



RAPPORTAGE

onderzoek industrielawaai

Koesdonkerveldweg

Baarlo



Rapport onderzoek industrielawaai

Koesdonkerveldweg, Baarlo

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	20275.004
Versienummer	D3
Status	Definitief
Datum	21 december 2023
Opsteller ¹	De heer N. Berends, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer M.C.H. Verhoeven, BSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

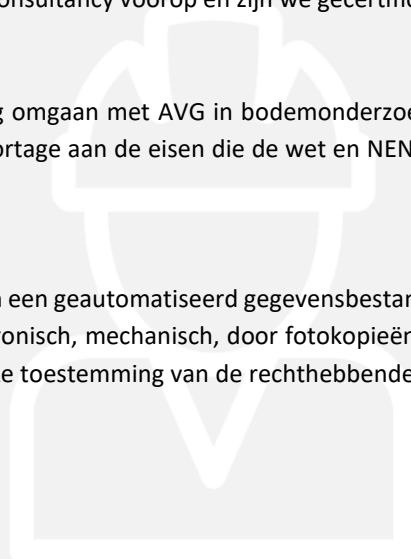
CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



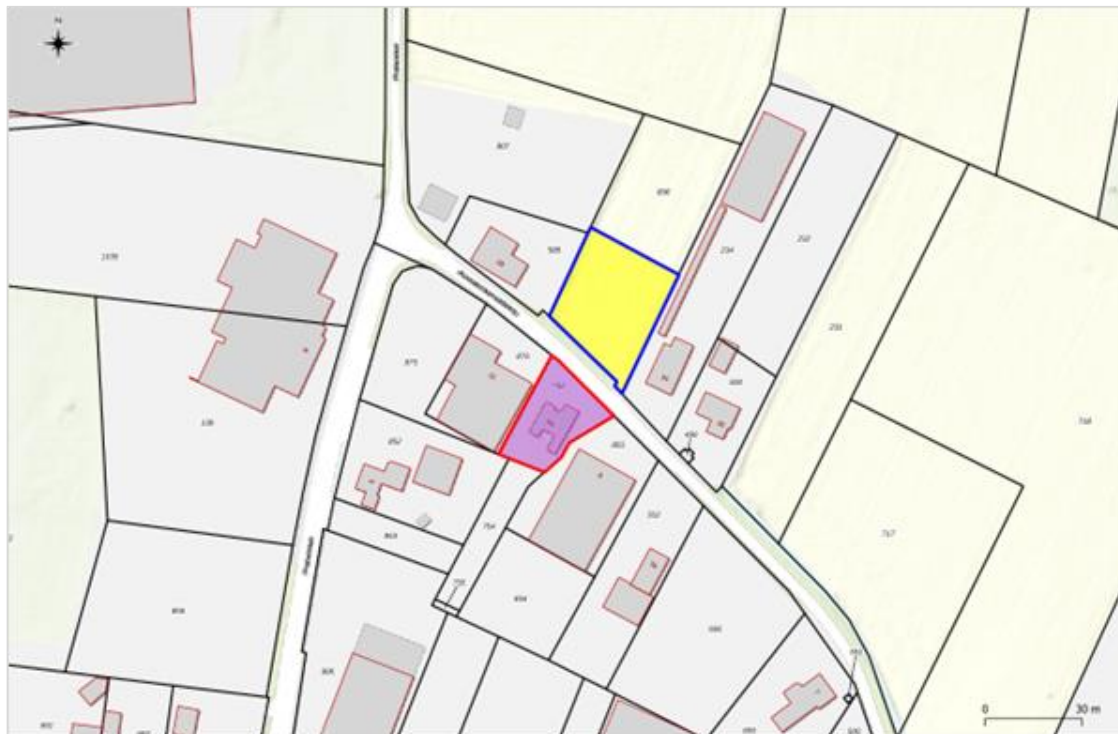
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
2.1	VNG-publicatie	2
2.2	Activiteitenbesluit	3
2.3	Indirecte hinder.....	3
2.4	Buitenruimte	3
3	UITGANGSPUNTEN	4
3.1	Bedrijventerrein	4
	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	4
	Maximale geluidsniveau.....	5
3.2	Papegaaienkwekerij	6
3.3	Maatregelen woning	7
3.4	Overdrachtsmodel	7
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	9
5	MAATREGELEN	10
5.1	Bronmaatregelen	10
5.2	Overdrachtsmaatregelen	10
5.3	Nadere afweging	11
6	CONCLUSIE	12

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BRO een onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Koesdonkerveldweg te Baarlo. Het initiatief bestaat uit twee onderdelen. De bestaande woning op nummer 9a wordt gesloopt, waarna het perceel (rood omlijnd in figuur 1.1) wordt opgenomen in het naastgelegen bedrijventerrein. Aan de andere zijde van de weg wordt het blauw omlijnde perceel (figuur 1.1) herbestemd om de realisatie van een (mantelzorg)woning mogelijk te maken. Voorafgaand aan dit onderzoek heeft een quickscan bedrijven en milieuzonering plaatsgevonden. Hieruit is geconcludeerd dat voor de te realiseren mantelzorgwoning niet kan worden voldaan aan de richtafstand tot het zuidelijk gelegen bedrijventerrein en aan de papegaaienkwekerij welke gelegen is aan nummer 14. Derhalve is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de te realiseren woning ten gevolge van het zuidelijk gelegen stuk bedrijventerrein (inclusief het nieuw te bestemmen deel) en de papegaaienkwekerij en deze te toetsen aan de richtwaarde van de VNG-publicatie en de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Het bedrijventerrein laat bedrijvigheid tot en met milieucategorie 3.2 toe. Ter plaatse van nummer 9 en het te herbestemmen deel is geen sprake van een representatieve invulling van de planologische mogelijkheden van het bedrijventerrein. Om deze reden wordt, om het bedrijventerrein niet te beperken, aan de hand van een theoretische benadering de planologische maximale mogelijkheden inzichtelijk gemaakt.



Figuur 1.1 Ligging plangebied.

2 TOETSINGSKADER

Voor toetsing van de inpasbaarheid van het plan kan de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als leidraad worden gehanteerd. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Berg en Dal, heeft geen geluidbeleid voor industrielawaai opgesteld.

2.1 VNG-publicatie

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

In de omgeving van het plangebied is sprake van sterke vermenging van woon- en bedrijvenbestemmingen. Derhalve wordt het gebied getypeerd als gemengd gebied.

Voor de inrichtingen gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen richtwaarden volgens stap 2 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}). Indien de richtwaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag, na motivatie, de richtwaarden van stap 3 hanteren. Hogere geluidbelastingen zijn enkel na grondig onderzoek, motivatie en cumulatie met andere geluidsbronnen door het bevoegd gezag acceptabel te achten.

Tabel 2.1 Richtwaarden gemengd gebied [dB(A)]

	grootheid	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
stap 2	$L_{Ar,LT}$	50	45	40
	L_{Amax}	70	65	60
	L_{ih}	50	45	40
stap 3	$L_{Ar,LT}$	55	50	45
	L_{Amax}^*	70	65	60
	L_{ih}	65	60	55

* exclusief maximale geluidniveaus van het aan- en afrijdend verkeer

2.2 Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden opgenomen voor de geluidsbelasting als gevolg van inrichtingen. De relevante grenswaarden zijn opgenomen in artikel 2.17. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) voor inrichtingen. De grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) uit het Activiteitenbesluit komen overeen met de richtwaarden uit stap 2 van de publicatie.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]

beoordeling	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

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

2.3 Indirecte hinder

In onderhavig onderzoek is de indirecte hinder niet inzichtelijk gemaakt. Indirecte hinder maakt onderdeel uit van het heersende verkeer in de omgeving, wat behandeld is in het bij dit plan horende onderzoek wegverkeerslawaaï². De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt ten hoogste 40 dB. Hiermee kan worden voldaan aan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Daarmee wordt gesteld dat aan de grenswaarden voor indirecte hinder kan worden voldaan.

2.4 Buitenruimte

In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de woning te beschikken over een geluidsluwe buitenruimte. Indien ter plaatse van de buitenruimte wordt voldaan aan de richt- en grenswaarde voor gevels voor een desbetreffende etmaalperiode, is sprake van een luwe buitenruimte. Voor de nachtperiode mag, gezien het incidenteel gebruik van de buitenruimte in deze periode, worden aangesloten bij de richt- en grenswaarde van de avondperiode.

² Econsultancy, onderzoek wegverkeerslawaaï, nummer: 20275.002 D2, 26 oktober 2023

3 UITGANGSPUNTEN

Binnen het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen het zuidelijk gelegen bedrijventerrein en de oostelijk gelegen papegaaienkwekerij. Binnen de kaders van onderhavig onderzoek dient gerekend te worden met een representatieve invulling van de planologisch maximale mogelijkheden.

3.1 Bedrijventerrein

Ingevolge het vigerend bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Bedrijventerrein' (2013) is bedrijvigheid tot en met maximaal milieucategorie 3.2 toegestaan. Voor het onderzoek is contact gelegd met de bedrijven die onderdeel uitmaken van dit bedrijventerrein, zijnde GMB transport BV (vanaf nu genoemd: GMB) en Janssen Shop (vanaf nu genoemd: Janssen), om de representatieve bedrijfssituatie vast te stellen. Hieruit is gebleken dat enkel GMB (eventueel) recht doet aan een representatieve invulling van de planologisch maximale invulling van de bedrijvenbestemming. Janssen is reeds opgestart. Het onderzoek baseren op de representatieve bedrijfssituatie van Janssen doet dan ook geen recht aan de mogelijkheden binnen het bedrijventerrein. Aanvullend dient ook het nieuw te bestemmen stuk bedrijventerrein te worden onderzocht, waarop (nog) geen sprake is van bedrijvigheid. Om die reden is gekozen een theoretische benadering te hanteren voor het gehele bedrijventerrein.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Voor een gemiddelde inrichting die recht doet aan milieucategorie 3.2 bedraagt de richtafstand 50 meter in een gemengd gebied. Ter plaatse van het bedrijventerrein is een oppervlaktebron gemodelleerd met een emissie die leidt tot een geluidsbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de richtafstand. Vervolgens wordt de impact hiervan inzichtelijk gemaakt op de gevels van de te realiseren woning.

Voor het bepalen van de bronvermogen die toebehoort aan milieucategorie 3.2 is alvorens een berekening uitgevoerd. In tabel 3.1 is het berekende bronvermogen weergegeven. Het berekende bronvermogen leidt dan tot een geluidsbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de richtafstand, zonder rekening te houden met reeds aanwezige bebouwing. In lijn met de Handreiking Zonebeheerplan³ is ter plaatse van de bedrijfsbestemming volledig hard bodemgebied gemodelleerd en betreft de bronhoogte 5 meter.

Tabel 3.1 Geluidemissie milieucategorie 3.2

bronvermogen in dB(A)	bronvermogen per m ² in dB(A)	richtafstand (gemengd gebied) in meters
99	60	50

Om te valideren is de berekende 50 dB(A)-contour naast de toebehorende richtafstand van 50 meter gehouden. In figuur 3.1 wordt deze vergelijking weergegeven.

³ VROM, Handreiking Zonebeheerplan, december 2006



Figuur 3.1 validatie 50 dB(A) contour

De berekende 50 dB(A)-contour komt niet exact overeen met de contour voor de richtafstand. De oorzaak hiervan ligt in de vorm van de bestemming. Ter plaatse van het plangebied komt de 50 dB(A) contour echter overeen met de richtafstand. Derhalve wordt hiermee gevalideerd dat, met een marginale fout, het juiste bronvermogen wordt gehanteerd om de maximaal planologische invulling van de bestemming in kaart te brengen.

Maximale geluidsniveau

Voor de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met het optrekken van een vrachtwagen aan de perceelsgrens. Gekeken naar de huidige functie van de bedrijvigheid op het bedrijventerrein, maar ook de mogelijkheden binnen de bestaande omgeving, zal dit representatief zijn voor de planologische maximale invulling van het terrein. Dit neemt niet weg dat op een verdere afstand andere activiteiten kunnen plaatsvinden met eventueel een hoger bronvermogen, die resulteren in hetzelfde maximale geluidsniveau op de gevel. Voor het optrekken van de vrachtwagens wordt rekening gehouden met een bronvermogen van 106 dB(A) etmaalwaarde⁴. De bronhoogte toebehorend aan een vrachtwagen, zijnde 1,5 meter.

⁴ Corrigeren 0 dB(A) dagperiode, -5 dB(A) avondperiode en -10 dB(A) nachtperiode.

3.2 Papegaaienkwekerij

Direct ten oosten van de woonbestemming is de bestemming 'Agrarisch – Niet grondgebonden' van kracht. Ter plaatse is een papegaaienkweker aanwezig. Deze is te scharen onder 'het fokken van huisdieren' in milieucategorie 3.1. De papegaaienkwekerij is hiermee een representatieve invulling van de planologisch maximale invulling van de bestemming. Derhalve zijn de uitgangspunten met betrekking tot de papegaaienkwekerij gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie.

De representatieve bedrijfssituatie van de papegaaienkwekerij is in overleg met de eigenaar vastgesteld. De enige relevante activiteit ter plaatse is het gekraai van de papegaaien. Op maandbasis kan een bestelbus goederen komen laden en lossen, maar in contrast tot het geluid afkomstig van de papegaaien, is dit verwaarloosbaar. Nadruk is hierbij op 'kan' wat suggereert dat dit minder dan 12 keer per jaar plaatsvindt en daarmee als incidenteel kan worden beschouwd. Voor het vaststellen van het bronvermogen en 'gedrag' van de papegaaien heeft een bedrijfsbezoek inclusief geluidsmetingen plaatsgevonden. De meetresultaten zijn opgenomen in bijlage 1. In tabel 3.2 is de gebruikte meetapparatuur weergegeven.

Tabel 3.2 Gebruikte meetapparatuur.

apparaat	merk en type	kalibratiedatum
geluidniveaumeter	RION NL-52	12 november 2021
externe kalibrator	RION NC-75	12 november 2021

De papegaaien worden dagelijks (in de dagperiode) één keer gevoerd. Tijdens het voeren zullen de papegaaien lawaai maken (maximaal 10 minuten). Tevens zullen bij schemering (zonsopgang en ondergang) de papegaaien lawaai maken (maximaal 10 minuten). Het overige deel van de dag zijn de papegaaien 'stil'. Een enkele keer kan er wel gekraaid of gefloten worden maar dit is in contrast tot het echte 'lawaai maken' verwaarloosbaar. Het equivalent geluidsniveau is berekend op 104 dB(A) aan de bovenzijde van de volière en 102 dB(A) aan de voorzijde van de volière. Het maximale geluidsniveau is gemeten op 118 dB(A). Dit is gemeten op het moment dat de papegaaien opzettelijk worden verstoord en dus reageren op de verstoorder en elkaar. Op aangeven van de eigenaar resulteert het 'uitlokken' van de papegaaien dan ook in een hoger bronvermogen (lees: harder gekrijs) dan bij een normale bedrijfsvoering. Met de gehanteerde bronvermogens wordt derhalve een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt.

3.3 Maatregelen woning

Vooruitlopend op de resultaten is gebleken dat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuw te realiseren woning relatief hoog is. Daarom zijn maatregelen getroffen om binnen de visie van de gemeente Peel en Maas een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren. Dit resulteert in de volgende maatregelen:

- Het realiseren van een kokowall van 2,6 meter hoog aan de oostzijde van de woning om bescherming tegen geluid te bieden ter plaatse van de buitenruimte;
- De gehele oost- en noordgevel doof uit te voeren.
- rekening te houden met de invulling van de woning, waarbij de slaapkamer aan de laagst belaste zijde is gesitueerd.

3.4 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2023.12. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. De woning heeft een verlaagde ligging en is enkellaags ter hoogte van het maaiveld. Derhalve is getoetst voor de dag-/avond- en nachtperiode op 1,5 meter toetshoogte. In figuur 3.2 is de woning, de dove gevels (blauw gearceerd) en de kokowall (zwart gearceerd) weergegeven. Toetspunt 10 is geprojecteerd ter plaatse van de buitenruimte. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.



Figuur 3.2 Overdrachtsmodel.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau zijn in dit hoofdstuk weergegeven. In bijlage 3 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten opgenomen. In tabel 4.1 en 4.2 zijn de hoogst berekende resultaten weergegeven per toetspunt voor respectievelijk het bedrijventerrein en de papegaaienkwekerij.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten bedrijventerrein

toetspunt	L _{Ar, LT}			L _{Amax}		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	54	49	44	69	64	59
02	54	49	44	69	64	59
03	55	50	45	70	65	60
04	52	47	42	69	64	59
05	51	46	41	68	63	58
06*	37	32	27	50	44	40
07*	36	31	26	48	43	38
08*	36	31	26	47	42	37
09*	50	45	40	67	62	57
10/buitenruimte	41	36	31	56	50	45

*dove gevel

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten papegaaienkekerij

toetspunt	L _{Ar, LT}			L _{Amax}		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	28	33	30	60	60	60
02	23	28	25	58	58	58
03	21	26	23	49	49	49
04	21	25	22	45	45	45
05	20	24	21	45	45	45
06*	37	41	38	63	63	63
07*	38	43	40	65	65	65
08*	36	41	38	67	67	67
09*	41	46	43	71	71	71
10/buitenruimte	36	41	38	64	64	64

*dove gevel

De richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie en de grenswaarde van het Activiteitenbesluit voor het lang-tijdgemiddelde beoordelingsniveau worden ten gevolge van het bedrijventerrein overschreden. De overschrijding van de richtwaarde bedraagt ten hoogste 5 dB(A). Aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG-publicatie kan worden voldaan. Aansluiten bij stap 3 van de VNG-publicatie kan enkel na motivatie. Derhalve is het afwegen van maatregelen gewenst.

Dove gevels zijn niet geluidsgevoelig. Volledigheidshalve zijn de resultaten op desbetreffende gevels wel gepresenteerd. Van overschrijdingen van de richt- en grenswaarde ten gevolge van de papegaaienkekerij is derhalve geen sprake.

5 MAATREGELEN

5.1 Bronmaatregelen

Het uitgangspunt is om bedrijven in de omgeving niet te beperken in de bedrijfsvoering en eventuele toekomstige ontwikkelingen. Derhalve wordt het nemen van bronmaatregelen niet doelmatig geacht.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een (aanvullend) geluidsscherm of -wal kan een effectief middel zijn om het geluid in de woon-omgeving terug te dringen. Geluidsschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron

en de woningen is. Gezien de ligging van het plan en de hoogte van de bebouwing zal een hoog geluidsscherp nodig zijn om voldoende afscherming te bieden. Dit scherm zal dan gerealiseerd moeten worden op de perceelsgrens aan de voorzijde van de woning, wat tot zichthinder kan leiden. Tevens zal het realiseren van een relatief hoog geluidsscherp kostentechnisch niet in verhouding staan met de te behalen reductie. Derhalve zal het realiseren van overdrachtsmaatregelen voor het plan op overwegende bezwaren van financiële of stedenbouwkundige aard stuiten.

5.3 Nadere afweging

Het nemen van (aanvullende) bron- of overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig. Aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG-publicatie kan worden voldaan. Aansluiten bij stap 3 van de VNG-publicatie kan enkel na motivatie en cumulatie met andere bronnen. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer bedraagt ten hoogste 40 dB L_{den}^2 en is daarmee niet relevant⁵ ten opzichte van het heersende geluidsniveau ten gevolge van industrielaawaai. Ten gevolge van de papegaaienkwekerij wordt een equivalent geluidsniveau berekend van ten hoogste 39 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee is de geluidsbelasting afkomstig van het bedrijventerrein veruit maatgevend voor het heersende equivalent geluidsniveau en is geen sprake van relevante cumulatie.

Voor het garanderen van het benodigde binnenniveau dienen de grenswaarden van het Activiteitenbesluit in acht te worden genomen, wat met een karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB⁶ voor nieuwbouw wordt behaald. Derhalve wordt geconcludeerd dat de overschrijding acceptabel kan worden geacht en het binnenniveau voor de toekomstige woningen gewaarborgd wordt.

Tevens zal, met de realisatie van de kokowall, een geluidsluwe buitenruimte geborgd zijn, waarmee kan worden een geluidsluwe buitenruimte wordt gewaarborgd.

Als laatste kan doormiddel van maatwerkvoorschriften de rechten van het bedrijventerrein als het effect hiervan op de woning worden geborgd. Maatwerkvoorschriften kunnen enkel worden toegewezen aan een inrichting. Hierdoor zijn de rechten van het totale bedrijventerrein verdeeld tussen GMB en Janssen. Het uitgangspunt is dat de planologische maximale mogelijkheden niet geschaad worden, en daarmee een geluidsemissie van circa 60 dB(A) per m² mogelijk is. Het te herbestemmen deel is voor 50% toegedeeld aan GMB en 50% aan Janssen. De geluidsbelasting ten gevolge van GMB en Janssen bedraagt ten hoogste respectievelijk 54 dB(A) en 49 dB(A). In bijlage 4 zijn de rekenresultaten ten gevolge van de individuele inrichtingen opgenomen.

⁵ Reken en meetvoorschriften 2012, bijlage 1.

⁶ Bouwbesluit 2012

6 CONCLUSIE

Ten gevolge van het bedrijventerrein vindt een overschrijding plaats van de richtwaarde van stap 2 van de VNG-publicatie en de grenswaarde van het Activiteitenbesluit. Aan de richtwaarde van stap 3 van de VNG-publicatie kan worden voldaan. Aansluiten bij stap 3 kan enkel na motivatie. Het college van burgemeester en wethouders kan de volgende argumenten in overweging nemen om de geluidsbelasting toe te staan:

- Het treffen van (aanvullende) bron- en overdrachtsmaatregelen is niet doelmatig;
- Met de te realiseren kokowall zal een geluidsluwe buitenruimte geborgd zijn;
- Doormiddel van maatwerkvoorschriften kunnen de rechten van de inrichtingen op het bedrijventerrein als het effect hiervan op de woning worden geborgd.
- Met een karakteristieke geluidwering van minimaal 20 dB zoals geëist in het Bouwbesluit 2012 kan het binnenniveau worden gewaarborgd,

Bijlage 1. Uitwerking van meetgegevens

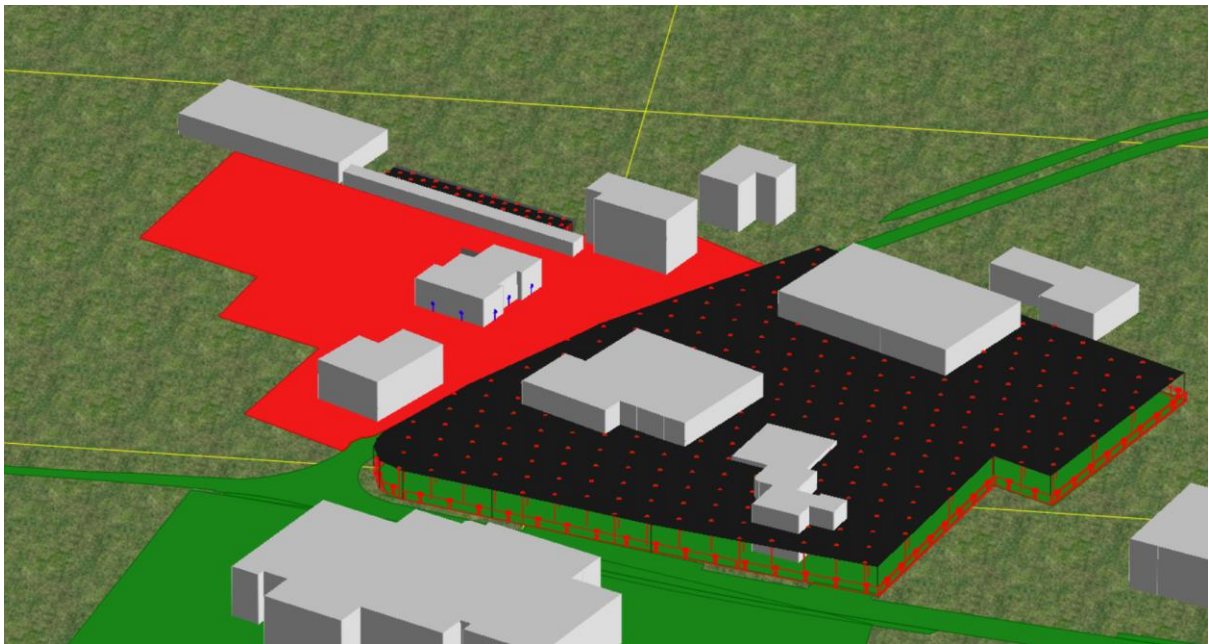
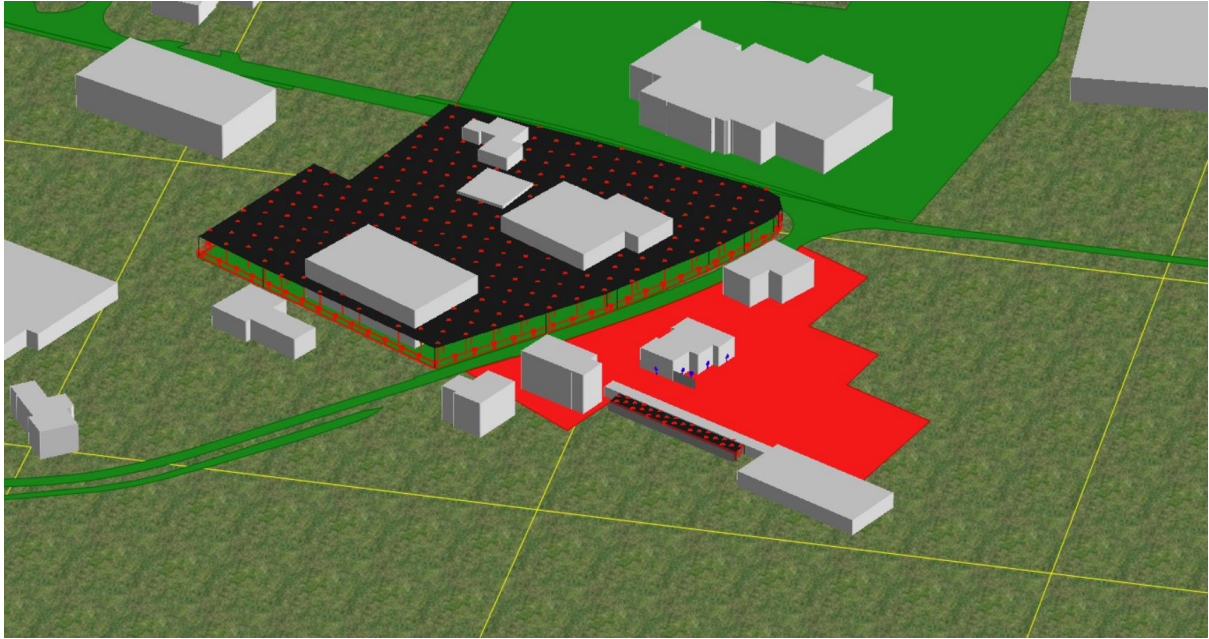
maximaal gekrijs	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _p 2	12,6	22,9	29,8	40,0	61,8	88,4	100,6	90,5	75,5	101,2
L _{stoor}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{Aeq,T}	12,6	22,9	29,8	40,0	61,8	88,4	100,6	90,5	75,5	
R 2,0m bol	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
L _{WR}	29,6	39,9	46,8	57,0	78,8	105,4	117,6	107,6	92,6	118,3 [dB(A)]

bovenzijde			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_s	5	5	20,5	28,7	35,6	43,8	61,7	81,0	84,5	76,9	63,8	86,6
S_m	112,6m ²		20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
L_f	Q=1,0	vlak	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{Wi}			38,0	46,2	53,1	61,3	79,2	98,5	102,0	94,4	81,3	104,1 [dB(A)]

voorzijde			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_s	5	5	20,5	28,7	35,6	43,8	61,7	81,0	84,5	76,9	63,8	86,6
S_m	74,8m ²		18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	
L_f	Q=1,0	vlak	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{Wi}			36,2	44,4	51,3	59,5	77,4	96,7	100,2	92,6	79,5	102,4 [dB(A)]



Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL D3

Model eigenschap

Omschrijving	IL D3
Verantwoordelijke	Nico Berends
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	Nico Berends op 13-4-2023
Laatst ingezien door	Nico Berends op 21-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar





Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
04	toetspunt 4	204168,42	372143,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
03	toetspunt 3	204169,34	372138,64	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
02	toetspunt 2	204174,43	372137,16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
01	toetspunt 1	204178,70	372134,14	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
06	toetspunt 6	204175,06	372150,56	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
05	toetspunt 5	204170,77	372148,63	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
07	toetspunt 7	204178,74	372147,15	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
08	toetspunt 8	204182,70	372142,50	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
09	toetspunt 9	204183,44	372137,01	0,00	Relatief	1,50	--	--	--
10	buitenruimte	204183,77	372144,75	0,00	Relatief	1,50	--	--	--

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
04	--	--	Ja
03	--	--	Ja
02	--	--	Ja
01	--	--	Ja
06	--	--	Ja
05	--	--	Ja
07	--	--	Ja
08	--	--	Ja
09	--	--	Ja
10	--	--	Ja

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
02	milieucategorie 3.2 max dag	bestemming 3.2	1,50	10	1	--	--
04	milieucategorie 3.2 max nacht	bestemming 3.2	1,50	10	--	--	1
03	milieucategorie 3.2 max avond	bestemming 3.2	1,50	10	--	1	--
07	papegaaien gekrijs	papegaaien kwekerij	1,00	10	1	1	1

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
02	43,84	--	--	59,44	73,04	77,94	94,64	100,74	99,64	99,14	93,94	85,64
04	--	--	42,08	49,44	63,04	67,94	84,64	90,74	89,64	89,14	83,94	75,64
03	--	39,07	--	54,44	68,04	72,94	89,64	95,74	94,64	94,14	88,94	80,64
07	48,02	43,25	46,26	29,60	39,90	46,80	57,00	78,80	105,40	117,60	107,50	92,50

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr	Totaal
02		105,45
04		95,45
03		100,45
07		118,25

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw
01	milieucategorie 3.2	bestemming 3.2	5,00	0,00	Relatief	7228,23	True
05	papegaaien bovenzijde volière	papegaaien kwekerij	2,20	0,00	Relatief	112,60	True

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	DeltaL	DeltaH	Negeer	obj.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
01	100,000	31,623	10,000	5,0	5,0		Ja	74,10	79,10	85,10	88,10	92,10	93,10
05	1,393	4,178	2,089	2,0	2,0		Ja	38,00	46,20	53,10	61,30	79,20	98,50

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	91,10	90,10	88,10	98,86
05	102,00	94,40	81,30	104,13

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Verticale oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
06	papegaaien voorzijde volière	0,00	0,00	Relatief	True	A	18,56	13,79	16,80	2,2

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Verticale oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaL	DeltaH	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
06	2,0	2,0	17,46	25,66	32,56	40,76	58,66	77,96	81,46	73,86	60,76	36,20

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Verticale oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
06	44,40	51,30	59,50	77,40	96,70	100,20	92,60	79,50	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Verticale oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
		2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref l . R 2k	Ref l . R 4k	Ref l . R 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80

Naam	Omschr.	Bf

[illegible]

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: IL D3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr .	Bf
		0,00
		0,50
		0,00
		0,00
1		0,00

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		203841,08	372014,44	3,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204062,80	371764,60	3,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204005,40	371800,55	7,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203975,27	371865,49	5,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204075,14	371924,39	6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204114,32	371713,31	5,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204069,97	371667,93	5,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204079,44	371663,76	3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204023,10	371892,06	2,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204017,79	371996,21	3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204014,38	371705,41	2,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204028,11	371776,19	8,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204046,88	372263,07	3,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204358,01	371673,36	7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204421,63	371695,11	6,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204408,06	371700,17	6,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204437,67	371705,81	8,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204401,01	371705,68	6,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204374,80	371705,87	4,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204459,86	371721,94	8,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204412,17	371727,42	9,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204468,00	371732,89	7,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204439,13	371725,35	4,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204379,08	371740,44	5,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204375,91	371739,24	4,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204355,02	371741,90	7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204425,75	371745,03	7,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204357,21	371747,18	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204428,59	371759,04	7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204398,08	371761,16	10,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204471,15	371756,22	8,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204381,36	371761,13	7,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204409,36	371776,16	4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204385,37	371776,93	3,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204377,54	371787,72	6,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204377,54	371787,72	6,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204452,37	371762,69	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204447,48	371772,79	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204477,09	371785,78	8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204468,53	371748,38	10,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204368,53	371696,15	7,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204478,38	371791,69	7,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204417,75	371717,64	8,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204408,47	371771,25	4,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204352,16	371749,15	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204430,56	371790,42	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204257,61	371876,52	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204309,10	371846,43	6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204329,12	371828,74	2,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204352,57	371820,67	7,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204349,84	371869,88	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204362,43	371877,13	4,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204367,91	371846,38	8,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204372,57	371878,98	7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204362,36	371820,53	8,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204365,48	371813,55	7,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204368,07	371833,73	2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204382,18	371801,23	7,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204384,82	371828,75	4,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204385,50	371866,03	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204386,40	371819,78	3,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204402,64	371827,79	3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204401,07	371883,07	8,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204269,86	371801,08	5,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204276,19	371797,92	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204266,32	371791,98	5,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204367,16	371884,53	8,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204331,89	371849,01	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204234,90	371873,22	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204359,61	371798,92	7,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204299,19	371832,83	3,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204396,93	371878,04	8,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204417,64	371841,59	7,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204427,22	371863,14	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204444,94	371878,71	6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204451,90	371864,96	6,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204469,66	371793,18	7,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204456,32	371876,24	6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204461,67	371874,14	6,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204474,02	371802,92	7,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204467,03	371872,04	6,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204466,64	371882,10	8,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204467,94	371858,63	6,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204473,59	371820,91	7,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204478,20	371834,76	6,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204480,92	371843,14	2,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204491,41	371852,72	8,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204484,14	371860,84	8,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204489,71	371876,87	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204492,76	371881,27	8,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204509,75	371806,92	7,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204505,05	371836,29	8,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204520,17	371842,93	9,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204509,75	371806,92	3,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204522,42	371861,34	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204520,18	371861,99	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204518,32	371885,46	7,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204535,67	371857,36	2,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204543,43	371872,71	6,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204535,59	371826,51	3,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204535,86	371827,58	2,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204538,51	371856,50	3,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204474,02	371802,92	2,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204413,08	371865,71	2,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204413,12	371874,47	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204504,78	371796,50	7,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204492,06	371797,70	6,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204505,05	371836,29	8,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204535,62	371840,68	2,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204466,64	371882,10	8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204443,97	371821,50	4,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204203,09	371645,08	7,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204200,63	371646,23	2,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204277,36	371647,69	4,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204326,35	371660,48	3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204236,19	371683,40	8,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204315,58	371666,18	3,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204249,47	371669,70	4,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204303,24	371671,64	3,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204303,24	371671,64	3,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204282,86	371679,59	3,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204330,14	371676,78	5,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204275,44	371683,98	3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204262,43	371687,60	3,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204251,32	371682,39	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204204,28	371684,51	2,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204306,34	371687,50	5,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204329,01	371689,11	2,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204275,03	371696,85	5,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204332,18	371721,78	5,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204287,59	371700,52	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204197,60	371705,73	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204184,08	371714,87	7,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204194,96	371710,90	7,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204201,20	371726,20	4,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204295,35	371707,92	2,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204542,27	371833,04	7,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204558,76	371822,88	7,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204545,46	371879,90	6,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204566,68	371842,96	7,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204553,84	371869,53	6,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204559,99	371883,69	3,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204561,12	371855,12	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204570,94	371870,83	6,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204359,46	371667,43	7,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204275,60	371732,40	5,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204219,88	371730,22	2,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204313,18	371738,76	7,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204251,75	371740,96	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204347,10	371751,14	7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204257,54	371753,68	5,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204321,98	371752,62	7,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204257,54	371753,68	5,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204260,04	371760,18	5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204335,92	371767,62	2,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204284,83	371772,60	6,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204258,12	371772,72	5,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204331,21	371790,15	2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204295,71	371799,81	7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204263,75	371785,34	5,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204186,31	371788,42	10,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204264,77	371787,99	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204239,12	371780,60	2,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204491,71	371745,07	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204490,94	371758,62	7,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204499,49	371758,09	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204502,83	371768,00	7,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204513,47	371780,71	7,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204490,89	371784,72	6,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204522,03	372155,26	3,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204566,86	372178,50	4,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204489,60	372250,41	2,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204509,11	372287,92	5,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204297,72	372407,08	6,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204339,84	372416,68	3,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204126,62	372487,32	5,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204336,57	372424,45	2,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204310,79	372439,74	2,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204216,76	372484,89	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204145,25	372500,00	6,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204234,04	372508,16	4,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204589,60	372162,41	3,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204608,14	372170,28	6,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204211,44	372169,88	3,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204139,93	372162,23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204613,26	372187,08	9,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204605,57	372197,70	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204594,01	372217,74	8,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204306,92	372413,46	2,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204424,99	372458,11	3,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204581,94	372228,93	6,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204573,24	372202,66	2,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204550,02	372185,13	7,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204562,88	372235,99	5,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204635,50	372166,07	7,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204235,66	371962,51	4,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204183,17	371822,08	7,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203916,13	371812,98	5,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203919,43	371907,77	5,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203930,98	371924,65	5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204151,62	372065,02	9,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204133,45	372129,12	9,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204213,79	372168,17	2,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204296,71	371938,61	7,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204306,43	371876,72	6,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203921,30	371781,40	5,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204280,12	371912,31	7,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204312,76	371769,75	7,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204286,44	371845,30	6,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204248,29	371999,29	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204255,30	371957,93	8,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204230,61	372012,68	6,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204145,37	371809,81	4,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204163,66	371760,77	6,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204295,00	371850,62	6,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204270,49	371943,14	7,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204201,65	372122,45	9,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204342,72	371865,65	7,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204291,70	371735,46	7,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204163,66	371760,77	6,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204233,06	371860,96	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204227,11	371852,25	8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204321,98	371752,62	7,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204164,24	371793,89	3,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204272,32	371737,67	7,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204131,10	372090,31	5,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204070,50	371797,57	3,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204236,44	371837,56	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204353,21	371943,45	6,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204183,51	372051,58	5,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204163,39	371744,47	4,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204298,49	371964,94	3,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204250,73	371930,96	2,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204161,31	371776,63	2,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204244,76	371989,36	6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204183,51	372051,58	5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204206,86	372098,80	8,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204235,66	371962,51	5,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204334,93	371893,80	7,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204082,56	371992,61	3,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204094,59	371987,56	8,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204106,67	372082,35	8,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204069,07	372104,73	8,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204292,18	371657,63	4,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204285,58	371655,25	4,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204270,53	371650,57	4,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204257,20	371655,75	4,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204264,20	371654,02	4,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204316,53	371684,67	5,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204331,85	371687,96	2,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204301,18	371688,17	5,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204309,83	371703,27	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204304,89	371698,78	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204259,64	371708,33	5,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204321,17	371706,88	2,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204298,01	371702,82	2,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204274,84	371711,97	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204267,40	371714,52	2,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204303,47	371718,05	4,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204316,04	371733,39	5,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204485,22	371901,26	7,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204547,96	371906,30	7,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204594,39	371907,01	7,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204486,99	371907,02	4,42	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204564,25	371907,34	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204564,25	371907,34	3,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204528,48	371916,51	7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204577,63	371916,80	6,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204599,13	371923,32	7,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204556,03	371923,84	3,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204538,86	371920,52	7,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204536,11	371934,60	9,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204593,35	371948,76	3,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204608,89	371946,94	3,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204623,41	371949,63	6,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204540,77	371956,14	7,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204608,74	371955,42	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204540,77	371956,14	7,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204510,18	371902,45	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204519,30	371930,21	7,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204510,47	371924,96	7,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204499,47	371920,40	2,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204498,48	371927,02	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204495,85	371937,97	7,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204489,36	371940,12	7,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204481,99	371926,04	2,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204521,81	371953,63	6,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204510,48	371952,46	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204626,82	371960,12	6,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204570,24	371958,70	2,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204598,74	371937,22	2,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204456,50	371886,10	8,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204379,39	371896,59	7,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204449,39	371897,80	8,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204438,03	371893,37	6,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204435,26	371902,11	6,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204379,39	371896,59	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204425,47	371892,96	6,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204420,09	371895,07	6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204473,13	371898,79	2,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204370,86	371898,60	2,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204472,49	371896,73	2,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204462,20	371900,13	2,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204397,02	371904,89	8,23	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204462,86	371902,22	2,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204437,10	371906,46	2,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204452,33	371904,61	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204354,94	371921,76	9,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204434,68	371907,43	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204373,93	371912,90	5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204390,95	371909,69	8,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204373,93	371912,90	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204432,83	371914,50	8,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204407,79	371920,18	8,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204438,45	371924,81	8,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204407,79	371920,18	8,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204379,22	371923,00	2,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204381,33	371926,68	3,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204431,72	371937,07	8,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204370,41	371934,56	6,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204414,07	371930,90	7,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204389,48	371939,49	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204431,72	371937,07	8,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204476,70	371934,27	7,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204382,82	371931,58	3,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204476,65	371907,59	4,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204459,54	371893,82	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204446,36	371890,09	8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204504,88	372098,39	5,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204472,38	372102,35	8,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204483,62	372121,54	9,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204500,00	372122,32	3,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204504,44	372127,61	6,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204511,37	372139,09	6,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204534,48	372147,18	3,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204592,58	372152,42	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204616,75	372095,69	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204638,64	372136,15	4,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204614,80	372120,99	6,31	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204628,46	372151,62	7,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204569,66	372081,72	6,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204560,95	372082,08	2,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204611,75	372106,07	7,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204610,88	372114,51	7,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204569,80	372121,00	3,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204558,75	372125,24	3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204547,89	372146,04	4,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204482,85	372084,33	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204448,98	372068,92	8,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204382,93	372096,95	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204461,26	372088,68	9,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204418,91	372101,90	7,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204406,41	372110,38	5,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204426,32	372156,25	6,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204404,16	372180,82	5,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204475,88	371964,18	8,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204480,62	371970,72	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204499,07	372020,16	7,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204492,79	372025,49	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204496,46	372034,23	10,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204501,09	372050,76	2,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204503,52	372049,83	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204505,14	372004,36	7,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204508,10	372054,50	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204508,38	372047,97	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204509,25	371994,96	8,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204521,81	371953,63	6,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204513,24	372046,12	2,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204526,97	371969,71	7,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204515,50	372045,26	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204516,86	372041,54	7,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204526,78	371989,38	7,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204524,67	372038,71	7,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204525,46	371980,65	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204526,86	372053,57	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204529,13	371996,74	7,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204539,36	372024,85	7,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204537,49	372043,26	8,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204542,15	372032,01	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204561,07	372061,74	6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204556,47	371975,19	8,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204558,84	371982,74	8,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204496,24	372052,61	2,57	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204496,24	372052,61	2,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204485,94	371994,51	2,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204489,46	371964,13	3,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204549,94	372069,33	6,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204561,51	371990,41	8,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204489,60	372015,96	7,99	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204510,81	372047,05	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204559,93	371967,31	4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204517,69	372064,31	3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204551,56	372037,70	5,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204571,33	371968,93	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204575,01	371977,45	2,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204573,60	371968,17	2,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204587,20	372015,90	8,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204581,06	371983,77	6,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204588,88	371980,99	6,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204588,75	371967,35	3,59	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204591,25	371959,47	3,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204633,42	372075,41	6,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204606,25	371965,96	6,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204609,13	371970,74	6,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204633,34	371993,16	8,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204635,21	371985,95	8,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204644,70	372078,51	3,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204588,66	372069,82	9,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204636,84	372001,47	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204416,41	371936,94	8,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204355,49	371942,64	6,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204441,38	371948,68	8,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204422,85	371953,49	8,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204384,21	371958,10	8,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204397,67	371962,58	3,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204387,04	371979,94	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204421,90	371972,62	8,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204467,04	371970,78	8,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204461,95	371974,75	7,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204409,56	371978,68	4,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204404,86	371988,36	7,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204443,35	371989,11	8,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204429,70	371999,76	4,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204415,17	372021,10	7,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204474,84	372027,38	5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204418,80	372026,45	8,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204443,19	372027,40	3,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204437,64	372040,34	8,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204446,11	371948,85	8,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204452,16	371941,22	7,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204448,47	371985,19	8,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204438,23	371993,04	8,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204451,68	372017,94	2,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204433,11	371996,96	8,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204455,95	372063,78	8,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204429,16	371969,75	7,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204393,83	371956,30	4,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204422,85	371953,49	8,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204396,62	371993,95	7,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204407,86	371975,82	5,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204459,55	372015,37	2,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204088,58	371658,18	9,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204083,61	371670,46	5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204097,55	371692,19	6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204127,03	371715,67	4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204098,60	371711,77	5,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204085,30	371727,53	6,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204052,45	371721,85	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

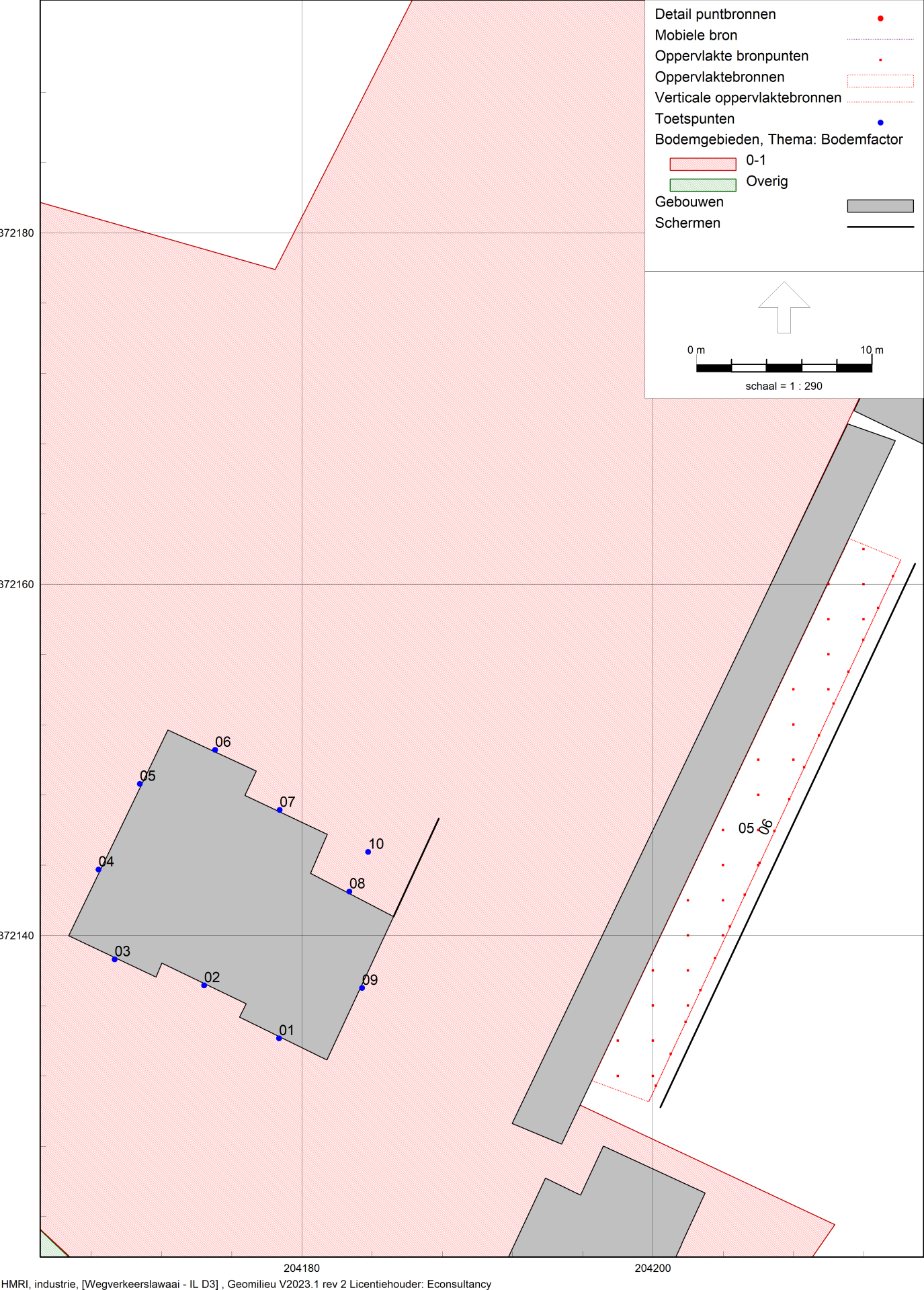
[illegible]

Model: IL D3
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
		204136,47	371728,48	7,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203945,39	371749,18	7,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203915,86	371753,12	5,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203916,50	371782,63	5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203985,73	372002,43	6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204047,64	372004,00	5,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204008,55	371997,37	5,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203813,83	372026,84	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203804,57	372159,89	6,78	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203888,99	372329,61	6,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203898,68	372356,34	3,47	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203817,25	372019,40	2,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203819,23	371986,29	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204020,90	371938,35	5,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203989,95	371735,49	8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204014,31	371872,20	7,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204004,40	371900,72	6,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203985,59	372001,52	6,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203974,84	372026,86	4,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204060,95	371747,12	5,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		203977,20	371933,46	6,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204011,84	372018,07	2,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204639,04	372022,35	6,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		204172,37	372151,71	4,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

[illegible]

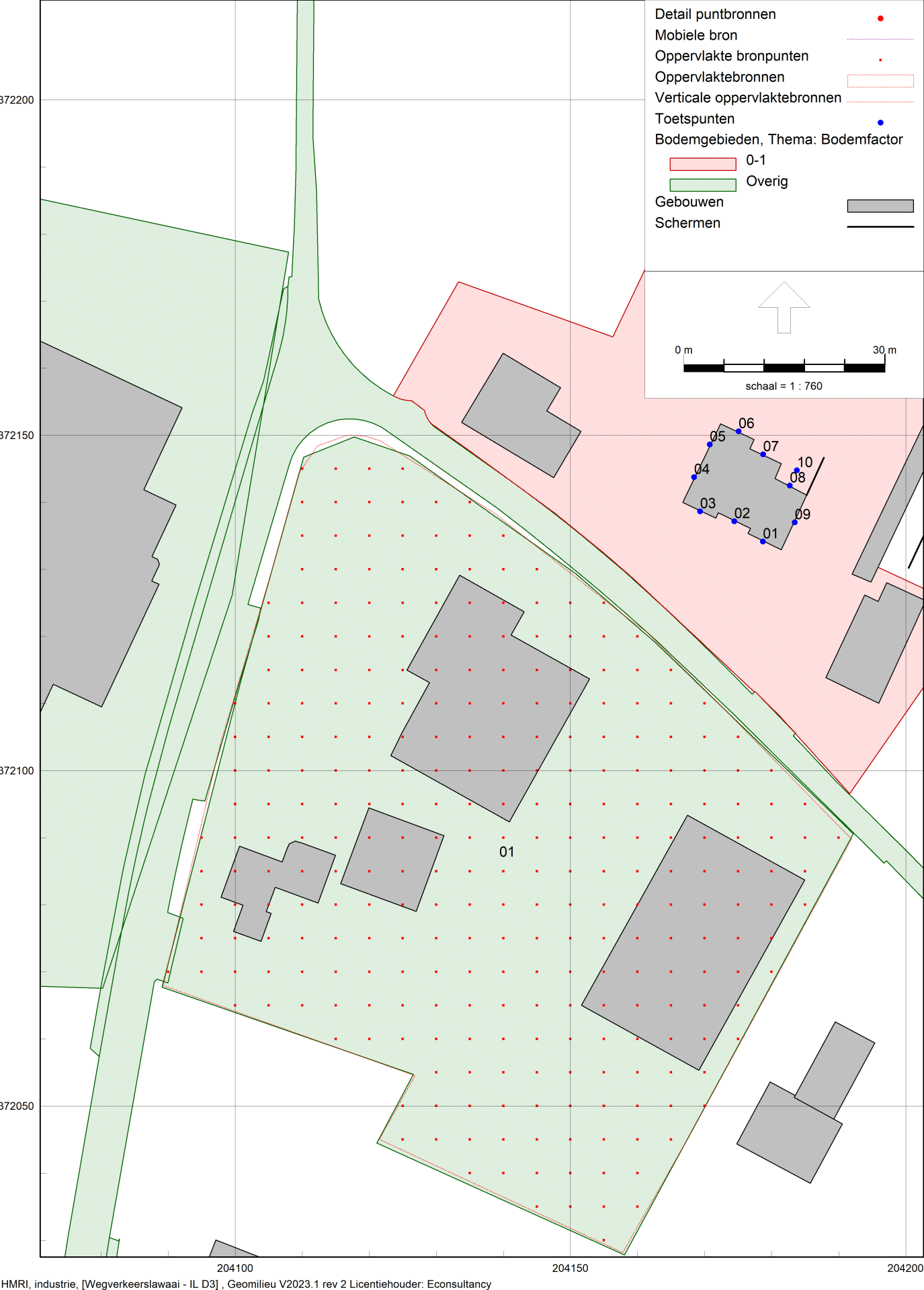
Bijlage 3. Berekeningsresultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: IL D3
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: papegaaien kwekerij
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	28,24	33,01	30,00	40,00
02_A	toetspunt 2	1,50	23,00	27,77	24,76	34,76
03_A	toetspunt 3	1,50	21,05	25,82	22,81	32,81
04_A	toetspunt 4	1,50	20,53	25,30	22,29	32,29
05_A	toetspunt 5	1,50	19,73	24,50	21,49	31,49
06_A	toetspunt 6	1,50	36,59	41,36	38,35	48,35
07_A	toetspunt 7	1,50	38,27	43,04	40,03	50,03
08_A	toetspunt 8	1,50	36,34	41,11	38,10	48,10
09_A	toetspunt 9	1,50	41,34	46,11	43,10	53,10
10_A	buitenruimte	1,50	35,80	40,57	37,56	47,56

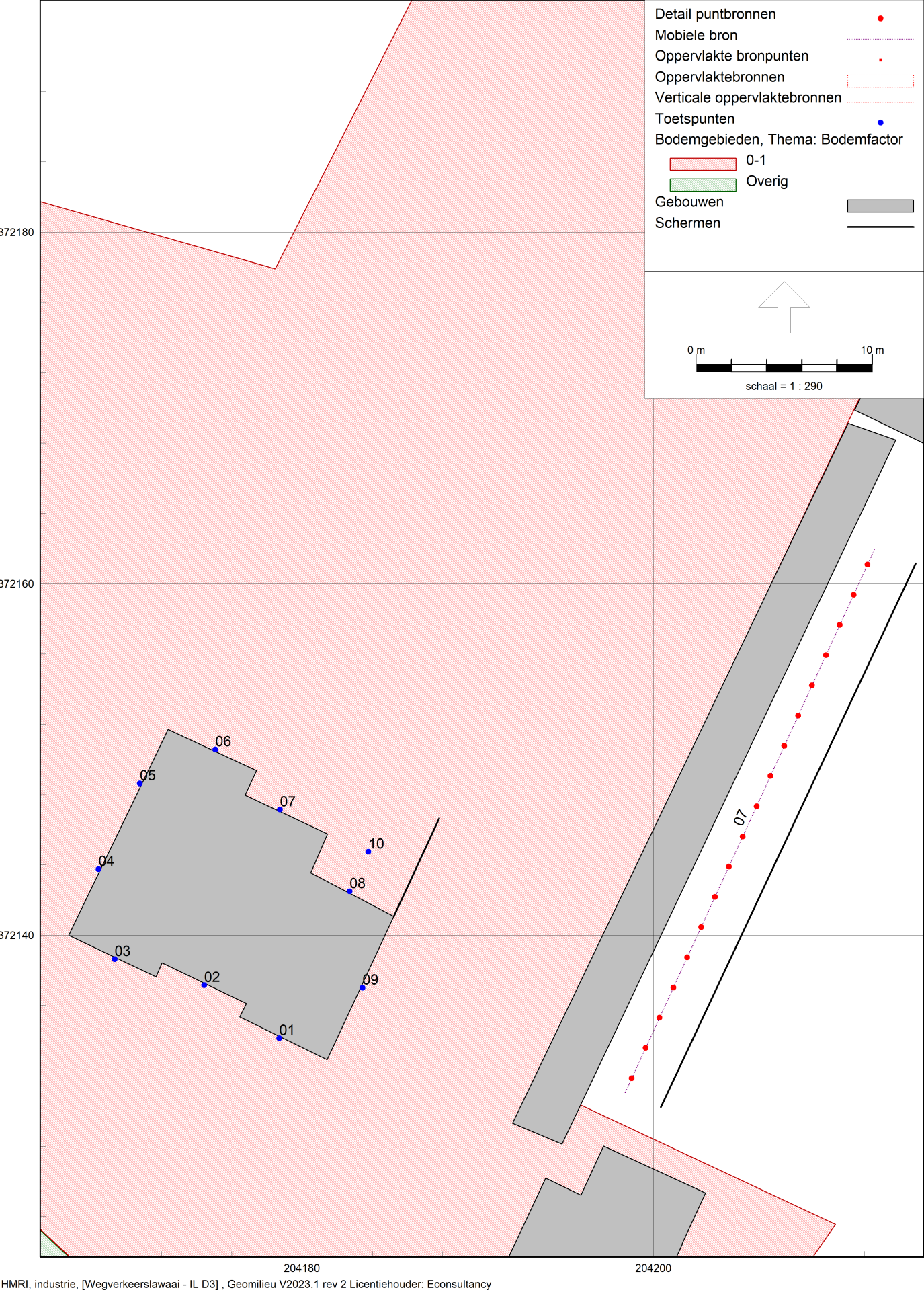
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: IL D3
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bestemming 3.2
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	54,33	49,33	44,33	54,33
02_A	toetspunt 2	1,50	54,23	49,23	44,23	54,23
03_A	toetspunt 3	1,50	54,67	49,67	44,67	54,67
04_A	toetspunt 4	1,50	51,98	46,98	41,98	51,98
05_A	toetspunt 5	1,50	50,80	45,80	40,80	50,80
06_A	toetspunt 6	1,50	36,74	31,74	26,74	36,74
07_A	toetspunt 7	1,50	35,75	30,75	25,75	35,75
08_A	toetspunt 8	1,50	36,21	31,21	26,21	36,21
09_A	toetspunt 9	1,50	49,92	44,92	39,92	49,92
10_A	buitenruimte	1,50	40,89	35,89	30,89	40,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: IL D3
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: papegaaien kwekerij

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	toetspunt 1	1,50	59,94	59,94	59,94
02_A	toetspunt 2	1,50	57,89	57,89	57,89
03_A	toetspunt 3	1,50	48,72	48,72	48,72
04_A	toetspunt 4	1,50	45,10	45,10	45,10
05_A	toetspunt 5	1,50	45,04	45,04	45,04
06_A	toetspunt 6	1,50	62,53	62,53	62,53
07_A	toetspunt 7	1,50	64,77	64,77	64,77
08_A	toetspunt 8	1,50	67,00	67,00	67,00
09_A	toetspunt 9	1,50	70,85	70,85	70,85
10_A	buitenruimte	1,50	64,34	64,34	64,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
Model: IL D3
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bestemming 3.2

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	toetspunt 1	1,50	68,79	63,68	58,73
02_A	toetspunt 2	1,50	68,86	63,74	58,80
03_A	toetspunt 3	1,50	70,33	65,24	60,28
04_A	toetspunt 4	1,50	68,65	63,56	58,61
05_A	toetspunt 5	1,50	67,69	62,62	57,66
06_A	toetspunt 6	1,50	49,59	43,58	39,54
07_A	toetspunt 7	1,50	47,62	42,55	37,59
08_A	toetspunt 8	1,50	47,35	42,22	37,29
09_A	toetspunt 9	1,50	66,90	61,82	56,86
10_A	buitenruimte	1,50	55,63	50,24	45,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4. Berekeningsresultaten maatwerkvoorschriften



Rapport: Resultatentabel
Model: IL maatwerkvoorschriften
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: GMB transport BV
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	52,76	47,76	42,76	52,76
02_A	toetspunt 2	1,50	52,88	47,88	42,88	52,88
03_A	toetspunt 3	1,50	53,54	48,54	43,54	53,54
04_A	toetspunt 4	1,50	51,68	46,68	41,68	51,68
05_A	toetspunt 5	1,50	50,33	45,33	40,33	50,33
06_A	toetspunt 6	1,50	35,49	30,49	25,49	35,49
07_A	toetspunt 7	1,50	34,43	29,43	24,43	34,43
08_A	toetspunt 8	1,50	34,47	29,47	24,47	34,47
09_A	toetspunt 9	1,50	46,35	41,35	36,35	46,35
10_A	buitenruimte	1,50	39,59	34,59	29,59	39,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL maatwerkvoorschriften
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Janssen Shop
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	toetspunt 1	1,50	48,60	43,60	38,60	48,60
02_A	toetspunt 2	1,50	47,99	42,99	37,99	47,99
03_A	toetspunt 3	1,50	47,81	42,81	37,81	47,81
04_A	toetspunt 4	1,50	38,54	33,54	28,54	38,54
05_A	toetspunt 5	1,50	40,04	35,04	30,04	40,04
06_A	toetspunt 6	1,50	30,22	25,22	20,22	30,22
07_A	toetspunt 7	1,50	29,40	24,40	19,40	29,40
08_A	toetspunt 8	1,50	30,88	25,88	20,88	30,88
09_A	toetspunt 9	1,50	46,92	41,92	36,92	46,92
10_A	buitenruimte	1,50	34,48	29,48	24,48	34,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

