



Postbus 5047
5201 GA 's-Hertogenbosch

Hof van Zevenbergen 1c
5211 HB 's-Hertogenbosch

Telefoon: 073-6133141
Telefax: 073-6124812

Opdrachtgever

Dingemans Beheer B.V.

Betreft

Akoestisch onderzoek naar mogelijkheden
uitbreiding van Dingemans Elementenbouw
B.V. aan de Amerikastraat te Kaatsheuvel

Kenmerk

812.520/48.690_v2

Datum

26 april 2010 – update 21 juli 2010

Contactpersonen opdrachtgever

de heer J. Dommisse

de heer A. Broeders (Bureau Broeders Ontwerp en Bouwkunde BV)

de heer H. de Jongh (H. de Jongh Advies)

Contactpersoon bevoegd gezag

de heer M. van Doorne

Behandeld door

de heer J. Schuddeboom

mevrouw D. v.d. Moere

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Situering	4
2.3	Terreinindeling en bouwkundige opbouw bedrijfsgebouwen	4
2.4	Beoogde representatieve bedrijfssituatie	5
2.5	Normstelling	6
3	MEET- EN REKENONDERZOEK	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Meetresultaten	9
3.3	Activiteiten op bedrijfsterrein	9
3.4	Rekenresultaten	10
3.5	Verkeersaantrekkende werking	14
3.6	Toetsing	15
4	B.B.T./VOORZIENINGEN	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Voorzieningen	18
5	BESPREKING	19
6	COLOFON	20

BIJLAGEN

- A. Begrippenlijst
- B. Toelichting rekenmodel
- C. Meet- en rekenresultaten
- D. Invoergegevens
- E. Figuren
- F. Nota industrielawaai Loon op Zand

1 INLEIDING

Dingemans Elementenbouw B.V. is gelegen aan de Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel. Het bedrijf is van plan de bestaande bedrijfsruimte in fasen uit te breiden. In het kader de beoogde uitbreiding(en) zullen zowel een ruimtelijke (Wet ruimtelijke ordening – partiële herziening bestemmingsplan) als een milieutechnische (Wet milieubeheer – aanvraag om vergunning) procedure doorlopen moeten worden. Ten behoeve van de mogelijkheden tot uitbreiding van het bedrijf zal middels een akoestisch onderzoek inzicht in de geluidniveaus in de omgeving van het bedrijf verkregen moeten worden.

Genoemd onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Dingemans Beheer B.V..

Optredende geluidniveaus in de omgeving zijn vastgesteld en getoetst aan de gestelde grenswaarden. Voorwaarden aan de bedrijfsvoeringen zijn aangegeven, en eventueel noodzakelijke voorzieningen zijn omschreven.

In dit rapport zijn achtereenvolgens opgenomen:

- een beschrijving van de beoogde representatieve bedrijfsvoering
- een beschrijving van het verrichte rekenonderzoek
- een presentatie van de rekenresultaten met toetsing
- een bespreking.

In de bijlagen zijn opgenomen:

- een verklarende woordenlijst
- een toelichting op het rekenmodel
- invoergegevens
- rekenresultaten
- figuren
- nota industrielawaai Loon op Zand.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek beschreven. De beschrijving omvat de aard en ligging van het bedrijf, en de relevante bedrijfsactiviteiten. De gegevens zijn afgeleid van tekeningen van de locatie, technische specificaties van de toe te passen installaties en overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.

2.2 Situering

Dingemans Elementenbouw b.v. is gelegen aan de Amerikastraat 12 op bedrijventerrein 'De Kets' te Kaatsheuvel. In de directe omgeving van het bedrijf zijn voornamelijk bedrijven gelegen. Woningen in de omgeving zijn gelegen aan de Amerikastraat op ongeveer 80 meter en ten zuiden aan de Hoofdstraat op ruim 150 meter van het bedrijf.

De ligging van het bestaande bedrijfsterrein van Dingemans Elementenbouw B.V., de beoogde uitbreidingen van het bedrijf en de directe omgeving is weergegeven in figuren E1a-b in bijlage E.

2.3 Terreinindeling en bouwkundige opbouw bedrijfsgebouwen

Huidige terreinindeling

Het huidige bedrijfsterrein heeft een oppervlakte van circa 16.000 m². Op het terrein staat één bedrijfspand dat uit een kantoorgedeelte en een productiegedeelte bestaat. In het bedrijfspand bevindt zich ook een bedrijf van derden.

Toekomstige uitbreiding – fase 1

Het bedrijf is van plan de bestaande bedrijfspand in fasen uit te breiden. Fase 1 bestaat uit uitbreiding in westelijke richting op een terrein dat op dit moment in gebruik is als op/overslagterrein. Het oppervlakte van het bedrijfsterrein inclusief de uitbreiding is circa 24.000 m². Het productiegedeelte van het bedrijfspand zal aan de westzijde worden uitgebreid.

De uitbreiding van het bedrijfsterrein is weergegeven in figuur E1a en de uitbreiding van het productiegedeelte van het bedrijfspand in figuur E1b in bijlage E.

Toekomstige uitbreiding – fase 2

Fase 2 bestaat uit een uitbreiding met mogelijk bebouwing op een terrein gelegen ten zuidwesten van de bestaande locatie met een oppervlakte van circa 1.900 m². Op deze uitbreiding wordt mogelijk een hal gebouwd met dezelfde opbouw van gevels en dak als de bebouwing van fase 1.

Opbouw bedrijfspand

Het bedrijfspanden is cq wordt opgebouwd uit sandwichpanelen en voorzien van zowel platte daken als hellende daken. In de gevels bevinden zich daglichtopeningen (in kantoorgedeelte), roldeuren bij het productiegedeelte en diverse nood en loopdeuren.

De gevels zijn/worden opgebouwd stalen binnendozen (B90/500 mm) voorzien van thermische isolatie (90 mm glaswol) en buitenbeplating (stalen damwandprofielen), op een aantal plaatsen voorzien van een gemetselde borstwering. Het dak is/wordt opgebouwd uit een stalen dakplaten (158R/750 mm) voorzien van thermische isolatie (100 mm steenwol) en een kunststof dakbedekking.

2.4 Beoogde representatieve bedrijfssituatie*Algemeen*

Dingemans Elementenbouw B.V. produceert stalen profielen voor in de bouwsector. Op het bedrijfsterrein staat één bedrijfspand, dat is opgedeeld in een kantoorgedeelte en een productiegedeelte.

Bedrijfs- en openingstijden

In het productiegedeelte en op het bedrijfsterrein vinden van 06:00 tot 22:00 uur activiteiten plaats en in het kantoorgedeelte vinden van 07.00 tot 18.00 uur.

Voorgaande is afgeleid uit de overlegde bedrijfsgegevens (tekeningen, aanvraag om een vergunning Wet milieubeheer) en overleg met medewerkers van het bedrijf.

Activiteiten binnen het bedrijfspand

Het bedrijfspand is verdeeld in een kantoorgedeelte en over een productiegedeelte. In het productiegedeelte is de hoofdactiviteit het produceren van profielen voor de bouwsector.

Halniveau

In het kantoorgedeelte vinden geen geluidproducerende werkzaamheden plaats en is derhalve niet relevant. In het productiegedeelte is een binnenniveau met geluidproducerende werkzaamheden opgenomen.

Transportbewegingen

De aanvoer van coils geschiedt middels vrachtwagens. De lading wordt gelost aan de westzijde van het bedrijfspand middels een kraanbaan en opgeslagen in het productiegedeelte. De afvoer van de diverse profielen geschiedt middels vrachtwagens. De vrachtwagens worden aan de noordkant geladen met een elektrische heftruck.

Vervoersbewegingen met vrachtwagens op het terrein vinden voornamelijk in de dagperiode plaats, tijdens openingstijden van de inrichting. In de avond- en nachtperiode kunnen er ook nog vervoersbewegingen met vrachtwagens plaatsvinden. In de dagperiode komen er 7 leveranciers. Deze lossen de goederen aan de zijkant of aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw.

2.5 Normstelling

Het stellen van geluidgrenswaarden is voorbehouden aan bevoegd gezag, in casu Burgemeester en Wethouders Loon op Zand.

Gemeentelijke geluidnota

In de Nota Industrielawaai Loon op Zand (augustus 2005) wordt het bedrijventerrein “De Kets” aangemerkt als gebiedstype ‘industrieterrein’ (zie bijlage F). De plaats voor de normering is vastgelegd op geluidsgevoelige objecten. Indien er in de directe nabijheid geen woningen zijn gelegen kan afhankelijk van het gebied, de normering op 50 meter of 100 meter uit de erfgrans van het bedrijf liggen¹. Hierdoor krijgt een bedrijf geen onnodige geluidsruimte. In geval er op korte afstand woningen zijn gelegen, dan geldt de geluidsnorm voor het geluidsgevoelige object.

De grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor gebiedstype ‘industrieterrein’ bedragen 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze grenswaarden mogen in principe niet overschreden worden tenzij het gaat om vergunde rechten en/of bestuurlijke afweging.

Geluiden die kortstondig optreden (L_{Amax}) worden in het algemeen als meer hinderlijk ervaren naarmate die verder boven het gemiddelde geluidsbeeld uitkomen. In de nota zijn derhalve ook normen opgenomen om de maximale uitstraling te begrenzen. Hierbij is gekozen voor grenswaarden in de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A), met uitzondering van de industrieterreinen.

¹ In bijlage 3 behorende bij de nota is aangegeven dat voor bedrijventerreinen de afstand 50 meter bedraagt.

Voor een industrieterrein kan een hogere maximale grenswaarde vergund worden omdat hierop bijna geen woningen zijn gelegen. Voor woningen op industrieterreinen worden maximale grenswaarde vastgesteld van 75, 70 en 65 dB(A) in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode gehanteerd.

Vergunning Wm

Dingemans Elementenbouw B.V. beschikt over een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer d.d. 15 april 2003. In deze vergunning zijn de onder andere navolgende voorschriften betreffende geluid opgenomen.

5. Geluid

- 5.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, mag op enig punt op 50 meter uit de inrichtingsgrens niet meer bedragen dan:
- 50 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 45 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 40 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.
- 5.2 Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, mag op enig punt op 50 meter uit de inrichtingsgrens niet meer bedragen dan:
- 70 dB(A) in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 65 dB(A) in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 60 dB(A) in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.

Circulaire inzake verkeersaantrekkende werking

De normen betreffende geluidniveaus ter plaatse van gevels van woningen van derden ten gevolge van wegverkeer van en naar de inrichting worden gegeven in de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".

De bijdrage van het verkeer van en naar de inrichting wordt volgens de Circulaire niet opgeteld bij de bijdrage de activiteiten op het terrein van de inrichting zelf. Er wordt een voorkeursgrenswaarde (etmaalwaarde) van L_{Aeq} 50 dB(A) geadviseerd; de maximale grenswaarde voor equivalente niveaus bedraagt 65 dB(A).

Indien de geluidbelasting hoger is dan 50 dB(A), dient onderzoek te worden verricht naar de niveaus binnen de woningen gelegen aan de weg. Als de binnenniveaus hoger

zijn dan 35 dB(A), dient aan de bewoners een voorzieningenpakket te worden aangeboden, waarmee de binnenniveaus tot 35 dB(A) of minder worden gereduceerd.

Aangehouden grenswaarden

De aangehouden grenswaarden voor de woningen binnen dan wel op controlepunten op 50 meter van de erfgrans van het bedrijf gepresenteerd in tabel 1.

Tabel 1. *Aangehouden geluidgrenswaarden*

Dingemans Elementenbouw B.V. - grenswaarden			
Activiteiten op terrein	Norm [dB(A)]		
<i>LTG beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)</i>	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen in gebiedstype 'industrieterrein'	55	50	45
Rekenpunt op 50 meter uit erfgrans bedrijf*	55	50	45
<i>Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)</i>	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen van derden op industrieterrein	75	70	65
Overige woningen van derden	70	65	60
<i>Indirecte hinder</i>	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woning van derden	50	45	40
* Indien er in de nabijheid van het bedrijf (binnen 50 meter) geen woningen gelegen zijn.			

3 MEET- EN REKENONDERZOEK

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het meet- en rekenonderzoek toegelicht en worden de resultaten daarvan gepresenteerd en getoetst. Onderscheiden wordt onderzoek naar de geluidniveaus vanwege activiteiten in het bedrijfspand en op het bedrijfsterrein.

3.2 Meetresultaten

Metingen om de immissierelevante bronsterkten en geluidniveaus in de bedrijfsruimten van de diverse activiteiten vast te stellen zijn verricht op dinsdag 16 maart 2010. De resultaten van deze metingen zijn weergegeven in bijlage C.

3.3 Activiteiten op bedrijfsterrein

Als invoergegevens voor het rekenmodel zijn posities, immissierelevante bronsterkten en bedrijfstijden van de relevante bronnen (bedrijfsactiviteiten) van belang. De posities zijn afgeleid uit door de opdrachtgever overlegde tekeningen van het terrein, locatiebezoek en uit het akoestisch onderzoek uitgevoerd door Archiobel International BV rapportage d.d. 10 oktober 2002 (kenmerk IL.22.3603).

De bronsterkten zijn verkregen uit:

- rapportage d.d. 10 oktober 2002 (kenmerk IL.22.3603)
- metingen uitgevoerd op locatie d.d. 16 maart 2010

Activiteiten op bedrijventerrein

De activiteiten op het terrein vinden niet continue plaats. Uit de representatieve bedrijfssituatie (paragraaf 2.4) volgen de bedrijfsduren voor de immissierelevante activiteiten (zie tabellen 2a + 2b).

Tabel 2a. *Overzicht immissierelevante bronsterkten (L_{WR}), aantal en bedrijfsduur van immissierelevante bronnen op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.*

Dingemans Elementenbouw B.V. – activiteiten op terrein				
Bronnaam/activiteit	$L_{W,R}$ [dB(A)]	Bedrijfsduur per bron [uur]		
		dag	avond	nacht
Elektrische Heftruck (lijnbron; lb01)	88	4	--	--

Transportbewegingen op eigen terrein

In tabel 2b worden de verkeersbewegingen gepresenteerd. Voor een verder uitleg over de wijze van bepalen van de bedrijfsduurcorrectie wordt verwezen naar bijlage B.

Tabel 2b. *Overzicht immissierelevante bronnen met bronsterkten (L_{WR}), aantallen en bedrijfsduur op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.*

Dingemans Elementenbouw B.V. - vervoersbewegingen				
Voertuigcategorieën	L_{WR} [dB(A)]	Aantal bewegingen		
		dag	avond	nacht
Vrachtwagen met lading aankomst (mb001-mb002-mb004)	104	7	1	--
Vrachtwagen zonder lading aankomst (mb003-mb010)		12	1	--
Vrachtwagens met lading afvoer (mb005-mb006-mb013)		8	--	4
Vrachtwagens zondert lading afvoer (mb007-mb008)		7	--	--
Personenauto's (aankomst+vertrek) (mb009-mb011)	90	30	--	--

3.4 Rekenresultaten

Methodiek

Het berekenen van de geluidniveaus ten gevolge van activiteiten in het bedrijfspand en op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V. aan de Amerikastraat te Kaatsheuvel is uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

De geluidniveaus zijn berekend met behulp van een computerprogramma (software: Geonoise V5.43 DGMR). Het bedrijfsterrein en de daarop liggende bebouwing zijn geschematiseerd, bronsterkten van bronnen zijn vastgesteld en ingevoerd in een rekenmodel. Het model is ingevoerd aan de hand van de tekeningen verkregen van de opdrachtgever. Vervolgens is de overdracht van geluidbronnen naar de omgeving berekend conform methode II.8 van genoemde handleiding. Een nadere technische toelichting op het computermodel is opgenomen in bijlage B.

Fase 1

De geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van (relevante) woningen en op een aantal referentiepunten op 50 meter afstand van de grens van de bedrijfsinrichting.

De rekenresultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn opgenomen in tabel 3a en de maximale niveaus zijn opgenomen in tabel 3b. De geluidniveaus zijn berekend op 5 meter boven lokaal maaiveld, uitgezonderd ter plaatse van woningen en Huize Vossenbergh (meerdere rekenhoogten).

Tabel 3a. *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen en de referentiepunten ten gevolge van activiteiten in het bedrijfspand en op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.*

Dingemans Elementenbouw B.V. – langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus						
Rekenpunt vigerende vergunning* (zie bijlage D voor positie)	L _{Ar,LT} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Verg. A=50 m ¹	40	50	36	45	33	40
002_ Verg. A=50 m ¹	39		35		27	
003_ Verg. A=50 m ¹	38		33		25	
004_ Verg. A=50 m ¹	53		41		31	
005_ Verg. A=50 m ¹	46		42		34	
006_ Verg. A=50 m ¹	--		--		--	
Nieuwe rekenpunten (zie bijlage D voor positie)	L _{Ar,LT} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Ref. A=50 m ¹	40	55	36	50	33	45
002_ Ref. A=50 m ¹	39		34		27	
003_ Ref. A=50 m ¹	38		33		25	
004_ Ref. A=50 m ¹	52		39		30	
005_ Ref. A=50 m ¹	45		39		31	
006_ Ref. A=50 m ¹	39		36		32	
007/8_Woningen Amerikastraat	36		33		27	
009_Huize Vossenbergh	40		34		29	
*: Vanwege de beoogde uitbreiding van de bedrijfsterrein en daarmee de verplaatsing van de inrichtingsgrens zullen de rekenpunten uit de vigerende vergunning niet meer op 50 meter, maar op een kortere afstand van de inrichtingsgrens gelegen zijn.						

Tabel 3b. Maximale geluidniveaus ter plaatse van woningen en de referentiepunten ten gevolge van activiteiten in het bedrijfspand en op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.

Dingemans Elementenbouw B.V. – maximale geluidniveaus						
Rekenpunt vigerende vergunning* (zie bijlage D voor positie)	L _{Amax} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Verg. a=50 m ¹	64	70	50	65	64	60
002_ Verg. a=50 m ¹	60		60		50	
003_ Verg. a=50 m ¹	62		62		52	
004_ Verg. a=50 m ¹	63		63		32	
005_ Verg. a=50 m ¹	66		66		60	
006_ Verg. a=50 m ¹	--		--		--	
Nieuwe rekenpunten (zie bijlage D voor positie)	L _{Amax} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Ref. a=50 m ¹	64	--	50	--	64	--
002_ Ref. a=50 m ¹	59		58		51	
003_ Ref. a=50 m ¹	62		62		52	
004_ Ref. a=50 m ¹	61		61		32	
005_ Ref. a=50 m ¹	60		60		56	
006_ Ref. a=50 m ¹	56		53		56	
007/8_Woningen Amerikastraat	54	75	48	70	54	65
009_Huize Vossenbergh	53		52		53	
*: Vanwege de beoogde uitbreiding van de bedrijfsterrein en daarmee de verplaatsing van de inrichtingsgrens zullen de rekenpunten uit de vigerende vergunning niet meer op 50 meter, maar op een kortere afstand van de inrichtingsgrens gelegen zijn.						

In bijlage C "Meet- en rekenresultaten" wordt een volledig overzicht gegeven van de geluidniveaus op de beoordelingspunten gegeven.

Fase 2

Door eventuele bebouwing op dit terrein zal afscherming van geluidemissie in zuidelijke richting plaatsvinden. Hierdoor zullen de geluidniveaus lokaal afnemen (zie figuren C1 en C2 in bijlage C).

Indien in de bebouwing activiteiten die gepaard gaan met (hoge) geluidniveaus plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de hoogte hiervan en de opbouw van de bebouwing, deze een bijdrage op de geluidimmissie hebben. De rekenresultaten voor de deze situatie zijn opgenomen in tabellen 4a-b, respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale niveaus. De geluidniveaus zijn berekend op 5 meter boven lokaal maaiveld, uitgezonderd ter plaatse van woningen en Huize Vossenbergh (meerdere rekenhoogten).

Tabel 4a. *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen en de referentiepunten ten gevolge van activiteiten in het bedrijfspand en op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.*

Dingemans Elementenbouw B.V. – langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus						
Rekenpunt vigerende vergunning* (zie bijlage D voor positie)	L _{Ar,LT} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Verg. A=50 m ¹	40	50	36	45	33	40
002_ Verg. A=50 m ¹	39		35		27	
003_ Verg. A=50 m ¹	38		33		25	
004_ Verg. A=50 m ¹	53		41		31	
005_ Verg. A=50 m ¹	46		42		34	
006_ Verg. A=50 m ¹	--		--		--	
Nieuwe rekenpunten (zie bijlage D voor positie)	L _{Ar,LT} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Ref. A=50 m ¹	40	55	36	50	33	45
002_ Ref. A=50 m ¹	39		35		27	
003_ Ref. A=50 m ¹	38		33		25	
004_ Ref. A=50 m ¹	52		39		30	
005_ Ref. A=50 m ¹	45		39		32	
006_ Ref. A=50 m ¹	39		36		32	
007/8_Woningen Amerikastraat	36		33		27	
009_Huize Vossenbergh	40		35		28	
*: Vanwege de beoogde uitbreiding van de bedrijfsterrein en daarmee de verplaatsing van de inrichtingsgrens zullen de rekenpunten uit de vigerende vergunning niet meer op 50 meter, maar op een kortere afstand van de inrichtingsgrens gelegen zijn.						

Tabel 4b. Maximale geluidniveaus ter plaatse van woningen en de referentiepunten ten gevolge van activiteiten in het bedrijfspand en op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.

Dingemans Elementenbouw B.V. – maximale geluidniveaus						
Rekenpunt vigerende vergunning* (zie bijlage D voor positie)	L _{Amax} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Verg. a=50 m ¹	64	70	50	65	64	60
002_ Verg. a=50 m ¹	60		60		50	
003_ Verg. a=50 m ¹	62		62		52	
004_ Verg. a=50 m ¹	63		63		32	
005_ Verg. a=50 m ¹	66		66		60	
006_ Verg. a=50 m ¹	--		--		--	
Nieuwe rekenpunten (zie bijlage D voor positie)	L _{Amax} [dB(A)]					
	dag	norm	avond	norm	nacht	norm
001_ Ref. a=50 m ¹	64	--	50	--	64	--
002_ Ref. a=50 m ¹	59		58		51	
003_ Ref. a=50 m ¹	62		62		52	
004_ Ref. a=50 m ¹	61		61		32	
005_ Ref. a=50 m ¹	60		60		56	
006_ Ref. a=50 m ¹	53		43		53	
007/8_Woningen Amerikastraat	54	75	48	70	54	65
009_Huize Vossenbergh	55		55		55	
*: Vanwege de beoogde uitbreiding van de bedrijfsterrein en daarmee de verplaatsing van de inrichtingsgrens zullen de rekenpunten uit de vigerende vergunning niet meer op 50 meter, maar op een kortere afstand van de inrichtingsgrens gelegen zijn.						

Meer informatie is weergegeven in bijlage B 'Toelichting rekenmodel' en bijlage C 'Meet- en rekenresultaten'.

3.5 Verkeersaantrekkende werking

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen geldt een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen:

- A. de afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing houdt in dat voor transportverkeer de reikwijdte beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen de voertuigen de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt;
- B. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog te herkennen zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes;
- C. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld; bijvoorbeeld tot de eerste (relevante) kruising;
- D. de reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB criterium zoals ook bij reconstructies in de zin van de Wgh wordt toegepast)
- E. de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

De in-/uitrit van Dingemans Elementenbouw B.V. is gelegen aan de Amerikastraat. De vrachtwagens zullen vanaf de in-/uitrit in de noordelijke richting van de Amerikastraat rijden. Op het kruispunt Amerikastraat - Belgiëstraat zullen de vrachtwagens verder rijden over de Belgiëstraat (Amerikastraat is doodlopend). Bij de rotonde Belgiëstraat - Bevrijdingsweg zullen de vrachtwagens verschillende richtingen uitgaan en worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De meest nabijgelegen woning van derden is gelegen aan het zuidelijke deel van de Amerikastraat en ligt niet direct aan de rijroute. De indirecte hinder is daarom niet verder beschouwd in het akoestisch onderzoek.

3.6 Toetsing

Fase 1

Uit onderzoek, waarvan de resultaten zijn gepresenteerd in tabellen 3a-b en bijlage C, blijkt dat:

Huidige vergunningpunten

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van de vergunningpunten bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 53 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 42 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 34 dB(A)

Op vergunningpunt 4 is in de dagperiode sprake van een zodanige toename van de geluidbelasting dat de vergunde waarde voor deze periode wordt overschreden.

De maximale geluidsniveaus ter plaatse van de vergunningpunten bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 66 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 66 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 65 dB(A)

Op een aantal vergunningpunten is in de dag- en avondperiode sprake van een zodanige toename van de geluidbelasting dat de vergunde waarden voor deze perioden worden overschreden.

Woningen

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de woningen aan de Amerikastraat bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 36 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 33 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 27 dB(A)

De aangehouden grenswaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode worden niet overschreden.

De maximale geluidsniveaus op de woningen aan de Amerikastraat bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 54 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 48 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 54 dB(A)

De aangehouden grenswaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode worden niet overschreden.

Nieuwe referentiepunten op 50 meter inrichtingsgrens

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de referentiepunten op 50 meter van de nieuwe inrichtinggrenzen bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 52 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 39 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 33 dB(A)

De maximale geluidsniveaus vanwege de bedrijfsinrichting op de referentiepunten bedragen:

- in de dagperiode ten hoogste 64 dB(A)
- in de avondperiode ten hoogste 62 dB(A)
- in de nachtperiode ten hoogste 64 dB(A)

De aangehouden grenswaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode worden niet overschreden.

Fase 2

Uit onderzoek, waarvan de resultaten zijn gepresenteerd in bijlage C, blijkt dat:

Enkel bebouwing

- door bebouwing op dit terrein zal afscherming van geluidemissie in zuidelijke richting plaatsvinden waardoor de geluidniveaus lokaal afnemen (zie figuren C1 en C2 in bijlage C)

Bebouwing en activiteiten

- indien in de bebouwing activiteiten die gepaard gaan met (hoge) geluidniveaus plaatsvinden kunnen deze, afhankelijk van de hoogte hiervan en de opbouw van de bebouwing, een bijdrage op de geluidimmissie hebben
- de bijdrage op de geluidimmissie niet dusdanig zal zijn dat de aangehouden grenswaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode worden overschreden.

4 B.B.T./VOORZIENINGEN

4.1 Inleiding

Ingevolge de Wet milieubeheer dienen ook verdergaande voorzieningen volgens het BBT te worden beschouwd. Bij het toepassen van de BTT voorzieningen wordt mede gekeken naar de bedrijfseconomische belangen. Voorzieningen die technisch gezien de meeste bescherming bieden, dienen binnen aanvaardbare economische randvoorwaarden te realiseren zijn. In het algemeen zijn voorzieningen mogelijk in de bedrijfsvoering, aan de bron en in de overdrachtsweg.

4.2 Voorzieningen

Binnen het bedrijf wordt gewerkt conform de stand der techniek.

- De activiteiten zullen grotendeels inpandig plaatsvinden in een gesloten geïsoleerde bedrijfshal.
- Het lossen van vrachtwagens vindt inpandig plaats.
- Tijdens het laden van een vrachtwagen zal de motor niet in werking zijn.
- De deuren worden alleen geopend voor het doorlaten van goederen. De deuren staan hiervoor circa 4 uur in de dagperiode open.

5 **BESPREKING**

Dingemans Elementenbouw b.v. is gelegen aan de Amerikastraat 12 te Kaatsheuvel. Het bedrijf is van plan het bestaande bedrijfsterrein en -pand in fasen uit te breiden. In het kader hiervan zullen zowel een ruimtelijke (Wet ruimtelijke ordening – partiële herziening bestemmingsplan) als een milieutechnische (Wet milieubeheer – aanvraag om vergunning) procedure doorlopen moeten worden. Ten behoeve van de mogelijkheden tot uitbreiding van het bedrijf is middels een akoestisch onderzoek inzicht verkregen in de geluidniveaus in de omgeving van het bedrijf

Beschouwd zijn langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van woningen en referentiepunten, ten gevolge van activiteiten in het (uit te breiden) bedrijfspand en op het (uit te breiden) bedrijfsterrein.

Uit onderzoek blijkt dat zowel sec uitbreiding Fase 1 als uitbreiding Fase 1 tezamen met Fase 2 (zowel zonder als met activiteiten) in alle beoordelingsperioden kunnen voldoen aan de grenswaarden voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zoals deze zijn afgeleid uit de nota industrielawaai van de gemeente Loon op Zand. Geluidtechnisch gezien zijn er geen belemmeringen voor zowel de ruimtelijke (Wet ruimtelijke ordening – partiële herziening bestemmingsplan) als de milieutechnische (Wet milieubeheer – aanvraag om vergunning) procedure.

Beoordeling is aan bevoegd gezag.

6 COLOFON

Algemene informatie document

opdrachtgever	: Dingemans Beheer B.V.
projectnummer	: 812.520
opdrachtnummer	: 48.690
omvang	: 20 pagina's (en 6 bijlagen: A-F)
auteur(s)	: ir. J.W.F. Schuddeboom en ing. D. van der Moere
status	: definitief v2

Vrijgave

projectmanager	: ir. J.W.F. Schuddeboom
akkoord	:
datum	: 21 juli 2010

BIJLAGEN

A. Begrippenlijst

Korte uiteenzetting van enige gehanteerde begrippen:

decibel-A	eenheid voor het geluidniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijke gevoeligheid van het menselijk oor;
equivalent geluidniveau	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende geluidniveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid: $L_{Aeq,T}$;
etmaalwaarde	hoogste waarde van de volgende drie equivalent geluidniveaus: a. de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode: L_{dag} ($=L_{Ar,LT}$); dag: 07.00-19.00 uur; b. met 5 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode: L_{avond} ($=L_{Ar,LT}$); avond: 19.00-23.00 uur; c. met 10 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode: L_{nacht} ($=L_{Ar,LT}$); nacht: 23.00-07.00 uur;
geluidbelasting	de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of combinatie van bronnen: B_i ;
geluidgevoelige bestemming	gebouwen of objecten aangewezen krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (woningen, scholen voor basis- en voortgezet onderwijs, instellingen voor hoger beroepsonderwijs, ziekenhuizen alsmede verpleegtehuizen en ander gezondheidszorggebouwen, en woonwagendstandplaatsen);
gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak;
immissieniveau	het geluidniveau ter plaatse van de ontvanger/ontvangpositie;
immissie-relevante bronsterkte	het geluidvermogen van een monopool, die op de plaats van de bron gedacht wordt en in de beschouwde richting dezelfde geluid(s)drukniveaus veroorzaakt als de werkelijke bron: L_{WR} ;
impulsachtig geluid	geluid waarbij in het geluidbeeld geluidstoten voorkomen die minder dan 1 seconde duren en een zekere repetitie kennen;
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	beoordelingsgrootheid gebaseerd op het equivalente geluidniveau $L_{Aeq,T}$ waarbij tevens rekening gehouden wordt met de afzonderlijke bijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden (meteocorrectie): $L_{Ar,LT}$;
maximaal geluidniveau	A-gewogen maximale geluidniveau in de meterstand "Fast" gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (C_m): L_{Amax} ;
woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daarin voorziet.

B. Toelichting rekenmodel

Inleiding

Voorliggende bijlage geeft, naast enige algemene informatie van het rekenmodel, aan hoe gebouwen en activiteiten zijn geschematiseerd in soort, naar plaats, in bedrijfstijd en bedrijfsduur. Daarbij wordt aangegeven hoe de immissierelevante bronsterkten zijn afgeleid.

Algemeen

Nummering/omschrijving

Objecten, bronnen en immissiepunten zijn in het toegepaste rekenmodel 3-dimensionaal ingevoerd. Objecten hebben afmetingen; bronnen en immissiepunten niet. Posities zijn in x- en y-coördinaten aangegeven. De hoogte hiervan is aangegeven met de z-coördinaat. De objecten, bronnen en immissiepunten zijn genummerd en omschreven in de uitdraai van berekeningen; de nummering correspondeert met de nummering in de figuren.

Objecten

De objecten zijn ingevoerd aan de hand van door het bedrijf overlegde tekeningen van de tot de inrichting behorende gebouwen, van de terreinindeling en de omgeving, en door middel van beschouwing van de situatie.

De gebouwen buiten de terreingrenzen in de directe omgeving van de inrichting zijn als gewone objecten ingevoerd. De hoogte van deze objecten is voor zover deze bekend waren (beschouwing situatie) ingevoerd.

Bronnen

Bronsterkten/bedrijfstijd

Het immissierelevante bronsterkten is spectraal, in octaafbanden, aangegeven. De bronsterkten zijn afgeleid uit metingen uitgevoerd d.d. 16 maart 2010 en uit het akoestisch onderzoeken uitgevoerd door Archiobel International BV behorende bij de vergunning Wet milieubeheer van Dingemans Elementenbouw (rapportage d.d. 10 oktober 2002 met kenmerk IL.22.3603).

Plaats

“Mobiele” bronnen zijn aan- en afvoer door vrachtwagens, aankomende en vertrekkende personenauto's en het rijden met een elektrisch heftruck. De transportactiviteiten zijn in plaats bepaald vanwege de infrastructuur (toegang tot terrein, route en locatie van de op- en overslag). De routing is hiermee vastgelegd. De aantallen zijn vermeld in paragraaf 2.4 “Representatieve bedrijfssituatie”. Er is een aanname gedaan voor de rijsnelheid op het terrein van 20 km/uur.

“Vaste” bronnen zijn onder andere de bronnen t.b.v. de uitrusting van het bedrijfspand (productiegedeelte).

Bedrijfstijd

Voor bronnen is de bedrijfstijd voor de dag- (D), avond- (A) en nacht (N) periode aangegeven. Gerekend is met bedrijfsduur-correctieterm C_b , die voor “vaste” bronnen als volgt berekend kan worden.

$$C_b = 10 \log \frac{T_b}{T_o} \quad (1)$$

met C_b	= bedrijfsduurcorrectieterm	[dB(A)]
T_b	= bedrijfsduur	[s]
T_o	= beoordelingsperiode	[s]

Maximale niveaus

Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door kortstondige verhogingen in het equivalente geluinniveau. Voor het in te zetten materieel en de transportmiddelen is een momentane verhoging van 5 dB(A) ten opzichte van de gemiddelde bronsterkte aangehouden.

Fase II

Fase II bestaat uit een uitbreiding van het bedrijfsterrein in de zuidwestelijke richting met daarop mogelijk bebouwing.

Bebouwing

Voor de bebouwing is een bedrijfspan met een oppervlakte van circa 2.000 m² en een hoogte van 6 meter aangehouden. Voor de opbouw van de gevels en het dakvlak zijn dezelfde materialen aangehouden als voor de huidige bebouwing en de bebouwing van fase II.

Representatieve bedrijfssituatie

Uitgegaan is van de mogelijkheid tot activiteiten (productie) in de hal met een geluidniveau van maximaal 80 dB(A) gedurende 06:00 tot 22:00 uur.

C. Meet- en rekenresultaten

Meetresultaten

De meetresultaten van de geluidmetingen die zijn uitgevoerd op 16 maart 2010 zijn weergegeven in tabel C1.

Tabel C1. *Meetresultaten; gemiddeld halniveau bepaald door middeling van geluidniveaus per ruimte van het productiegedeelte*

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	L _{Aeq}
NSC-hal	47,6	61,7	74,0	80,3	85,2	85,5	79,6	73,8	89,7
Vorraadhal	43,6	60,0	68,7	73,4	76,6	76,1	72,6	64,4	81,4
Pons machine	48,6	65,7	74,6	79,5	82,0	81,1	78,6	73,7	87,0
Metalstud-hal I	50,3	65,4	76,1	82,8	88,7	86,3	83,1	74,7	92,1
Metalstud-hal II	42,8	54,5	64,9	72,6	79,6	80,5	74,8	67,5	84,1
Gemiddeld	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	72,3	88,4

Rekenresultaten Fase I en II

In figuren C1 en C2 zijn de geluidcontouren weergegeven van de gehele inrichting, respectievelijk exclusief en inclusief uitbreiding fase II. Uit de figuren kan worden opgemaakt dat de uitbreiding fase II niet tot een toename van de geluidbelasting zal leiden.



Figuur C1. Geluidcontouren van Dingemans Elementenbouw BV exclusief uitbreiding fase II (in groene gebied bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde en in gele gebied ten hoogste 50 dB(A))



Figuur C2. Geluidcontouren van Dingemans Elementenbouw BV inclusief uitbreiding fase II (in groene gebied bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde en in gele gebied ten hoogste 50 dB(A))

Model: Basismodel met fase I - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,0	34,4	27,1	39,4	69,5
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	51,9	39,3	30,3	51,9	74,1
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	44,6	39,0	31,1	44,6	75,8
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,1	36,1	31,9	41,9	73,6
007_A	Woningen van derden (voorgevel)	1,5	31,6	27,4	23,3	33,3	67,2
007_B	Woningen van derden (voorgevel)	4,5	35,6	32,5	26,7	37,5	67,4
008_A	Woningen van derden (zijgevel)	1,5	31,6	27,2	23,3	33,3	67,2
008_B	Woningen van derden (zijgevel)	4,5	35,7	32,6	26,8	37,6	67,4
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Verg._A	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,1	34,7	26,9	39,7	70,3
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	53,3	40,6	31,4	53,3	75,4
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	45,8	42,3	33,9	47,3	80,0
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	45,7	42,0	40,1	50,1	80,6
009_A	Huize Vossenber	1,5	36,7	30,2	25,8	36,7	70,9
009_B	Huize Vossenber	4,5	38,2	32,2	27,4	38,2	71,1
009_C	Huize Vossenber	7,5	39,2	33,4	28,5	39,2	71,0
009_D	Huize Vossenber	10,5	40,2	34,4	29,4	40,2	71,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LMax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Basismodel met fase I
Groep: hoofdgroep

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontvanger					
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	59,35	58,35	51,10
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,11	61,11	32,35
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	60,11	60,18	56,33
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	55,68	53,19	55,81
007_A	Woningen van derden (voor	1,50	52,23	46,68	52,25
007_B	Woningen van derden (voor	4,50	53,69	47,47	53,69
008_A	Woningen van derden (zijg	1,50	52,46	46,84	52,48
008_B	Woningen van derden (zijg	4,50	54,02	47,62	54,01
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Verg_A	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	60,29	59,66	50,47
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	62,61	62,61	32,37
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	65,80	66,03	59,87
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	65,74	61,03	65,72
009_A	Huize Vossenber	1,50	49,59	48,05	49,65
009_B	Huize Vossenber	4,50	50,64	49,67	50,74
009_C	Huize Vossenber	7,50	51,58	50,97	51,70
009_D	Huize Vossenber	10,50	52,60	52,23	52,74

Model: Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Bestaand met uitbreiding Fase I op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,0	34,4	27,1	39,4	69,6
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	51,9	39,3	30,3	51,9	74,2
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	44,6	39,0	31,4	44,6	76,1
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,0	35,7	29,1	40,7	67,0
007_A	Woningen van derden (voorgevel)	1,5	31,6	27,3	23,1	33,1	67,0
007_B	Woningen van derden (voorgevel)	4,5	35,6	32,5	26,6	37,5	67,1
008_A	Woningen van derden (zijgevel)	1,5	31,6	27,2	23,2	33,2	67,1
008_B	Woningen van derden (zijgevel)	4,5	35,7	32,6	26,7	37,6	67,2
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Verg._A	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,1	34,7	26,9	39,7	70,4
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	53,3	40,6	31,4	53,3	75,4
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	45,9	42,4	34,3	47,4	80,2
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	--	--	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,5	36,3	30,1	23,7	36,3	68,4
009_B	Huize Vossenber	4,5	37,8	32,1	25,6	37,8	68,7
009_C	Huize Vossenber	7,5	38,9	33,4	27,0	38,9	68,8
009_D	Huize Vossenber	10,5	40,0	34,4	28,2	40,0	69,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmx totaal resultaten voor ontvangers
Model: Basismodel met fase I/II
Groep: Bestaand met uitbreiding Fase I

Identificatie					
Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	59,35	58,35	51,10
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,11	61,11	32,35
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	60,11	60,18	56,33
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	52,68	43,13	52,86
007_A	Woningen van derden (voor	1,50	52,23	46,68	52,25
007_B	Woningen van derden (voor	4,50	53,69	47,47	53,69
008_A	Woningen van derden (zijg	1,50	52,46	46,84	52,48
008_B	Woningen van derden (zijg	4,50	54,02	47,62	54,01
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Verg_A	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	60,29	59,66	50,47
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	62,61	62,61	32,37
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	65,80	66,03	59,87
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,50	50,52	50,52	50,52
009_B	Huize Vossenber	4,50	52,11	52,11	52,11
009_C	Huize Vossenber	7,50	53,41	53,41	53,42
009_D	Huize Vossenber	10,50	54,67	54,67	54,71

Model: Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,0	34,5	27,2	39,5	69,6
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	51,9	39,3	30,3	51,9	74,2
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	44,6	39,1	31,5	44,6	76,1
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,5	36,3	29,6	41,3	67,0
007_A	Woningen van derden (voorgevel)	1,5	31,7	27,5	23,2	33,2	67,0
007_B	Woningen van derden (voorgevel)	4,5	35,6	32,6	26,7	37,6	67,1
008_A	Woningen van derden (zijgevel)	1,5	31,7	27,4	23,3	33,3	67,1
008_B	Woningen van derden (zijgevel)	4,5	35,7	32,7	26,8	37,7	67,2
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,9	36,1	33,1	43,1	73,2
002_Verg._A	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	39,1	34,7	27,0	39,7	70,4
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	38,1	33,0	24,8	38,1	70,4
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	53,3	40,6	31,4	53,3	75,4
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	45,9	42,4	34,3	47,4	80,2
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	--	--	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,5	36,4	30,4	23,9	36,4	68,4
009_B	Huize Vossenber	4,5	38,0	32,5	25,9	38,0	68,7
009_C	Huize Vossenber	7,5	39,1	33,8	27,3	39,1	68,8
009_D	Huize Vossenber	10,5	40,1	34,8	28,4	40,1	69,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LAmx totaal resultaten voor ontvangers
Model: Basismodel met fase I/II
Groep: hoofdgroep

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Ontvanger					
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	59,35	58,35	51,10
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	61,11	61,11	32,35
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	60,11	60,18	56,33
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	52,68	43,13	52,86
007_A	Woningen van derden (voor	1,50	52,23	46,68	52,25
007_B	Woningen van derden (voor	4,50	53,69	47,47	53,69
008_A	Woningen van derden (zijg	1,50	52,46	46,84	52,48
008_B	Woningen van derden (zijg	4,50	54,02	47,62	54,01
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	63,94	50,46	63,86
002_Verg_A	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	60,29	59,66	50,47
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	61,66	61,66	51,62
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	62,61	62,61	32,37
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	65,80	66,03	59,87
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,50	50,52	50,52	50,52
009_B	Huize Vossenber	4,50	52,11	52,11	52,11
009_C	Huize Vossenber	7,50	53,41	53,41	53,42
009_D	Huize Vossenber	10,50	54,67	54,67	54,71

Model: Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Bijdrage van Groep Fase II op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	14,9	13,6	5,8	18,6	16,9
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	16,2	14,9	7,2	19,9	19,0
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	10,7	9,4	1,6	14,4	13,6
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	11,1	9,9	2,1	14,9	13,4
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	23,8	22,6	14,8	27,6	24,3
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	28,8	27,6	19,8	32,6	28,8
007_A	Woningen van derden (voorgevel)	1,5	15,5	14,3	6,5	19,3	18,8
007_B	Woningen van derden (voorgevel)	4,5	17,6	16,4	8,6	21,4	20,2
008_A	Woningen van derden (zijgevel)	1,5	15,4	14,1	6,3	19,1	18,7
008_B	Woningen van derden (zijgevel)	4,5	17,5	16,2	8,5	21,2	20,1
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	14,9	13,6	5,8	18,6	16,9
002_Verg._A	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	15,2	13,9	6,1	18,9	18,0
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	10,7	9,4	1,6	14,4	13,6
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	11,6	10,4	2,6	15,4	13,7
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	25,8	24,5	16,8	29,5	25,9
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	5,0	--	--	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,5	20,5	19,2	11,4	24,2	22,6
009_B	Huize Vossenber	4,5	23,1	21,8	14,0	26,8	23,9
009_C	Huize Vossenber	7,5	24,2	23,0	15,2	28,0	24,3
009_D	Huize Vossenber	10,5	24,7	23,5	15,7	28,5	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Lmax totaal resultaten voor ontvangers
Model: Basismodel met fase I/II
Groep: Fase II

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	9,51	9,51	9,51
002_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	10,61	10,61	10,61
003_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	5,14	5,14	5,14
004_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	4,73	4,73	4,73
005_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	18,06	18,06	18,06
006_Ref._A	Referentiepunt (a=50m) va	5,00	21,93	21,93	21,93
007_A	Woningen van derden (voor	1,50	8,88	8,88	8,88
007_B	Woningen van derden (voor	4,50	10,94	10,94	10,94
008_A	Woningen van derden (zijg	1,50	8,79	8,79	8,79
008_B	Woningen van derden (zijg	4,50	10,88	10,88	10,88
001_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	9,51	9,51	9,51
002_Verg_A	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	9,73	9,73	9,73
003_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	5,14	5,14	5,14
004_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	5,21	5,21	5,21
005_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	19,18	19,18	19,18
006_Verg._	Vergunningpunt (a=50m) va	5,00	--	--	--
009_A	Huize Vossenber	1,50	13,65	13,65	13,65
009_B	Huize Vossenber	4,50	16,93	16,93	16,93
009_C	Huize Vossenber	7,50	17,62	17,62	17,62
009_D	Huize Vossenber	10,50	18,04	18,04	18,04

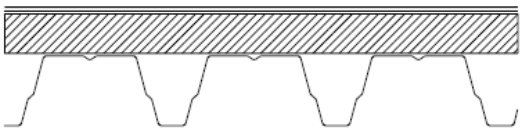
D. Invoergegevens

Tabel D1. Overzicht immissierelevante bronnen op het terrein van Dingemans Elementenbouw B.V.

Dingemans Elementenbouw B.V.	
Bron	L _{WR} [dB(A)]
Vrachtwagens	104 ⁽¹⁾
Personenauto's	90 ⁽¹⁾
Elektrische heftruck	88 ⁽¹⁾
¹ : Overgenomen uit het akoestisch onderzoek uitgevoerd door Archiobel International BV rapportage d.d. 10 oktober 2002 (kenmerk IL.22.3603).	

Profielplaat SAB 19/1050 Steenwolisolatie 90 mm - RW 207 Ongecacheerd Binnendoos SAB B90/500						
Frequentie (Hz)	125	250	500	1.000	2.000	4.000
Luchtgeluidsisolatie (dB)	18	32	42	48	50	49

Figuur D1. Luchtgeluidisolatie van de gevelconstructie [voorbeeldconstructie]

2 Lagen dakbedekking Steenwolisolatie 50 mm - 150 kg/m ³ Profielplaat SAB 106R/750						
Frequentie (Hz)	125	250	500	1.000	2.000	4.000
Luchtgeluidsisolatie (dB)	24	31	41	50	57	60
Geluidsabsorptie α_s	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,00

Figuur D2. Luchtgeluidisolatie van de dakconstructie [voorbeeldconstructie]

In de definitieve rapportage zijn uitgebreide invoergegevens van de rekenmodellen bijgevoegd. Naast de in deze rapportage opgenomen uitdraai van de invoergegevens kan op verzoek het digitale rekenmodel aan bevoegd gezag overlegd worden.

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Noordgevel									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	686,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	64,9	75,4	70,6	67,7	66,8	63,7	59,6	--	78,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Noordgevel overheaddeur gesloten									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	196,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	15,0	19,0	30,0	34,0	37,0	37,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	57,4	70,9	77,1	72,2	73,3	69,2	65,1	--	80,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Westgevel									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	664,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	64,7	75,2	70,4	67,5	66,6	63,5	59,4	--	77,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Westgevel overheaddeur gesloten									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	85,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	
Isolatie [dB]	:	0,0	13,0	15,0	19,0	30,0	34,0	37,0	37,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	53,8	67,3	73,5	68,6	69,7	65,6	61,5	--	77,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Zuiddgevel									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1003,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	66,5	77,0	72,2	69,3	68,4	65,3	61,2	--	79,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Dakvlak (B)									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	6675,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	10,6	20,6	26,5	33,7	37,0	44,4	54,6	0,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	74,1	79,6	83,9	82,8	84,6	76,1	61,8	--	89,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Dakvlak (N)									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	7053,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	10,6	20,6	26,5	33,7	37,0	44,4	54,6	0,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	74,4	79,9	84,2	83,1	84,9	76,4	62,1	--	89,7

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Fase I									
Bronnaam	:	Noordgevel overheaddeur open									
MeetDatum	:	24-3-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	196,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Gem.niv. Lp	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	
Delta Lf [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	70,4	85,9	96,1	102,2	107,3	106,2	102,1	--	111,3

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Fase I										
Bronnaam	:	Westgevel overheaddeur open										
MeetDatum	:	24-3-2010										
Meetduur	:	:	:									
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetvlak [m²]	:	40,00										
Meetafstand [m]	:	0,00										
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1		--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3	
Gem.niv. Lp	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3	
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	:	--	47,5	63,0	73,2	79,3	84,4	83,3	79,2	--	88,3
Achtergr	[dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10log(S)	[dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0		
Delta Lf	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DI	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lw	[dB(A)]	:	--	63,5	79,0	89,2	95,3	100,4	99,3	95,2	--	104,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase II									
Bronnaam	:	Noordgevel									
MeetDatum	:	8-4-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	384,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,5	55,0	65,2	71,3	76,4	75,3	71,2	--	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	54,3	64,8	60,0	57,1	56,2	53,1	49,0	--	67,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase II									
Bronnaam	:	Zuidgevel									
MeetDatum	:	8-4-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	384,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,5	55,0	65,2	71,3	76,4	75,3	71,2	--	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	54,3	64,8	60,0	57,1	56,2	53,1	49,0	--	67,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

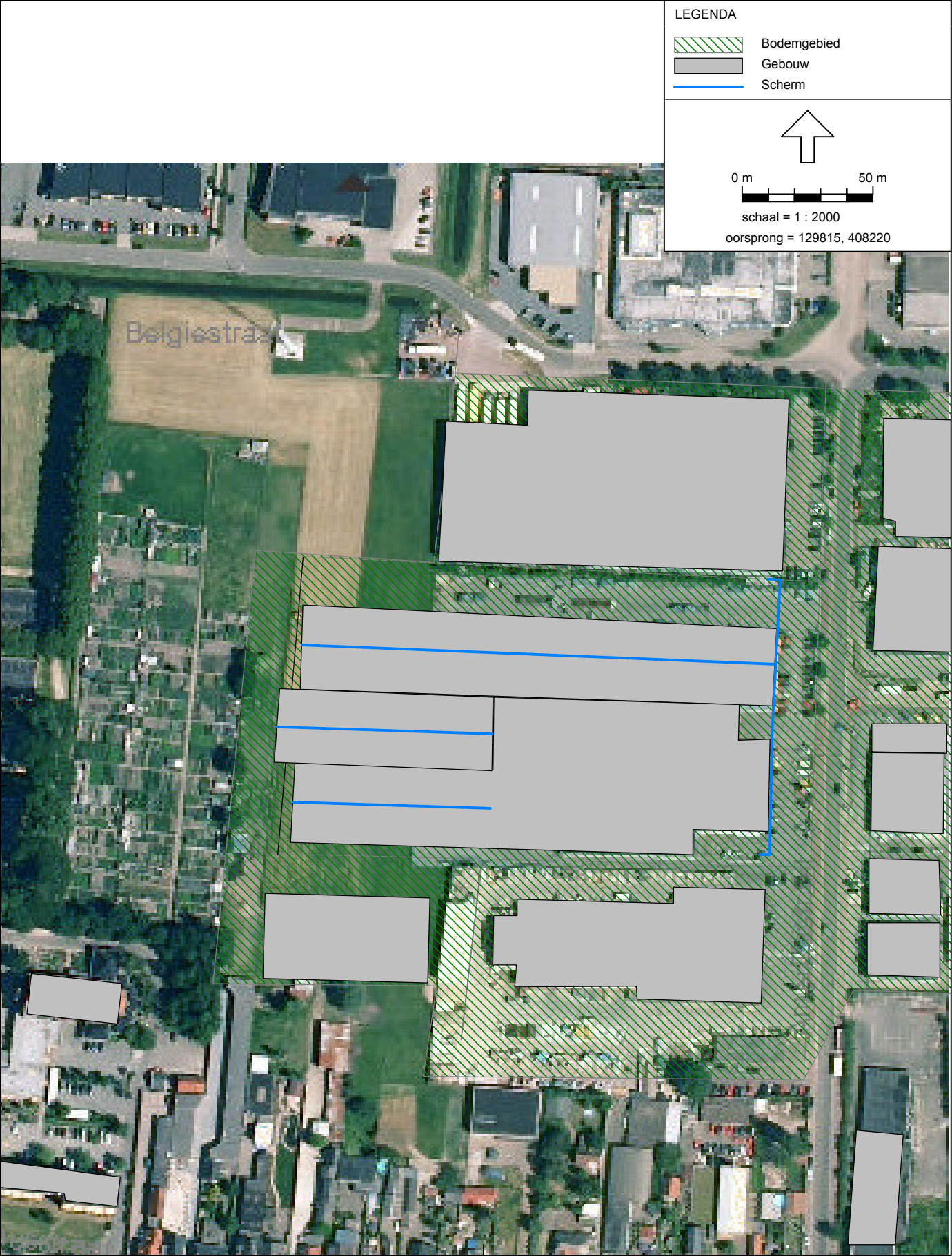
Onderdeel	:	Fase II									
Bronnaam	:	Westgevel									
MeetDatum	:	8-4-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	192,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,5	55,0	65,2	71,3	76,4	75,3	71,2	--	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,3	61,8	57,0	54,1	53,2	50,1	46,0	--	64,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

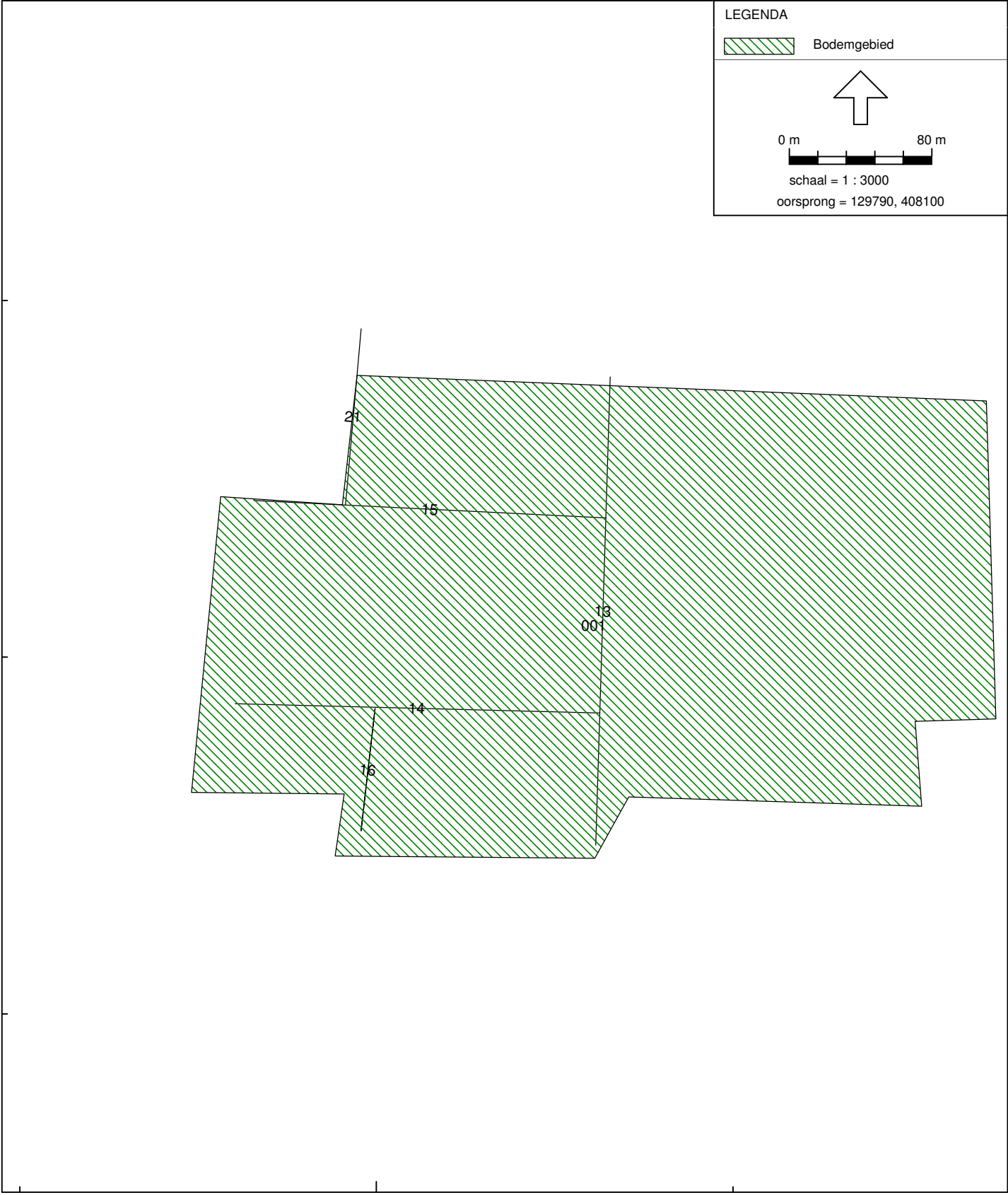
Onderdeel	:	Fase II									
Bronnaam	:	Oostgevel									
MeetDatum	:	8-4-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	192,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,5	55,0	65,2	71,3	76,4	75,3	71,2	--	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	
Isolatie [dB]	:	6,0	11,0	16,0	31,0	40,0	46,0	48,0	48,0	48,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,3	61,8	57,0	54,1	53,2	50,1	46,0	--	64,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Fase II									
Bronnaam	:	Dakvlak									
MeetDatum	:	8-4-2010									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	2048,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,5	55,0	65,2	71,3	76,4	75,3	71,2	--	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	33,1	
Isolatie [dB]	:	0,0	10,6	20,6	26,5	33,7	37,0	44,4	54,6	0,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	61,0	66,5	70,8	69,7	71,5	63,0	48,7	--	76,4

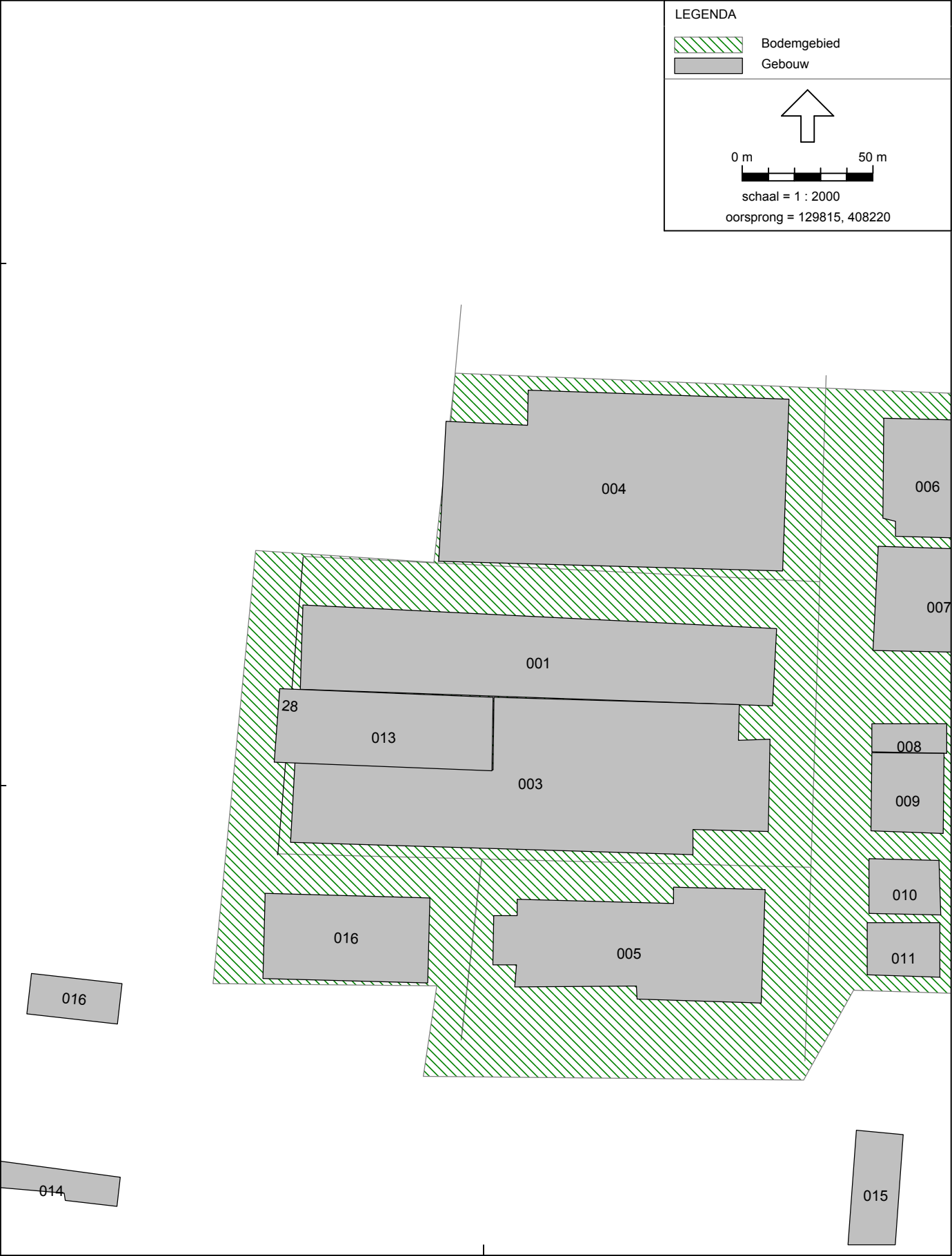


130000



Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf	item ID	X-1	Y-1	Vorm
13	perceelgrens	0,00	153	130123,05	408294,55	Rechthoek
14	perceelgrens	0,00	154	130124,85	408368,65	Rechthoek
15	perceelgrens	0,00	155	130128,75	408478,05	Rechthoek
16	perceelgrens	0,00	156	129991,35	408302,55	Rechthoek
21	perceelgrens	0,00	161	129982,65	408485,65	Rechthoek
001	Bodemgebied rondom bedrijfsgebouwen	0,00	292	129989,15	408557,91	Polygoon



Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Gebouwen

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
001	Bedrijfsgebouw Dingemans	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
003	Bedrijfsgebouw Dingemans (bestaand en nieuw)	6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
004	Bedrijfspannd derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
005	Bedrijfspannden derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
006	Bedrijfspannd derden	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
007	Bedrijfspannd derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
008	Bedrijfspannd derden	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
009	Bedrijfspannd derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
010	Bedrijfspannd derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
011	Bedrijfspannd derden	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
013	Bedrijfsgebouw Dingemans (nieuw)	8,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
014	Huize Vossenbergh	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
015	Woningen van derden	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
016	Kapel/kerk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
016	Hal uitbreiding fase II	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
28	perceelgrens	0,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Vorm	X-1	Y-1	Nodes
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130110,62	408430,53	4
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130003,91	408433,78	11
004	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130114,43	408482,14	6
005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130107,78	408360,11	12
006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130153,23	408540,69	6
007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130151,08	408491,67	6
008	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130148,62	408423,68	4
009	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130148,62	408412,61	4
010	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130147,54	408371,96	4
011	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130146,89	408347,45	4
013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130003,16	408405,66	4
014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	129859,61	408238,74	6
015	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Polygoon	130142,74	408267,95	4
016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Rechthoek	129826,81	408328,01	4
016	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Rechthoek	129978,55	408324,38	4
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	Rechthoek	129921,15	408373,45	4

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

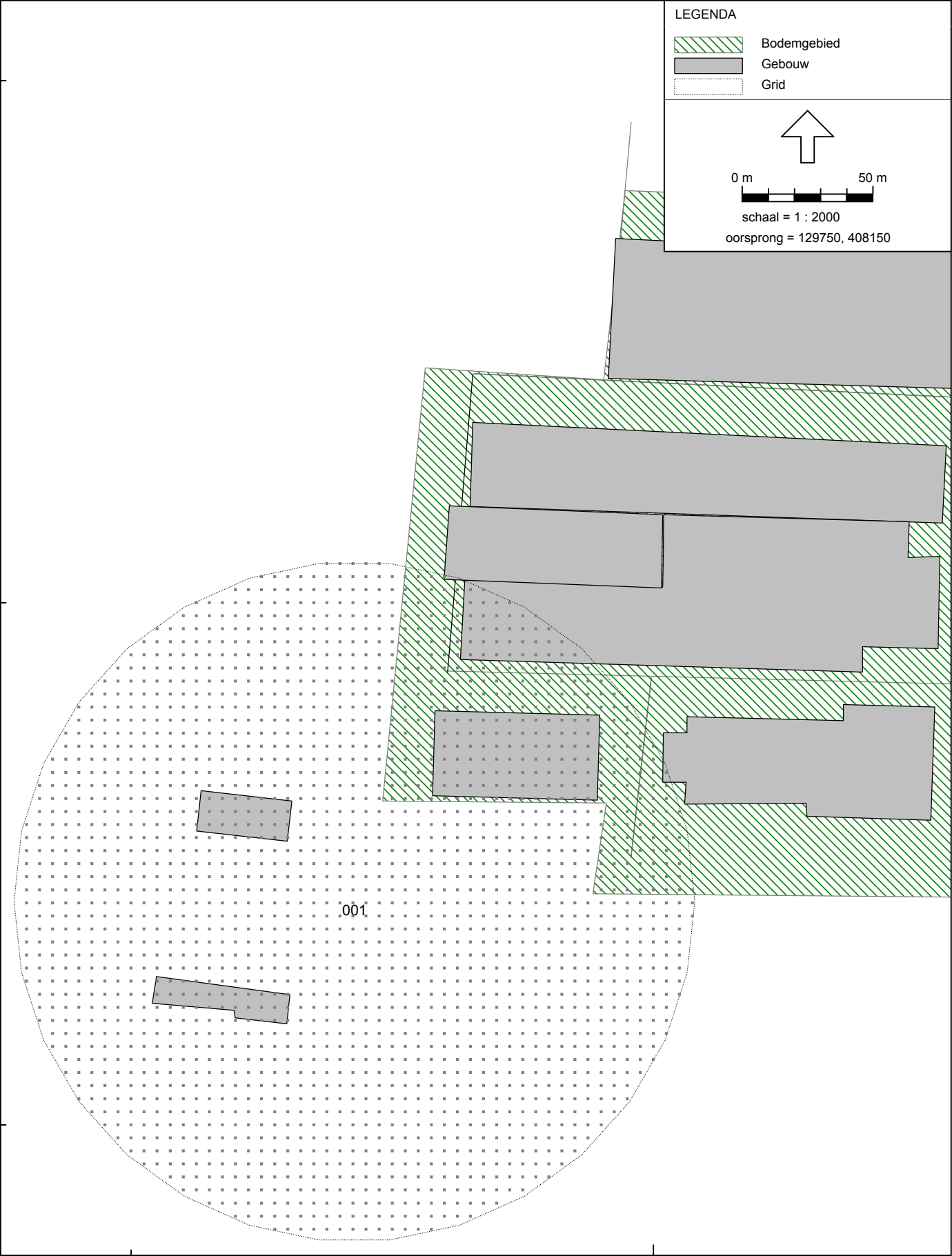
Id	Koppel1	Gekoppeld item - omschrijving 1	Koppel2
001	013	Bedrijfsgebouw Dingemans (nieuw)	003
003	013	Bedrijfsgebouw Dingemans (nieuw)	001
004	--	--	--
005	--	--	--
006	--	--	--
007	--	--	--
008	009	Bedrijfspand derden	--
009	008	Bedrijfspand derden	--
010	--	--	--
011	--	--	--
013	001	Bedrijfsgebouw Dingemans	003
014	--	--	--
015	--	--	--
016	--	--	--
016	--	--	--
28	--	--	--

Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Gebouwen

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Gekoppeld item - omschrijving 2
001	Bedrijfsgebouw Dingemans (bestaand en nieuw)
003	Bedrijfsgebouw Dingemans
004	--
005	--
006	--
007	--
008	--
009	--
010	--
011	--
013	Bedrijfsgebouw Dingemans (bestaand en nieuw)
014	--
015	--
016	--
016	--
28	--

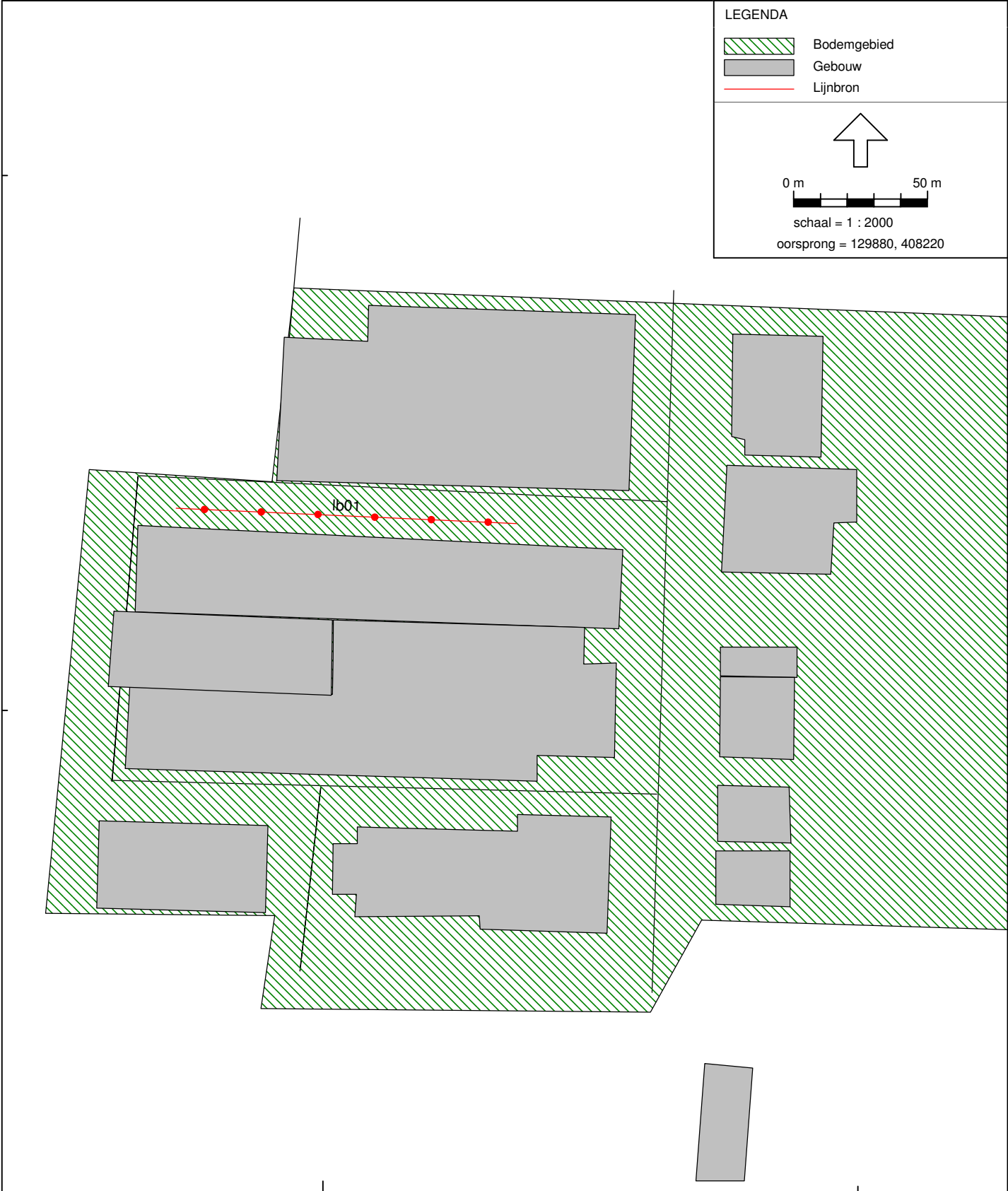


Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Grid

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY
001	Contouren	5,00	0,00	Relatief	5	5



130000

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1b01	Elektrische heftruck	0,90	0,00	Relatief	4,77	--	--

Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Lijnbronnen

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

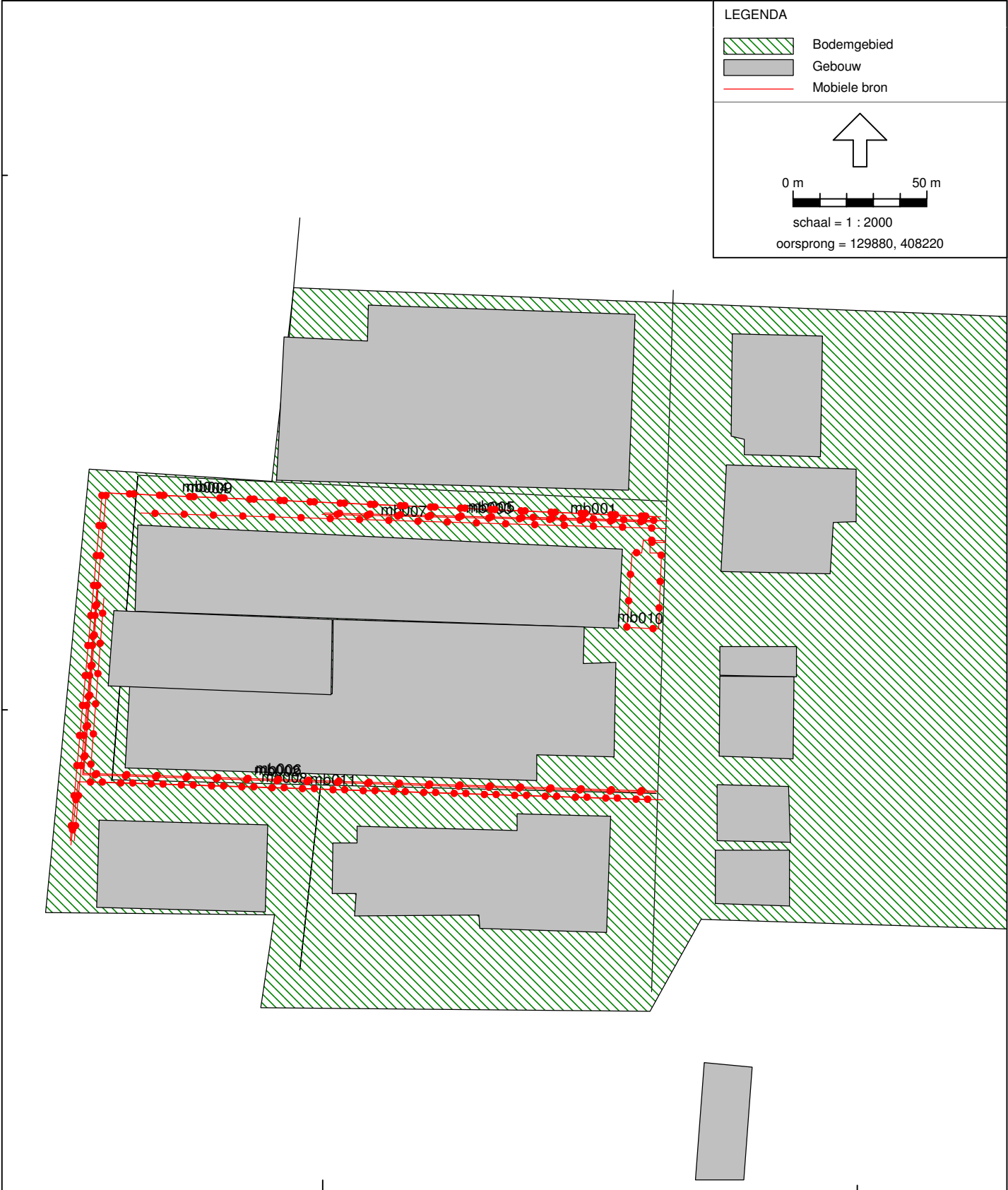
Id	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125
1b01	25,00	42,00	54,00	68,00	75,00	80,00	83,00	83,00	80,00	72,00	0,00	0,00	0,00

Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Lijnbronnen

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	X-1	Y-1	Vorm	Lw. Totaal
1b01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130072,47	408469,83	Polylijn	88,15



Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)
mb001	Aankomst vrachtwagens met lading	0,90	0,00	Relatief	3	--
mb002	Aankomst vrachtwagens met lading	0,90	0,00	Relatief	4	--
mb003	Aank. vrachtwagens zonder lading (laden)	0,90	0,00	Relatief	8	--
mb004	Aank. vrachtwagens met lading (parkeren)	0,90	0,00	Relatief	--	1
mb005	Vertrek vrachtwagens met lading	0,90	0,00	Relatief	4	--
mb006	Vertrek vrachtwagens met lading	0,90	0,00	Relatief	4	--
mb007	Vertrek vrachtwagens zonder lading	0,90	0,00	Relatief	3	--
mb008	Vertrek vrachtwagens zonder lading	0,90	0,00	Relatief	4	--
mb009	Aank. vrachtwagens zonder lading (parkeren)	0,90	0,00	Eigen waarde	4	1
mb010	Aankomst+vertrek personenauto's	0,50	0,00	Relatief	30	--
mb011	Vertrek vrachtwagens met lading	0,90	0,00	Eigen waarde	--	--

Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelhe	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
mb001	--	38,51	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb002	--	37,24	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb003	--	34,21	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb004	--	--	38,51	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb005	--	37,22	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb006	--	37,24	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb007	--	38,64	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb008	--	37,24	--	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb009	--	37,26	38,51	--	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00
mb010	--	29,09	--	--	20	10,00	67,00	68,00	77,00	81,00	83,00	86,00	82,00
mb011	4	--	--	35,47	20	11,50	68,00	71,00	83,00	90,00	99,00	100,00	96,00

Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

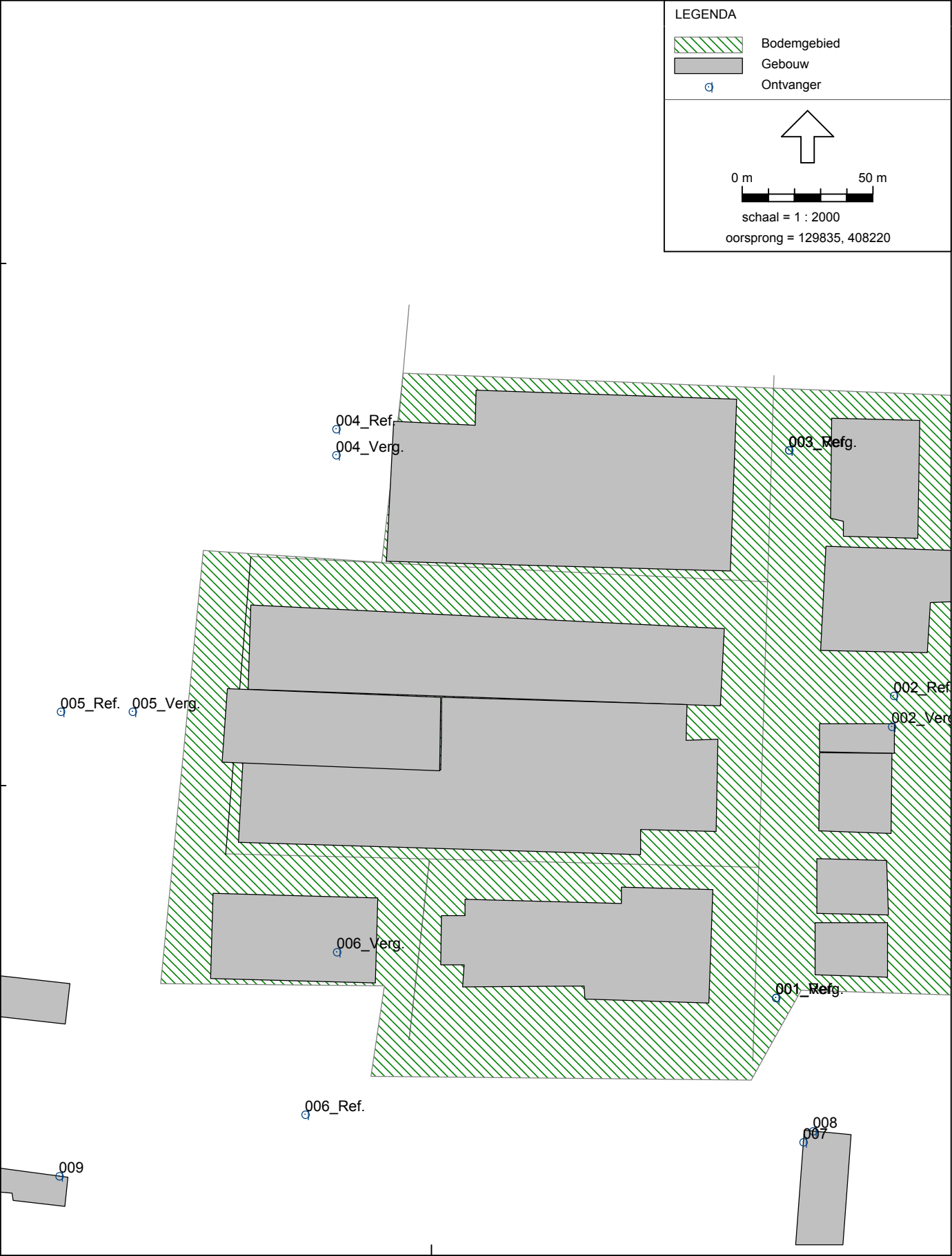
Id	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr	Totaal	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	X-1
mb001	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130073,17
mb002	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129915,46
mb003	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129999,72
mb004	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129905,50
mb005	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130000,67
mb006	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129915,93
mb007	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129931,85
mb008	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129918,13
mb009	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129907,08
mb010	79,00	78,00		90,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130128,26
mb011	91,00	89,00		104,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129905,79

Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Y-1	Vorm	Groep
mb001	408472,09	Polylijn	Vrachtwagens
mb002	408444,45	Polylijn	Vrachtwagens
mb003	408473,13	Polylijn	Vrachtwagens
mb004	408351,01	Polylijn	Vrachtwagens
mb005	408473,60	Polylijn	Vrachtwagens
mb006	408444,92	Polylijn	Vrachtwagens
mb007	408473,59	Polylijn	Vrachtwagens
mb008	408441,77	Polylijn	Vrachtwagens
mb009	408351,01	Polylijn	Vrachtwagens
mb010	408462,55	Polylijn	Personenauto's
mb011	408349,41	Polylijn	Vrachtwagens



LEGENDA

	Bodemgebied
	Gebouw
	Ontvanger

↑

0 m 50 m

schaal = 1 : 2000

oorsprong = 129835, 408220

Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

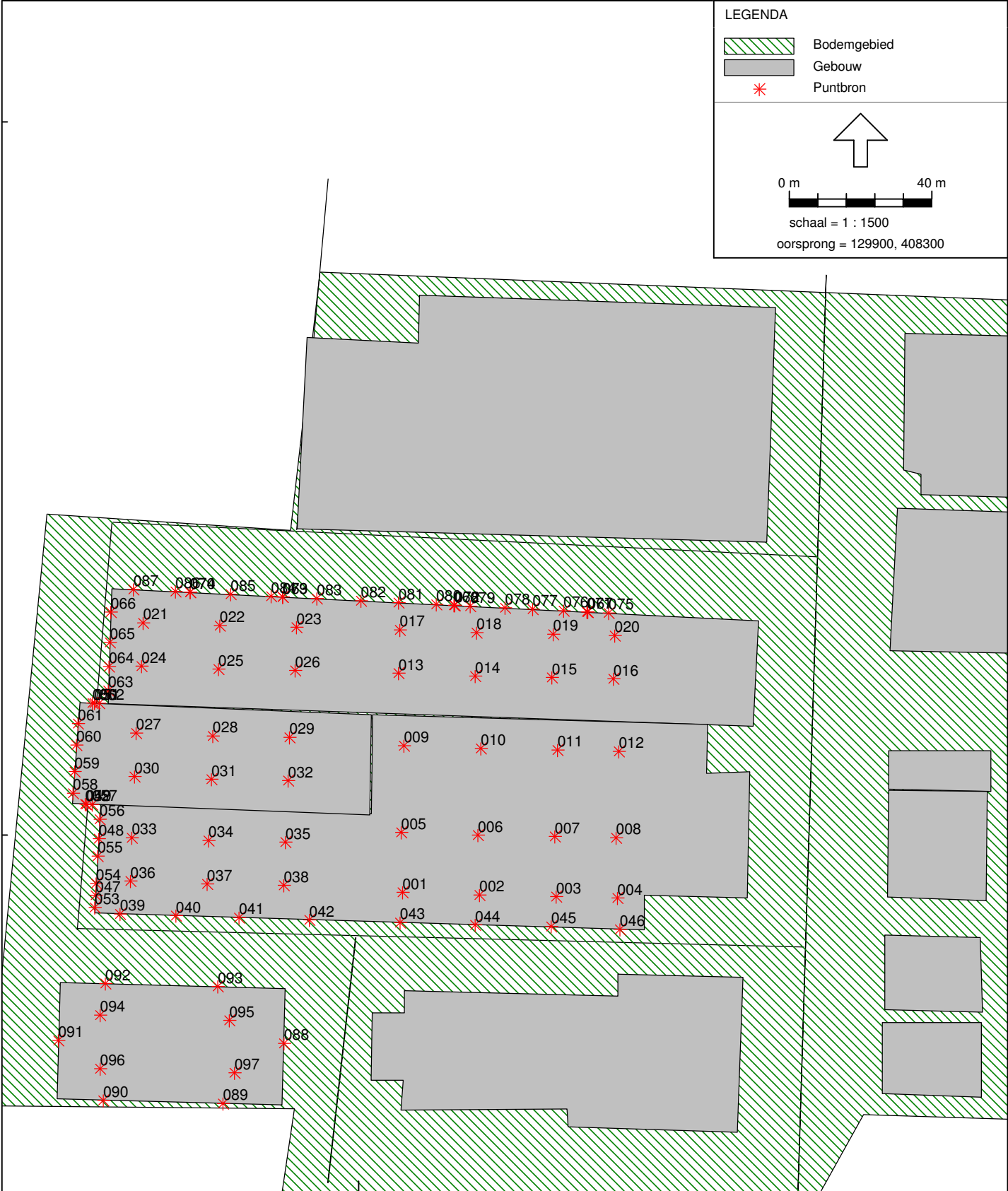
Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B
001_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
002_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
003_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
004_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
005_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
006_Ref.	Referentiepunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
007	Woningen van derden (voorgevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
008	Woningen van derden (zijgevel)	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50
001_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
002_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
003_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
004_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
005_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--
006_Verg.	Vergunningpunt (a=50m) van perceelgrens	0,00	Eigen waarde	5,00	--

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Geen reflectie item - omschrijving	item ID
001_Ref.	--	--	--	--	--	--	275
002_Ref.	--	--	--	--	--	--	276
003_Ref.	--	--	--	--	--	--	277
004_Ref.	--	--	--	--	--	--	278
005_Ref.	--	--	--	--	--	--	279
006_Ref.	--	--	--	--	--	--	280
007	--	--	--	--	015	Woningen van derden	405
008	--	--	--	--	015	Woningen van derden	406
001_Verg.	--	--	--	--	--	--	409
002_Verg.	--	--	--	--	--	--	410
003_Verg.	--	--	--	--	--	--	411
004_Verg.	--	--	--	--	--	--	412
005_Verg.	--	--	--	--	--	--	413
006_Verg.	--	--	--	--	--	--	414

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	X	Y
001_Ref.	130131,85	408318,75
002_Ref.	130177,00	408434,50
003_Ref.	130136,85	408528,55
004_Ref.	129963,45	408536,65
005_Ref.	129858,00	408428,35
006_Ref.	129951,62	408274,00
007	130142,31	408263,43
008	130146,03	408267,74
001_Verg.	130131,85	408318,75
002_Verg.	130176,25	408422,65
003_Verg.	130136,85	408528,55
004_Verg.	129963,45	408526,65
005_Verg.	129885,45	408428,35
006_Verg.	129963,75	408336,25



130000

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	X	Y	Richt.	Hoek	Cb(D)
004	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130072,61	408382,41	0,00	360,00	0,00
001	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130012,35	408383,98	0,00	360,00	0,00
002	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130033,87	408383,20	0,00	360,00	0,00
003	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130055,39	408382,80	0,00	360,00	0,00
008	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130072,21	408399,24	0,00	360,00	0,00
005	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130011,95	408400,81	0,00	360,00	0,00
006	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130033,47	408400,03	0,00	360,00	0,00
007	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130054,99	408399,63	0,00	360,00	0,00
012	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130072,99	408423,50	0,00	360,00	0,00
009	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130012,73	408425,07	0,00	360,00	0,00
010	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130034,25	408424,29	0,00	360,00	0,00
011	Dakvlak (B)	6,70	0,00	130055,77	408423,89	0,00	360,00	0,00
020	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130071,81	408455,98	0,00	360,00	0,00
017	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130011,55	408457,55	0,00	360,00	0,00
018	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130033,07	408456,77	0,00	360,00	0,00
019	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130054,59	408456,37	0,00	360,00	0,00
016	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130071,42	408443,85	0,00	360,00	0,00
013	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130011,16	408445,42	0,00	360,00	0,00
014	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130032,68	408444,64	0,00	360,00	0,00
015	Dakvlak (B)	5,90	0,00	130054,20	408444,24	0,00	360,00	0,00
021	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129939,55	408459,51	0,00	360,00	0,00
022	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129961,07	408458,73	0,00	360,00	0,00
023	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129982,59	408458,33	0,00	360,00	0,00
024	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129939,16	408447,38	0,00	360,00	0,00
025	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129960,68	408446,60	0,00	360,00	0,00
026	Dakvlak (N)	5,90	0,00	129982,20	408446,20	0,00	360,00	0,00
027	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129937,59	408428,60	0,00	360,00	0,00
028	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129959,11	408427,82	0,00	360,00	0,00
029	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129980,63	408427,42	0,00	360,00	0,00
030	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129937,20	408416,47	0,00	360,00	0,00
031	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129958,72	408415,69	0,00	360,00	0,00
032	Dakvlak (N)	8,90	0,00	129980,24	408415,29	0,00	360,00	0,00
033	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129936,41	408399,26	0,00	360,00	0,00
034	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129957,93	408398,48	0,00	360,00	0,00
035	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129979,45	408398,08	0,00	360,00	0,00
036	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129936,02	408387,13	0,00	360,00	0,00
037	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129957,54	408386,35	0,00	360,00	0,00
038	Dakvlak (N)	6,70	0,00	129979,06	408385,95	0,00	360,00	0,00
047	Westgevel overheaddeur gesloten	3,50	0,00	129926,23	408383,16	0,00	360,00	0,00
048	Westgevel overheaddeur gesloten	3,50	0,00	129927,12	408398,99	0,00	360,00	0,00
052	Westgevel overheaddeur open	3,50	0,00	129923,31	408408,69	0,00	360,00	10,79
050	Westgevel overheaddeur gesloten	3,50	0,00	129925,39	408437,06	0,00	360,00	0,38
051	Westgevel overheaddeur open	3,50	0,00	129925,92	408437,04	0,00	360,00	10,79
049	Westgevel overheaddeur gesloten	3,50	0,00	129923,67	408408,68	0,00	360,00	0,38
067	Noordgevel overheaddeur gesloten	3,00	0,00	130064,26	408462,59	0,00	360,00	0,38
068	Noordgevel overheaddeur gesloten	3,00	0,00	130026,74	408464,45	0,00	360,00	1,76
069	Noordgevel overheaddeur gesloten	3,00	0,00	129978,71	408466,84	0,00	360,00	0,38
070	Noordgevel overheaddeur gesloten	3,00	0,00	129952,75	408468,13	0,00	360,00	0,38
071	Noordgevel overheaddeur open	3,00	0,00	130064,02	408462,60	0,00	360,00	10,79
072	Noordgevel overheaddeur open	3,00	0,00	130026,99	408464,44	0,00	360,00	4,77
073	Noordgevel overheaddeur open	3,00	0,00	129978,73	408466,84	0,00	360,00	10,79
074	Noordgevel overheaddeur open	3,00	0,00	129952,75	408468,13	0,00	360,00	10,79
039	Zuiddegevel	4,40	0,00	129933,14	408377,90	0,00	360,00	0,00
040	Zuiddegevel	4,40	0,00	129948,78	408377,42	0,00	360,00	0,00
041	Zuiddegevel	4,40	0,00	129966,48	408376,88	0,00	360,00	0,00
042	Zuiddegevel	4,40	0,00	129986,22	408376,27	0,00	360,00	0,00
043	Zuiddegevel	4,40	0,00	130011,61	408375,49	0,00	360,00	0,00
044	Zuiddegevel	4,40	0,00	130032,68	408374,84	0,00	360,00	0,00
045	Zuiddegevel	4,40	0,00	130053,99	408374,38	0,00	360,00	0,00
046	Zuiddegevel	4,40	0,00	130073,29	408373,59	0,00	360,00	0,00
053	Westgevel	4,40	0,00	129926,03	408379,71	0,00	360,00	0,00
054	Westgevel	4,40	0,00	129926,41	408386,47	0,00	360,00	0,00
055	Westgevel	4,40	0,00	129926,85	408394,11	0,00	360,00	0,00
056	Westgevel	4,40	0,00	129927,43	408404,46	0,00	360,00	0,00
057	Westgevel	5,90	0,00	129925,32	408408,61	0,00	360,00	0,00
058	Westgevel	5,90	0,00	129919,90	408411,73	0,00	360,00	0,00
059	Westgevel	5,90	0,00	129920,35	408417,82	0,00	360,00	0,00
060	Westgevel	5,90	0,00	129920,89	408425,25	0,00	360,00	0,00
061	Westgevel	5,90	0,00	129921,34	408431,29	0,00	360,00	0,00
062	Westgevel	5,90	0,00	129927,30	408436,98	0,00	360,00	0,00
063	Westgevel	3,90	0,00	129929,80	408440,56	0,00	360,00	0,00
064	Westgevel	3,90	0,00	129930,01	408447,31	0,00	360,00	0,00

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	X	Y	Richt.	Hoek	Cb(D)
065	Westgevel	3,90	0,00	129930,23	408454,05	0,00	360,00	0,00
066	Westgevel	3,90	0,00	129930,50	408462,58	0,00	360,00	0,00
075	Noordgevel	3,90	0,00	130070,09	408462,30	0,00	360,00	0,00
076	Noordgevel	3,90	0,00	130057,49	408462,93	0,00	360,00	0,00
077	Noordgevel	3,90	0,00	130048,77	408463,36	0,00	360,00	0,00
078	Dakvlak (N)	3,90	0,00	130041,05	408463,74	0,00	360,00	0,00
079	Noordgevel	3,90	0,00	130031,29	408464,23	0,00	360,00	0,00
080	Noordgevel	3,90	0,00	130021,76	408464,70	0,00	360,00	0,00
081	Noordgevel	3,90	0,00	130011,22	408465,23	0,00	360,00	0,00
082	Noordgevel	3,90	0,00	130000,67	408465,75	0,00	360,00	0,00
083	Noordgevel	3,90	0,00	129988,28	408466,37	0,00	360,00	0,00
084	Noordgevel	3,90	0,00	129975,47	408467,00	0,00	360,00	0,00
085	Noordgevel	3,90	0,00	129964,12	408467,57	0,00	360,00	0,00
086	Noordgevel	3,90	0,00	129948,67	408468,33	0,00	360,00	0,00
087	Noordgevel	3,90	0,00	129936,86	408468,92	0,00	360,00	0,00
092	Noordgevel	4,00	0,00	129928,98	408358,43	0,00	360,00	0,00
093	Noordgevel	4,00	0,00	129960,49	408357,57	0,00	360,00	0,00
090	Zuidgevel	4,00	0,00	129928,41	408325,64	0,00	360,00	0,00
089	Zuidgevel	4,00	0,00	129962,00	408324,73	0,00	360,00	0,00
091	Westgevel	4,00	0,00	129915,80	408342,46	0,00	360,00	0,00
088	Oostgevel	4,00	0,00	129979,12	408341,61	0,00	360,00	0,00
095	Dakvlak	6,10	0,00	129963,76	408348,08	0,00	360,00	0,00
094	Dakvlak	6,10	0,00	129927,52	408349,55	0,00	360,00	0,00
096	Dakvlak	6,10	0,00	129927,52	408334,53	0,00	360,00	0,00
097	Dakvlak	6,10	0,00	129965,23	408333,35	0,00	360,00	0,00

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125
004	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
001	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
002	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
003	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
008	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
005	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
006	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
007	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
012	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
009	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
010	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
011	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
020	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
017	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
018	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
019	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
016	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
013	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
014	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
015	1,25	9,03	--	74,14	79,64	83,94	82,84	84,64	76,14	61,84	--	0,00	13,00	13,00
021	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
022	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
023	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
024	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
025	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
026	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
027	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
028	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
029	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
030	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
031	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
032	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
033	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
034	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
035	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
036	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
037	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
038	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	12,50	12,50
047	1,25	9,03	--	53,79	67,29	73,49	68,59	69,69	65,59	61,49	--	0,00	6,00	6,00
048	1,25	9,03	--	53,79	67,29	73,49	68,59	69,69	65,59	61,49	--	0,00	6,00	6,00
052	--	--	--	63,52	79,02	89,22	95,32	100,42	99,32	95,22	--	0,00	3,00	3,00
050	1,25	9,03	--	53,79	67,29	73,49	68,59	69,69	65,59	61,49	--	0,00	6,00	6,00
051	--	--	--	63,52	79,02	89,22	95,32	100,42	99,32	95,22	--	0,00	3,00	3,00
049	1,25	9,03	--	53,79	67,29	73,49	68,59	69,69	65,59	61,49	--	0,00	6,00	6,00
067	1,25	9,03	--	57,42	70,92	77,12	72,22	73,32	69,22	65,12	--	0,00	6,00	6,00
068	1,25	9,03	--	57,42	70,92	77,12	72,22	73,32	69,22	65,12	--	0,00	6,00	6,00
069	1,25	9,03	--	57,42	70,92	77,12	72,22	73,32	69,22	65,12	--	0,00	6,00	6,00
070	1,25	9,03	--	57,42	70,92	77,12	72,22	73,32	69,22	65,12	--	0,00	6,00	6,00
071	--	--	--	70,42	85,92	96,12	102,22	107,32	106,22	102,12	--	0,00	6,00	6,00
072	--	--	--	70,42	85,92	96,12	102,22	107,32	106,22	102,12	--	0,00	6,00	6,00
073	--	--	--	70,42	85,92	96,12	102,22	107,32	106,22	102,12	--	0,00	6,00	6,00
074	--	--	--	70,42	85,92	96,12	102,22	107,32	106,22	102,12	--	0,00	6,00	6,00
039	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
040	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
041	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
042	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
043	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
044	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
045	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
046	1,25	9,03	--	66,51	77,01	72,21	69,31	68,41	65,31	61,21	--	0,00	9,00	9,00
053	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
054	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
055	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
056	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
057	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
058	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
059	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
060	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
061	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
062	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
063	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
064	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125
065	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
066	1,25	9,03	--	64,72	75,22	70,42	67,52	66,62	63,52	59,42	--	0,00	11,50	11,50
075	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
076	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
077	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
078	1,25	9,03	--	74,38	79,88	84,18	83,08	84,88	76,38	62,08	--	0,00	11,00	11,00
079	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
080	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
081	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
082	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
083	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
084	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
085	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
086	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
087	1,25	9,03	--	64,86	75,36	70,56	67,66	66,76	63,66	59,56	--	0,00	11,00	11,00
092	1,25	9,03	--	54,34	64,84	60,04	57,14	56,24	53,14	49,04	--	0,00	3,00	3,00
093	1,25	9,03	--	54,34	64,84	60,04	57,14	56,24	53,14	49,04	--	0,00	3,00	3,00
090	1,25	9,03	--	54,34	64,84	60,04	57,14	56,24	53,14	49,04	--	0,00	3,00	3,00
089	1,25	9,03	--	54,34	64,84	60,04	57,14	56,24	53,14	49,04	--	0,00	3,00	3,00
091	1,25	9,03	--	51,33	61,83	57,03	54,13	53,23	50,13	46,03	--	0,00	0,00	0,00
088	1,25	9,03	--	51,33	61,83	57,03	54,13	53,23	50,13	46,03	--	0,00	0,00	0,00
095	1,25	9,03	--	61,01	66,51	70,81	69,71	71,51	63,01	48,71	--	0,00	6,00	6,00
094	1,25	9,03	--	61,01	66,51	70,81	69,71	71,51	63,01	48,71	--	0,00	6,00	6,00
096	1,25	9,03	--	61,01	66,51	70,81	69,71	71,51	63,01	48,71	--	0,00	6,00	6,00
097	1,25	9,03	--	61,01	66,51	70,81	69,71	71,51	63,01	48,71	--	0,00	6,00	6,00

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Geen reflectie item - omschrijving	
004	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
001	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
002	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
003	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
008	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
005	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
006	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
007	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
012	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
009	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
010	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
011	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
020	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
017	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
018	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
019	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
016	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
013	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
014	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
015	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	0,00	--	
021	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
022	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
023	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
024	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
025	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
026	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
027	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
028	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
029	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
030	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
031	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
032	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
033	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
034	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
035	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
036	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
037	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
038	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	0,00	--	
047	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
048	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
052	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
050	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
051	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
049	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
067	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
068	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
069	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
070	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
071	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
072	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
073	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
074	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
039	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
040	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
041	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
042	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
043	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
044	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
045	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
046	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
053	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
054	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
055	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
056	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (bestaand en nieuw)
057	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
058	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
059	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
060	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
061	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
062	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans (nieuw)
063	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans
064	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw	Dingemans

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Geen reflectie item - omschrijving
065	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
066	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
075	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
076	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
077	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
078	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
079	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
080	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
081	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
082	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
083	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
084	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
085	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
086	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
087	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	0,00	Bedrijfsgebouw Dingemans
092	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
093	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
090	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
089	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Hal uitbreiding fase II
095	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	--
094	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	--
096	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	--
097	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	--

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Groep	Lwr Totaal	Hoogtedefinitie	Brontype
004	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
001	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
002	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
003	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
008	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
005	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
006	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
007	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
012	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
009	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
010	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
011	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
020	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
017	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
018	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
019	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
016	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
013	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
014	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
015	Dakvlak	76,50	Relatief	Normaal
021	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
022	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
023	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
024	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
025	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
026	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
027	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
028	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
029	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
030	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
031	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
032	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
033	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
034	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
035	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
036	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
037	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
038	Dakvlak	77,24	Relatief	Normaal
047	Overheaddeuren	70,95	Relatief	Normaal
048	Overheaddeuren	70,95	Relatief	Normaal
052	Overheaddeuren	101,35	Relatief	Normaal
050	Overheaddeuren	70,95	Relatief	Normaal
051	Overheaddeuren	101,35	Relatief	Normaal
049	Overheaddeuren	70,95	Relatief	Normaal
067	Overheaddeuren	74,58	Relatief	Normaal
068	Overheaddeuren	74,58	Relatief	Normaal
069	Overheaddeuren	74,58	Relatief	Normaal
070	Overheaddeuren	74,58	Relatief	Normaal
071	Overheaddeuren	105,25	Relatief	Normaal
072	Overheaddeuren	105,25	Relatief	Normaal
073	Overheaddeuren	105,25	Relatief	Normaal
074	Overheaddeuren	105,25	Relatief	Normaal
039	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
040	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
041	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
042	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
043	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
044	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
045	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
046	Gevels	70,62	Relatief	Normaal
053	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
054	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
055	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
056	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
057	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
058	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
059	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
060	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
061	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
062	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
063	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
064	Gevels	66,33	Relatief	Normaal

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

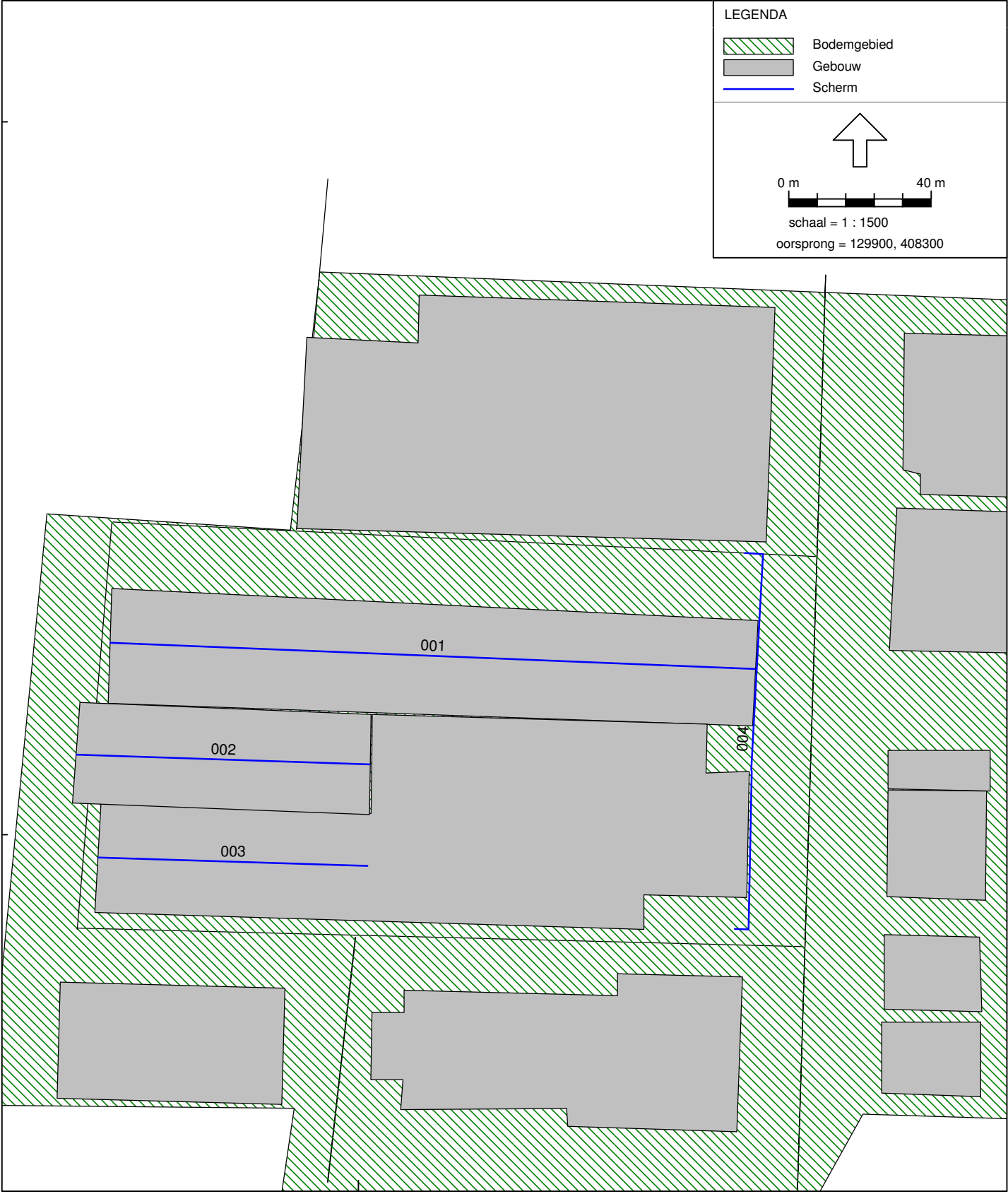
Id	Groep	Lwr Totaal	Hoogtedefinitie	Brontype
065	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
066	Gevels	66,33	Relatief	Normaal
075	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
076	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
077	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
078	Gevels	78,74	Relatief	Normaal
079	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
080	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
081	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
082	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
083	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
084	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
085	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
086	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
087	Gevels	66,97	Relatief	Normaal
092	Fase II	64,45	Relatief	Normaal
093	Fase II	64,45	Relatief	Normaal
090	Fase II	64,45	Relatief	Normaal
089	Fase II	64,45	Relatief	Normaal
091	Fase II	64,44	Relatief	Normaal
088	Fase II	64,44	Relatief	Normaal
095	Fase II	70,37	Relatief	Normaal
094	Fase II	70,37	Relatief	Normaal
096	Fase II	70,37	Relatief	Normaal
097	Fase II	70,37	Relatief	Normaal

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal
004	89,50
001	89,50
002	89,50
003	89,50
008	89,50
005	89,50
006	89,50
007	89,50
012	89,50
009	89,50
010	89,50
011	89,50
020	89,50
017	89,50
018	89,50
019	89,50
016	89,50
013	89,50
014	89,50
015	89,50
021	89,74
022	89,74
023	89,74
024	89,74
025	89,74
026	89,74
027	89,74
028	89,74
029	89,74
030	89,74
031	89,74
032	89,74
033	89,74
034	89,74
035	89,74
036	89,74
037	89,74
038	89,74
047	76,95
048	76,95
052	104,35
050	76,95
051	104,35
049	76,95
067	80,58
068	80,58
069	80,58
070	80,58
071	111,25
072	111,25
073	111,25
074	111,25
039	79,62
040	79,62
041	79,62
042	79,62
043	79,62
044	79,62
045	79,62
046	79,62
053	77,83
054	77,83
055	77,83
056	77,83
057	77,83
058	77,83
059	77,83
060	77,83
061	77,83
062	77,83
063	77,83
064	77,83

Model:Basismodel met fase I/II - 48690RA1v2 - Dingemans Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal
065	77,83
066	77,83
075	77,97
076	77,97
077	77,97
078	89,74
079	77,97
080	77,97
081	77,97
082	77,97
083	77,97
084	77,97
085	77,97
086	77,97
087	77,97
092	67,45
093	67,45
090	67,45
089	67,45
091	64,44
088	64,44
095	76,37
094	76,37
096	76,37
097	76,37



Dingemans Elementenbouw BV
Invoergegevens

Bijlage D
Schermen

Model:Basismodel met fase I/II

Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Vorm	X-1
001	Nok	8,60	0,00	Relatief	Polylijn	130111,33
002	Nok	11,60	0,00	Relatief	Polylijn	129920,91
003	Nok	8,80	0,00	Relatief	Polylijn	129927,08
004	Voorgevel Dingemans	--	0,00	Relatief	Polylijn	130105,61

Model:Basismodel met fase I/II
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

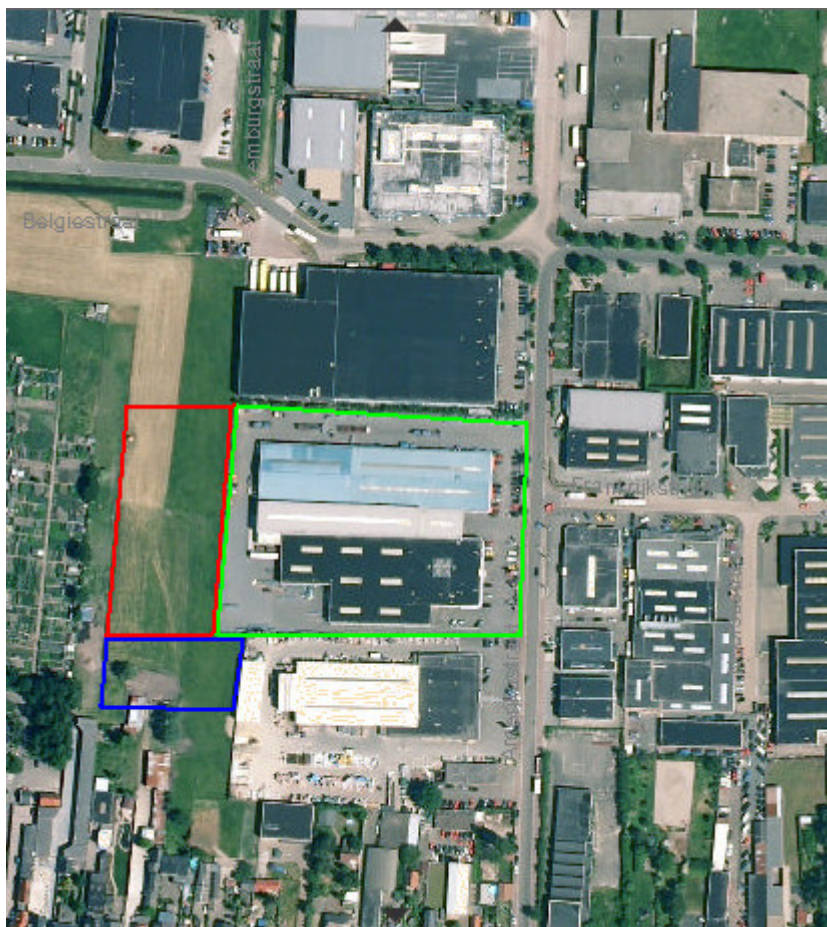
Id	Y-1	Nodes	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
001	408446,52	2	2 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
002	408422,46	2	2 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
003	408393,65	2	2 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
004	408373,56	6	0 dB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model:Basismodel met fase I/II

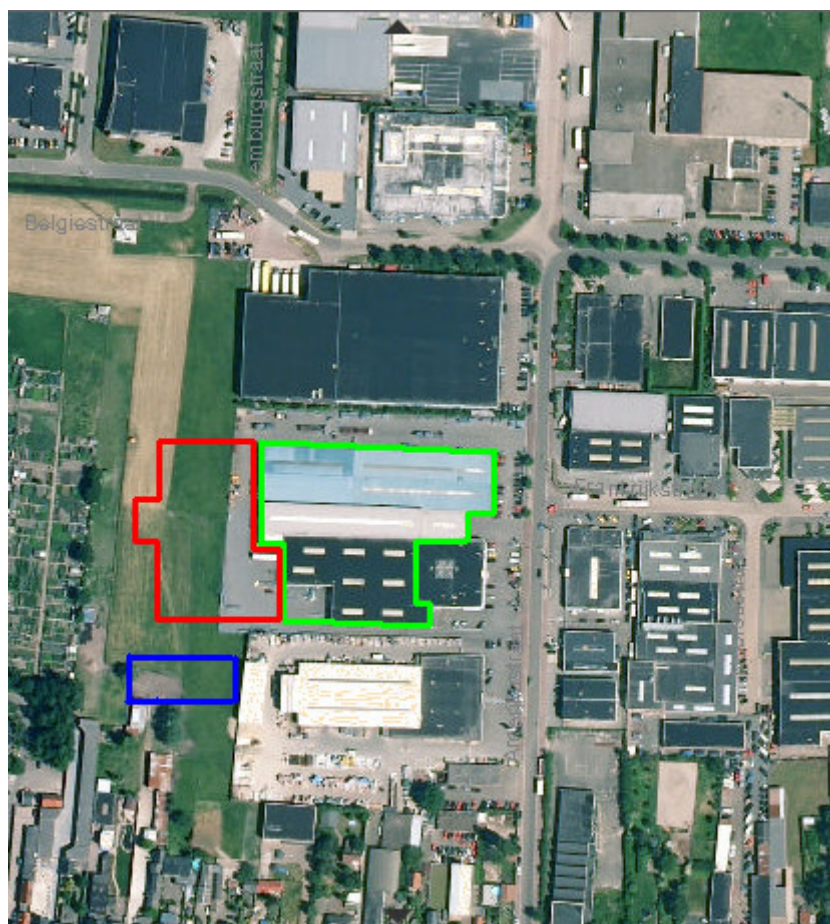
Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
002	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
003	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
004	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

E. Figuren

Figuur E1a. *Situatieoverzicht: bestaande (groen) en beoogde uitbreidingen bedrijfsterrein - fase I (rood) en fase II (blauw)*



Figuur E1b. *Situatieoverzicht: bestaande bedrijfspand (groen) en bedrijfspanden op beoogde uitbreidingen bedrijfsterrein fase I (rood) en fase II (blauw)*

F. Nota industrielawaai Loon op Zand

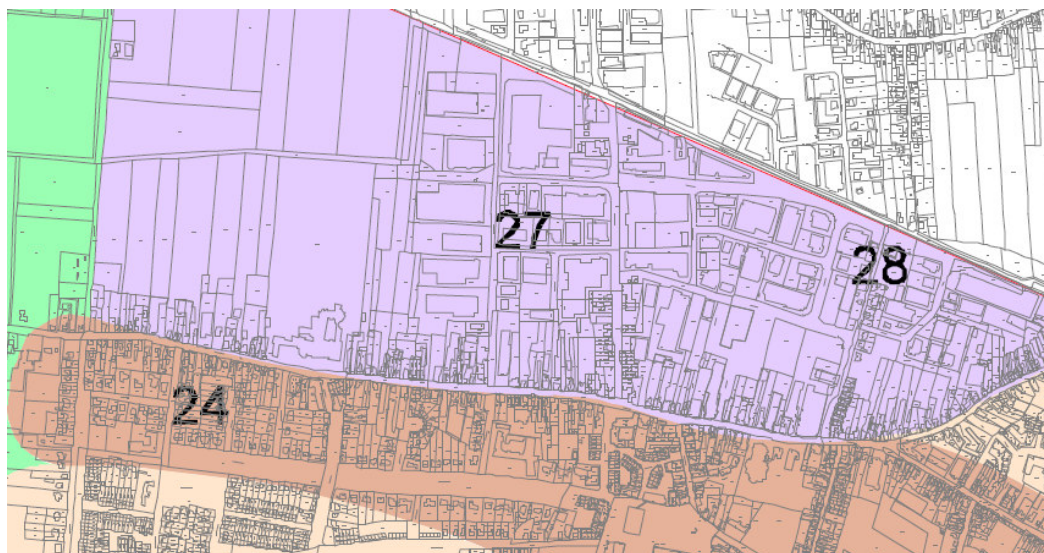
2. GEBIEDEN, FUNCTIES EN GELUIDSNORMEN

2.1 Grenswaarden voor geluid

De gemeente Loon op Zand is onderverdeeld in zes verschillende gebiedstypen (met verschillende grenswaarden). Deze zes gebiedstypen met hun bijbehorende grenswaarden staan in tabel 1. Tabel 1 is de tabel die voor de toetsing gebruikt zal worden en heeft betrekking op onze gemeente. De gebiedstyperingen op de kaart zijn ingedeeld op basis van de huidige gebruiksfuncties van de gebieden. In die gevallen waar er concrete plannen zijn voor aanpassing van de functie van een (deel)gebied zijn deze in de kaarten verwerkt.

Tabel 1: Gebiedsomschrijving met grenswaarde voor de gemeente Loon op Zand

Nr.	Omschrijving gebied	Grenswaarde $L_{A,T}$ in dB(A)		
		Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
1	Stille landelijke gebieden	40	35	30
2	Landelijk gebied met weinig agrarische activiteiten	40	40	30
3	Landelijk gebied met veel agrarische activiteiten	45	45	35
4	Stille woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
5	Gemengde woonwijk met bedrijfsactiviteiten en verkeer	50	45	40
6	Industrieterrein	55	50	45



Figuur F1. Overzicht gebiedsindeling streefwaarden uit Nota industrielawaai gemeente Loon op Zand (24. Vossenbergselaan: gemengde woonwijk, wonen + bedrijven, 27. Amerikastraat en 28. Sprangsestraat: bedrijventerreinen)