

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

DEN AKKER 10 TE NIJKERK

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Den Akker 10 te Nijkerk

Rapportnummer: 2754ao0411

Status: definitief

Datum: 9 november 2011

Opdrachtgever

Maatschap Van Beek
Den Akker 10
3862 RB Nijkerk

Projectleiding

VantErve Advies
De heer V. van 't Erve
0572 - 36 32 18
info@vanterveadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Senior Adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©NOVEMBER 2011

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUTIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN	6
2.1	Toetsingskader	6
2.2	Toetsing berekende waarden.....	7
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE.....	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Scenario 1: Vigerende situatie	9
3.2.1.	Vigerende situatie: Representatieve bedrijfssituatie	9
3.2.2.	Vigerende situatie: Incidentele bedrijfssituatie	11
3.3.	Scenario 2: Voorkeursalternatief (VKA)	11
3.3.1.	VKA: Representatieve bedrijfssituatie	12
3.3.2.	VKA: Incidentele bedrijfssituatie	14
3.4.	Scenario 4: Meest Milieuvriendelijke alternatief (MMA)	14
3.4.1.	MMA: Representatieve bedrijfssituatie	14
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE	15
4.1	Rekenmethode	15
4.2	Modellering	15
4.3	Rekenparameters	16
4.4	Toegepaste bronvermogens.....	16
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	17
5.1	Aard van het geluid	17
5.2	Rekenpunten.....	17
5.3	Resultaten Scenario 1: Vigerende situatie.....	18
5.4	Resultaten Scenario 2: VKA	19
5.5	Resultaten Scenario 3: MMA	20
5.6	Indirecte hinder	21
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	22
6.1	Bespreking resultaten	22
6.2	Vergelijking VKA en MMA.....	23
6.2	Maatregelen en best beschikbare technieken.....	23
6.3	Conclusies en aanbevelingen	24
Bijlage 1:	berekening geluidsemissie luchtwassers	
Bijlage 2:	figuren en invoer rekenmodel vigerende situatie	
Bijlage 3:	figuren en invoer rekenmodel voorkeursalternatief	
Bijlage 4:	figuren en invoer rekenmodel meest milieuvriendelijk alternatief	
Bijlage 5:	resultaten vigerende situatie	
Bijlage 6:	resultaten voorkeursalternatief	
Bijlage 7:	resultaten meest milieuvriendelijk alternatief	
Bijlage 8:	berekening indirecte hinder	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer M.C. van Beek is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar zijn de inrichting gelegen aan de Den Akker 10 te Nijkerk.

Op basis van de uitgangspunten van de Milieueffectrapportage, zijn verschillende geluidsmodellen opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde van 40dB(A) etmaalwaarde voor het langetijdgemiddeld geluidsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidsniveau. Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten met de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de grenswaarden op omliggende geluidsgevoelige objecten niet worden overschreden. Zowel in de berekenende situaties als met kalkoenen of vleeskuikens met zowel het voorkeursalternatief (VKA) als het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) zijn wat betreft geluid vergunbaar.

Met het MMA treden er enkel in de avondperiode merkbare verbeteringen op. In de dag- en nachtperiode zijn de plaatsvindende transporten en laad-/losactiviteiten maatgevend.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Mts. van Beek, heeft milieuvastbureau G & O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor zijn bedrijf gelegen aan Den Akker 10 te Nijkerk. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is de milieueffectrapportage welke voor dit bedrijf is opgesteld. In dit rapport worden de effecten voor wat betreft geluid uiteengezet in de beschouwde varianten.

Mts. van Beek is voornemens zijn pluimveehouderij dusdanig inrichten dat er of vleeskuikens of kalkoen kunnen worden gehouden. Dit heeft als voordeel dat effectief kan worden ingespeeld op de markt. Gelet op de omvang van de ingreep is een milieueffectrapportage verplicht op grond van het Besluit milieueffectrapportage. Als onderdeel van deze rapportage dient in het kader van de Wet geluidshinder onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de oprichting van de inrichting in relatie tot de geluidshinder in de omgeving. In het onderzoek zullen 3 alternatieven worden onderzocht, te weten de vigerende situatie, het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de toekomstige bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting gelegen aan de Den Akker 10 te Nijkerk. De resultaten zullen vervolgens worden getoetst aan de gestelde eisen van de gemeente Nijkerk. Het akoestisch onderzoek vormt een onderdeel van de milieueffectrapportage.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de heer M. van Beek en diens adviseur, de heer V. van het Erve van VantErve Advies. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden. Daarnaast zijn geluidscontourkaarten opgesteld ten behoeve van het vaststellen van de geluidsruimte van de inrichting.

HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Nijkerk is aangegeven dat de resultaten van het geluidsonderzoek aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening moet worden getoetst. Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving;
- De grenswaarde van 50 dB(A) waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- De ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kunnen variëren van L_{etmaal} 40 dB(A) tot 50 dB(A). Overeenkomstig de circulaire Industrielawaai en vergunningverlening kenmerkt de omgeving van de inrichting zich als “landelijke omgeving”. Hiervoor zijn, overeenkomstig de handreiking, de volgende richtwaarden van toepassing:

Tabel 2.1

Richtwaarden Handreiking
industrielawaai en vergun-
ningverlening

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar, LT}$	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Woonwijk in de stad	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Overschrijding van de richtwaarde is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit referentieniveau wordt ter plaatse door metingen bepaald (L_{95} -niveau), dan wel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer. ($L_{Ar, LT} - 10\text{dB(A)}$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige ge-

luiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegdheid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

2.2

TOETSING BEREKENDE WAARDEN

De inrichting en de omliggende geluidsgevoelige objecten liggen in een landelijke omgeving. Vooralsnog wordt voor het langetijdgemiddeld geluidniveau de richtwaarde voor een landelijke omgeving aangehouden.

Wat betreft het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 40 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 35 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 30 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Wat betreft de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zal toetsing plaatsvinden aan:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur).

Indien deze waarden niet passen, kan uitgeweken worden naar de vergunde activiteiten en diens geluidsniveaus welke zijn opgenomen in het voorgaand akoestisch onderzoek.

3

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Zoals beschreven in de inleiding worden er meerdere alternatieven doorgerekend, te weten de vigerende situatie, het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Hiervoor is informatie ingewonnen bij de opdrachtgever en de MER-aanvraag bestudeerd. Hieruit bleek dat er binnen de inrichting op een werkdag onderstaande bedrijfsactiviteiten plaatsvinden.

Bedrijfstijden

De voornaamste bedrijfsactiviteiten vinden hoofdzakelijk in de dagperiode plaats tussen 07:00 en 19:00 uur. Ten hoogste 8 keer per jaar worden er vleeskuikens/kalkoenen in de nachtperiode afgevoerd. Indien er in de nachtperiode wordt geladen dan geschiedt dit na 04:00 uur. Het ventilatiesysteem is het gehele etmaal in bedrijf. Op feest- en zondagen vinden er nagenoeg geen bedrijfsactiviteiten plaats, uitgezonderd dat de dieren worden verzorgd en dat de ventilatievoorzieningen in bedrijf zijn.

Bedrijfsvoering

Het bedrijf wordt dusdanig ingericht dat de mogelijkheid bestaat zowel vleeskuikens als kalkoenen te huisvesten. Hiermee wil de inrichtinghouder in kunnen spelen op de vraag van de markt. Uit de inventarisatie van de transportbewegingen welke plaats vinden tijdens het houden van kippen of kalkoenen is gebleken dat de verschillen zeer klein zijn.

Tabel 3.1

Frequentie bedrijfsactiviteiten

Activiteit	Vleeskuikens	Kalkoenen
Opfokperiode	7 weken	21 weken
Frequentie aanvoer vee	1 keer per 7 weken ofwel max. 8 keer per jaar	1 keer per 21 weken ofwel max. 3 keer per jaar
Aantal transporten aanvoer vee	2 vrachten per 7 weken	1 vracht per 7 weken
Frequentie afvoer vee	2 keer per 7 weken ofwel max. 16 keer per jaar	2 keer per 21 weken ofwel max. 6 keer per jaar
Aantal transporten afvoer vee	max. 10 vrachten per keer	max. 10 vrachten per keer
Aanvoer voer	max. 2 vrachten per dag	
Aan-/afvoer diversen	max. 1 vracht per dag	
Bezoekers	9 personenauto's, 6 bestelbussen	
Tractor	maximaal 4 bewegingen per dag	

Loader	4 bewegingen + 20 minuten per dag
Aan-/afvoer diversen	1 vrachtwagen per week
Aanvoer maïs (incidenteel)	4 keer per jaar
Afvoer dieren nachtperiode (incidenteel)	8 keer per jaar

De voornaamste verschillen tussen de vigerende situatie, het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief is te vinden in het ventilatiesysteem. In de vigerende situatie zijn er enkel frequentiegestuurde gevelventilatoren (stal A t/m D) en nokventilatie (stal D en E) in bedrijf.

In het voorkeursalternatief zal er gebruik gemaakt gaan worden van Wessellmann heaters in combinatie met nokventilatoren. Deze Wessellmann heaters staan in de stallen opgesteld waardoor ze geen relevant geluidsemissie naar buiten hebben. De nokventilatoren werken volgens een cascaderегeling (aan/uit systeem) en worden daarom niet frequentie gestuurd. De binnen de inrichting aanwezige gevelventilatie wordt enkel in geval van calamiteit (uitval nokventilatoren) ingeschakeld. De ventilatiebehoefte is afhankelijk van de opfokfase. Aan het begin van de opfokronde, als de dieren net in de stal zijn gebracht, is de ventilatiecapaciteit minimaal. Aan het eind van een ronde is de ventilatiebehoefte maximaal en zijn alle nokventilatoren in bedrijf.

In het meest milieuvriendelijke alternatief wordt er gebruik gemaakt van chemische luchtwassers met 90% ammoniakemissiereductie (BWL 2007.08). De stallucht wordt in dit alternatief via de gevelventilatoren door de luchtwasser geblazen. Er is in dit alternatief geen nokventilatie aanwezig.

Tabel 3.2

Ventilatievoorziening verschillende scenario's

	Vigerende situatie	VKA	MMA
Ventilatie	Gevelventilatie (stal A t/m E) en Nokventilatie (Stal D en E), frequentie gestuurd	Nokventilatie, cascade gestuurd	Gevelventilatie, voorzien van luchtwasser

Scheiding in de representatieve bedrijfssituatie voor het houden van vleeskui-kens of kalkoenen is niet aanwezig. Indien men de aan- en afvoerbewegingen worstcase benadert, vinden er in beide situaties evenveel activiteiten binnen een etmaal plaats.

3.2

SCENARIO 1: VIGERENDE SITUATIE

Voor de representatieve bedrijfssituatie met betrekking tot de vigerende situatie zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De bedrijfsactiviteiten onderscheiden zich in een representatieve bedrijfssituatie. De (meer-) wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd (worstcase scenario).

3.2.1.

VIGERENDE SITUATIE: REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Aan-/afvoer diversen

Ten hoogste eenmaal per dag bezoekt een vrachtwagen in de dagperiode het bedrijf voor de afvoer van bedrijfsafval (1 keer per 2 weken), aanvoer van diverse bedrijfsbenodigdheden (1 keer per maand), aanvoer brandstof (6 keer per jaar) en afvoer kadavers (op afroep). Deze activiteiten zullen niet binnen hetzelfde etmaal plaatsvinden. Gezien de ligging ten opzichte van woningen van derden is de aanvoer van propaan als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 01). Met het lossen van de brandstof is de vrachtwagen ten hoogste 30 minuten in bedrijf (puntbron 01).

Aanvoer voer

Ten hoogste 1 keer per dag wordt er binnen de inrichting voer gelost in de silo's. Hiervoor bezoeken ten hoogste twee vrachtwagens van derden in de dagperiode de inrichting (mobiele bron 02). Met het onderzoek is uitgegaan dat de vrachtwagens op twee locaties het voer zal lossen. Het lossen van het voer duurt gezamenlijk 2 uur (puntbron 02 en 03).

Aan-/afvoer dieren

Er worden 8 keer per jaar binnen de inrichting dieren aangevoerd danwel afgevoerd. Deze activiteiten vinden nimmer binnen hetzelfde etmaal plaats. Doordat de afvoer van de dieren de meeste activiteiten met zich meebrengt ten aanzien van de aanvoer, is de afvoer van de dieren als maatgevend beschouwt. De afvoer van de dieren vindt plaats om in 2 fases tegen het einde van de opfokperiode.

Fase 1: 1 week voor het einde van een ronde worden er 8 vrachtwagens afgevoerd, verdeeld over ten hoogste drie dagen. Dit om de overgebleven dieren meer ruimte te bieden in de stal. Het laden van de dieren gebeurt middels de eigen loader die op het bedrijf aanwezig is. Tijdens het laden van de dieren is een loader actief, deze laadt de containers met kippen op de vrachtwagen.

Fase 2: in de laatste week van een ronde worden de overige dieren van het bedrijf afgevoerd. Hiervoor bezoeken ten hoogste 10 vrachtwagens in de dagperiode de inrichting (mobiele bron 03). Het laden van de kippen wordt uitgevoerd door de loader die op het bedrijf aanwezig is. Deze loader is in de dagperiode ten hoogste 4 uur in bedrijf, waarbij de loader de helft van de tijd in de stal bevindt (puntbronnen 04 t/m 08).

Afvoer mest

Nadat de stallen leeg zijn worden de stallen uitgemest. Voor het uitmesten wordt gebruik gemaakt van de eigen loader. Deze loader schept de mest uit de stallen en deponeert de mest in de hiervoor bestemde containers welke buiten de stallen zijn geplaatst. Deze loader is in de dagperiode ten hoogste 4 uur aan het laden, waarvan de loader zich de helft van de tijd in de stal bevindt (puntbron 09 t/m 13).

De containers worden gebracht en gehaald door een vrachtwagen (mobiele bron 03). De vrachtwagen bezoekt in de dagperiode ten hoogste 9 keer de inrichting. Het laden en lossen van de containers duurt in totaal 25 minuten (puntbron 14 t/m 18).

Bezoekers

Om bedrijfsmatige redenen vinden met een personenauto 12 bewegingen in de dagperiode, 4 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode plaats (mobiele bron 04). Daarnaast vinden er 12 bewegingen met een bestelauto in de dagperiode plaats (mobiele bron 05).

Stationaire bronnen

In de vigerende situatie zijn enkel frequentiegestuurde nokventilatie aanwezig. De gevelventilatie wordt enkel in geval van calamiteiten ingezet. De ventilatie is overgedimensioneerd. Met het onderzoek is uitgegaan dat zowel de nokventilatoren in de dagperiode op 85% van het toerental draaien, 75% in de avondperiode en 60% in de nachtperiode, hetgeen representatief is voor een warme zomerdag (puntbron 19 t/m 31). Door het op een lager toerental draaien van de ventilatoren in de avond- en nachtperiode vindt er een reductie plaats van het bronvermogen, overeenkomstig de volgende formule:

$$\Delta L = L_{w1} - L_{w2} = 50 \times \log \left(\frac{N_1}{N_2} \right)$$

Waarin:

ΔL = Damping geluidsvermogen;

L_{w1} = Geluidsvermogen op vol toerental;

L_{w2} = Geluidsvermogen op gevraagd toerental;

N_1 = Toerental vol vermogen;

N_2 = Toerental verlaagd vermogen.

De voersilo's die binnen de inrichting aanwezig zijn worden middels voervijzels geleegd. Met het onderzoek is vanuit gegaan dat deze vijzels gedurende het gehele etmaal 25 % van de tijd in bedrijf zijn. Doordat 4 vijzels op korte afstand van elkaar zijn gelegen is er 1 puntbron ingevoerd en is het bronvermogen verhoogd met 6,02 dB(A) (puntbron 32 en 33).

Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. De noodstroomaggregaat is ten hoogste 1 uur per dag in bedrijf (puntbron 34) om test te draaien.

In de stallen en de voerlokalen die binnen de inrichting aanwezig zijn staan ook diverse geluidsbronnen. Echter doordat deze zich in een afgesloten ruimte bevinden is het geluid hiervan buiten niet hoorbaar.

Tractor/loader

Binnen de inrichting is één tractor aanwezig. Deze tractor wordt gebruikt voor diverse werkzaamheden binnen de inrichting. Met het onderzoek zijn 4 bewegingen in de dagperiode ingevoerd (mobiele bron 06). Daarnaast is één loader aanwezig welke wordt gebruikt voor diverse werkzaamheden binnen de inrichting. Met het onderzoek zijn 4 bewegingen in de dagperiode ingevoerd (mobiele bron 07). Daarnaast is uitgegaan dat de loader in totaal 20 minuten op 2 locaties in bedrijf is (puntbron 35 en 36).

3.2.2.

VIGERENDE SITUATIE: INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

Incidentele bedrijfssituaties zijn bedrijfssituaties welke ten hoogste twaalf keer per jaar voordoen. Deze bedrijfssituaties komen dermate weinig voor dat deze niet tot de representatieve bedrijfssituaties kunnen worden gerekend.

Aanvoer maïs

Ten hoogste 1 keer per jaar wordt in de dagperiode maïs aangevoerd en ten hoogste 1 keer per jaar wordt er in de dagperiode gras aangevoerd. Doordat het aanvoeren van de maïs de meeste activiteiten met zich meebrengt is het inkuilen van maïs als maatgevend beschouwd. Er vinden 30 bewegingen met een tractor plaats (mobiele bron 08) voor de aanvoer van maïs. Voor het manoeuvreren en het kiepen van de maïs op de kuilplaat is een tractor 30 minuten in bedrijf (puntbron 37). Voor het verdelen en aanrijden van de maïs op de kuilplaat is een loader 2 uur in bedrijf (puntbron 38).

Afvoer dieren in de nachtperiode

Ten hoogste 8 keer per worden er dieren in de nachtperiode (vanaf 04:00 uur) afgevoerd. Hiervoor bezoeken ten hoogste 3 vrachtwagens in de nachtperiode van derden de inrichting (mobiele bron 09). Het laden van de dieren wordt uitgevoerd door een loader welke ten hoogste 3 uur in bedrijf is, waarbij de loader de helft van de tijd in de stal verblijft (puntbronnen 39 t/m 43).

3.3.

SCENARIO 2: VOORKEURSALETERNATIEF (VKA)

De representatieve bedrijfssituatie met betrekking het voorkeursalternatief voor wat betreft kippen zijn de activiteiten in het model gevoerd, overeenkomstig onderstaande opsomming. De bedrijfsactiviteiten onderscheiden zich in een representatieve bedrijfssituatie. De (meer-) wekelijkse en dagelijkse activiteiten zijn gezamenlijk in 1 etmaal gemodelleerd (worstcase scenario). Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten meegenomen:

3.3.1.

VKA: REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Aan-/afvoer diversen

Ten hoogste eenmaal per dag bezoekt een vrachtwagen in de dagperiode het bedrijf voor de afvoer van bedrijfsafval (1 keer per 2 weken), aanvoer van diverse bedrijfsbenodigdheden (1 keer per maand), aanvoer brandstof (6 keer per jaar) en afvoer kadavers (op afroep). Gelet op het feit dat deze activiteiten niet binnen hetzelfde etmaal zullen plaatsvinden en gezien de ligging ten opzichte van woningen van derden is de aanvoer van brandstof als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden het bedrijf (mobiele bron 01). Voor het lossen van de brandstof is de vrachtwagen ten hoogste 30 minuten in bedrijf (puntbron 01).

Aanvoer houtsnippers

Ten hoogste één keer in de week bezoekt één vrachtwagen in de dagperiode de inrichting voor het lossen van de houtpallet voor de houtkachel. De vrachtwagens rijden hiervoor naar de kippenstallen (mobiele bron 02). De houtsnippers worden met een vrachtwagen aangevoerd, het lossen van de geschiedt middels een “walking floor” systeem. Het lossen van de houtsnippers neemt ten hoogste 15 minuten in beslag (puntbron 02).

Aanvoer silovoer

Ten hoogste driemaal per dag wordt er binnen de inrichting voer gelost in de silo's. Hiervoor bezoeken ten hoogste twee vrachtwagens in de dagperiode de inrichting en ten hoogste 1 vrachtwagen in de avondperiode (mobiele bron 03). Met het onderzoek is uitgegaan dat de vrachtwagens op drie (geclusterde) locaties het voer zal lossen. Het lossen van het voer duurt 2 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode (puntbron 03 t/m 05).

Afvoer dieren

Er worden 8 keer per jaar binnen de inrichting dieren aangevoerd danwel afgevoerd. Deze activiteiten vinden nimmer binnen hetzelfde etmaal plaats. Doordat de afvoer van kuikens/kalkoenen de meeste activiteiten met zich meebrengt ten aanzien van de aanvoer, is de afvoer van kuikens/kalkoenen als maatgevend beschouwt. De afvoer van vleeskuikens vindt plaats in 2 fases.

Fase 1: na 1 tot 2 weken tegen het einde van een ronde worden er 10 vrachtwagens afgevoerd, verdeeld over ten hoogste drie dagen. Dit om de overgebleven dieren meer ruimte te bieden in de stal. Het laden van de dieren gebeurt middels de eigen loader die op het bedrijf aanwezig is. Tijdens het laden van de dieren is een loader actief, deze laadt de containers met kippen op de vrachtwagen.

Fase 2: in de laatste dagen van een ronde worden de overige dieren van het bedrijf afgevoerd. Hiervoor bezoeken ten hoogste 10 vrachtwagens in de dagperiode de inrichting (mobiele bron 04). Het laden van de kippen wordt uitgevoerd door de loader die op het bedrijf aanwezig is. Deze loader is in de dagperiode ten hoogste 5 uur in bedrijf, waarbij de loader de helft van de tijd in de stal bevindt (puntbronnen 06 t/m 12).

Afvoer mest

Nadat de stallen leeg zijn worden deze uitgemest. Voor het uitmesten wordt gebruik gemaakt van de eigen loader. Deze loader schept de mest uit de stallen en deponeert de mest in de hiervoor bestemde containers welke buiten de stallen zijn geplaatst. Deze loader is in de dagperiode ten hoogste 4 uur en 30 minuten aan het laden, waarvan de loader zich de helft van de tijd in de stal bevindt (puntbron 13 t/m 18).

De containers worden gebracht door een vrachtwagen (mobiele bron 06). De vrachtwagen bezoekt in de dagperiode ten hoogste 9 keer de inrichting. Het neerzetten en ophalen van de container duurt in totaal 50 minuten (puntbron 19 t/m 24).

Bezoekers

Om bedrijfsmatige redenen vinden er 12 bewegingen in de dagperiode, 4 bewegingen in de avondperiode en 2 bewegingen in de nachtperiode met een personenauto plaats (mobiele bron 07). Daarnaast vinden er 12 bewegingen met een bestelauto in de dagperiode plaats (mobiele bron 08).

Stationaire bronnen

Binnen de inrichting zijn nokventilatoren aanwezig. De gevelventilatoren zijn enkel in geval van calamiteit in gebruik. De nokventilatoren werken onder een zogenaamde cascade-aansturing, hetgeen er op neer komt dat de ventilatoren of aan, of uit staan. De ventilatiebehoefte is afhankelijk van de opfokperiode van de dieren. Met het onderhavig onderzoek is uitgegaan dat alle nokventilatoren in gebruik zijn, derhalve is een worstcase scenario beschouwd.

De ventilatoren zijn in een Reventa koker gemonteerd, deze koker is zo ontwikkeld dat het geluid dempt. Uit het bijgevoegde productinformatie blad blijkt dat het hierbij gaat om een demping van 5 dB(A). Doordat meerder ventilatoren op korte afstand van elkaar zijn gelegen is er 1 puntbron ingevoerd en is het bronvermogen verhoogd met het aantal ventilatoren (puntbron 25 t/m 38).

Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Deze noodstroom aggregaat is enkele keren per jaar 1 uur in bedrijf om deze te testen (puntbron 39).

In de stallen en de voerlokalen die binnen de inrichting aanwezig zijn staan ook diverse geluidsbronnen, zoals voervijzels etc. Echter doordat deze zich in een afgesloten ruimte bevinden is het geluid hiervan buiten niet hoorbaar.

Tractor/loader

Binnen de inrichting is één tractor aanwezig. Deze tractor wordt gebruikt voor diverse werkzaamheden binnen de inrichting. Met het onderzoek zijn 4 bewegingen in de dagperiode ingevoerd (mobiele bron 09). Daarnaast is één loader aanwezig welke wordt gebruikt voor diverse werkzaamheden binnen de inrichting. Met het onderzoek zijn 4 bewegingen in de dagperiode ingevoerd (mobiele bron 10). Hierbij is de loader 20 minuten op 2 locaties in bedrijf (puntbron 40 en 41).

3.3.2. VKA: INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

Incidentele bedrijfssituaties zijn bedrijfssituaties welke ten hoogste twaalf keer per jaar voordoen. Deze bedrijfssituaties komen dermate weinig voor dat deze niet tot de representatieve bedrijfssituaties kunnen worden gerekend.

Aanvoer maïs/ gras

Ten hoogste 4 keer per jaar wordt in de dagperiode gras of maïs aangevoerd. De aanvoer van maïs is als maatgevend beschouwd. Er vinden 30 bewegingen met een tractor plaats (mobiele bron 11). Voor het manoeuvreren en het kien van de maïs op de kuilplaat is een tractor 30 minuten in bedrijf (puntbron 42). Voor het verdelen en aanrijden van de maïs op de kuilplaat is een loader 2 uur in bedrijf (puntbron 43).

Afvoer dieren in de nachtperiode

Ten hoogste 8 keer per jaar worden er dieren in de nachtperiode (vanaf 04:00 uur) afgevoerd. Hiervoor bezoeken ten hoogste 3 vrachtwagens in de nachtperiode de inrichting (mobiele bron 12). Het laden van de dieren wordt uitgevoerd door een loader welke ten hoogste 3 uur in bedrijf is, waarvan deze de helft van de tijd in de stal verblijft (puntbronnen 44 t/m 49).

3.4. SCENARIO 4: MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF (MMA)

De representatieve bedrijfssituatie met betrekking tot het meest milieuvriendelijke alternatief zijn de activiteiten in het model ingevoerd, overeenkomstig aan de hierboven genoemde opsomming. De variant welke met het MMA is doorgerekend is het type stalsysteem waarbij een luchtwasser wordt gebruikt. De overige activiteiten blijven gelijk zoals beschreven in paragraaf 3.3.

3.4.1. MMA: REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Stationaire bronnen

De stallen zijn voorzien van luchtwassers. De stallucht wordt via de gevelventilators naar de luchtwassers geleid. Deze luchtwassers zijn per stal als een enkele puntbron (25 t/m 30) ingevoerd. Het bronvermogen voor deze luchtwasser is berekend met behulp van het rekenblad uitstraling gebouwen methode II-7 HMRI-'99. De berekening van het geluidvermogen van de luchtwasser is opgenomen in bijlage 1.

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.1.91 van dgm raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:	l	= routelengte (m)
	n	= aantal bewegingen
	v	= snelheid (m/s)
	T	= tijdsduur beoordelingsperiode (s)
	N	= aantal puntbronnen

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur voor vrachtverkeer en 15 km/uur voor personenauto's en bestelauto's. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Modelgrenzen: (180.000 ; 437.000) - (183.000 ; 440.000)

Standaard maaiveldhoogte: 0

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig deels afkomstig van het meet-archief van G & O Consult, en deels afkomstig van productinformatiebladen van de fabrikanten van de producten.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bronver- mogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverho- ging ΔL - dB
Bestelbus	92	96	+ 4
Laden/lossen container	102	112	+ 10
Laden/lossen karren	90	95	+5
Loader	100	105	+ 5
Nokventilator in Reventa koker	68	--	--
Opladen/neerzetten containers	101	111	+10
Personenauto	91	96	+ 5
Tractor	105	110	+5
Uitlaat noodstroomaggregaat	99		
Ventilator 1000 mm	83	--	--
Ventilator 1250 mm	87	--	--
Ventilator 500 mm	78	--	--
Ventilator 820 mm	83	--	--
Voervijzel	80	--	--
Vrachtwagen	103	108	+5
Vrachtwagen stationair	96	--	--

5

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL , overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en vermindert met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en vermindert met de opgetreden meteocorrectieterm. De hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3

RESULTATEN SCENARIO 1: VIGERENDE SITUATIE

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op 50 meter vanaf de grens inrichting.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve
bedrijfssituatie
vigerende situatie

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Etmaal} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	40	70	35	65	30	60	40
Den Akker 2	35	49	33	48	28	34	38
Den Akker 3	35	53	19	47	18	30	35
Den Akker 11/11a	39	56	27	57	24	57	39
Den Akker 12	40	57	29	54	27	52	40
Den Akker 13	31	48	20	47	18	33	31
Den Akker 14	35	50	24	50	22	33	35
Den Akker 16	34	49	24	50	23	33	34
50 meter noord	47	65	30	61	29	42	47
50 meter oost	48	59	43	57	38	44	48
50 meter zuid	46	66	33	64	29	35	46
50 meter west	42	60	26	58	28	43	42

Tabel 5.2

Resultaten incidentele bedrijfssi-
tuatie
vigerende situatie

Toetspunt	Aanvoer maïs dag		Afvoer kippen nacht	
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	40	70	30	60
Den Akker 2	36	49	29	47
Den Akker 3	36	53	31	48
Den Akker 11/11a	41	56	35	57
Den Akker 12	41	57	38	58
Den Akker 13	35	48	27	46
Den Akker 14	39	50	31	48
Den Akker 16	38	49	30	46
50 meter noord	53	65	41	61
50 meter oost	48	59	39	59
50 meter zuid	47	66	38	65
50 meter west	43	60	35	58

5.4

RESULTATEN SCENARIO 2: VKA

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken.

Tabel 5.3

Resultaten representatieve
bedrijfsituatie
voorkeursalternatief

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	
<i>Grenswaarde</i>	40	70	35	65	30	60	40
Den Akker 2	33	49	32	48	27	26	37
Den Akker 3	36	48	29	47	25	29	35
Den Akker 11/11a	39	56	33	57	30	57	40
Den Akker 12	40	54	34	54	30	52	40
Den Akker 13	32	48	28	47	24	33	34
Den Akker 14	33	48	30	48	24	30	35
Den Akker 16	34	49	34	50	25	33	39
50 meter noord	47	65	41	62	33	42	47
50 meter oost	38	55	37	55	35	29	45
50 meter zuid	46	66	41	64	39	31	49
50 meter west	42	60	38	58	30	43	43

Tabel 5.4

Resultaten incidentele bedrijfssi-
tuatie
voorkeursalternatief

Toetspunt	Afvoer kippen nacht		Aanvoer maïs dag	
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	30	65	40	70
Den Akker 2	29	47	34	49
Den Akker 3	32	48	36	48
Den Akker 11/11a	36	57	42	56
Den Akker 12	39	58	41	54
Den Akker 13	28	46	35	48
Den Akker 14	30	50	37	48
Den Akker 16	31	46	38	49
50 meter noord	41	61	53	65
50 meter oost	35	54	38	55
50 meter zuid	42	65	47	66
50 meter west	36	58	43	60

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken.

Tabel 5.5

Resultaten representatieve
bedrijfssituatie
Meest milieuvriendelijke alterna-
tief

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Etmaal} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	40	70	35	65	30	60	40
Den Akker 2	33	49	32	48	27	26	37
Den Akker 3	36	48	29	47	25	29	36
Den Akker 11/11a	39	56	33	57	30	57	40
Den Akker 12	40	54	34	54	30	52	40
Den Akker 13	32	48	28	47	24	33	34
Den Akker 14	33	48	30	48	24	30	35
Den Akker 16	34	49	34	50	25	33	39
50 meter noord	47	65	41	62	33	42	47
50 meter oost	38	55	37	55	35	29	45
50 meter zuid	46	66	41	64	39	31	49
50 meter west	42	60	38	58	30	43	42

Tabel 5.6

Resultaten incidentele bedrijfssi-
tuatie
Meest milieuvriendelijke alterna-
tief

Toetspunt	Afvoer kippen nacht		Aanvoer maïs dag	
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)
<i>Grenswaarde</i>	30	35	40	70
Den Akker 2	29	47	34	49
Den Akker 3	32	48	36	48
Den Akker 11/11a	36	57	42	56
Den Akker 12	39	58	41	54
Den Akker 13	28	46	35	48
Den Akker 14	30	50	37	48
Den Akker 16	31	46	38	49
50 meter noord	41	61	53	65
50 meter oost	35	51	38	55
50 meter zuid	42	65	47	66
50 meter west	36	58	43	60

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Uitgangspunt is een representatieve bedrijfssituatie, inclusief afvoer dieren nacht en aanvoer maïs (worstcase benadering).

Tabel 5.7

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder, passerend langs woning Den Akker 3 te Nijkerk in de vigerende situatie.

Aantal passanten	Dag	Avond	Nacht
Vigerende situatie			
Bestelauto	12		
Personenauto	12	4	2
Vrachtwagen	44		6
Tractor	34		
VKA + MMA			
Bestelauto	12		
Personenauto	12	4	2
Vrachtwagen	44		6
Tractor	34		
lichte motorvoertuigen	24	4	2
zware motorvoertuigen	44		6
zwaar langzaam rijdend motorvoertuigen	34		
lichte motorvoertuigen per uur	2,00	1,00	0,25
zware motorvoertuigen	3,67		0,83
zwaar langzaam rijdend motorvoertuigen	2,83		

Met de berekening is uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 60 km per uur de woning passeert en de tractoren met 30 km/uur. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.8

Resultaten indirecte hinder

Toetspunt	Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A)	etmaal L_{Etmaal} dB(A)
Den Akker 3				
Voorkeurgrenswaarde	50	45	40	50
Den Akker 3	50	34	35	50

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer M. van Beek heeft G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar zijn pluimveehouderij aan de Den Akker 10 te Nijkerk. Aanleiding tot het instellen van het onderzoek is de milieueffectrapportage.

Met het onderzoek is een bedrijfssituatie berekend, zoals deze is geïnventariseerd bij de opdrachtgever, danwel is aangegeven in de aanvraagformulieren. Er is gerekend met 3 varianten, te weten de vigerende situatie, voorkeursalternatief (VKA), meest milieuvriendelijke alternatief (MMA).

Het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau van 40 dB(A) etmaalwaarde wordt in alle gevallen niet overschreden. Op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens vinden wel overschrijdingen plaats. Echter doordat deze punten geen geluidgevoelige objecten betreffen, worden deze overschrijdingen niet bezwaarlijk geacht.

Voor wat betreft het maximaal geluidsniveau, hier wordt op alle rekenpunten voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

Wat betreft de incidentele bedrijfssituatie (aanvoer maïs en afvoer dieren in de nachtperiode) worden wel de voorgenomen grenswaarden overschreden. Het is het middels jurisprudentie geaccepteerd om bijzondere bedrijfssituaties welke ten hoogste 12 keer per jaar voorkomen als incidenteel te beschouwen en onder het 12-dagencriterium vergunbaar te maken. Derhalve wordt verzocht de aanvoer van maïs (4 dagen per jaar) en het afvoer van dieren in de nachtperiode (8 dagen per jaar) als incidenteel aan te merken en voor ten hoogste 12 keer per jaar ter vergunnen.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Ten aanzien van de vigerende situatie treedt er met het langetijdgemiddelde geluidsniveau de in de representatieve bedrijfssituatie de volgende verschillen op. Alle groen vermelde getallen laten een verbetering zien, alle blauw vermelde getallen laten een verslechtering zien.

Tabel 6.1

Vergelijkingstabel Representatieve bedrijfssituatie ten opzichte van vigerende situatie

	Dag			Avond			Nacht		
	VS	VKA	MMA	VS	VKA	MMA	VS	VKA	MMA
Den Akker 2	35	-2	-2	33	-1	+1	28	-1	+1
Den Akker 3	35	+1	+1	19	+10	+8	15	+10	+8
Den Akker 11 en 11a	39	0	0	27	+6	+7	22	+8	+7
Den Akker 12	40	0	0	29	+5	-1	26	+4	-1
Den Akker 13	31	+1	+1	20	+8	+7	17	+7	+7
Den Akker 14	35	-2	-2	24	+6	+4	21	+3	+4
Den Akker 16	34	0	0	24	+10	+4	23	+2	+4
50 meter noord	47	0	0	30	+11	+5	29	+4	+5
50 meter oost	48	-10	-10	43	-6	-2	38	-3	-2
50 meter zuid	45	+1	+1	33	+8	+8	29	+10	+8
50 meter west	41	+1	+1	26	+12	+4	24	+6	+4

Ten aanzien van de vigerende bedrijfssituatie treden er met de VKA kleine verbeteringen op in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode is er meer geluidruimte nodig, aangezien er met de worstcase scenario alle nokventilatoren in deze perioden in bedrijf zijn. Als men de Meest milieuvriendelijke alternatief vergelijkt met de vigerende situatie, dan kan men hetzelfde concluderen.

Tussen het VKA en MMA zijn er ook verschillen op te merken. Deze worden eveneens veroorzaakt door de ventilatievoorziening. Met het MMA is het effect van gebouwdemping aanwezig, aangezien de emissiepunten van de luchtwasers een lagere emissiehoogte en bronsterkte hebben dan in het VKA.

Ten aanzien van het maximaal geluidsniveau of indirecte hinder treden er geen noemenswaardige verschillen op.

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

Bespreking voorkeursalternatief.

In het VKA stijgt de geluidsbelasting ten aanzien van de vigerende situatie in de avond- en nachtperiode als gevolg van de binnen de inrichting aanwezige nokventilatoren. Deze ventilatoren betreffen nieuw te installeren ventilatoren, derhalve kan men veronderstellen dat men voldoet aan de huidige stand der techniek. Deze stijging in geluid is te reduceren door het toepassen van dempers op de ventilatoren/kokers. Echter deze maatregel is niet gewenst om de volgende redenen:

De betreffende maatregel is zeer kostbaar. Per geluiddemper moet men rekening houden met een investering van ca. € 1.000,00. Bij het totaal van 50 nok-ventilatoren bedraagt deze investering ca. € 50.000,00. Aangezien de normstelling zonder deze dempers niet wordt overschreden, is deze investering niet doeltreffend.

Ten aanzien van het aspect geur, ammoniak en fijn stof verspreiding, is toepassing van een geluiddemper op de ventilatoren niet wenselijk, aangezien deze de benodigde luchtsnelheid reduceert. Er is op het aspect geluid hier een behoorlijke milieuwinst te behalen, echter voor het aspect geur, ammoniak en fijn stof verslechterd dit de situatie, aangezien voor deze laatst genoemde aspecten de benodigde luchtsnelheid noodzakelijk is.

Bespreking meest milieuvriendelijke alternatief

Ten aanzien van het aspect geluid vindt er met het meest milieuvriendelijke alternatief: het toepassen van luchtwassers, minder grote stijging plaats met het langetijdgemiddeld geluidniveau als met het voorkeursalternatief. Hierbij is de investeringskosten ook een stuk hoger: er dienen een 5-tal luchtwassers te worden aangeschaft. Daarnaast zijn de exploitatiekosten van een luchtwasser erg hoog, als gevolg van de hoge energiekosten welke met deze maatregel gepaard gaan. Daarnaast is zijn er intensieve onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk. In de praktijk blijkt dat luchtwassers in de pluimveesector regelmatig schoon moeten worden gemaakt, in verband met dichtslippen van het waspakket door veertjes e.d.

6.3

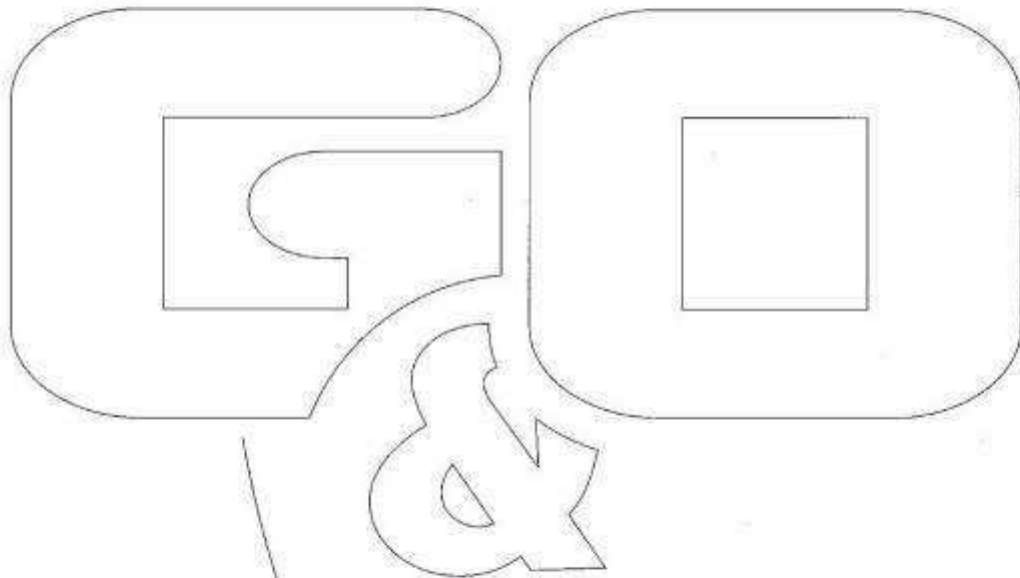
CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Beide in het rapport beschouwde situaties (VKA en MMA) zijn op het aspect geluid milieutechnisch vergunbaar. In beide situaties kan in het algemeen verondersteld worden dat de best beschikbare technieken worden toegepast. Ten aanzien van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief, biedt het laatste (MMA) de laagste geluidsbelasting op omliggende woningen van derden.

Er kunnen andere aspecten bij de beoordeling worden betrokken zoals aanschafkosten, energieverbruik en waterverbruik, waardoor het MMA niet de voorkeur heeft. Het VKA biedt wat dit laatste betreft op langere termijn een duurzame, best beschikbare techniek.

Bijlage 1

Berekening geluidsemissie luchtwassers



Rekenblad uitstraling gebouwen - methode II-7 HMRI-'99

Opdrachtgever: Mts van Beek
 Projectnummer: 2754ao0209
 Onderzoekslocatie: Den Akker 10
 Onderzoeksvariant: Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Ventilatie stal A	Stal A	Stal B	Stal C	Stal D	Stal E	Stal G		
Ventilator 820 mm	83	83	83	83	83	83 dB(A)		
aantal						13		
factor						11 dB		
Lp sub						94 dB(A)		
Ventilator 1000 mm	83	83	83	83	83	dB(A)		
aantal	7	6	6	2	2			
factor	8	8	8	3	3	dB		
Lp sub	91	91	91	86	86	dB(A)		
Ventilator 1250 mm	87	87	87	87	87	dB(A)		
aantal	3	0	1	4	4			
factor	5	0	0	6	6	dB		
Lp sub	92	87	87	93	93	dB(A)		
Lp totaal	94	92	92	94	94	94 dB(A)		
Frequentie	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
C _{ventilator}	-36	-14	-16	-8	-3	-6	-12	dB

Rekenblad uitstraling gebouwen - methode II-7 HMRI-'99

Opdrachtgever: Mts van Beek
 Projectnummer: 2754ao0209
 Onderzoekslocatie: Den akker 10
 Onderzoeksvariant: Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

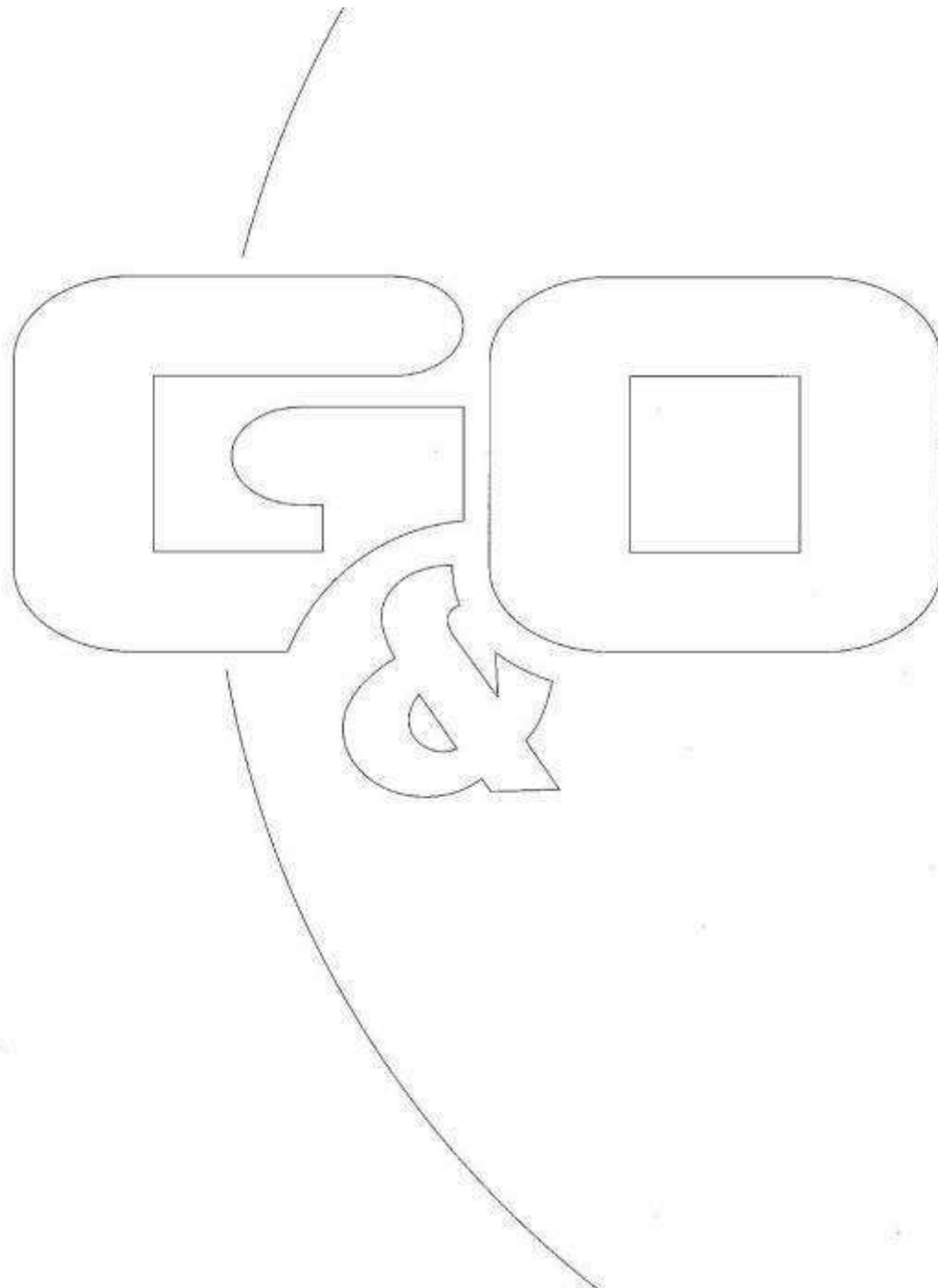
Omschrijving:	Luchtwater stal A, D, E								
Uitstralingsoppervlak:	26,6 m ²								
totaal L _p ventilatoren:	94								
Materiaal geveldeel:	luchtwater, demping 7 dB								
Meetdatum:	nvt								
Soort vlak:	dak								
Diffusiteit:	5 (3 - 5 dB(A))								
afstand bron - emissiepunt	3 m								
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _p (ventilatoren)	57,8	79,8	77,8	85,8	90,8	87,8	81,8	94,0	97,0 dB(A)
D _{geo}	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _p (voor waspakket)	42,3	64,3	62,3	70,3	75,3	72,3	66,3	78,5	81,5 dB(A)
10 log[S]	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	
Demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
D _i	2	2	2	2	2	2	2	2	dB
L _w emissiepunt	47,5	69,5	67,5	75,5	80,5	77,5	71,5	83,7	86,7 dB(A)

Omschrijving:	Luchtwater stal B en C								
Uitstralingsoppervlak:	19,95 m ²								
totaal L _p ventilatoren:	92								
Materiaal geveldeel:	luchtwater, demping 7 dB								
Meetdatum:	nvt								
Soort vlak:	dak								
Diffusiteit:	5 (3 - 5 dB(A))								
afstand bron - emissiepunt	3 m								
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _p (ventilatoren)	55,8	77,8	75,8	83,8	88,8	85,8	79,8	92,0	95,0 dB(A)
D _{geo}	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _p (voor waspakket)	40,3	62,3	60,3	68,3	73,3	70,3	64,3	76,5	79,5 dB(A)
10 log[S]	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
D _i	2	2	2	2	2	2	2	2	dB
L _w emissiepunt	44,3	66,3	64,3	72,3	77,3	74,3	68,3	80,5	83,5 dB(A)

Omschrijving:	Luchtwater stal G								
Uitstralingsoppervlak:	39,82 m ²								
totaal L _p ventilatoren:	92								
Materiaal geveldeel:	luchtwater, demping 7 dB								
Meetdatum:	nvt								
Soort vlak:	dak								
Diffusiteit:	5 (3 - 5 dB(A))								
afstand bron - emissiepunt	3 m								
Frequentie [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k Totaal	
L _p (ventilatoren)	55,8	77,8	75,8	83,8	88,8	85,8	79,8	92,0	95,0 dB(A)
D _{geo}	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5 d(A)
Diffusiteit	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L _p (voor waspakket)	40,3	62,3	60,3	68,3	73,3	70,3	64,3	76,5	79,5 dB(A)
10 log[S]	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Demping	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	dB
D _i	2	2	2	2	2	2	2	2	dB
L _w emissiepunt	47,3	69,3	67,3	75,3	80,3	77,3	71,3	83,5	86,5 dB(A)

Bijlage 2

Figuren en invoer rekenmodel vigerende situatie





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: vigerende situatie

Model eigenschap	
Omschrijving	vigerende situatie
Verantwoordelijke	bart
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(166000,00, 464000,00) - (168000,00, 467000,00)
Aangemaakt door	bart op 5-1-2010
Laatst ingezien door	Jeroen op 9-11-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--



Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	erf	0,00
02	Den Akker	0,00
03	Hoevelakense Beek	0,00



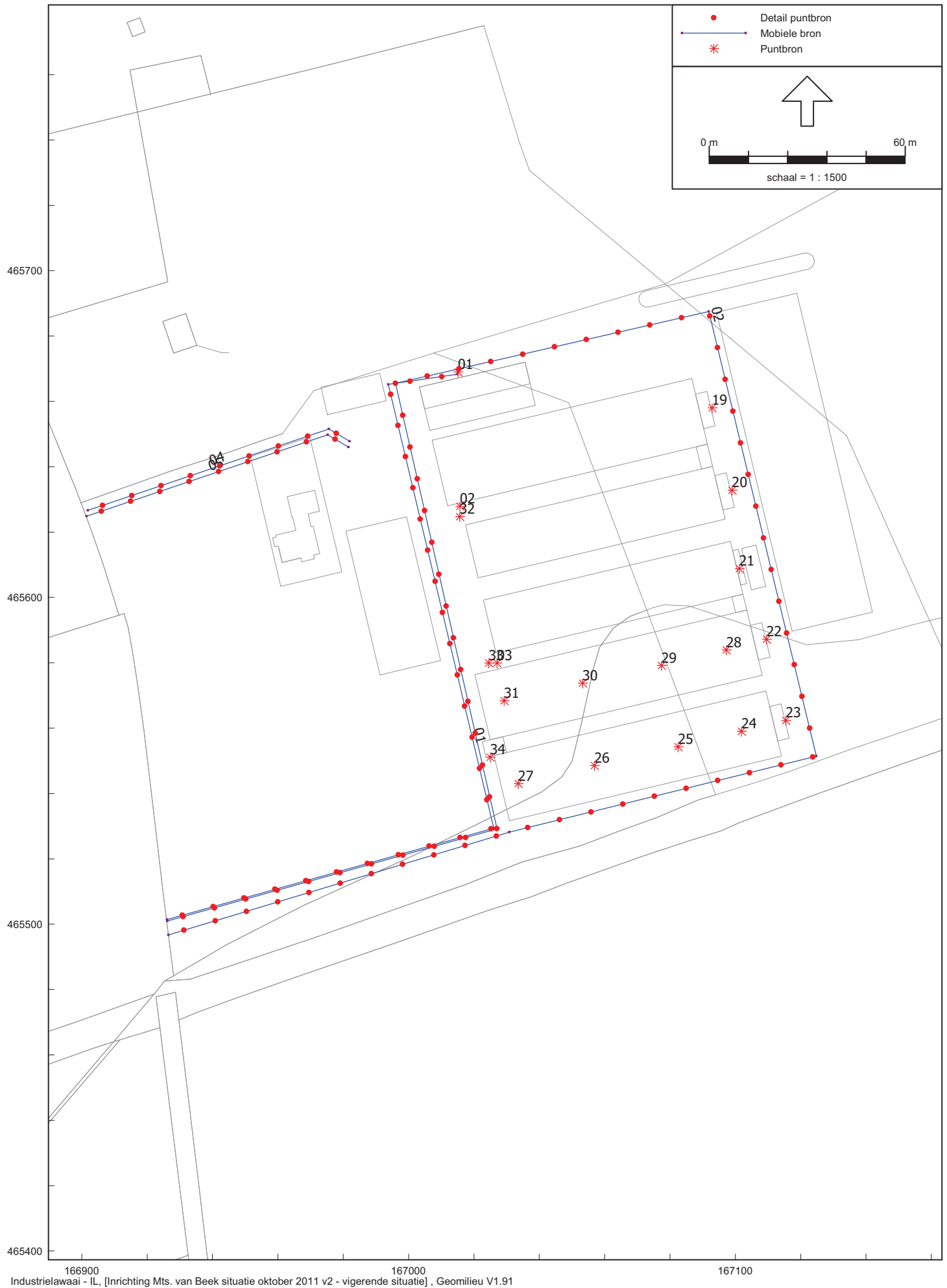


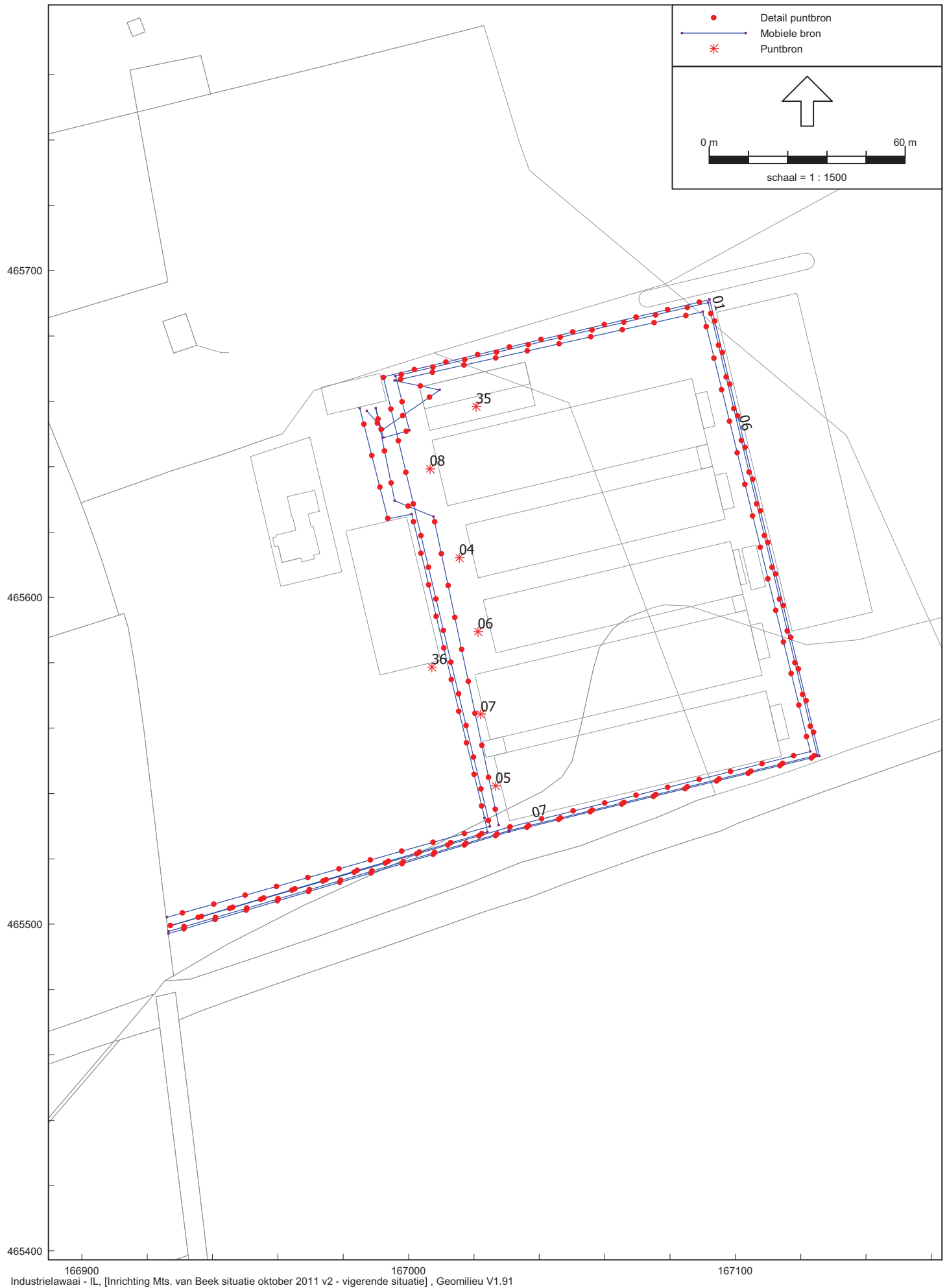
Mts. Van Beek
2754ao0111 - Vigerende situatie

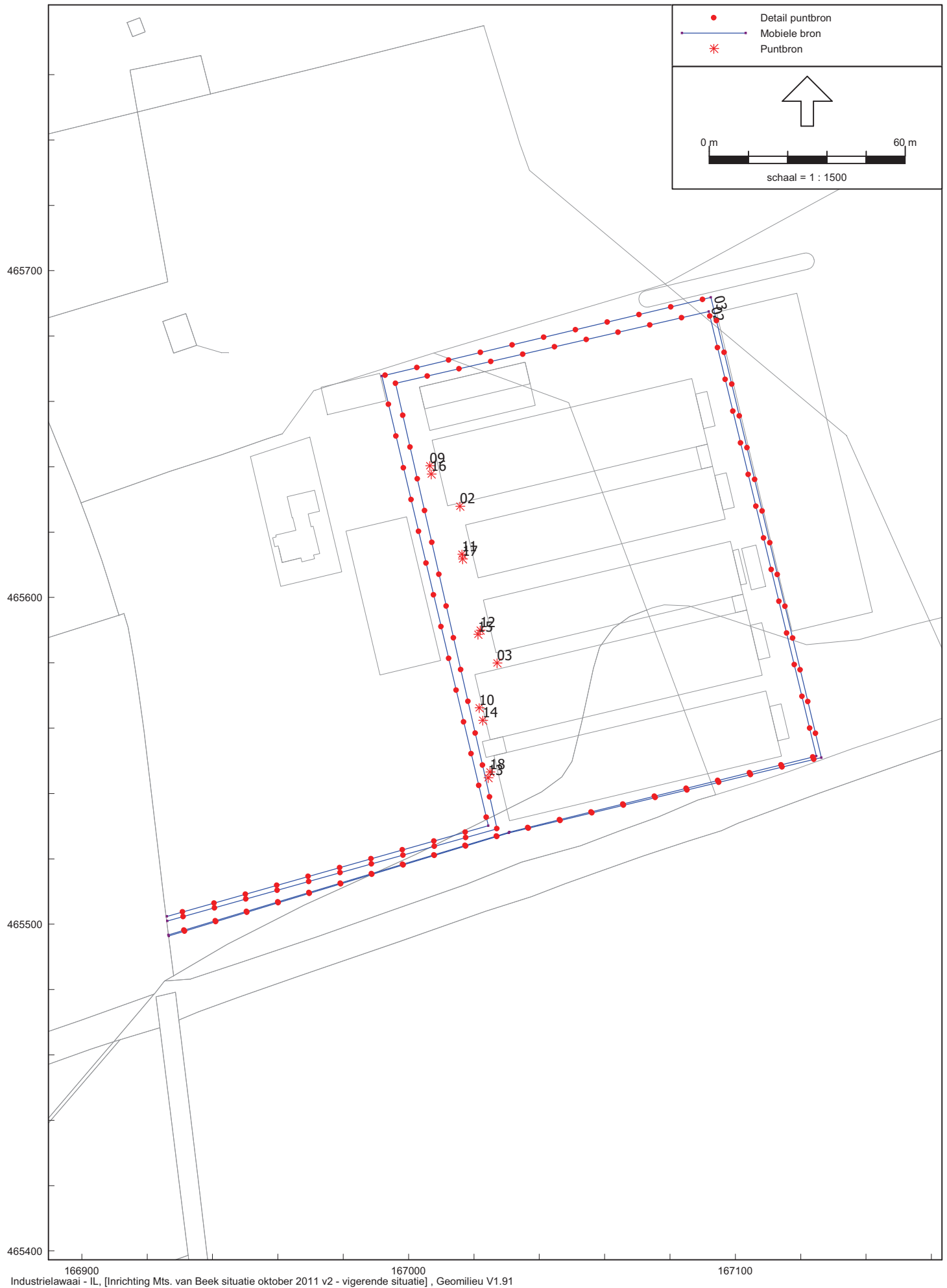
G&O Consult

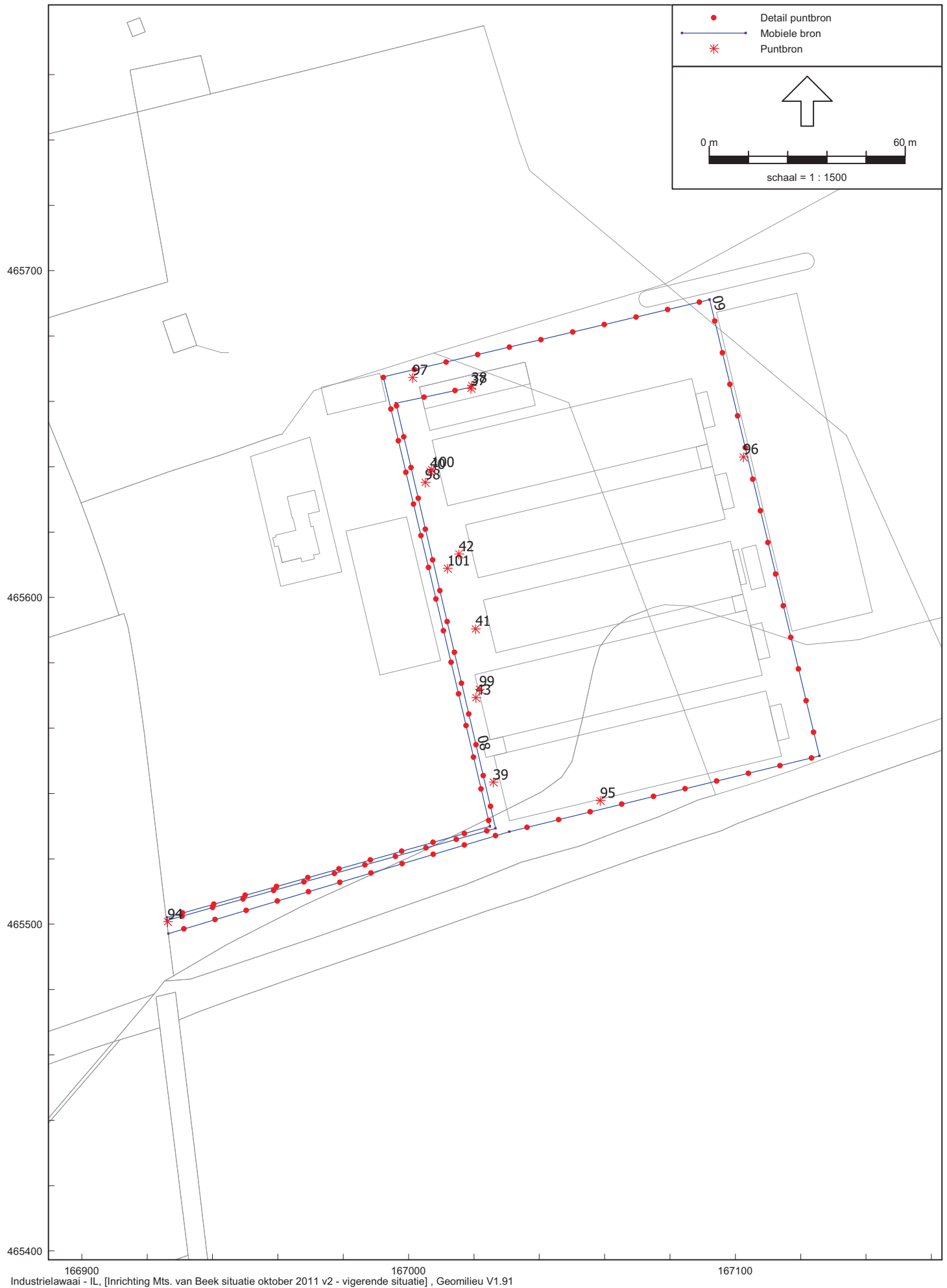
Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

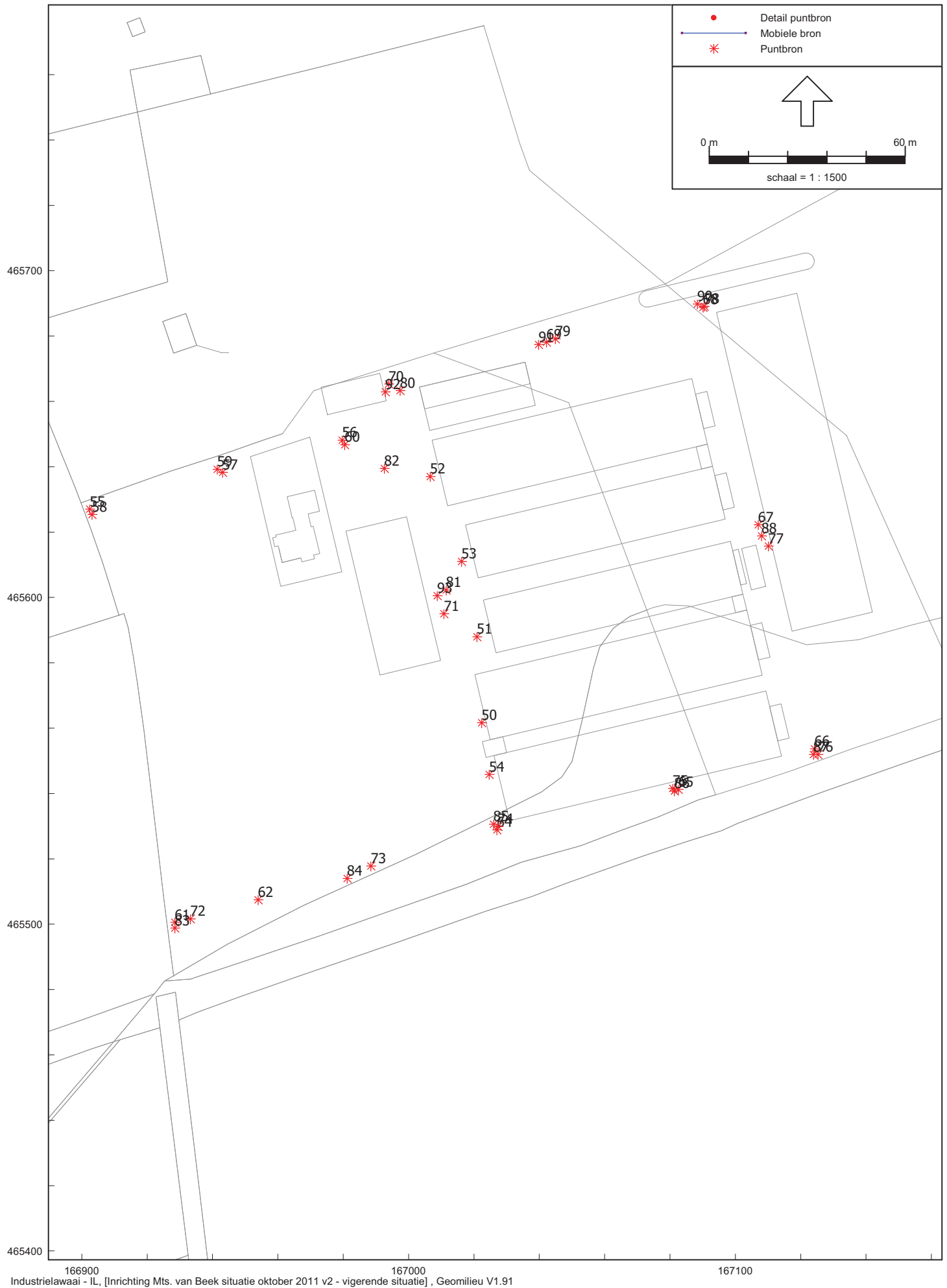
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woonhuis	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	rundveestal	3,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	rundveestal dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	rundveestal dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	rundveestal dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	rundveestal nok	7,25	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	pluimveestal A en B	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	pluimveestal A en B dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	pluimveestal A en B dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	pluimveestal A en B dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	pluimveestal A en B nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	pluimveestal C, D en E	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	pluimveestal D dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	pluimveestal E dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	pluimveestal D dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	pluimveestal E dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	pluimveestal D dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	pluimveestal E dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	pluimveestal D nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	pluimveestal E nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	sleufsilo's	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Woning Den Akker 11 en 11a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Woning Den Akker 12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Woning Den Akker 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Woning Den Akker 16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Woning Akkerweg 13 en 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Woning Den Akker 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Woning Den Akker 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

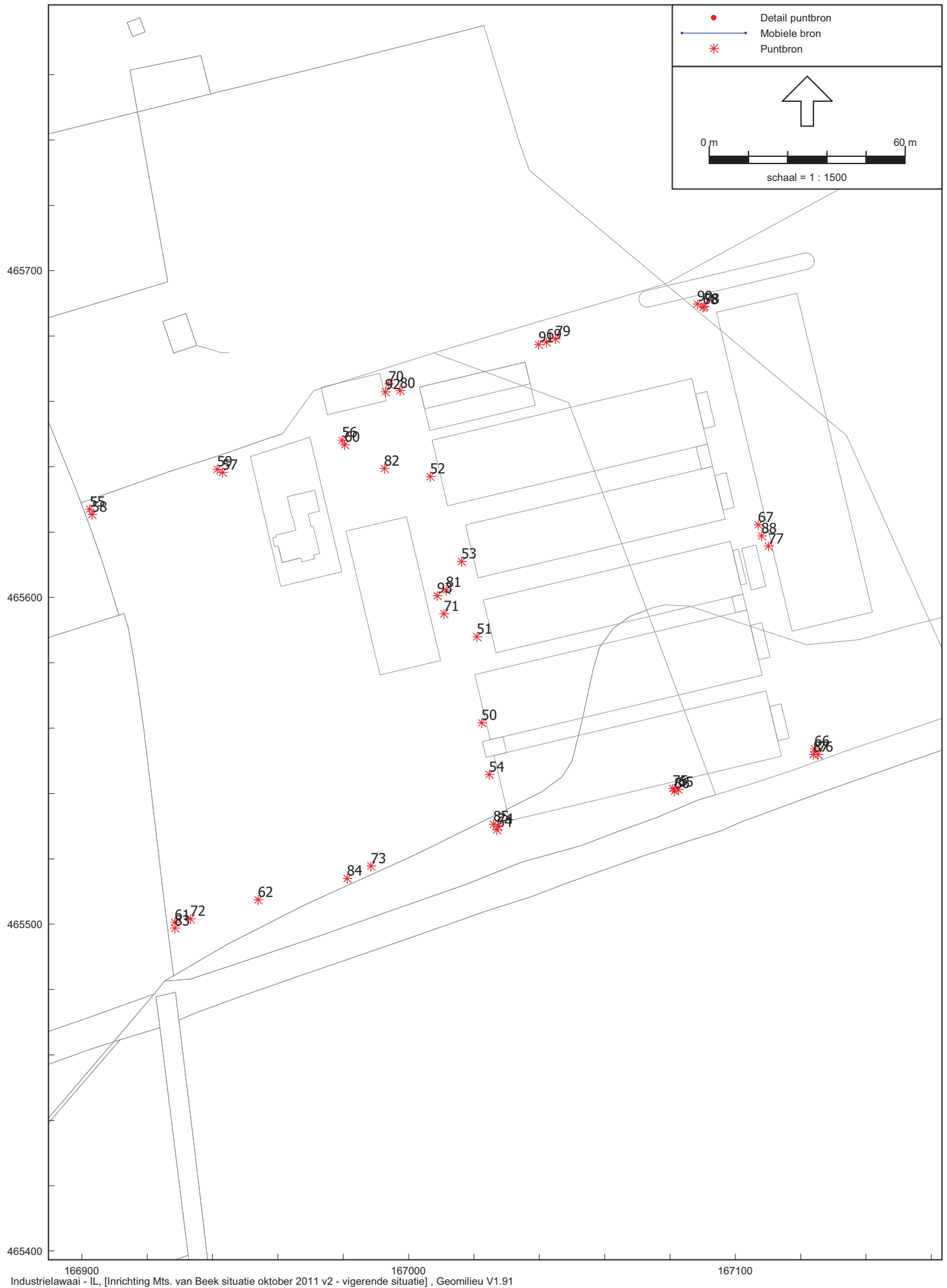












2754ao0111 - Vigerende situatie

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

Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	Vrachtwagen aanvoer diverse	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,87	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
01	Vrachtwagen (combinatie) afvoerkippen	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	30,81	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
02	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer voer	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,79	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
03	Vrachtwagen (combinatie) afvoer mest	1,00	0,00	Eigen waarde	9	--	--	31,25	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
04	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	12	4	2	30,24	30,24	36,26	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
05	Bestelbus	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	30,24	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
06	Tractor diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	37,78	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
07	Loader diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	34,80	--	--	10	10,00	62,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40
08	Tractor aanvoer mais	1,50	0,00	Eigen waarde	30	--	--	26,16	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
09	Vrachtwagen (combinatie) afvoer kippen IBS	1,00	0,00	Eigen waarde	--	--	3	--	--	34,28	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: Groep:	vigerende situatie											
	(hoofdgroep)											
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,62	
05												
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,77	
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,52	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,52	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,52	
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,27	

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
01	Vrachtwagen stationair lossen propaangas	167015,12	465669,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30
02	Vullen silo's	167015,68	465627,95	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
03	Vullen silo's	167027,08	465579,97	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
04	loader laden kippen	167015,50	465612,19	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
05	loader laden kippen	167026,61	465542,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
06	loader laden kippen	167021,24	465589,52	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
07	loader laden kippen	167022,06	465564,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
08	loader laden kippen	167006,57	465639,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
09	loader laden mest	167006,50	465640,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
10	loader laden mest	167021,60	465566,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
11	loader laden mest	167016,33	465613,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
12	loader laden mest	167021,96	465590,02	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
13	loader laden mest	167024,37	465544,83	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
14	Laden/lossen container	167022,69	465562,42	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
15	Laden/lossen container	167021,24	465588,72	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
16	Laden/lossen container	167006,92	465637,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
17	Laden/lossen container	167016,54	465611,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
18	Laden/lossen container	167024,95	465546,61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
19	nokventilatie stal A	167092,87	465658,06	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	--	57,70	80,20	78,20	86,20	91,20	88,20
20	nokventilatie stal B	167099,03	465632,78	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	--	54,40	76,40	74,40	82,40	87,40	84,40
21	nokventilatie stal C	167101,23	465608,79	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	--	55,60	77,90	75,90	83,90	88,90	85,90
22	nokventilatie stal D	167109,54	465587,21	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	--	56,60	79,40	77,40	85,40	90,40	87,40
23	nokventilatie stal E	167115,45	465562,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	--	56,60	79,40	77,40	85,40	90,40	87,40
24	EMI DLV 4/500	167101,87	465559,04	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
25	EMI DLV 4/500	167082,48	465554,31	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
26	EMI DLV 4/500	167056,89	465548,56	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
27	EMI DLV 4/500	167033,56	465543,03	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
28	EMI DLV 4/500	167097,25	465583,96	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
29	EMI DLV 4/500	167077,41	465579,22	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
30	EMI DLV 4/500	167053,28	465573,81	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
31	EMI DLV 4/500	167029,27	465568,40	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	3,53	6,25	11,09	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
32	Voervijzel (4 stuks)	167015,62	465624,77	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60
33	Voervijzel (4 stuks)	167024,55	465579,92	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	6,02	6,02	Nee	Nee	Nee	27,70	43,70	54,70	65,10	75,00	76,60	71,60
34	Uitlaat noodstroomaggregaat	167024,98	465551,10	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00
35	loader diverse werkzaamheden	167020,69	465658,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
36	loader diverse werkzaamheden	167007,10	465578,68	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
37	Tractor lossen en manoeuvreren	167019,08	465664,03	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
38	Loader inkuilen mais	167019,32	465664,84	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
01	43,90	38,30	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	0,500	--	--
02	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	1,000	--	--
03	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	1,000	--	--
04	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
05	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
06	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
07	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
08	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
09	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
10	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
11	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
12	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
13	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,400	--	--
14	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
15	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
16	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
17	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
18	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
19	82,20	73,20	94,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	57,70	80,20	78,20	86,20	91,20	88,20	82,20	73,20	94,40	5,323	0,949	0,622
20	78,40	69,40	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,40	76,40	74,40	82,40	87,40	84,40	78,40	69,40	90,60	5,323	0,949	0,622
21	79,90	70,90	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	55,60	77,90	75,90	83,90	88,90	85,90	79,90	70,90	92,10	5,323	0,949	0,622
22	81,40	72,40	93,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,60	79,40	77,40	85,40	90,40	87,40	81,40	72,40	93,60	5,323	0,949	0,622
23	81,40	72,40	93,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	56,60	79,40	77,40	85,40	90,40	87,40	81,40	72,40	93,60	5,323	0,949	0,622
24	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
25	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
26	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
27	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
28	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
29	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
30	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
31	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	5,323	0,949	0,622
32	65,00	51,60	79,94	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	33,72	49,72	60,72	71,12	81,02	82,62	77,62	71,02	57,62	85,96	3,000	1,000	2,000
33	65,00	51,60	79,94	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	-6,02	33,72	49,72	60,72	71,12	81,02	82,62	77,62	71,02	57,62	85,96	3,000	1,000	2,000
34	89,00	80,60	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00	89,00	80,60	99,19	1,000	--	--
35	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
36	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
37	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,500	--	--
38	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	2,001	--	--

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: Groep:		vigerende situatie (hoofdgroep) Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																				
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k		
39	loader laden kippen nacht IBS	167025,92	465543,49	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
40	loader laden kippen nacht IBS	167006,64	465638,54	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
41	loader laden kippen nacht IBS	167020,45	465590,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
42	loader laden kippen nacht IBS	167015,36	465613,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
43	loader laden kippen nacht IBS	167020,60	465569,34	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
50	Laden lossen container PIEK	167022,39	465561,66	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50		
51	Laden lossen container PIEK	167020,94	465587,96	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50		
52	Laden lossen container PIEK	167006,62	465637,01	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50		
53	Laden lossen container PIEK	167016,24	465611,01	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50		
54	Laden lossen container PIEK	167024,65	465545,85	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50		
55	Personenauto PIEK	166902,43	465627,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00		
56	Personenauto PIEK	166979,71	465648,15	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00		
57	Personenauto PIEK	166943,07	465638,28	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00		
58	Bestelbus PIEK	166903,13	465625,36	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30		
59	Bestelbus PIEK	166941,42	465639,22	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30		
60	Bestelbus PIEK	166980,42	465646,74	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30		
61	Voertuigen (combinatie) PIEK	166928,50	465500,62	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
62	Voertuigen (combinatie) PIEK	166933,96	465507,46	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
64	Voertuigen (combinatie) PIEK	167027,04	465528,84	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
65	Voertuigen (combinatie) PIEK	167082,54	465541,25	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
66	Voertuigen (combinatie) PIEK	167124,25	465553,66	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
67	Voertuigen (combinatie) PIEK	167107,01	465622,26	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
68	Voertuigen (combinatie) PIEK	167090,12	465688,79	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
69	Voertuigen (combinatie) PIEK	167042,20	465678,10	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
70	Voertuigen (combinatie) PIEK	166993,94	465665,35	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
71	Voertuigen (combinatie) PIEK	167010,83	465595,02	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70		
72	loader PIEK	166933,27	465501,60	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
73	loader PIEK	166988,43	465517,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
74	loader PIEK	167027,38	465529,87	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
75	loader PIEK	167080,81	465541,59	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
76	loader PIEK	167125,28	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
77	loader PIEK	167110,11	465615,71	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
78	loader PIEK	167090,46	465689,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
79	loader PIEK	167044,96	465679,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
80	loader PIEK	166997,39	465663,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
81	loader PIEK	167011,52	465602,26	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
82	loader PIEK	166992,56	465639,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70		
83	Tractor PIEK	166928,45	465498,85	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20		

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr. 4k	Lwr. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
39	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
40	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
41	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
42	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
43	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
50	88,60	77,70	101,38	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	76,70	79,50	91,70	95,50	105,60	107,20	105,50	98,60	87,70	111,38	--	--	--
51	88,60	77,70	101,38	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	76,70	79,50	91,70	95,50	105,60	107,20	105,50	98,60	87,70	111,38	--	--	--
52	88,60	77,70	101,38	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	76,70	79,50	91,70	95,50	105,60	107,20	105,50	98,60	87,70	111,38	--	--	--
53	88,60	77,70	101,38	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	76,70	79,50	91,70	95,50	105,60	107,20	105,50	98,60	87,70	111,38	--	--	--
54	88,60	77,70	101,38	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	76,70	79,50	91,70	95,50	105,60	107,20	105,50	98,60	87,70	111,38	--	--	--
55	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
56	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
57	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
58	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
59	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
60	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
61	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
62	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
64	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
65	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
66	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
67	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
68	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
69	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
70	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
71	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
72	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
73	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
74	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
75	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
76	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
77	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
78	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
79	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
80	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
81	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
82	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
83	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: Groep:		vigerende situatie (hoofdgroep) Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																			
Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	
84	Tractor PIEK	166981,19	465514,01	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
85	Tractor PIEK	167026,00	465530,56	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
86	Tractor PIEK	167081,35	465540,76	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
87	Tractor PIEK	167123,90	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
88	Tractor PIEK	167108,05	465618,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
90	Tractor PIEK	167088,40	465689,82	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
91	Tractor PIEK	167039,79	465677,41	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
92	Tractor PIEK	166992,91	465662,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
93	Tractor PIEK	167008,77	465600,54	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	
94	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	166926,23	465500,81	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	
95	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167058,66	465537,82	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	
96	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167102,48	465642,99	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	
97	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167001,21	465667,33	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	
98	Loader piek IBS	167005,10	465635,20	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	
99	Loader piek IBS	167021,66	465571,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	
100	Loader piek IBS	167007,05	465639,09	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	
101	Loader piek IBS	167011,92	465608,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	

2754ao0111 - Vigerende situatie

Model: Groep:	vigerende situatie (hoofdgroep) Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																									
	Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
	84	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	85	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	86	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	87	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	88	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	90	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	91	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	92	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	93	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
	94	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
	95	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
	96	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
	97	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
	98	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
	99	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
	100	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
	101	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--

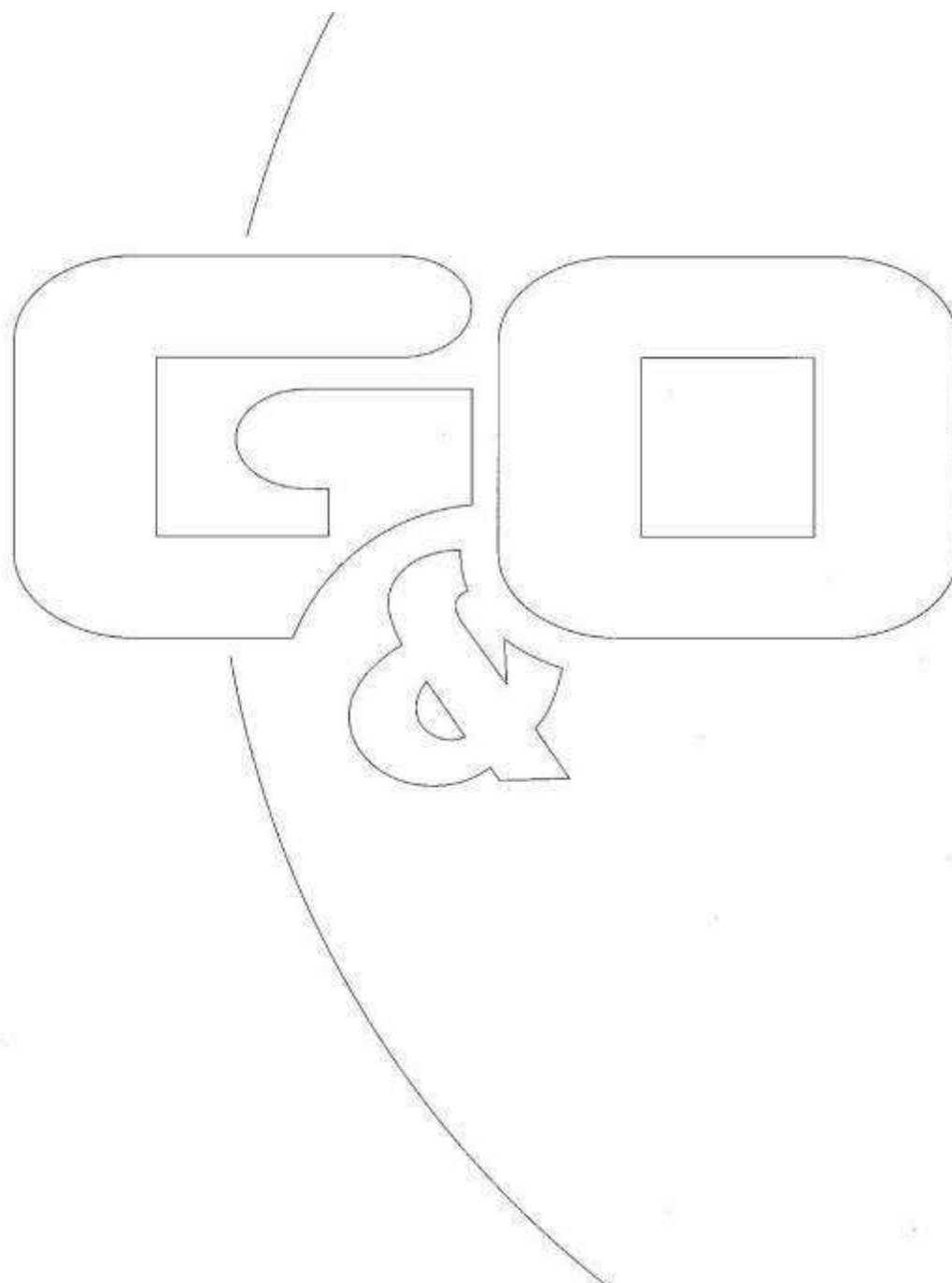


Model: vigerende situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Den Akker 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	167276,84	465423,62
02	Den Akker 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166928,16	465311,05
03	Den Akker 11 en 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166878,72	465635,17
04	Den Akker 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166927,83	465675,02
05	Den Akker 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166826,33	465793,74
06	Den Akker 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee	166963,93	465881,29
07	Den Akker 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166899,53	465817,36
08	50 meter noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166986,92	465721,06
09	50 meter oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167180,85	465648,75
10	50 meter zuid	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167066,95	465485,06
11	50 meter west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166869,66	465547,36

Bijlage 3

Figuren en invoer rekenmodel voorkeursalternatief





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: aangevraagde situatie versie VKA

Model eigenschap	
Omschrijving	aangevraagde situatie versie VKA
Verantwoordelijke	bart
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(166000,00, 464000,00) - (168000,00, 467000,00)
Aangemaakt door	bart op 5-1-2010
Laatst ingezien door	Jeroen op 9-11-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--



Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

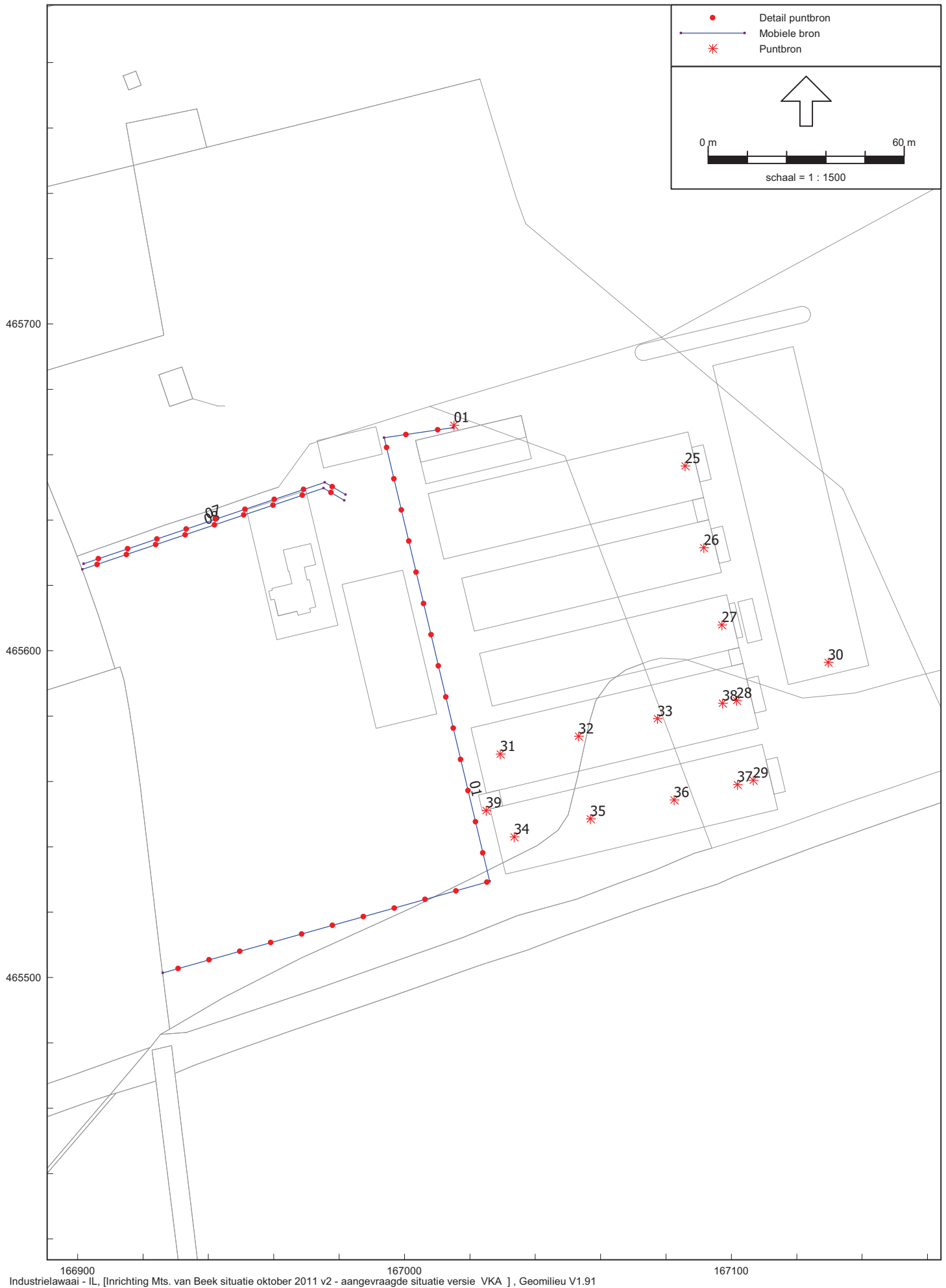
Naam	Omschr.	Bf
01	erf	0,00
02	Den Akker	0,00
03	Hoevelakense Beek	0,00



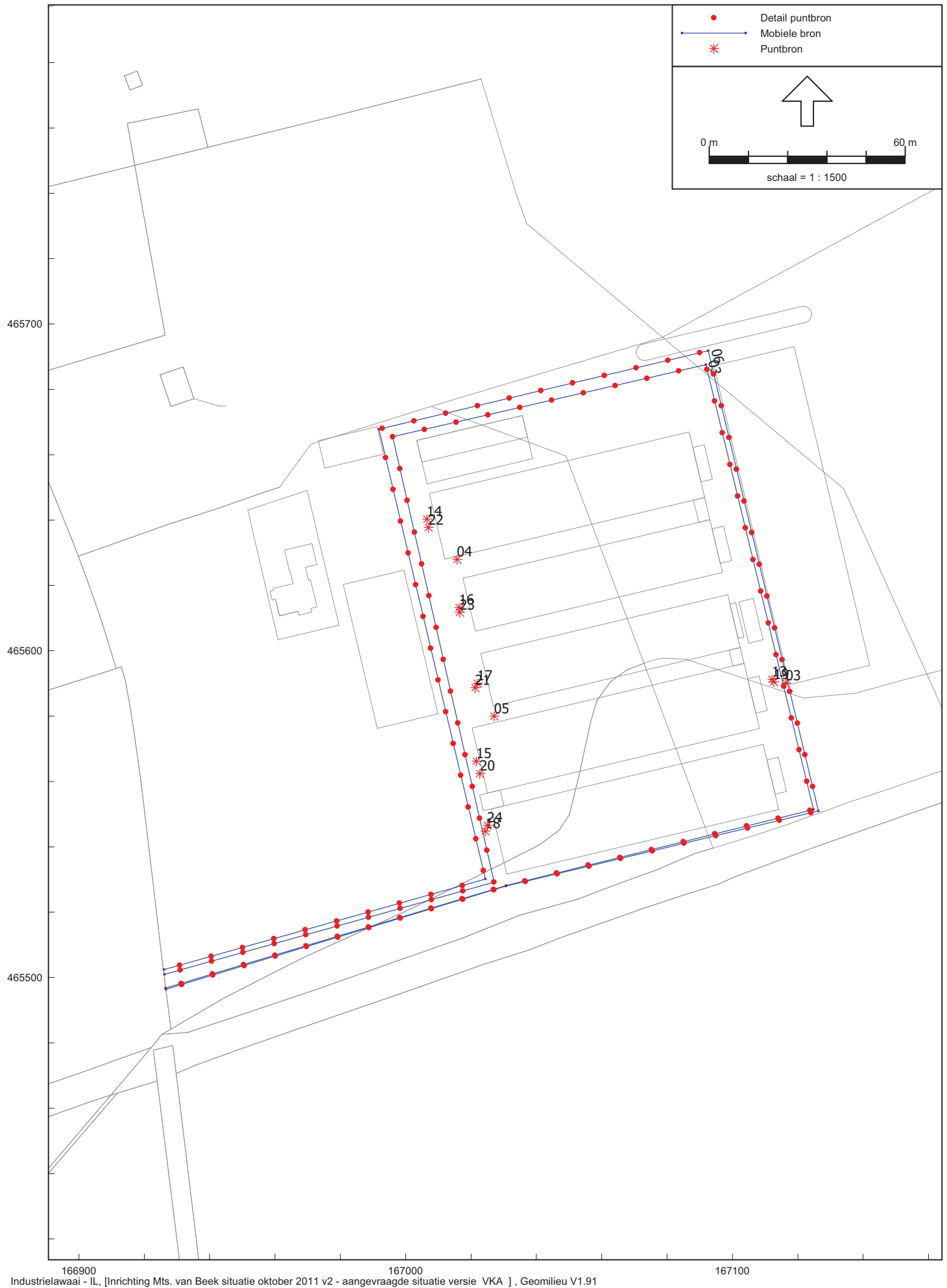


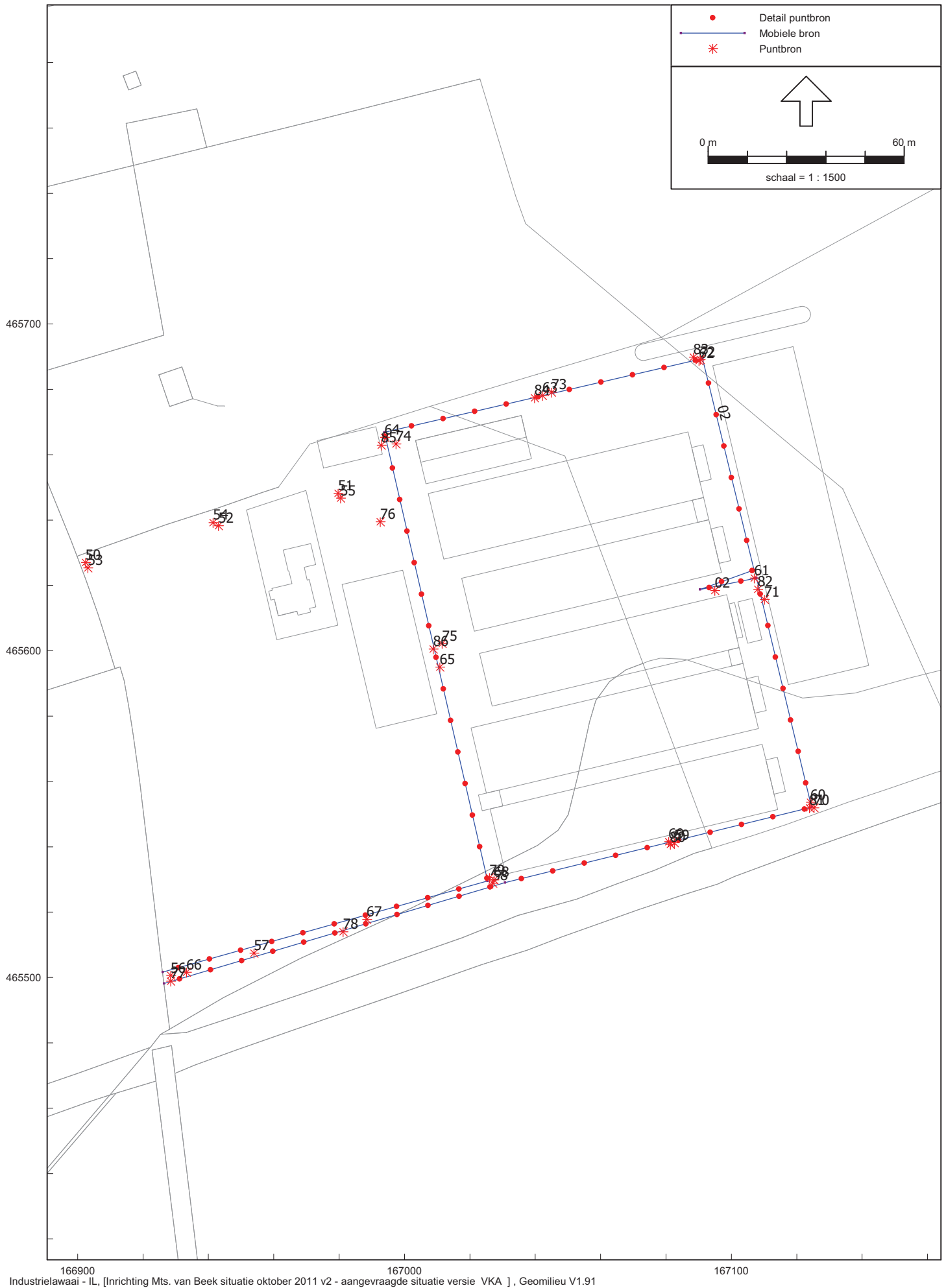
Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woonhuis	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	rundveestal	3,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	rundveestal dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	rundveestal dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	rundveestal dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	rundveestal nok	7,25	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	pluimveestal A en B	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	pluimveestal A en B dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	pluimveestal A en B dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	pluimveestal A en B dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	pluimveestal A en B nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	pluimveestal C, D en E	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	pluimveestal D dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	pluimveestal D dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	pluimveestal D dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	pluimveestal D nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	pluimveestal E dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	pluimveestal E dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	pluimveestal E dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	pluimveestal E nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	pluimveestal G	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	pluimveestal G dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	pluimveestal G dak	6,40	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	pluimveestal G dak	7,80	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	pluimveestal G nok	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	CV loads	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	grondwal	2,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	grondwal	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	sleufsilo's	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	loads	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Woning Den Akker 11 en 11a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Woning Den Akker 12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Woning Den Akker 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Woning Den Akker 16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Woning Den Akkerweg 13 en 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Woning Den Akker 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Woning Den Akker 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	opslag a hout	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

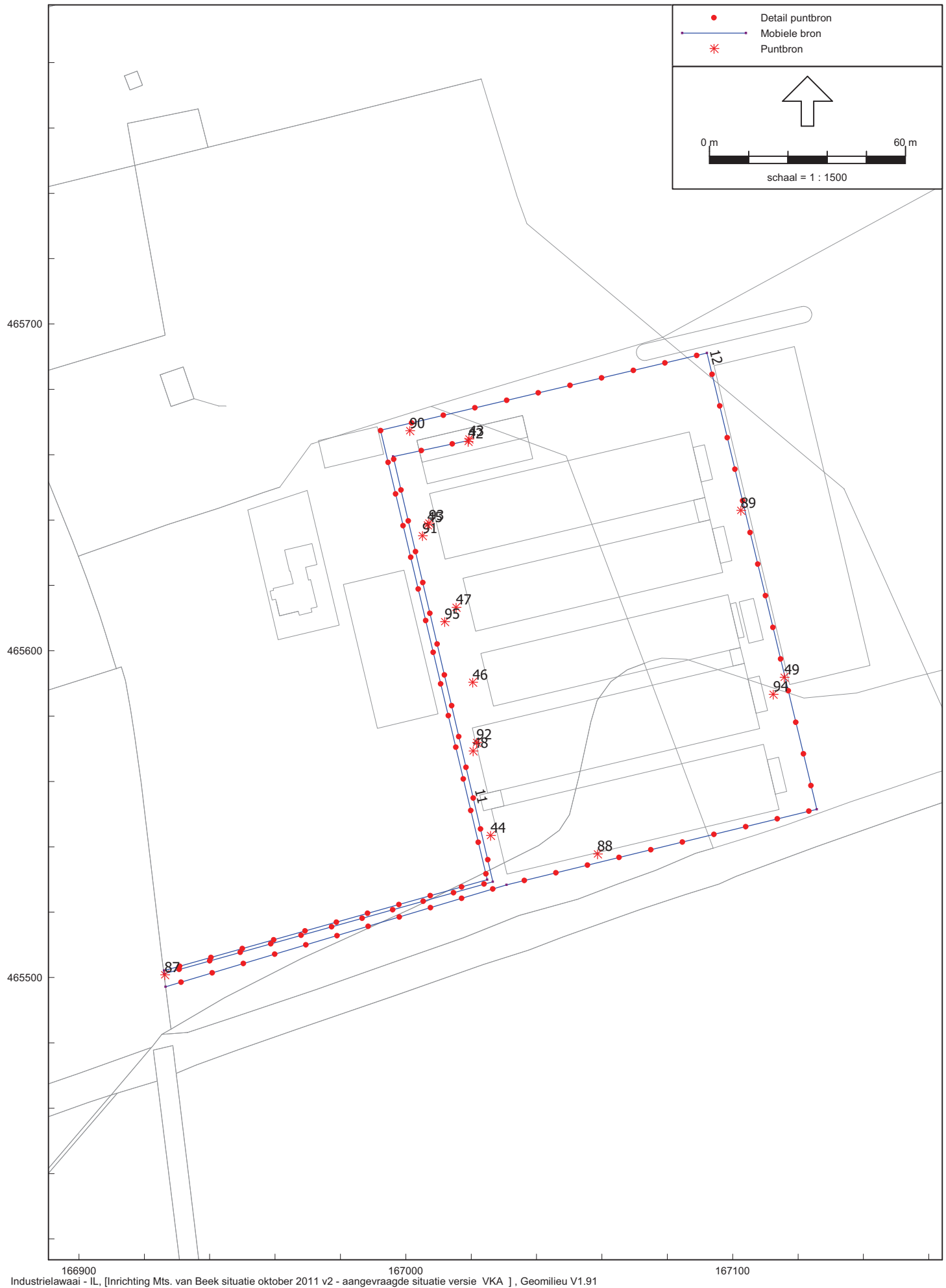








Industrielawaai - IL, [Inrichting Mts. van Beek situatie oktober 2011 v2 - aangevraagde situatie versie VKA], Geomilieu V1.91



Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	Vrachtwagen aanvoer diverse	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,87	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
02	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer hout	1,00	0,00	Eigen waarde	2	--	--	37,82	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
03	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer voer	1,00	0,00	Relatief	2	1	--	37,79	36,03	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
04	Vrachtwagen (combinatie) afvoerkippen	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	30,81	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
06	Vrachtwagen (combinatie) afvoer mest	1,00	0,00	Eigen waarde	9	--	--	31,25	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
07	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	12	4	2	32,00	32,00	38,02	15	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
08	Bestelbus	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	32,00	--	--	15	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
09	Tractor diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	37,78	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
10	Loader diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	34,79	--	--	10	10,00	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
11	Tractor aanvoer mais	1,50	0,00	Eigen waarde	30	--	--	26,16	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
12	Vrachtwagen (combinatie) afvoer kippen IBS	1,00	0,00	Eigen waarde	--	--	3	--	--	34,28	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00

Model:		aangevraagde situatie versie VKA											
Groep:		(hoofdgroep)											
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal		
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,62		
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,77		
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
01	Vrachtwagen stationair lossen propaangas	167015,12	465669,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30
02	Vrachtwagen stationair lossen hout	167094,92	465618,44	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30
03	Vullen silo's	167116,31	465590,12	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
04	Vullen silo's	167015,68	465627,95	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
05	Vullen silo's	167027,08	465579,97	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
06	loader laden kippen	167094,39	465689,90	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
07	loader laden kippen	167115,71	465592,36	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
08	loader laden kippen	167015,50	465612,19	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
09	loader laden kippen	167026,61	465542,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
10	loader laden kippen	167021,24	465589,52	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
11	loader laden kippen	167022,06	465564,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
12	loader laden kippen	167006,57	465639,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
13	loader laden mest	167112,08	465591,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
14	loader laden mest	167006,50	465640,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
15	loader laden mest	167021,60	465566,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
16	loader laden mest	167016,33	465613,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
17	loader laden mest	167021,96	465590,02	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
18	loader laden mest	167024,37	465544,83	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
19	Laden lossen container	167112,65	465590,46	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
20	Laden lossen container	167022,69	465562,42	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
21	Laden lossen container	167021,24	465588,72	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
22	Laden lossen container	167006,92	465637,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
23	Laden lossen container	167016,54	465611,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
24	Laden lossen container	167024,95	465546,61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
25	Multifan 6071Q in koker (9 stuks) stal A	167085,86	465656,58	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
26	Multifan 6071Q in koker (7 stuks) stal B	167091,59	465631,51	8,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
27	Multifan 6071Q in koker (7 stuks) stal C	167097,12	465607,92	8,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
28	Multifan 6071Q in koker (7 stuks) stal D	167101,58	465584,77	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
29	Multifan 6071Q in koker (7 stuks) stal E	167106,68	465560,34	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
30	Multifan 6071Q in koker (13 stuks) stal G	167129,62	465596,45	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	59,00	60,00	61,00	61,00	60,00	57,00
31	EMI DLV 4/500	167029,27	465568,40	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
32	EMI DLV 4/500	167053,28	465573,81	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
33	EMI DLV 4/500	167077,41	465579,22	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
34	EMI DLV 4/500	167033,56	465543,03	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
35	EMI DLV 4/500	167056,89	465548,36	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
36	EMI DLV 4/500	167082,48	465554,31	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
37	EMI DLV 4/500	167101,87	465559,04	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60
38	EMI DLV 4/500	167097,25	465583,96	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
01	43,90	38,30	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	0,500	--	--
02	43,90	38,30	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	0,250	--	--
03	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
04	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
05	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
06	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
07	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
08	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
09	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
10	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
11	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
12	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
13	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
14	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
15	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
16	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
17	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
18	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
19	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
20	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
21	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
22	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
23	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
24	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
25	54,00	54,00	68,00	0,00	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	-9,54	--	68,54	69,54	70,54	70,54	69,54	66,54	63,54	63,54	77,54	12,000	4,000	8,000
26	54,00	54,00	68,00	0,00	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	--	67,45	68,45	69,45	69,45	68,45	65,45	62,45	62,45	76,45	12,000	4,000	8,000
27	54,00	54,00	68,00	0,00	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	--	67,45	68,45	69,45	69,45	68,45	65,45	62,45	62,45	76,45	12,000	4,000	8,000
28	54,00	54,00	68,00	0,00	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	--	67,45	68,45	69,45	69,45	68,45	65,45	62,45	62,45	76,45	12,000	4,000	8,000
29	54,00	54,00	68,00	0,00	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	-8,45	--	67,45	68,45	69,45	69,45	68,45	65,45	62,45	62,45	76,45	12,000	4,000	8,000
30	54,00	54,00	68,00	0,00	-11,13	-11,13	-11,13	-11,13	-11,13	-11,13	-11,13	-11,13	--	70,13	71,13	72,13	72,13	71,13	68,13	65,13	65,13	79,13	12,000	4,000	8,000
31	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
32	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
33	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
34	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
35	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
36	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
37	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000
38	65,60	56,60	77,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,60	63,60	61,60	69,60	74,60	71,60	65,60	56,60	77,80	12,000	4,000	8,000

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
39	Uitlaat noodstroomaggregaat	167024,98	465551,10	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00
40	loader diverse werkzaamheden	167020,69	465658,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
41	loader diverse werkzaamheden	167007,10	465578,68	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
42	Tractor lossen en manoeuvreren	167019,08	465664,03	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
43	Loader inkuilen mais	167019,32	465664,84	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
44	loader laden kippen nacht IBS	167025,92	465543,49	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
45	loader laden kippen nacht IBS	167006,64	465638,54	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
46	loader laden kippen nacht IBS	167020,45	465590,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
47	loader laden kippen nacht IBS	167015,36	465613,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
48	loader laden kippen nacht IBS	167020,60	465569,34	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
49	loader laden kippen nacht IBS	167115,78	465591,87	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
50	Personenauto PIEK	166902,43	465627,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
51	Personenauto PIEK	166979,71	465648,15	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
52	Personenauto PIEK	166943,07	465638,28	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
53	Bestelbus PIEK	166903,13	465625,36	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
54	Bestelbus PIEK	166941,42	465639,22	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
55	Bestelbus PIEK	166980,42	465646,74	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
56	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	166928,50	465500,62	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
57	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	166953,96	465507,46	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
58	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167027,04	465528,84	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
59	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167082,54	465541,25	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
60	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167124,25	465553,66	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
61	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167107,01	465622,26	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
62	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167090,12	465688,79	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
63	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167042,20	465678,10	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
64	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	166993,94	465665,35	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
65	Vrachtwagen (combinatie) PIEK	167010,83	465595,02	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
66	loader PIEK	166933,27	465615,60	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
67	loader PIEK	166988,43	465517,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
68	loader PIEK	167027,38	465529,87	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
69	loader PIEK	167080,81	465541,59	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
70	loader PIEK	167125,28	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
71	loader PIEK	167110,11	465615,71	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
72	loader PIEK	167090,46	465689,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
73	loader PIEK	167044,96	465679,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
74	loader PIEK	166997,39	465663,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
75	loader PIEK	167011,52	465602,26	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
76	loader PIEK	166992,56	465639,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

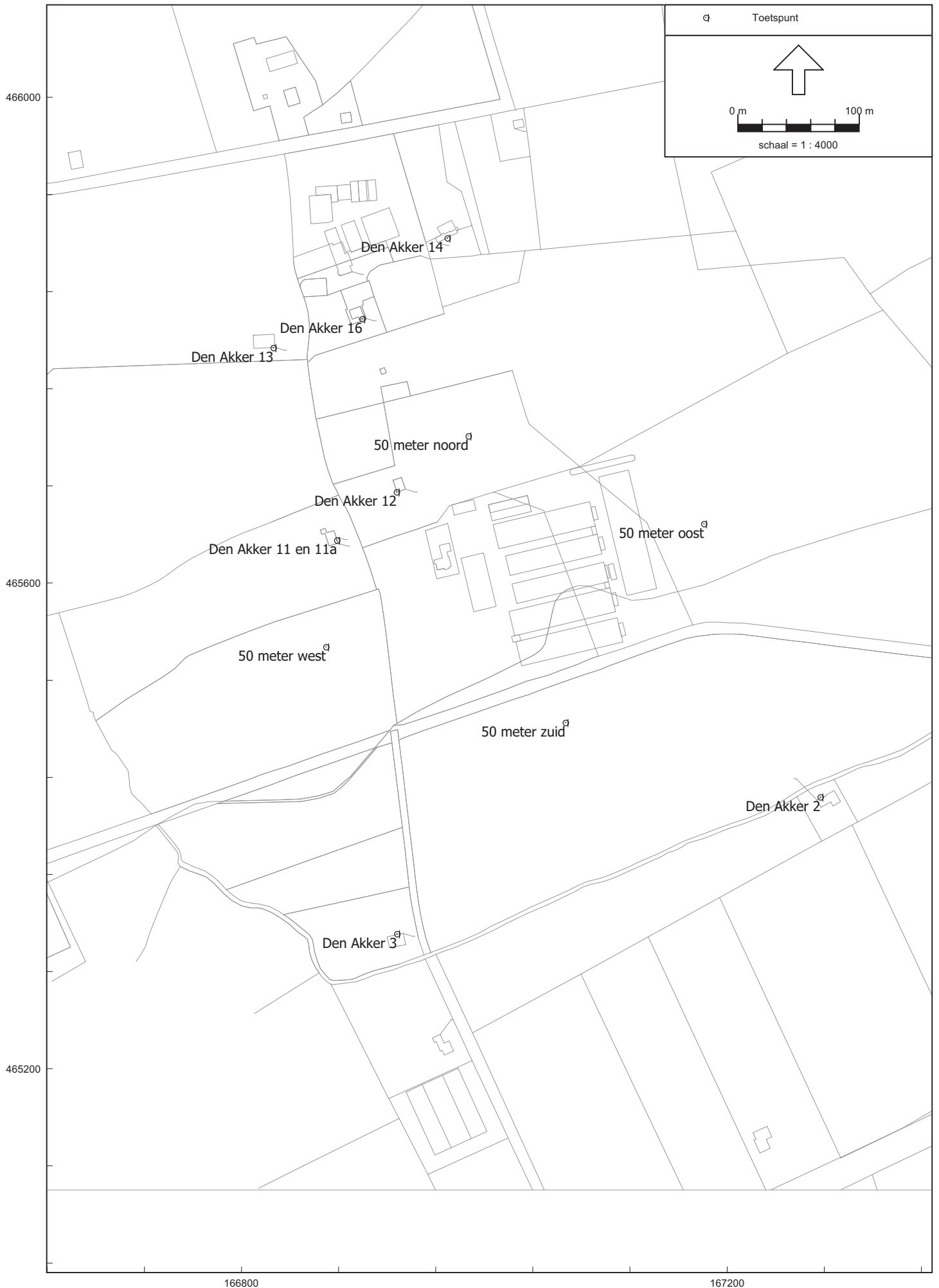
Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
39	89,00	80,60	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00	89,00	80,60	99,19	1,000	--	--
40	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	90,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
41	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
42	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,500	--	--
43	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,40	81,30	87,70	98,30	98,90	95,20	98,00	90,50	101,85	2,001	--	--
44	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
45	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
46	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
47	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
48	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
49	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
50	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
51	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
52	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
53	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
54	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
55	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
56	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
57	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
58	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
59	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
60	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
61	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
62	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
63	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
64	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
65	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
66	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
67	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
68	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
69	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
70	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
71	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
72	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
73	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
74	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
75	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
76	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
77	Tractor PIEK	166928,45	465498,85	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
78	Tractor PIEK	166981,19	465514,01	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
79	Tractor PIEK	167026,00	465530,56	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
80	Tractor PIEK	167081,35	465540,76	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
81	Tractor PIEK	167123,90	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
82	Tractor PIEK	167108,05	465618,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
83	Tractor PIEK	167088,40	465689,82	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
84	Tractor PIEK	167039,79	465677,41	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
85	Tractor PIEK	166992,91	465662,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
86	Tractor PIEK	167008,77	465600,54	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
87	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	166926,23	465500,81	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
88	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167038,66	465537,82	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
89	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167102,48	465642,99	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
90	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167001,21	465667,33	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
91	Loader piek IBS	167005,10	465635,20	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
92	Loader piek IBS	167021,66	465571,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
93	Loader piek IBS	167007,05	465639,09	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
94	Loader piek IBS	167112,37	465586,70	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
95	Loader piek IBS	167011,92	465608,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20

Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
77	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
78	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
79	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
80	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
81	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
82	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
83	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
84	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
85	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
86	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
87	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
88	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
89	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
90	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
91	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
92	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
93	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
94	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
95	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--

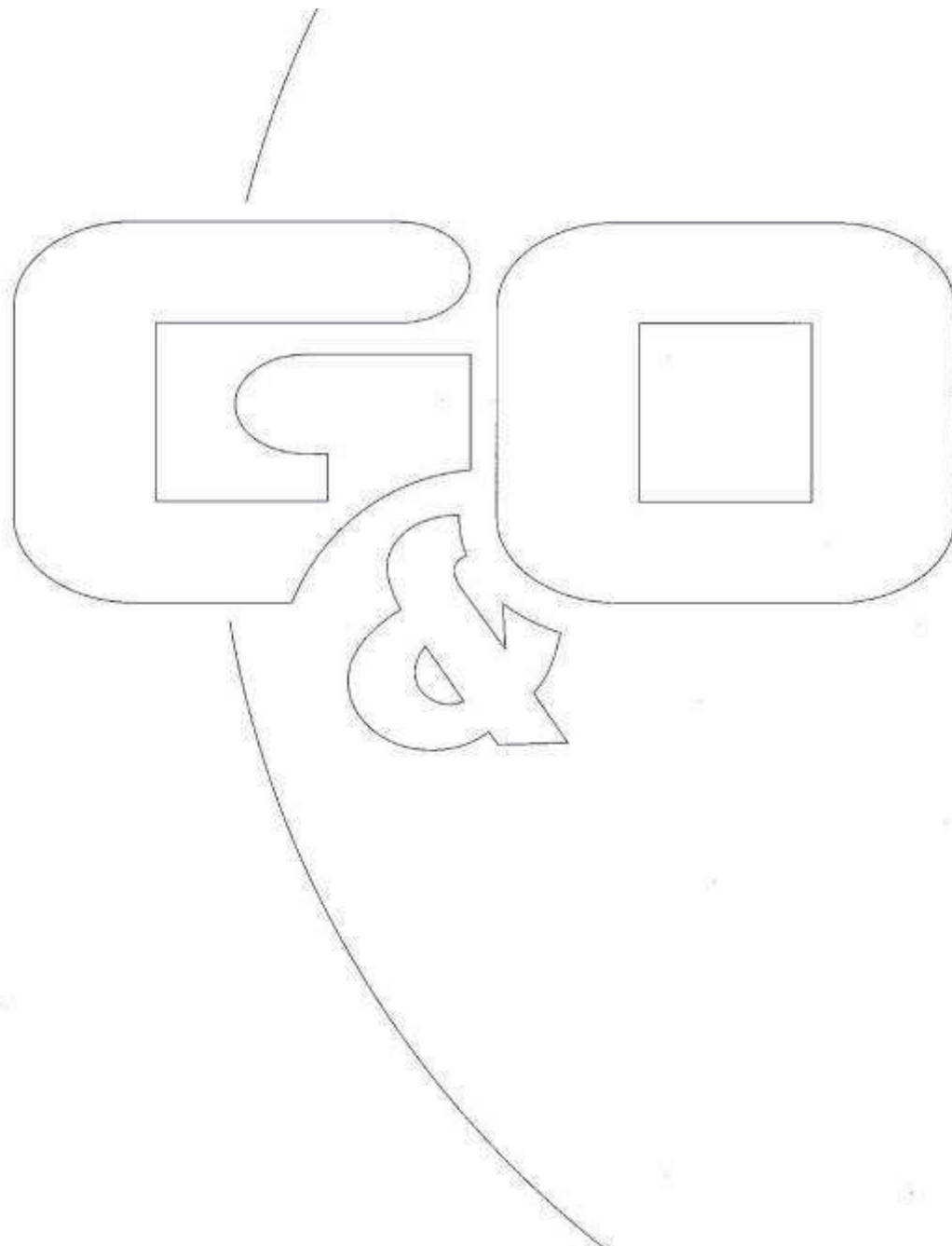


Model: aangevraagde situatie versie VKA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Den Akker 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	167276,84	465423,62
02	Den Akker 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166928,16	465311,05
03	Den Akker 11 en 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166878,72	465635,17
04	Den Akker 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166927,83	465675,02
05	Den Akker 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166826,33	465793,74
07	Den Akker 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166899,53	465817,36
06	Den Akker 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166969,62	465883,98
08	50 meter noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166986,92	465721,06
09	50 meter oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167180,85	465648,75
10	50 meter zuid	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167066,95	465485,06
11	50 meter west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166869,66	465547,36

Bijlage 4

**Figuren en invoer rekenmodel
meest milieuvriendelijk alternatief**





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: aangevraagde situatie versie MMA

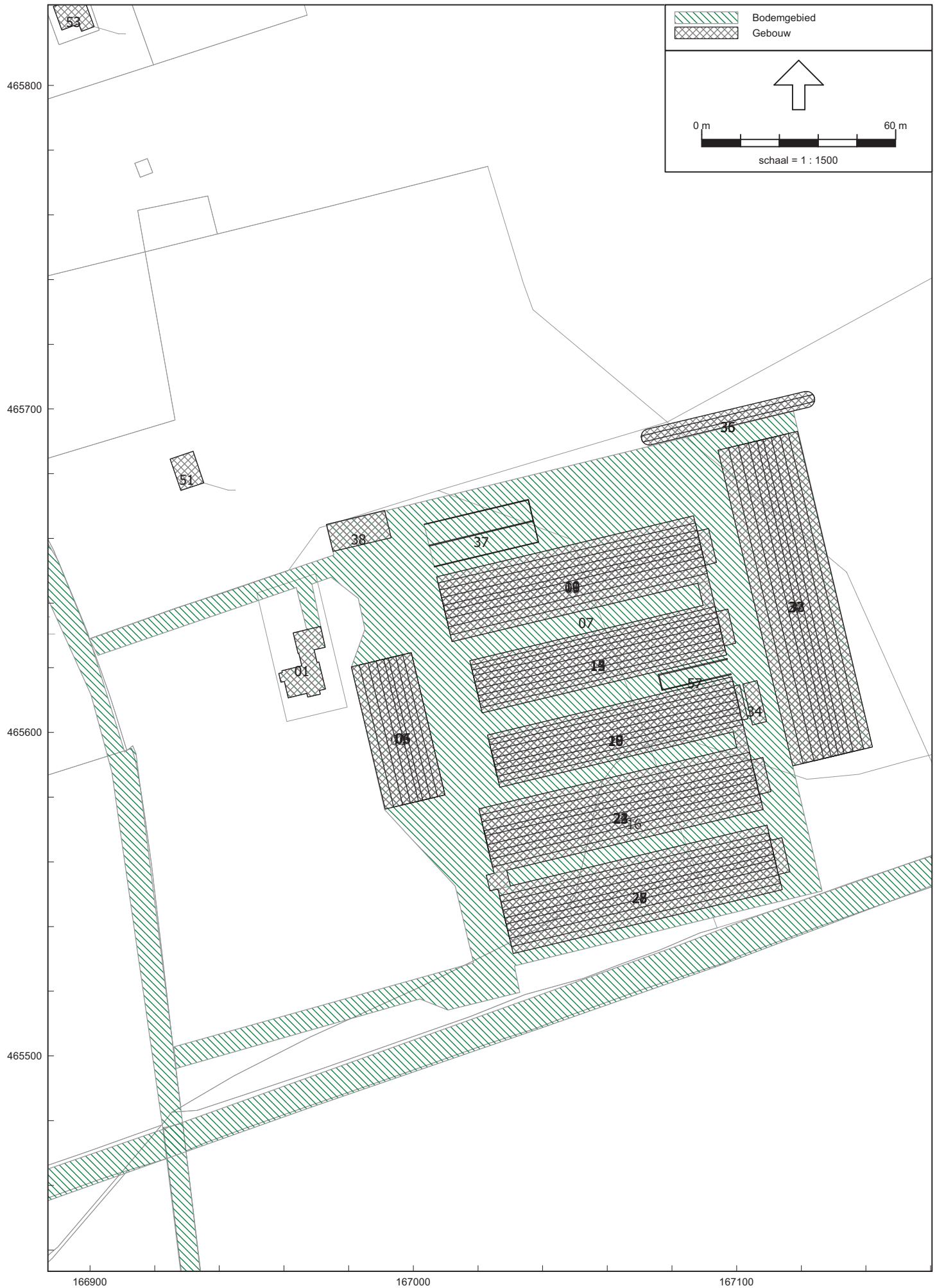
Model eigenschap	
Omschrijving	aangevraagde situatie versie MMA
Verantwoordelijke	bart
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(166000,00, 464000,00) - (168000,00, 467000,00)
Aangemaakt door	bart op 5-1-2010
Laatst ingezien door	Jeroen op 9-11-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Origineel project	Niet van 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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--



Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

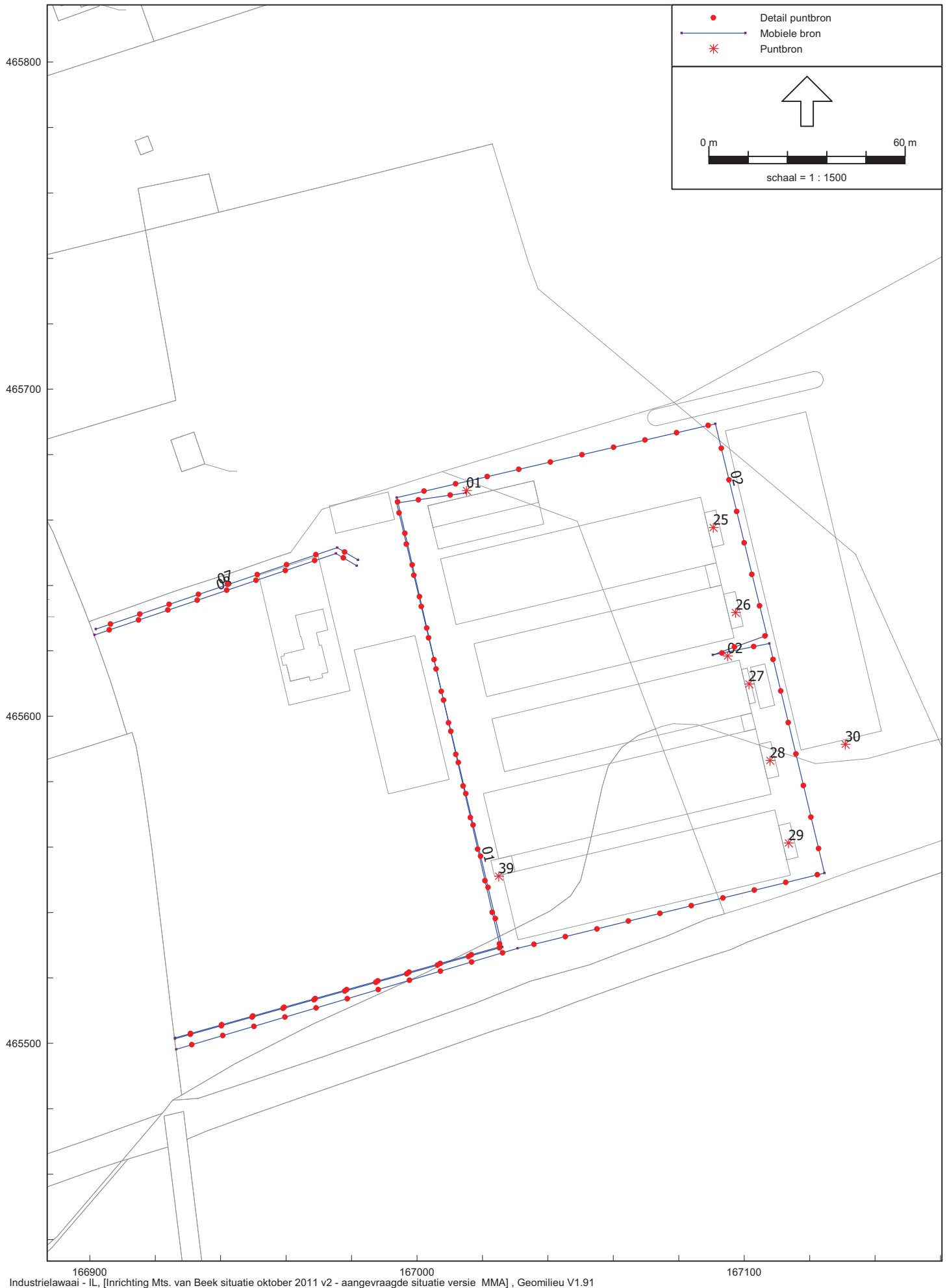
Naam	Omschr.	Bf
01	erf	0,00
02	Den Akker	0,00
03	Hoevelakense Beek	0,00



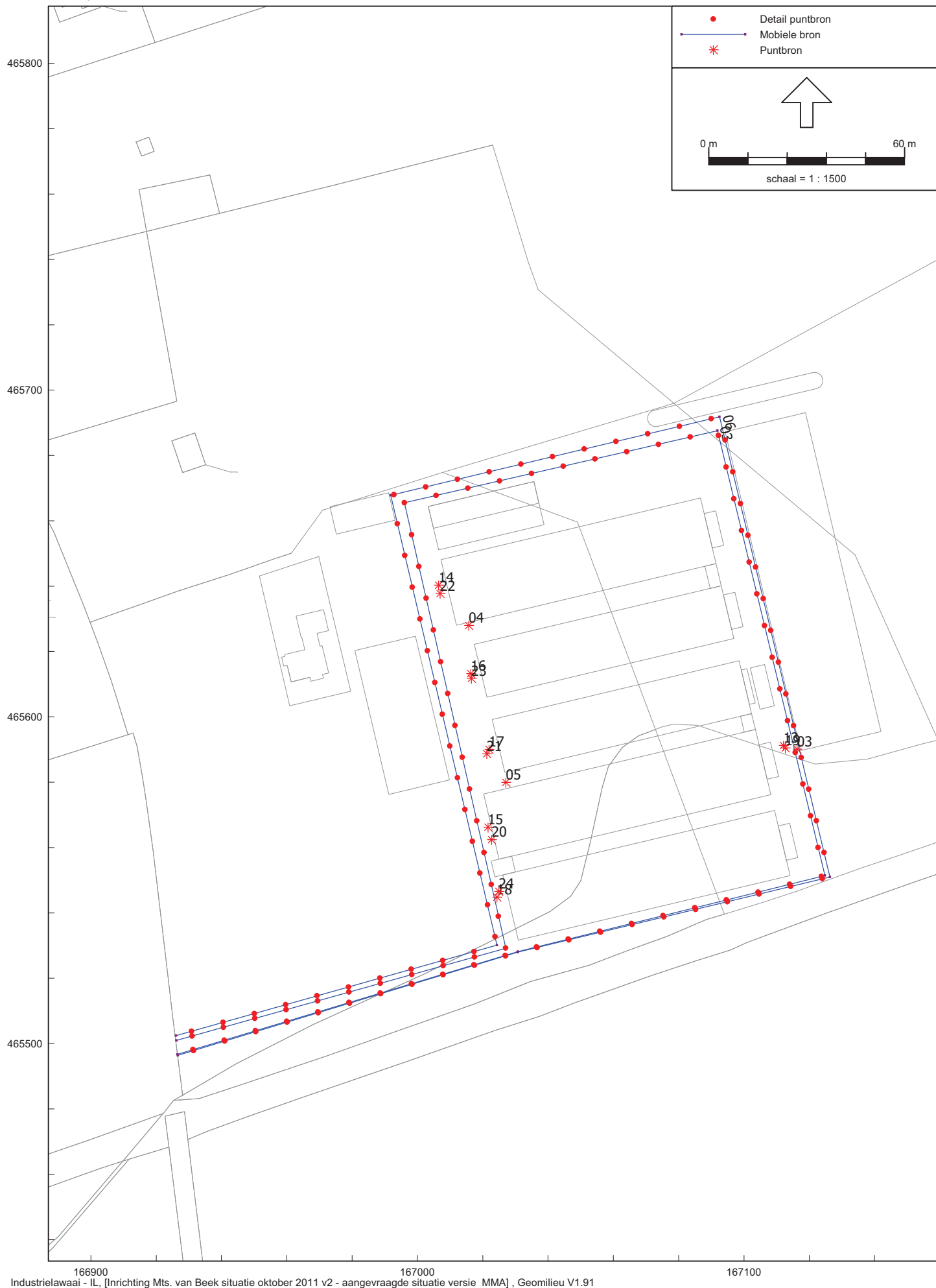


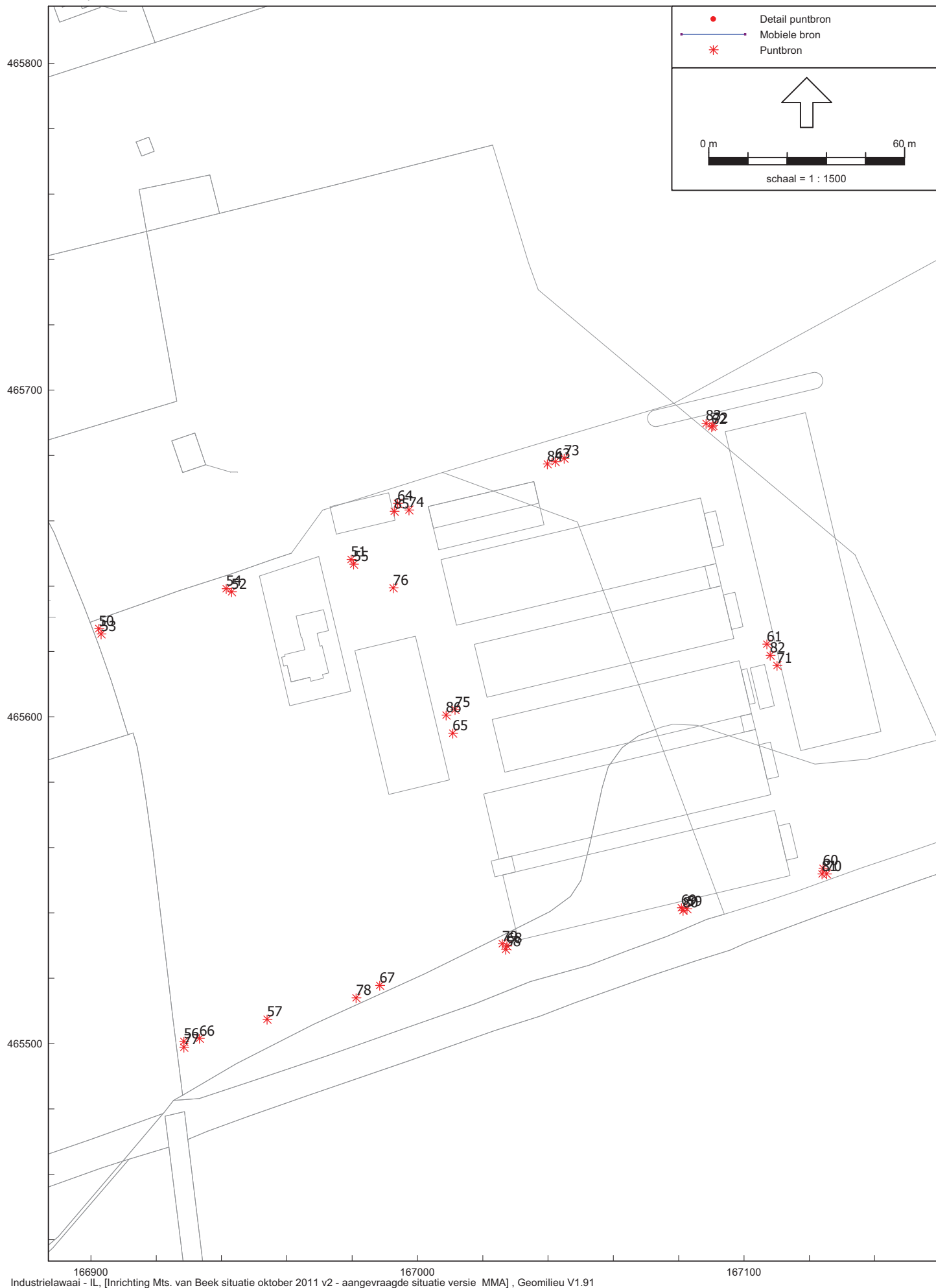
Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

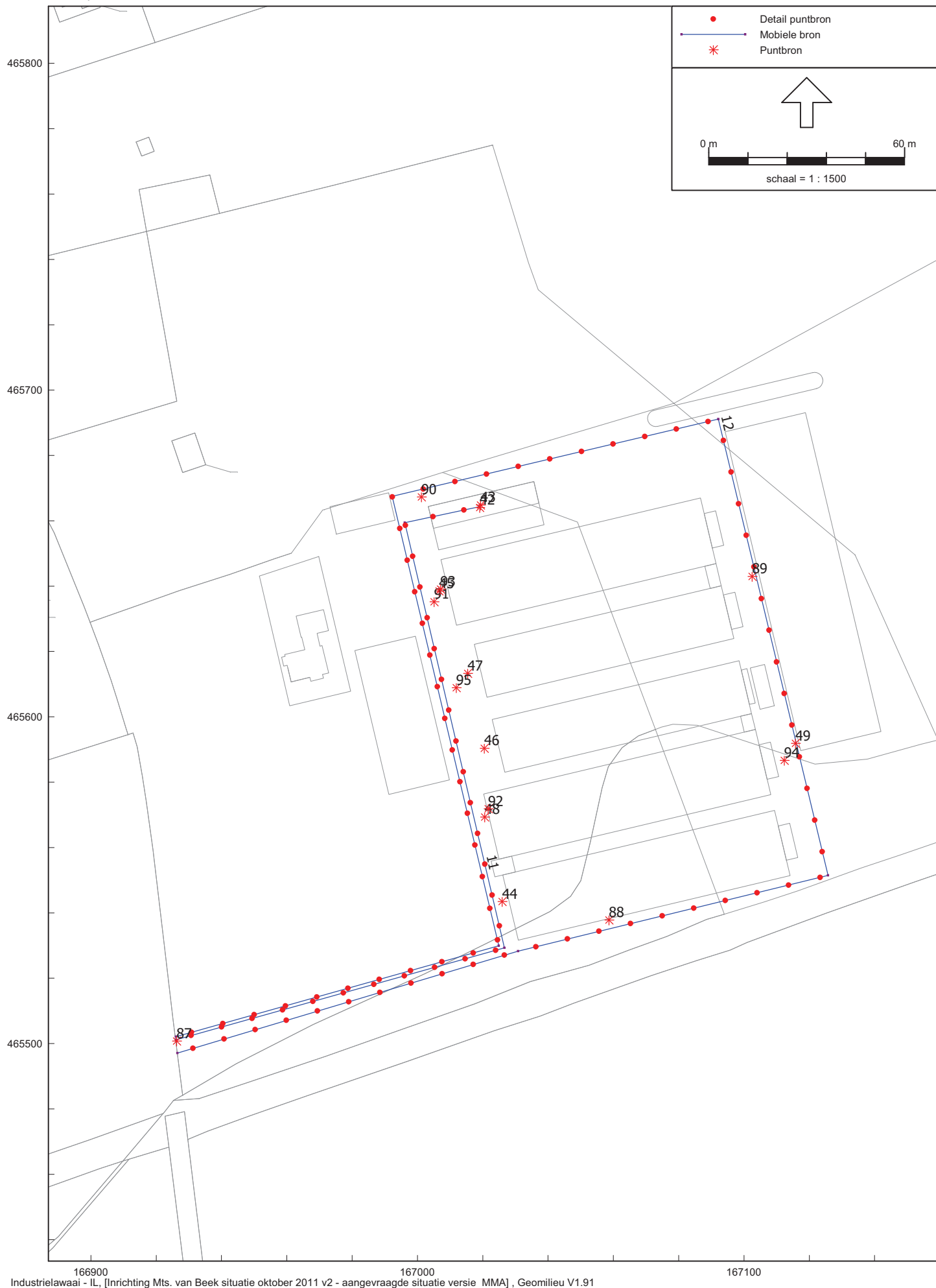
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woonhuis	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	rundveestal	3,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	rundveestal dak	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	rundveestal dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	rundveestal dak	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	rundveestal nok	7,25	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	pluimveestal A en B	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	pluimveestal A en B dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	pluimveestal A en B dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	pluimveestal A en B dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	pluimveestal A en B nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	pluimveestal C, D en E	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	pluimveestal B dak	3,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	pluimveestal B dak	4,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	pluimveestal B dak	5,55	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	pluimveestal B nok	6,20	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	pluimveestal D dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	pluimveestal D dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	pluimveestal D dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	pluimveestal D nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	pluimveestal E dak	3,65	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	pluimveestal E dak	4,75	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	pluimveestal E dak	5,85	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	pluimveestal E nok	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	pluimveestal G	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	pluimveestal G dak	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	pluimveestal G dak	6,40	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	pluimveestal G dak	7,80	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	pluimveestal G nok	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	CV loads	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	grondwal	2,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	grondwal	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	sleufsilo's	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	loads	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Woning Den Akker 11 en 11a	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Woning Den Akker 12	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Woning Den Akker 13	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Woning Den Akker 16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Woning Den Akkerweg 13 en 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Woning Den Akker 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Woning Den Akker 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	opslag a hout	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80











2754ao0411 - MMA

Model: aangevraagde situatie versie MMA
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
01	Vrachtwagen aanvoer diverse	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	37,87	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
02	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer hout	1,00	0,00	Eigen waarde	2	--	--	37,82	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
03	Vrachtwagen (combinatie) aanvoer voer	1,00	0,00	Relatief	2	1	--	37,79	36,03	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
04	Vrachtwagen (combinatie) afvoerkippen	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	30,81	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
06	Vrachtwagen (combinatie) afvoer mest	1,00	0,00	Eigen waarde	9	--	--	31,25	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00
07	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	12	4	2	32,00	32,00	38,02	15	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20
08	Bestelbus	0,75	0,00	Relatief	12	--	--	32,00	--	--	15	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40
09	Tractor diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	37,78	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
10	Loader diverse werkzaamheden	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	34,79	--	--	10	10,00	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50
11	Tractor aanvoer mais	1,50	0,00	Eigen waarde	30	--	--	26,16	--	--	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10
12	Vrachtwagen (combinatie) afvoer kippen IBS	1,00	0,00	Eigen waarde	--	--	3	--	--	34,28	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00

Model:		aangevraagde situatie versie MMA											
Groep:		(hoofdgroep)											
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal		
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,62		
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,77		
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		101,85		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		104,52		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		103,27		

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
01	Vrachtwagen stationair lossen propaangas	167015,12	465669,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30
02	Vrachtwagen stationair lossen hout	167094,92	465618,44	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30
03	Vullen silo's	167116,31	465590,12	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
04	Vullen silo's	167015,68	465627,95	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
05	Vullen silo's	167027,08	465579,97	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,55	10,80	--	Nee	Nee	Nee	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60
06	loader laden kippen	167094,39	465689,90	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
07	loader laden kippen	167115,71	465592,36	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
08	loader laden kippen	167015,50	465612,19	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
09	loader laden kippen	167026,61	465542,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
10	loader laden kippen	167021,24	465589,52	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
11	loader laden kippen	167022,06	465564,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
12	loader laden kippen	167006,57	465639,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	15,27	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
13	loader laden mest	167112,08	465591,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
14	loader laden mest	167006,50	465640,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
15	loader laden mest	167021,60	465566,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
16	loader laden mest	167016,33	465613,24	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
17	loader laden mest	167021,96	465590,02	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
18	loader laden mest	167024,37	465544,83	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	15,05	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
19	Laden lossen container	167112,65	465590,46	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
20	Laden lossen container	167022,69	465562,42	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
21	Laden lossen container	167021,24	465588,72	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
22	Laden lossen container	167006,92	465637,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
23	Laden lossen container	167016,54	465561,77	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
24	Laden lossen container	167024,95	465546,61	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	--	--	Nee	Nee	Nee	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50
25	Luchtwasser stal A	167090,58	465657,73	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50
26	Luchtwasser stal B	167097,36	465631,73	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	44,30	66,30	64,30	72,30	77,30	74,30
27	Luchtwasser stal C	167101,51	465609,87	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	44,30	66,30	64,30	72,30	77,30	74,30
28	Luchtwasser stal D	167107,92	465586,51	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50
29	Luchtwasser stal E	167113,57	465561,26	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50
30	Luchtwasser stal G	167130,90	465591,41	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	47,50	69,30	67,30	75,30	80,30	77,30
39	Uitlaat noodstroomaggregaat	167024,98	465551,10	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00
40	loader diverse werkzaamheden	167020,69	465558,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
41	loader diverse werkzaamheden	167007,10	465578,68	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
42	Tractor lossen en manoeuvreren	167019,08	465664,03	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
43	Loader inkuilen mais	167019,32	465664,84	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
44	loader laden kippen nacht IBS	167025,92	465543,49	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
45	loader laden kippen nacht IBS	167006,64	465638,54	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
46	loader laden kippen nacht IBS	167020,45	465590,38	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70

2754ao0411 - MMA

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
01	43,90	38,30	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	0,500	--	--
02	43,90	38,30	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	28,30	39,70	44,30	47,50	96,00	46,30	43,90	38,30	96,00	0,250	--	--
03	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
04	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
05	93,10	88,20	104,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	69,50	77,10	87,10	94,50	101,00	98,60	93,10	88,20	104,14	0,667	0,333	--
06	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
07	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
08	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
09	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
10	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
11	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
12	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,357	--	--
13	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
14	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
15	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
16	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
17	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
18	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,375	--	--
19	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
20	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
21	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
22	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
23	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
24	88,60	77,70	101,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,70	69,50	81,70	85,50	95,60	97,20	95,50	88,60	77,70	101,38	0,083	--	--
25	81,50	83,70	87,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50	81,50	83,70	87,74	12,000	4,000	8,000
26	68,30	80,50	83,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	44,30	66,30	64,30	72,30	77,30	74,30	68,30	80,50	83,49	12,000	4,000	8,000
27	68,30	80,50	83,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	44,30	66,30	64,30	72,30	77,30	74,30	68,30	80,50	83,49	12,000	4,000	8,000
28	71,50	83,70	86,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50	71,50	83,70	86,69	12,000	4,000	8,000
29	71,50	83,70	86,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	47,50	69,50	67,50	75,50	80,50	77,50	71,50	83,70	86,69	12,000	4,000	8,000
30	71,30	83,50	86,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	47,30	69,30	67,30	75,30	80,30	77,30	71,30	83,50	86,49	12,000	4,000	8,000
39	89,00	80,60	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,50	72,30	76,20	82,50	93,80	94,40	93,00	89,00	80,60	99,19	1,000	--	--
40	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
41	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	0,167	--	--
42	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,500	--	--
43	98,00	90,50	101,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20	98,00	90,50	101,85	2,001	--	--
44	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
45	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
46	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
47	loader laden kippen nacht IBS	167015,36	465613,31	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
48	loader laden kippen nacht IBS	167020,60	465569,34	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
49	loader laden kippen nacht IBS	167115,78	465591,87	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	15,05	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
50	Personenauto PIEK	166902,43	465627,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
51	Personenauto PIEK	166979,71	465648,15	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
52	Personenauto PIEK	166943,07	465638,28	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00
53	Bestelbus PIEK	166903,13	465625,36	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
54	Bestelbus PIEK	166941,42	465639,22	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
55	Bestelbus PIEK	166980,42	465646,74	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30
56	Voertuigen (combinatie) PIEK	166928,50	465500,62	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
57	Voertuigen (combinatie) PIEK	166953,96	465507,46	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
58	Voertuigen (combinatie) PIEK	167027,04	465528,84	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
59	Voertuigen (combinatie) PIEK	167082,54	465541,25	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
60	Voertuigen (combinatie) PIEK	167124,25	465553,66	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
61	Voertuigen (combinatie) PIEK	167107,01	465622,26	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
62	Voertuigen (combinatie) PIEK	167090,12	465688,79	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
63	Voertuigen (combinatie) PIEK	167042,20	465678,10	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
64	Voertuigen (combinatie) PIEK	166993,94	465665,35	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
65	Voertuigen (combinatie) PIEK	167010,83	465595,02	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
66	loader PIEK	166933,27	465501,60	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
67	loader PIEK	166988,43	465517,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
68	loader PIEK	167027,38	465529,87	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
69	loader PIEK	167080,81	465541,59	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
70	loader PIEK	167125,28	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
71	loader PIEK	167110,11	465615,71	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
72	loader PIEK	167090,46	465689,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
73	loader PIEK	167044,96	465679,13	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
74	loader PIEK	166997,39	465663,28	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
75	loader PIEK	167011,52	465602,26	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
76	loader PIEK	166992,56	465639,49	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70
77	Tractor PIEK	166928,45	465498,85	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
78	Tractor PIEK	166981,19	465514,01	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
79	Tractor PIEK	167026,00	465530,56	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
80	Tractor PIEK	167081,35	465540,76	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
81	Tractor PIEK	167123,90	465551,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
82	Tractor PIEK	167108,05	465618,81	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
83	Tractor PIEK	167088,40	465689,82	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
84	Tractor PIEK	167039,79	465677,41	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20

2754ao0411 - MMA

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr. 4k	Lwr. 8k	Lwr. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
47	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
48	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,40	99,52	--	--	0,250
49	87,50	79,40	99,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,60	73,50	80,30	86,00	90,70	94,60	95,70	87,50	79,52	99,52	--	--	0,250
50	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
51	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
52	81,00	74,20	90,62	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	--	--	--
53	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
54	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
55	79,20	68,40	91,77	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	54,00	58,20	66,50	83,30	88,70	91,80	90,30	83,20	72,40	95,77	--	--	--
56	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
57	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
58	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
59	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
60	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
61	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
62	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
63	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
64	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
65	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
66	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
67	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
68	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
69	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
70	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
71	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
72	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
73	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
74	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
75	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
76	87,50	79,40	99,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	70,60	78,50	85,30	91,00	95,70	99,60	100,70	92,50	84,40	104,52	--	--	--
77	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
78	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
79	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
80	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
81	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
82	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
83	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
84	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--

2754ao0411 - MMA

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	X	Y	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
85	Tractor PIEK	166992,91	465662,93	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
86	Tractor PIEK	167008,77	465600,54	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20
87	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	166926,23	465500,81	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
88	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167058,66	465537,82	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
89	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167102,48	465642,99	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
90	Vrachtwagen (combinatie) piek IBS	167001,21	465667,33	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70
91	Loader piek IBS	167005,10	465635,20	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
92	Loader piek IBS	167021,66	465571,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
93	Loader piek IBS	167007,05	465639,09	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
94	Loader piek IBS	167112,37	465586,70	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20
95	Loader piek IBS	167011,92	465608,90	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	0,00	72,40	81,30	87,70	90,30	94,40	95,20

Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr. 4k	Lwr. 8k	Lw. Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	
85	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
86	90,80	81,10	104,52	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	75,90	91,40	91,20	95,60	103,90	104,50	104,50	104,20	95,80	86,10	109,52	--	--	--
87	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
88	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
89	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
90	91,50	86,00	103,27	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	68,90	81,40	92,60	95,40	99,60	104,50	104,50	102,70	96,50	91,00	108,27	--	--	--
91	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
92	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
93	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
94	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--
95	98,00	90,50	101,85	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	5,00	77,40	86,30	92,70	95,30	99,40	99,40	100,20	103,00	95,50	106,85	--	--	--

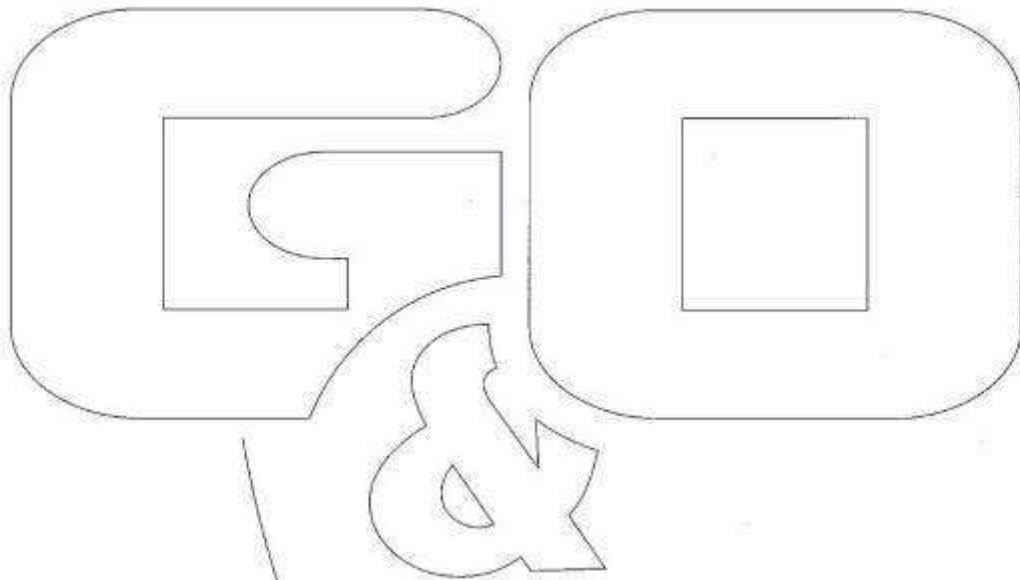


Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Den Akker 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	167276,84	465423,62
02	Den Akker 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166928,16	465311,05
03	Den Akker 11 en 11a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166878,72	465635,17
04	Den Akker 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166927,83	465675,02
05	Den Akker 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166826,33	465793,74
07	Den Akker 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166899,53	465817,36
06	Den Akker 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	166969,62	465883,98
08	50 meter noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166986,92	465721,06
09	50 meter oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167180,85	465648,75
10	50 meter zuid	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	167066,95	465485,06
11	50 meter west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee	166869,66	465547,36

Bijlage 5

Resultaten
vigerende situatie



Rapport: Resultatentabel
Model: vigerende situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Den Akker 2	1,50	35	31	26	36	68
01_B	Den Akker 2	5,00	37	33	28	38	69
02_A	Den Akker 3	1,50	35	17	14	35	69
02_B	Den Akker 3	5,00	37	19	15	37	70
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	39	25	20	39	73
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	40	27	22	40	73
04_A	Den Akker 12	1,50	40	27	24	40	72
04_B	Den Akker 12	5,00	43	29	26	43	73
05_A	Den Akker 13	1,50	31	17	14	31	67
05_B	Den Akker 13	5,00	33	20	17	33	68
06_A	Den Akker 14	1,50	35	22	18	35	70
06_B	Den Akker 14	5,00	37	24	21	37	71
07_A	Den Akker 16	1,50	34	19	16	34	68
07_B	Den Akker 16	5,00	37	24	23	37	69
08_A	50 meter noord	5,00	47	30	29	47	78
09_A	50 meter oost	5,00	48	43	38	48	76
10_A	50 meter zuid	5,00	45	33	29	45	79
11_A	50 meter west	5,00	41	26	24	41	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: vigerende situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Den Akker 2	1,50	49	47	33
01_B	Den Akker 2	5,00	50	48	34
02_A	Den Akker 3	1,50	53	46	28
02_B	Den Akker 3	5,00	54	47	29
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	56	56	56
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	58	57	57
04_A	Den Akker 12	1,50	57	52	50
04_B	Den Akker 12	5,00	58	54	52
05_A	Den Akker 13	1,50	48	45	32
05_B	Den Akker 13	5,00	50	47	33
06_A	Den Akker 14	1,50	50	48	32
06_B	Den Akker 14	5,00	52	50	33
07_A	Den Akker 16	1,50	49	48	31
07_B	Den Akker 16	5,00	51	50	33
08_A	50 meter noord	5,00	65	62	42
09_A	50 meter oost	5,00	59	57	44
10_A	50 meter zuid	5,00	66	64	31
11_A	50 meter west	5,00	60	58	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
Model: vigerende situatie
Groep: Waarde=Afvoer dieren nacht / Referentie=RBS
Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

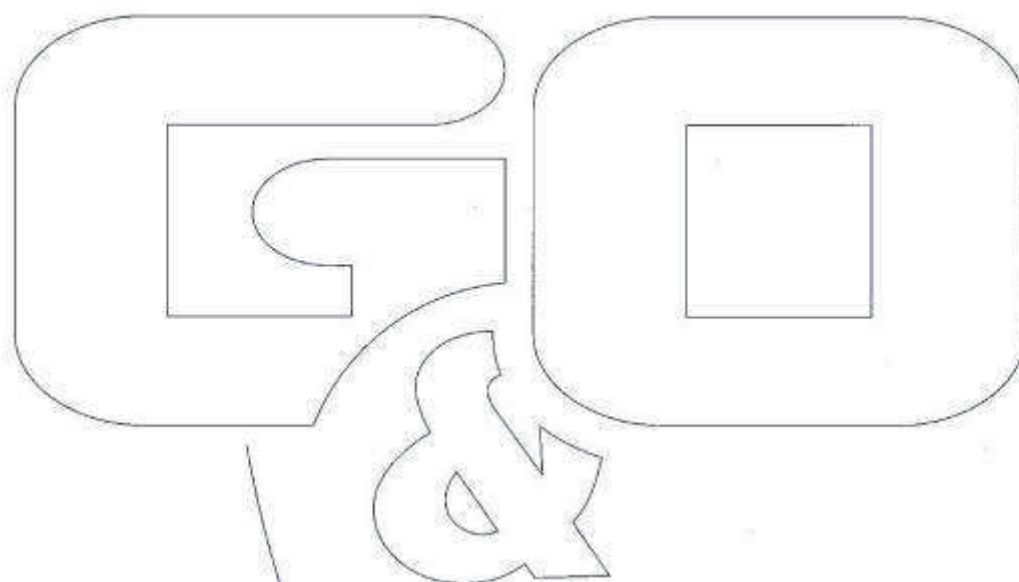
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	22	26	28
01_B	Den Akker 2	5,00	24	28	29
02_A	Den Akker 3	1,50	29	14	29
02_B	Den Akker 3	5,00	31	15	31
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	33	20	33
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	34	22	35
04_A	Den Akker 12	1,50	36	24	36
04_B	Den Akker 12	5,00	38	26	38
05_A	Den Akker 13	1,50	24	14	25
05_B	Den Akker 13	5,00	26	17	27
06_A	Den Akker 14	1,50	29	18	29
06_B	Den Akker 14	5,00	31	21	31
07_A	Den Akker 16	1,50	26	16	26
07_B	Den Akker 16	5,00	29	23	30
08_A	50 meter noord	5,00	40	29	41
09_A	50 meter oost	5,00	33	38	39
10_A	50 meter zuid	5,00	38	29	38
11_A	50 meter west	5,00	34	24	35

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
 Model: vigerende situatie
 Groep: Waarde=Afvoer dieren nacht / Referentie=RBS
 Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	--	35	35
01_B	Den Akker 2	5,00	--	37	37
02_A	Den Akker 3	1,50	--	35	35
02_B	Den Akker 3	5,00	--	37	37
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	--	39	39
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	--	40	40
04_A	Den Akker 12	1,50	--	40	40
04_B	Den Akker 12	5,00	--	43	43
05_A	Den Akker 13	1,50	--	31	31
05_B	Den Akker 13	5,00	--	33	33
06_A	Den Akker 14	1,50	--	35	35
06_B	Den Akker 14	5,00	--	37	37
07_A	Den Akker 16	1,50	--	34	34
07_B	Den Akker 16	5,00	--	37	37
08_A	50 meter noord	5,00	--	47	47
09_A	50 meter oost	5,00	--	48	48
10_A	50 meter zuid	5,00	--	45	45
11_A	50 meter west	5,00	--	41	41

Bijlage 6

Resultaten voorkeursalternatief



Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie VKA
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Den Akker 2	1,50	33	31	26	36	68
01_B	Den Akker 2	5,00	35	32	27	37	69
02_A	Den Akker 3	1,50	36	28	23	36	70
02_B	Den Akker 3	5,00	37	29	25	37	70
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	39	31	28	39	73
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	41	33	30	41	74
04_A	Den Akker 12	1,50	40	32	27	40	72
04_B	Den Akker 12	5,00	43	34	30	43	73
05_A	Den Akker 13	1,50	32	26	23	33	67
05_B	Den Akker 13	5,00	34	28	24	34	68
06_A	Den Akker 14	1,50	33	28	23	33	69
06_B	Den Akker 14	5,00	35	30	24	35	70
07_A	Den Akker 16	1,50	34	29	24	34	68
07_B	Den Akker 16	5,00	37	34	25	39	70
08_A	50 meter noord	5,00	47	41	33	47	79
09_A	50 meter oost	5,00	38	37	35	45	69
10_A	50 meter zuid	5,00	46	41	39	49	80
11_A	50 meter west	5,00	42	38	30	43	75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie VKA
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Den Akker 2	1,50	49	47	24
01_B	Den Akker 2	5,00	50	48	26
02_A	Den Akker 3	1,50	48	46	28
02_B	Den Akker 3	5,00	49	47	29
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	56	56	56
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	57	57	57
04_A	Den Akker 12	1,50	54	52	50
04_B	Den Akker 12	5,00	57	54	52
05_A	Den Akker 13	1,50	48	45	32
05_B	Den Akker 13	5,00	50	47	33
06_A	Den Akker 14	1,50	48	47	29
06_B	Den Akker 14	5,00	50	48	30
07_A	Den Akker 16	1,50	49	48	31
07_B	Den Akker 16	5,00	51	50	33
08_A	50 meter noord	5,00	65	62	42
09_A	50 meter oost	5,00	55	55	29
10_A	50 meter zuid	5,00	66	64	31
11_A	50 meter west	5,00	60	58	43

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
 Model: aangevraagde situatie versie VKA
 Groep: Waarde=Afvoer kippen nacht / Referentie=RBS
 Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	22	26	27
01_B	Den Akker 2	5,00	24	27	29
02_A	Den Akker 3	1,50	29	23	30
02_B	Den Akker 3	5,00	31	25	32
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	33	28	34
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	34	30	36
04_A	Den Akker 12	1,50	36	27	36
04_B	Den Akker 12	5,00	38	30	39
05_A	Den Akker 13	1,50	24	23	27
05_B	Den Akker 13	5,00	27	24	28
06_A	Den Akker 14	1,50	26	23	28
06_B	Den Akker 14	5,00	29	24	30
07_A	Den Akker 16	1,50	26	24	28
07_B	Den Akker 16	5,00	29	25	31
08_A	50 meter noord	5,00	40	33	41
09_A	50 meter oost	5,00	26	35	35
10_A	50 meter zuid	5,00	38	39	42
11_A	50 meter west	5,00	34	30	36

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
 Model: aangevraagde situatie versie VKA
 Groep: Waarde=Aanvoer mais / Referentie=RBS
 Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	25	33	34
01_B	Den Akker 2	5,00	29	35	36
02_A	Den Akker 3	1,50	29	36	36
02_B	Den Akker 3	5,00	30	37	38
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	39	39	42
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	41	41	44
04_A	Den Akker 12	1,50	34	40	41
04_B	Den Akker 12	5,00	36	43	43
05_A	Den Akker 13	1,50	32	32	35
05_B	Den Akker 13	5,00	34	34	37
06_A	Den Akker 14	1,50	34	33	37
06_B	Den Akker 14	5,00	36	35	39
07_A	Den Akker 16	1,50	36	34	38
07_B	Den Akker 16	5,00	38	37	40
08_A	50 meter noord	5,00	51	47	52
09_A	50 meter oost	5,00	28	38	38
10_A	50 meter zuid	5,00	40	46	47
11_A	50 meter west	5,00	38	42	43

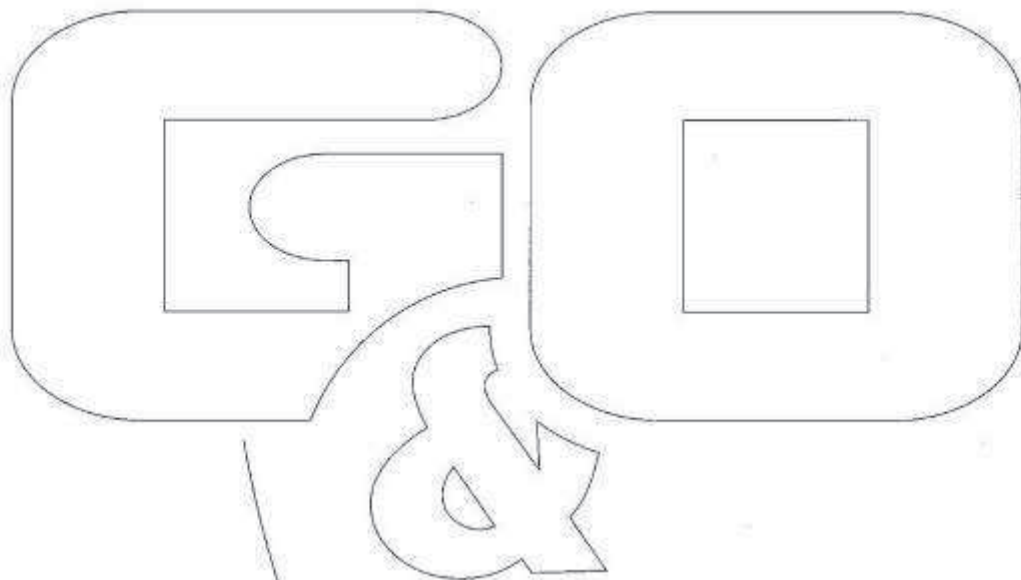
Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie VKA
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Den Akker 2	1,50	49	47	46
01_B	Den Akker 2	5,00	50	48	47
02_A	Den Akker 3	1,50	48	46	47
02_B	Den Akker 3	5,00	49	47	48
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	56	56	56
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	57	57	57
04_A	Den Akker 12	1,50	54	52	55
04_B	Den Akker 12	5,00	57	54	58
05_A	Den Akker 13	1,50	48	45	44
05_B	Den Akker 13	5,00	50	47	46
06_A	Den Akker 14	1,50	48	47	48
06_B	Den Akker 14	5,00	50	48	50
07_A	Den Akker 16	1,50	49	48	45
07_B	Den Akker 16	5,00	51	50	46
08_A	50 meter noord	5,00	65	62	61
09_A	50 meter oost	5,00	55	55	51
10_A	50 meter zuid	5,00	66	64	65
11_A	50 meter west	5,00	60	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7

Resultaten
meest milieuvriendelijk alternatief



Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie MMA
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Den Akker 2	1,50	33	32	28	38	68
01_B	Den Akker 2	5,00	35	33	29	39	69
02_A	Den Akker 3	1,50	36	27	21	36	70
02_B	Den Akker 3	5,00	37	29	23	37	70
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	39	30	25	39	73
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	41	33	29	41	74
04_A	Den Akker 12	1,50	40	31	22	40	72
04_B	Den Akker 12	5,00	42	33	25	42	73
05_A	Den Akker 13	1,50	32	26	23	33	67
05_B	Den Akker 13	5,00	34	28	24	34	68
06_A	Den Akker 14	1,50	33	28	23	33	69
06_B	Den Akker 14	5,00	35	30	25	35	70
07_A	Den Akker 16	1,50	34	29	24	34	68
07_B	Den Akker 16	5,00	37	34	27	39	70
08_A	50 meter noord	5,00	47	41	34	47	79
09_A	50 meter oost	5,00	38	38	36	46	69
10_A	50 meter zuid	5,00	46	40	37	47	80
11_A	50 meter west	5,00	42	38	28	43	75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie MMA
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Den Akker 2	1,50	49	47	24
01_B	Den Akker 2	5,00	50	48	26
02_A	Den Akker 3	1,50	48	46	28
02_B	Den Akker 3	5,00	49	47	29
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	56	56	56
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	57	57	57
04_A	Den Akker 12	1,50	54	52	50
04_B	Den Akker 12	5,00	57	54	52
05_A	Den Akker 13	1,50	48	45	32
05_B	Den Akker 13	5,00	50	47	33
06_A	Den Akker 14	1,50	48	47	29
06_B	Den Akker 14	5,00	50	48	30
07_A	Den Akker 16	1,50	49	48	31
07_B	Den Akker 16	5,00	51	50	33
08_A	50 meter noord	5,00	65	62	42
09_A	50 meter oost	5,00	55	55	35
10_A	50 meter zuid	5,00	66	64	32
11_A	50 meter west	5,00	60	58	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
Model: aangevraagde situatie versie MMA
Groep: Waarde=Afvoer kippen nacht / Referentie=RBS
Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	22	28	29
01_B	Den Akker 2	5,00	24	29	30
02_A	Den Akker 3	1,50	29	21	30
02_B	Den Akker 3	5,00	31	23	31
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	33	25	33
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	34	29	35
04_A	Den Akker 12	1,50	36	22	36
04_B	Den Akker 12	5,00	38	25	38
05_A	Den Akker 13	1,50	24	23	27
05_B	Den Akker 13	5,00	27	24	29
06_A	Den Akker 14	1,50	26	23	28
06_B	Den Akker 14	5,00	29	25	30
07_A	Den Akker 16	1,50	26	24	28
07_B	Den Akker 16	5,00	29	27	31
08_A	50 meter noord	5,00	40	34	41
09_A	50 meter oost	5,00	26	36	36
10_A	50 meter zuid	5,00	38	37	40
11_A	50 meter west	5,00	34	28	35

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: N:\Geomilieu projecten\2751 tm 3000\2754ao0411\
 Model: aangevraagde situatie versie MMA
 Groep: Waarde=Aanvoer mais / Referentie=RBS
 Periode: Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Sommatie
01_A	Den Akker 2	1,50	25	33	34
01_B	Den Akker 2	5,00	29	35	36
02_A	Den Akker 3	1,50	29	36	36
02_B	Den Akker 3	5,00	30	37	38
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	39	39	42
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	41	41	44
04_A	Den Akker 12	1,50	34	40	41
04_B	Den Akker 12	5,00	36	42	43
05_A	Den Akker 13	1,50	32	32	35
05_B	Den Akker 13	5,00	34	34	37
06_A	Den Akker 14	1,50	34	33	37
06_B	Den Akker 14	5,00	36	35	39
07_A	Den Akker 16	1,50	36	34	38
07_B	Den Akker 16	5,00	38	37	40
08_A	50 meter noord	5,00	51	47	53
09_A	50 meter oost	5,00	28	38	39
10_A	50 meter zuid	5,00	40	46	47
11_A	50 meter west	5,00	38	42	43

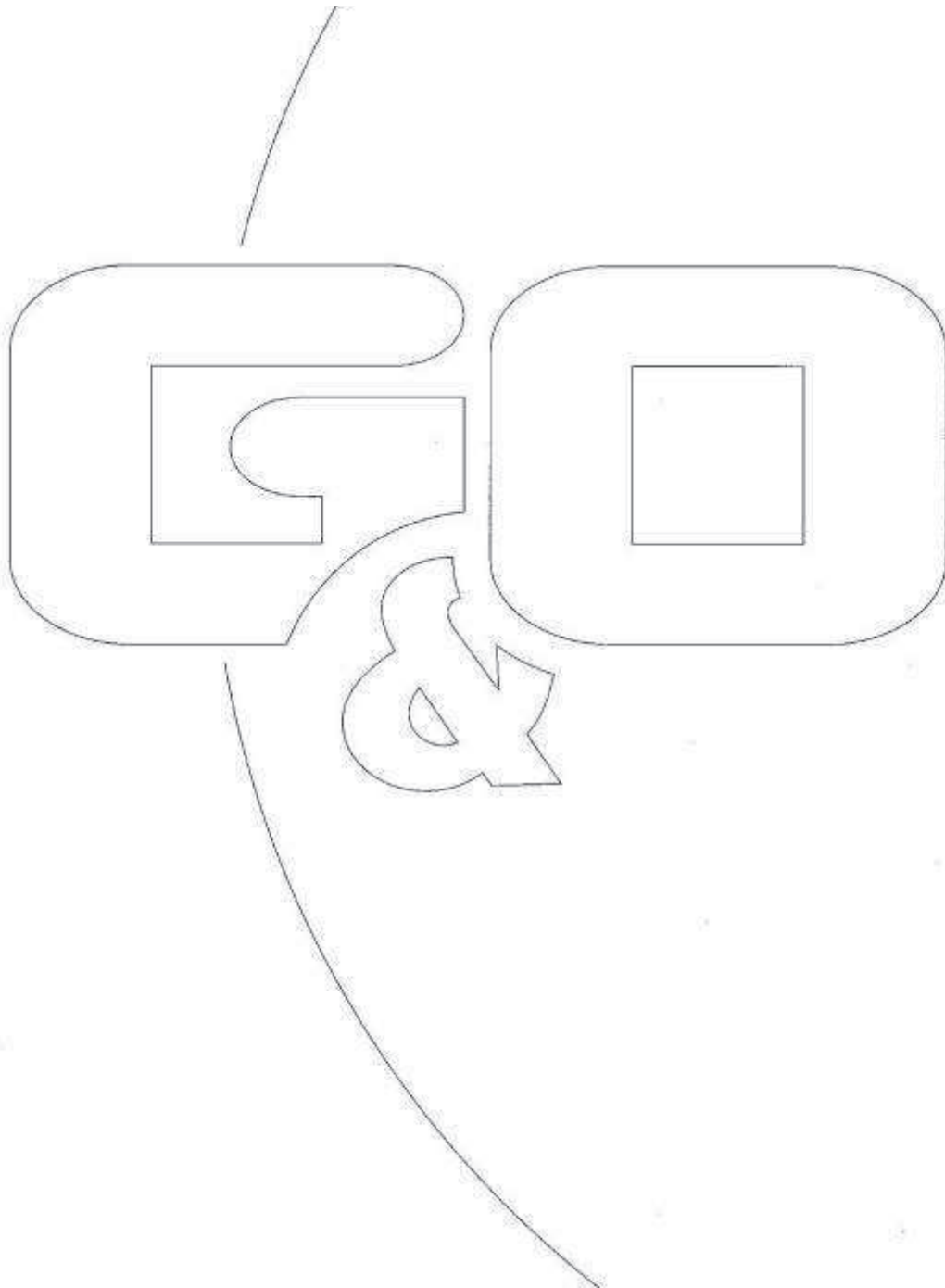
Rapport: Resultatentabel
Model: aangevraagde situatie versie MMA
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Den Akker 2	1,50	49	47	46
01_B	Den Akker 2	5,00	50	48	47
02_A	Den Akker 3	1,50	48	46	47
02_B	Den Akker 3	5,00	49	47	48
03_A	Den Akker 11 en 11a	1,50	56	56	56
03_B	Den Akker 11 en 11a	5,00	57	57	57
04_A	Den Akker 12	1,50	54	52	55
04_B	Den Akker 12	5,00	57	54	58
05_A	Den Akker 13	1,50	48	45	44
05_B	Den Akker 13	5,00	50	47	46
06_A	Den Akker 14	1,50	48	47	48
06_B	Den Akker 14	5,00	50	48	50
07_A	Den Akker 16	1,50	49	48	45
07_B	Den Akker 16	5,00	51	50	46
08_A	50 meter noord	5,00	65	62	61
09_A	50 meter oost	5,00	55	55	51
10_A	50 meter zuid	5,00	66	64	65
11_A	50 meter west	5,00	60	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8

Berekening indirecte hinder



Opdrachtgever: Mts. Van Beek
 Projectnummer: 2754ao0411
 Wegnaam: Den Akker
 Omschrijving: Berekening indirecte hinder
 Object: Den Akker 3
 Scenario: RBS + IBS

Type wegdek: 1
 Omschrijving wegdek: referentiewegdek

snelheidsindex bm (l) 0 Lm (l): 0
 snelheidsindex bm(mz/z) 0 Lm (m/z): 0

type voertuig	Dag	Avond	Nacht	snelheid	emissie	emissie	emissie	emissie	wegdek
	[aantal/uur]	[aantal/uur]	[aantal/uur]	[km/h]	correctie	dag	avond	nacht	correctie
Licht :	2,00	1,00	0,25	60,0	0,0	51,2	48,2	42,1	0,0
Middelzwaar :	0,00	0,00	0,00	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zwaar :	3,67	0,00	0,83	60,0	0,0	62,7	0,0	47,4	0,0
Zwaar langzaamrijdend*	2,83	0,00	0,00	30,0	0,0	59,2	0,0	0,0	0,0
Bromfietsen :	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Motoren :	0,00	0,00	0,00	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tram ball.b.:	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tram Asfalt :	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Emissiegetal :</i>						64,5	48,2	48,5	<i>dB(A)</i>
Afst. Kruispunt:	30,0	meter			Kruispuntcorrectie:	1,5	1,5	1,5	
Afst. Obstakel:	0,0	meter			Obstakelcorrectie:	0,0	0,0	0,0	
					Optrekcorrectie:	1,5	1,5	1,5	
Objectfractie:	0,0				Reflectieterm:	0,0	0,0	0,0	
Afstand :	15,0	meter			Afstandterm:	11,8	11,8	11,8	
Hoogte weg:	0,0	meter			Luchtdemping:	0,1	0,1	0,1	
Waarneemhoogte:	1,5	5,0	5,0	meter	Meteo-effect:	0,8	0,3	0,3	
Bodemfactor:	0,8				Bodem-effect:	3,0	3,0	3,0	
Laeq Waarnemer:						50	34	35	dB(A)
Aftrek artikel 110 G						-5	-5	-5	dB
Gevelbelasting						45	29	30	dB(A)
L_{Den}						43	dB(A)		

*: hier wordt bedoeld zware motorvoertuigen welke aan een snelheidslimiet gekoppeld zijn, zoals landbouwvoertuigen