vliet Hoveniers		0,10		21 - Woning

Bijlage 6

Resultaten van berekeningen tgv de inrichtingen;

LAr,LT op bestaande woningen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ascheman
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	25,6	23,4	19,4	29,4
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	19,9	17,8	12,4	22,8
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	12,9	9,7	4,5	14,7
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	12,1	7,8	1,1	12,8
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	10,9	7,4	-0,3	12,4
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	9,5	6,7	0,2	11,7
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	4,6	1,0	-4,5	6,0
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,2	22,6	19,3	36,2
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	36,4	22,1	19,0	36,4
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	32,4	23,7	19,4	32,4
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,5	27,1	23,3	33,5
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,7	30,1	26,7	36,7
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,7	36,5	31,8	41,8
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,6	38,1	32,7	43,1
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,0	31,0	26,7	36,7
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	30,0	27,5	23,2	33,2
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	50,5	45,2	40,1	50,5
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	40,5	30,0	22,7	40,5
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	43,5	29,8	22,6	43,5
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	44,6	30,6	25,5	44,6
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	42,3	27,7	24,1	42,3
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	24,8	22,2	17,4	27,4
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	17,0	10,0	5,0	17,0
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	20,9	18,2	12,9	23,2
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	19,1	16,9	11,6	21,9
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	18,7	16,3	11,3	21,3
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	18,8	15,0	9,9	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq bij Bron voor toetspunt: Assche 1_A - Toetspunt Aschemann
Groep: Ascheman
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	50,5	45,2	40,1	50,5
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	49,2	--	--	49,2
02	Rolcontainers	0,50	40,4	41,0	--	46,0
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	40,1	43,1	40,1	50,1
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	39,0	--	--	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metselaar
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,3	--	--	40,3
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	35,2	--	--	35,2
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	32,8	--	--	32,8
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	28,2	--	--	28,2
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	22,9	--	--	22,9
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	21,1	--	--	21,1
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	9,9	--	--	9,9
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	19,5	--	--	19,5
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	21,6	--	--	21,6
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	21,8	--	--	21,8
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	14,3	--	--	14,3
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	30,4	--	--	30,4
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	32,9	--	--	32,9
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	34,1	--	--	34,1
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	37,6	--	--	37,6
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,8	--	--	40,8
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	27,5	--	--	27,5
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	25,1	--	--	25,1
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	16,7	--	--	16,7
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	19,8	--	--	19,8
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	23,5	--	--	23,5
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	42,2	--	--	42,2
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	39,7	--	--	39,7
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	22,5	--	--	22,5
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	19,6	--	--	19,6
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	25,1	--	--	25,1
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	26,4	--	--	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq bij Bron voor toetspunt: Metsel 1 _A - Toetspunt Metselaar
Groep: Metselaar
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	42,2	--	--	42,2
03	Dak werkplaats	6,00	37,5	--	--	37,5
06	Dak werkplaats	6,00	36,7	--	--	36,7
05	Dak werkplaats	6,00	35,0	--	--	35,0
04	Dak werkplaats	6,00	34,3	--	--	34,3
07	Open deur werkplaats	2,70	26,0	--	--	26,0
03	Vrachtwagentjes	1,00	--	--	--	--
04	Busjes	0,80	--	--	--	--
05	Personenauto's	0,80	--	--	--	--
08	LPG heftrucks	1,00	--	--	--	--
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	--	--	--	--
10	Storten metaal	1,80	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Vliet
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	-27,6	--	--	-27,6
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	-18,3	--	--	-18,3
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	-16,4	--	--	-16,4
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	-9,7	--	--	-9,7
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	-11,1	--	--	-11,1
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	9,0	--	--	9,0
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	5,4	--	--	5,4
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	-38,0	--	--	-38,0
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	-32,1	--	--	-32,1
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	-27,3	--	--	-27,3
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	-38,6	--	--	-38,6
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	-27,8	--	--	-27,8
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	-39,7	--	--	-39,7
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	-36,1	--	--	-36,1
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	-34,7	--	--	-34,7
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	-32,1	--	--	-32,1
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-36,5	--	--	-36,5
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-32,4	--	--	-32,4
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-32,0	--	--	-32,0
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-31,8	--	--	-31,8
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-31,4	--	--	-31,4
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	-34,3	--	--	-34,3
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	-29,7	--	--	-29,7
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	-15,0	--	--	-15,0
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	-10,1	--	--	-10,1
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	-10,3	--	--	-10,3
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	-10,5	--	--	-10,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT op kavels + bestaand
LAeq bij Bron voor toetspunt: Vliet 1_A - Toetspunt Van Vliet Hoveniers
Groep: Van Vliet
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	-15,0	--	--	-15,0
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	-15,0	--	--	-15,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7

Resultaten van berekeningen tgv de inrichtingen;

LA,max op bestaande woningen

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	0,00	Relatief	6	2	4	33,12	33,12	33,12	5
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	0,00	Relatief	3	2	2	36,84	33,83	36,84	5

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
01	5,00	48,70	63,50	64,70	66,90	77,20	82,00	80,50	72,80	62,70	85,49	103718,46	451030,47
02	5,00	53,70	68,50	69,70	71,90	82,20	87,00	85,50	77,80	67,70	90,49	103716,75	451031,50

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103703,85	450980,49
02	Rolcontainers	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103704,65	451016,38

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	18,60	13,80	16,80	0,166	0,167	0,167	1,380	4,169	2,089	56,50	66,70	69,40	76,60	87,90
02	21,60	16,80	19,80	0,083	0,084	0,084	0,692	2,089	1,047	60,40	70,20	77,80	81,40	83,50

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Ascheman
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	92,90	91,40	82,20	67,70	96,21
02	84,20	84,40	80,00	73,80	90,40

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
03	Vrachtwagentjes	1,00	0,00	Relatief	4	--	--	35,38	--	--	5	5,00
04	Busjes	0,80	0,00	Relatief	16	--	--	29,93	--	--	5	5,00
05	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	40	--	--	25,90	--	--	5	5,00

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
03	42,70	57,50	58,70	60,90	71,20	76,00	74,50	66,80	56,70	79,49	103605,49	451063,73
04	47,90	57,20	64,90	67,20	70,70	64,30	78,10	71,80	63,50	80,22	103604,92	451063,84
05	52,90	62,20	69,90	72,20	75,70	69,30	83,10	76,80	68,50	85,22	103605,94	451063,61

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X
03	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103623,11
04	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103635,32
05	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103634,02
06	Dak werkplaats	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103621,78
07	Open deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103615,04
08	LPG heftrucks	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103606,39
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103599,94
10	Storten metaal	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	103610,13

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Y	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
03	451076,51	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	62,90	68,80	72,80	77,60
04	451074,31	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	62,90	68,80	72,80	77,60
05	451066,95	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	62,90	68,80	72,80	77,60
06	451069,92	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	62,90	68,80	72,80	77,60
07	451075,08	3,01	--	--	6,000	--	--	50,003	--	--	41,80	51,70	61,70	72,50
08	451075,27	4,77	--	--	4,001	--	--	33,343	--	--	49,70	62,90	68,10	74,40
09	451079,68	15,60	--	--	0,331	--	--	2,754	--	--	42,60	55,40	60,60	67,70
10	451080,59	39,40	--	--	0,001	--	--	0,011	--	--	42,10	57,80	69,10	76,80

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Metselaar
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03	80,70	83,40	81,20	76,10	68,20	87,79
04	80,70	83,40	81,20	76,10	68,20	87,79
05	80,70	83,40	81,20	76,10	68,20	87,79
06	80,70	83,40	81,20	76,10	68,20	87,79
07	78,60	83,30	84,10	81,00	73,10	88,51
08	77,00	78,50	77,80	73,00	66,60	83,83
09	72,30	73,10	73,70	70,30	62,00	79,06
10	80,10	79,80	78,50	75,00	64,20	85,56

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	X	Y
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	103491,17	451038,06

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Pb(%)(D)	Pb(%)(A)	Pb(%)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
15	0,00	--	--	12,000	--	--	100,000	--	--	34,80	39,90	58,30	54,20	55,20	59,90

Model: LA,max op kavels + bestaand
Groep: Van Vliet
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
15	67,30	68,60	66,50	72,86

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ascheman

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	38,9	38,9	38,9
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	33,7	33,7	33,7
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	24,8	24,8	24,8
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	24,4	24,4	24,4
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	24,6	24,6	24,6
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	23,2	23,2	23,2
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	16,5	16,5	16,5
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	51,1	51,1	51,1
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	52,0	52,0	52,0
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	47,3	47,3	47,3
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	47,3	47,3	47,3
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	46,6	46,6	46,6
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	53,0	53,0	53,0
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	53,3	53,3	53,3
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	46,4	46,4	46,4
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	43,1	43,1	43,1
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	60,4	60,4	60,4
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	53,8	53,8	53,8
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	58,0	58,0	58,0
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	59,7	59,7	59,7
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	57,4	57,4	57,4
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	36,7	36,7	36,7
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	30,6	30,6	30,6
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	33,4	33,4	33,4
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	32,2	32,2	32,2
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	31,6	31,6	31,6
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	30,5	30,5	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax bij Bron voor toetspunt: Assche 1_A - Toetspunt Aschemann
Groep: Ascheman

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	60,4	60,4	60,4
02	Vrachtwagens tbv laden lossen	1,20	60,4	60,4	60,4
01	Vrachtwagens tbv stalling	1,20	60,0	60,0	60,0
02	Rolcontainers	0,50	60,0	60,0	60,0
01	Vrachtwagens bak wisselen	1,20	55,6	55,6	55,6
LAmax	(hoofdgroep)		60,4	60,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Metselaar

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	50,2	--	--
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	46,2	--	--
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	43,7	--	--
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,3	--	--
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	37,2	--	--
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	34,4	--	--
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	17,5	--	--
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	28,6	--	--
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	30,2	--	--
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	31,7	--	--
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	22,8	--	--
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	40,7	--	--
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	42,2	--	--
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	43,7	--	--
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	47,0	--	--
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	50,3	--	--
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	37,0	--	--
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	33,9	--	--
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	25,1	--	--
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	28,3	--	--
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	33,5	--	--
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	52,4	--	--
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	50,0	--	--
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	38,9	--	--
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	34,4	--	--
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	34,1	--	--
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	33,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax bij Bron voor toetspunt: Metsel 1 _A - Toetspunt Metselaar
Groep: Metselaar

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	52,4	--	--
10	Storten metaal	1,80	52,4	--	--
07	Open deur werkplaats	2,70	52,3	--	--
03	Vrachtwagentjes	1,00	52,2	--	--
05	Personenauto's	0,80	52,2	--	--
09	Laden/lossen met pompwagen	1,80	52,1	--	--
08	LPG heftrucks	1,00	51,8	--	--
04	Busjes	0,80	51,7	--	--
03	Dak werkplaats	6,00	49,5	--	--
06	Dak werkplaats	6,00	48,7	--	--
05	Dak werkplaats	6,00	47,0	--	--
04	Dak werkplaats	6,00	46,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,4	36,7	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Vliet

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toetspunt op kavel	5,00	-7,6	--	--
02_A	Toetspunt op kavel	5,00	1,7	--	--
03_A	Toetspunt op kavel	5,00	3,6	--	--
04_A	Toetspunt op kavel	5,00	10,3	--	--
05_A	Toetspunt op kavel	5,00	8,9	--	--
06_A	Toetspunt op kavel	5,00	29,0	--	--
07_A	Toetspunt op kavel	5,00	25,4	--	--
08_A	Toetspunt op kavel	5,00	-18,0	--	--
09_A	Toetspunt op kavel	5,00	-12,1	--	--
10_A	Toetspunt op kavel	5,00	-7,3	--	--
11_A	Toetspunt op kavel	5,00	-18,6	--	--
12_A	Toetspunt op kavel	5,00	-7,8	--	--
13_A	Toetspunt op kavel	5,00	-19,7	--	--
14_A	Toetspunt op kavel	5,00	-16,1	--	--
15_A	Toetspunt op kavel	5,00	-14,7	--	--
16_A	Toetspunt op kavel	5,00	-12,1	--	--
Assche 1_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-16,5	--	--
Assche 2_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-12,4	--	--
Assche 3_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-12,0	--	--
Assche 4_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-11,8	--	--
Assche 5_A	Toetspunt Aschemann	5,00	-11,4	--	--
Metsel 1 _A	Toetspunt Metselaar	5,00	-14,3	--	--
Metsel 2_A	Toetspunt Metselaar	5,00	-9,7	--	--
Vliet 1_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	5,0	--	--
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	9,9	--	--
Vliet 3_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	9,7	--	--
Vliet 4_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	9,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LA,max op kavels + bestaand
LAmax bij Bron voor toetspunt: Vliet 2_A - Toetspunt Van Vliet Hoveniers
Groep: Van Vliet

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Vliet 2_A	Toetspunt Van Vliet Hoveniers	5,00	9,9	--	--
15	Gesloten deur werkplaats	2,70	9,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		34,4	32,2	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen