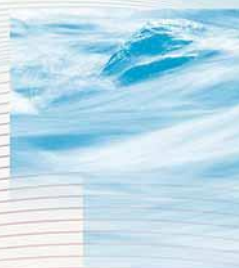


# Bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport Businesspark AviationValley

Geluidbeheersplan

Documentcode: 14A034.RAP018.FV.GL

**Lievensense**  **CSO**  
infra water milieu



**Bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport  
Businesspark AviationValley**

Geluidbeheersplan

Documentcode: 14A034.RAP018.FV.GL

**Opdrachtgever**

NV Holding Businesspark Luchthaven Maastricht  
Vliegveldweg 90  
6199 AD Maastricht Airport




**Contactpersoon opdrachtgever**

De heer J. Heffels

**Contactpersoon LievensenseCSO**

De heer dr. F.L.H. Vanweert  
Tel. 088 – 910 2113  
Mobiel: 06 22 92 52 25  
FVanweert@LievensenseCSO.com

Projectcode	14A034
Documentnummer	14A034.RAP018.FV.GL
Versiedatum	27 mei 2016
Status	CONCEPT

<b>Autorisatie</b>			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
14A034.RAP018.FV.GL	27 mei 2016	CONCEPT	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer dr. F.L.H. Vanweert	Senior Consultant	26.05.2015	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw mr. D.R. Boer	Senior Jurist Omgevingsrecht	26.05.2015	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer dr. F.L.H. Vanweert	Senior Consultant	26.05.2015	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

**BUNNIK**

Postbus 2  
3980 CA Bunnik  
Regulierenring 6  
3981 LB Bunnik

**LEEWARDEN**

Postbus 422  
8901 BE Leeuwarden  
Orionweg 28  
8938 AH Leeuwarden

**DEVENTER**

Postbus 2018  
7420 AA Deventer  
Gotlandstraat 26  
7418 AZ Deventer

**MAASTRICHT**

Postbus 1323  
6201 BH Maastricht  
Sleperweg 10  
6222 NK Maastricht

**HOOGVLIET**

Postbus 551  
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet  
Hoefsmidstraat 41  
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: [info@LievensenseCSO.com](mailto:info@LievensenseCSO.com)  
KvK-nummer: 30152124

Website: [LievensenseCSO.com](http://LievensenseCSO.com)  
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
<b>1 Aanleiding en doel van het geluidbeheersplan .....</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Doel .....	1
<b>2 De geluidgrenswaarden .....</b>	<b>5</b>
2.1 Historie .....	5
2.2 Uitgangspunten geluidgrenswaarden en maximaal toelaatbare waarden.....	5
2.2.1 Heersende geluidbelasting 2003 en 2016.....	6
2.2.2 Gemiddelde geluidbelasting tijdens en na invulling van het bedrijventerrein AviationValley.....	6
2.2.3 Gebiedstypering .....	7
2.2.4 Maximale geluidniveaus.....	7
2.3 Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ).....	7
2.3.1 Grenswaarden en ten hoogste toelaatbare waarden voor de maximale geluidniveaus.....	8
<b>3 Geluidruimtebeheer .....</b>	<b>10</b>
3.1 Verdeling geluidruimte.....	10
3.2 Uitgangspunten bestaande en nieuwe kavels .....	10
3.3 Geluidreserve .....	12
3.4 Akoestisch niet relevante bijdragen.....	12
3.5 Veranderen omvang bestaande kavel .....	13
3.6 Beslisprotocol vergunningverlening en meldingen.....	13
3.6.1 Beoordelingsstap 1: Is directe toelating mogelijk? (Artikel 4.4.4.1 onder a van de planregels).....	13
3.6.2 Beoordelingsstap 2: Is directe toelating mogelijk op basis van een niet-relevante bijdrage? (artikel 4.4.4.1 onder a van de planregels) .....	14
3.6.3 Beoordelingsstap 3: Is toelating mogelijk na afwijking op basis van geluidreserve? (artikel 4.4.4.2 onder a van de planregels).....	14
3.6.4 Beoordelingsstap 4: Toelating bij afwijkende kavelgrootte (artikel 4.4.4.2 onder b van de planregels) .....	14
3.7 Aanpassing van het geluidverkavelingsplan.....	14
3.8 Beslisprotocol .....	15
3.9 Nadere eisen .....	16
3.10 Sloop van gebouwen .....	16
<b>4 Geluidmodel.....</b>	<b>17</b>
<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Geluidtoetstabellen
Bijlage 2	Rekentechnische details geluidbeheersmodel

## 1 Aanleiding en doel van het geluidbeheersplan

### 1.1 Aanleiding

In het bestemmingsplan ‘Maastricht Aachen Airport, Businesspark AviationValley’ (verder het bestemmingsplan) wordt de vestiging van bedrijven tot milieucategorie 4.1 (en 4.2 na afwijking) mogelijk gemaakt. De gemeentes Beek en Meerssen wensen – naar analogie van de benadering bij vaststelling van het bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport in 2006 – de geluidbelasting vanwege het gehele bedrijventerrein AviationValley bij de omliggende woningen te beperken en te bewaken. De gemeentes Beek en Meerssen bepalen daartoe in de gebruiksregels van het bestemmingsplan dat bij 12 representatieve woningen rondom het bedrijventerrein geluidgrenswaarden moeten worden gerespecteerd. Om de grenswaarden te bewaken is een geluidbeheersplan benodigd.

In voorliggend geluidbeheersplan worden de vast te stellen grenswaarden onderbouwd en wordt het geluidbeheersplan nader toegelicht. Dit geluidbeheersplan is een bijlage bij de toelichting op het bestemmingsplan.

### 1.2 Doel

Om omwonenden tegen een te hoge gecumuleerde geluidbelasting vanwege de bedrijven op het bedrijventerrein AviationValley te beschermen, is dit “Geluidbeheersplan Bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport Businesspark AviationValley” (hierna het “geluidbeheersplan”) opgesteld.

Het beperken van de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het bedrijventerrein AviationValley is het centrale doel van het geluidbeheersplan en de hierbij behorende geluidtoetstabellen. In het geluidbeheersplan worden cumulatieve geluidbeschermingswaarden vastgesteld in de vorm van geluidgrenswaarden en maximaal toelaatbare geluidwaarden en wordt invulling gegeven aan de beheersystematiek van deze geluid(grens)waarden.

Aan de hand van een geluidverkevelingsplan is per bestaande bedrijf<sup>1</sup> en per lege kavel een (geluid-)immissiebudget bepaald bij alle 12 representatieve woningen rondom het bedrijventerrein. Het immissiebudget is afhankelijk van de locatie van de kavel binnen het bedrijventerrein. In het totaal beschikbare immissiebudget voor de bestaande bedrijven en nieuwe kavels is een reserve voorzien: niet alle beschikbare geluidruimte is al toegedeeld, hetgeen voorkomt dat de geluidbelasting ter plaatse van de woningen te hoog wordt. Bedrijven wordt bij (het vooroverleg over) de aanvraag om een omgevingsvergunning of na het indienen van een melding duidelijkheid geboden over de beschikbare geluidruimte, i.c. het beschikbare immissiebudget, en eventuele eisen die gesteld kunnen gaan worden aan de beheersing van de geluidimmissie. Bedrijven die niet kunnen voldoen aan het vastgestelde immissiebudget kunnen, mits de vooropgestelde geluidgrenswaarde ter plaatse van alle 12 woningen nog niet wordt overschreden, onder voorwaarden toch toestemming krijgen voor een geluiduitstraling die hoger is dan het immissiebudget. Dit gaat dan ten laste van het geluidreserve.

<sup>1</sup> Peildatum bestaande bedrijven: 1 mei 2016

### Leeswijzer:

Voorliggend geluidbeheersplan omvat een beschrijving van:

- de motivering van de geluidgrenswaarden (hoofdstuk 2);
- het geluidruimtebeheer (hoofdstuk 3);
- het geluidsmodel waarmee getoetst wordt of de benodigde geluidruimte past in het immissiebudget van de toetstabellen (hoofdstuk 4);
- de verdeling van de verantwoordelijkheden tussen gemeentes Beek, Meerssen, de RUD-Zuid-Limburg en de Provincie Limburg (hoofdstuk 5).

In voorliggend geluidbeheersplan is zo veel als mogelijk aangesloten bij de systematiek van vergunningverlening en geluidruimtebeheer van een krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Doel en systematiek is immers in grote mate vergelijkbaar, zij het dat dit voor het Businesspark AviationValley niet wettelijk is verankerd zoals bij een gezoneerd industrieterrein.

### Terminologie:

#### bestaand bedrijf:

inrichtingen die ten tijde van de vaststelling van het geluidbeheersplan (01 mei 2016) beschikten over een omgevingsvergunning dan wel gemeld waren in het kader van het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in de geluidtoetstabellen (bijlage 1 bij dit geluidbeheersplan)

#### lege kavel:

gronden waarvoor ten tijde van de vaststelling van het geluidbeheersplan (01 mei 2016) geen omgevingsvergunning was verleend dan wel geen melding was ingediend in het kader van het Activiteitenbesluit, zoals (per facultatieve kavelflank van 5.000 m<sup>2</sup>) weergegeven in het geluidverkavelingsplan en de geluidtoetstabellen (bijlage 1 bij dit geluidbeheersplan)

#### gemiddelde geluidbelasting (van een bedrijf of een lege kavel):

het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) vanwege een bestaande bedrijf of een toekomstige inrichting op een lege kavel, exclusief de bijdrage vanwege de bij de inrichting behorende verkeersaantrekkende werking buiten de inrichtings- of kavelflanken, per periode van het etmaal (dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur, avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur en nachtperiode van 23.00 tot -7.00 uur) en als etmaalwaarde<sup>2</sup>

#### maximale geluidbelasting (van een bedrijf of een lege kavel):

het maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) vanwege een bestaand bedrijf of een toekomstige inrichting op een lege kavel, exclusief de bijdrage vanwege de bij de inrichting behorende verkeersaantrekkende werking buiten de inrichtings- of kavelflanken, per periode van het etmaal (dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur, avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur en nachtperiode van 23.00 tot -7.00 uur) en als etmaalwaarde

---

<sup>2</sup> zoals bedoeld in de Handleiding meten en Rekenen Industrielawaai 2004

toetspunten:

een set van 12 rekenpunten ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen rondom het bedrijventerrein waar geluidgrenswaarden zijn vastgesteld en waar op basis van het geluidbeheersplan wordt gewaarborgd dat deze geluidgrenswaarden niet worden overschreden.

De toetspunten zijn:

Toetspunt	Adres	Coördinaten	
		x	y
1	Gerikstraat 139	182975,81	326065,50
2	Veenweg 8	183216,79	326062,54
3	Kapelstraat 76	183452,18	325795,86
4	Gewandeweg 1	184012,57	324889,21
5	Langs de Gewannen 20	183073,18	324583,20
6	Langs de Gewannen 8	183123,55	324419,64
7	Burg. Visscherstraat 73	182691,92	324388,39
8	Burg. Visschersstraat 129	182419,29	324521,12
9	Beekerweg 57	182195,21	324128,86
10	Bamfordweg 32	181991,93	323908,30
11	Heerenstraat 27	181444,33	325293,29
12	Rector Thijssenstraat 29	181663,59	325659,68

immissiebudget:

het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau dat voor alle toetspunten is toebedeeld per bestaand bedrijf en per lege kavel, met inbegrip van de gehanteerde geluidreserve voor de lege kavels

geluidgrenswaarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau:

de vastgestelde waarde van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) die op 12 toetspunten door alle bestaande of toekomstige bedrijven op het Businesspark AviationValley samen (*cumulatief*) in geen geval overschreden mag worden

geluidgrenswaarde van het maximale geluidniveau:

De vastgestelde waarde van de maximale geluidniveaus die op 12 toetspunten door ieder bestaand of toekomstig bedrijf op het Businesspark AviationValley (*afzonderlijk*) in eerste instantie niet overschreden mag worden

ten hoogste toelaatbare waarde van het maximale geluidniveau:

De vastgestelde waarde van de maximale geluidniveaus die op 12 toetspunten door ieder bestaand of toekomstig bedrijf op het Businesspark AviationValley (*afzonderlijk*) in geen geval overschreden mag worden

emissie-kental:

geluidemissie van een deelgebied voor nieuwe kavels uitgedrukt als bronvermogen ( $L_w$  in dB(A)) per vierkante meter, of dB(A)/m<sup>2</sup>; het emissie-kental betreft een etmaalwaarde.

geluidverkevelingsplan:

verdeling van de (gemiddelde) geluidemissie over het plangebied op een zodanige wijze dat de geluidbijdrage van de bestaande bedrijven en de lege kavels (peildatum 01 mei 2016) niet leidt tot een overschrijding van de geluidgrenswaarde van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de toetspunten (zie figuur 3.1).

geluidreserve:

het niet aan een bestaande bedrijf of een lege kavel toebedeelde geluidbudget dat het bevoegd gezag voor het verlenen van de omgevingsvergunning of het stellen van maatwerkvoorschriften ingeval van een melding kan (onder voorwaarden) kan vergunnen/voorschrijven zonder dat de grenswaarde op de toetspunten wordt overschreden.



## 2 De geluidgrenswaarden

### 2.1 Historie

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport in 2006 was het uitgangspunt dat de gemeentes Beek en Meerssen een beleidsnota vaststelden, met daarin een gemeentelijk beleidskader over geluidgrenswaarden bij vergunningverlening.. In dat kader heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de huidige (peildatum 2003) en toekomstige akoestische situatie ter plaatse van 12 representatieve woningen rondom het Businesspark Maastricht Aachen Airport (nu AviationValley) en zijn op basis van deze informatie geluidgrenswaarden en maximaal toelaatbare waarden vastgesteld. De resultaten van dat onderzoek zijn neergelegd in het rapport “Geluidnota Maastricht Aachen Airport – bedrijventerrein Oost” (Royal Haskoning, 1 april 2005, nr. 9M8834.02).

In paragraaf 2.2 wordt globaal beschreven of en in hoeverre de uitgangspunten die aan de basis liggen van de in 2006 vastgestelde grenswaarden en maximaal toelaatbare waarden in 2016 nog gelden, dan wel bijstelling behoeven. In paragraaf 2.3 worden de geactualiseerde geluid(grens)waarden beschreven

### 2.2 Uitgangspunten geluidgrenswaarden en maximaal toelaatbare waarden

In de geluidnota van 2006 zijn de vastgestelde geluidgrenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gebaseerd op:

- de (in 2003) heersende geluidbelasting (zonder bedrijven op AviationValley)
- de te verwachten geluidbelasting na invulling van het bedrijventerrein AviationValley;
- de gebiedstypering<sup>3</sup> ter plaatse van de toetspunten.

De vastgestelde geluidgrenswaarden mogen *na* volledige invulling van het bedrijventerrein niet worden overschreden; *tijdens* de invulling van het bedrijventerrein mogen de grenswaarden wel (tijdelijk) worden overschreden.

Daarnaast zijn in de geluidnota ook maximaal toelaatbare waarden vastgesteld voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Deze waarden zijn (enkel) vastgesteld op basis van de gebiedstypering ter plaatse van de toetspunten. De maximaal toelaatbare waarden, die over het algemeen hoger zijn dan de grenswaarden, mogen in geen geval (dus ook niet tijdens de invulling van het bedrijventerrein) worden overschreden.

In de geluidnota van 2006 zijn de grenswaarden voor de maximale geluidbelasting vastgesteld als de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau plus 10 dB. De maximaal toelaatbare waarde voor de maximale geluidbelasting is vastgesteld op 70 dB(A) etmaalwaarde. Grenswaarden en maximale toelaatbare waarden voor de maximale geluidniveaus zijn vastgesteld overeenkomstig hoofdstuk 3.2 van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van oktober 1998.

---

<sup>3</sup> Tabel 2 uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (oktober 1998)

### 2.2.1 Heersende geluidbelasting 2003 en 2016

De heersende gecumuleerde geluidbelastingen worden voor 2003 op alle punten, met uitzondering van de punten 3, 11 en 12, hoofdzakelijk bepaald door de geluidbijdrage vanwege het vliegverkeer en/of de bijdrage van de grondgebonden activiteiten op het luchthaventerrein van Maastricht Aachen Airport, buiten het bedrijventerrein. De geluidbijdragen van deze bronnen zijn bepaald aan de hand van de maximale invulling van de respectievelijke vergunningen (i.c. aanwijzingsbesluit en omgevingsvergunning). De nu in 2016 vigerende vergunningen geven nog steeds een vergelijkbare geluidruimte voor Maastricht Aachen Airport als in 2003.

Ter hoogte van punt 3 is de geluidbijdrage van het verkeer op de Europalaan maatgevend voor de heersende geluidbelasting. Vanwege de vestiging van een aantal bedrijven op AviationValley is de verwachting dat de geluidbelasting vanwege de Europalaan nu hoger is dan in 2003. Dit zou aanleiding kunnen zijn om nu uit te gaan van een hogere gecumuleerde geluidbelasting dan in 2003.

Ter hoogte van de punten 11 en 12 is de geluidbijdrage van het verkeer op de A2 maatgevend voor de heersende geluidbelasting (en dus ook de grenswaarde), gevolgd door de geluidbijdrage vanwege het vliegverkeer. Het verkeer op de A2 is weliswaar toegenomen ten opzicht van 2005, doch dit zal – gelet op de bijdrage van de overige geluidbronnen – niet leiden tot een relevant hogere heersende geluidbelasting.

Op basis van bovenstaande globale (en kwalitatief uitgevoerde) actualisatie kan gesteld worden dat de gecumuleerde geluidbelastingen die in 2003 zijn vastgesteld nog steeds een representatief beeld geven van de heersende geluidbelasting (exclusief aanwezige bedrijven op AviationValley) in 2016.

### 2.2.2 Gemiddelde geluidbelasting tijdens en na invulling van het bedrijventerrein AviationValley

In 2006 was het uitgangspunten dat zich op het bedrijventerrein met name middelgrote en kleinere bedrijven zouden gaan vestigen. Anno 2016 is dit nog steeds de verwachting doch is er ook belangstelling vanuit grotere bedrijven, bijvoorbeeld uit de logistieke sector (transport, opslag, warehousing, ...). Deze bedrijven kenmerken zich door (1) brede en hoge gebouwen die – mits akoestische goed ingepast – een hogere mate van geluidafscherming kunnen realiseren en (2) meer verkeersbewegingen in de nachtperiode genereren dan kleinere bedrijven. Om zowel de vestiging van kleinere als grotere bedrijven niet uit te sluiten moet worden uitgegaan van een hogere geluidbelasting na invulling van het bedrijventerrein dan de inschatting in 2006. Gelet op de geluidafschermende mogelijkheden van de grotere bedrijven, betekent dit echter niet per definitie dat ook daadwerkelijk een hogere geluidbelasting (dan de inschatting in 2006) zal ontstaan bij de omliggende woningen.

Om redenen van de rechtszekerheid voor omwonenden worden de maximaal toelaatbare waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet overgenomen uit de beleidsnota van 2006. Het stelsel van (tijdelijke) maximaal toelaatbare waarden die hoger zijn dan de grenswaarden biedt geen garantie aan de omgeving dat de grenswaarden bij volledige invulling van het bedrijventerrein ook daadwerkelijk worden gehaald.

### 2.2.3 Gebiedstypering

De gebiedstypering is niet gewijzigd ten opzichte van 2006.

### 2.2.4 Maximale geluidniveaus

De uitgangspunten voor het stellen van grenswaarden voor de maximale geluidniveaus [grenswaarden langtijdgemiddelde beoordelingsniveau + 10 dB] en voor de maximaal toelaatbare waarden voor de maximale geluidniveaus [70 dB(A) etmaalwaarde] zijn nog steeds actueel. Deze uitgangspunten behoeven geen verdere actualisatie

## 2.3 Grenswaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )

De grenswaarde voor het **langtijdgemiddelde beoordelingsniveau** ( $L_{Ar,LT}$ ) is de waarde van de langtijdgemiddelde geluidbelasting vanwege het gehele Businesspark AviationValley die in geen geval overschreden mag worden, noch tijdens de invulling van het bedrijventerrein, noch in de eindsituatie bij een volledig gevuld bedrijventerrein.

De grenswaarden zijn – net als in 2006 - vastgesteld op basis van de heersende geluidbelasting (minus bedrijven op AviationValley), de te verwachten geluidbelasting na invulling van het bedrijventerrein AviationValley en de gebiedstypering ter plaatse van de toetspunten. De vastgestelde geluidgrenswaarden zijn niet, dan wel slechts beperkt hoger dan de in 2006 vastgestelde geluidgrenswaarden. In geen geval leiden de nieuwe geluidgrenswaarden tot een hoorbare toename van de gecumuleerde geluidbelasting ten opzichte van de grenswaarden uit 2006<sup>4</sup>.

In tegenstelling tot de beleidsuitgangspunten van 2006, worden in dit geluidbeheersplan geen ‘ten hoogste toelaatbare waarden’ voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vastgesteld. Deze ‘ten hoogste toelaatbare waarden’ waren hoger dan de geluidgrenswaarden en golden tijdelijk; totdat het bedrijventerrein volledig was ingevuld. Omwille van de zekerheid dat bij volledige invulling van het bedrijventerrein wordt voldaan aan de vastgestelde geluidgrenswaarden, worden deze tijdelijk geldende ‘ten hoogste toelaatbare waarden’ niet meer vastgesteld.

---

<sup>4</sup> Een toename van de gemiddelde geluidbelasting wordt in zijn algemeen hoorbaar indien de geluidbelasting toeneemt met meer dan 1.5 á 2 dB.

Tabel 2.1 Vastgestelde grenswaarden voor de langtijdgemiddelde geluidbelasting voor het gehele Businesspark AviationValley ter hoogte van de toetspunten

Toetspunt	Adres	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ )		
		Grenswaarde		
		Dag (07-19u)	Avond(19-23u)	Nacht (23-07u)
1	Gerikstraat 139	47	42	37
2	Veenweg 8	48	43	38
3	Kapelstraat 76	53	48	43
4	Gewandeweg 1	48	45	38
5	Langs de Gewannen 20	49	45	42
6	Langs de Gewannen 8	47	44	39
7	Burg. Visscherstraat 73	47	42	38
8	Burg. Visschersstraat 129	49	44	39
9	Beekerweg 57	42	37	32
10	Bamfordweg 32	39	34	29
11	Heerenstraat 27	40	35	30
12	Rector Thijssenstraat 29	41	36	31

Er worden geen “ten hoogste toelaatbare waarden” vastgesteld.

### 2.3.1 Grenswaarden en ten hoogste toelaatbare waarden voor de maximale geluidniveaus

Beheersing van de maximale geluidniveaus vindt aan de hand van 2 geluidniveaus plaats:

- Grenswaarde:  
De grenswaarde voor de **maximale geluidniveaus** ( $L_{Amax}$ ) is de waarde van de maximale geluidniveaus vanwege iedere inrichting op het Businesspark AviationValley die in beginsel niet mag worden overschreden.
- Ten hoogste toelaatbare waarde:  
In afwijking van de vorige bepaling is overschrijding van de grenswaarde van de **maximale geluidniveaus** onder voorwaarden mogelijk, doch de maximale geluidniveaus mogen in geen geval meer bedragen dan 70 dB(A) etmaalwaarde (70 dB(A) tussen 07.00u en 19.00u, 65 dB(A) tussen 19.00u en 23.00u en 60 dB(A) tussen 23.00u en 07.00u).

Grenswaarde en ‘ten hoogste toelaatbare waarde’ voor de maximale geluidniveaus komen overeen met de aanbeveling in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.

Cumulatie van piekgeluiden (vanwege verschillende bedrijven) leidt niet tot hogere maximale geluidniveaus. Om die reden gelden de grenswaarden en de ten hoogste toelaatbare waarden voor iedere inrichting afzonderlijk en zijn geen (andere) waarden vastgesteld die gelden voor het gehele Businesspark AviationValley.

Tabel 2.2 Vastgestelde grenswaarde en 'ten hoogste toelaatbare waarde' voor de maximale geluidniveaus voor iedere inrichting op Businesspark AviationValley, ter hoogte van de toetspunten

Rekenpunt	Adres	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A)					
		Dag		Avond		Nacht	
		I	II	I	II	I	II
1	Gerikstraat 139	57	70	52	65	47	60
2	Veenweg 8	58	70	53	65	48	60
3	Kapelstraat 76	63	70	58	65	53	60
4	Gewandeweg 1	58	70	55	65	48	60
5	Langs de Gewannen 20	59	70	55	65	52	60
6	Langs de Gewannen 8	57	70	54	65	49	60
7	Burg. Visscherstraat 73	57	70	52	65	48	60
8	Burg. Visschersstraat 129	59	70	54	65	49	60
9	Beekerweg 57	52	70	47	65	42	60
10	Bamfordweg 32	49	70	44	65	<40	60
11	Heerenstraat 27	50	70	45	65	<40	60
12	Rector Thijssenstraat 29	51	70	46	65	<40	60

I: grenswaarde

II: ten hoogste toelaatbare waarde

### 3 Geluidruimtebeheer

#### 3.1 Verdeling geluidruimte

Het bestemmingsplan regelt middels een geluidverkavelingsplan en geluidtoetstabellen de toedeling van geluidruimte op het bedrijventerrein AviationValley binnen de vastgestelde grenswaarden. Voor omwonenden worden de geluidgrenswaarden op die manier beheerd en bewaakt. Voor bedrijven schept dit duidelijkheid over de beschikbare geluidruimte en de toekomstige vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden op de afzonderlijke kavels. Bovendien kan door de gebudgetteerde geluidruimte per kavel worden voorkomen dat de aanwezige geluidruimte wordt ingevuld door de eerste bedrijven die zich vestigen, waardoor de latere vestiging van nieuwe bedrijven of de uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande bedrijven in gevaar komt.

#### 3.2 Uitgangspunten bestaande en nieuwe kavels

Voor de bestaande bedrijven is uitgegaan van de bestaande kavels met de bijbehorende (vergunde) geluidruimte, als opgenomen in de geluidmodel zoals omschreven in hoofdstuk 4. Voor de nieuwe kavels is uitgegaan van een geluidbudgettering op basis van een bij de bestemming passend akoestisch bronvermogen per vierkante meter, nl. 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. De geluidbudgettering per deelgebied is weergegeven in onderstaand geluidverkavelingsplan.



*Figuur 3-1 Geluidverkavelingsplan nieuwe kavels (kavelindeling facultatief per 5.000 m<sup>2</sup>)*

Het betreft hier etmaalwaarden. Dit betekent dat de generieke geluidruimte voor de deelgebieden in de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) 5 dB(A)/m<sup>2</sup> lager is dan in de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur) en in de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur) 10 dB(A)/m<sup>2</sup> lager dan in de dagperiode.

De aldus vastgestelde geluidruimte voor de te onderscheiden bestaande bedrijven en lege kavels in het plangebied is vastgelegd in geluidtoetstabellen. In deze geluidtoetstabellen staat per nieuwe kavel en per bestaand bedrijf (geanonimiseerd) aangegeven hoeveel geluidruimte beschikbaar is voor de bedrijven ter plaatse van de toetspunten. Dit wordt gespecificeerd uitgedrukt voor de dag-, avond- en nachtperiode als geluidbelasting in dB(A) ter hoogte van elk van de toetspunten. De geluidtoetstabellen zijn opgenomen in bijlage 1.

Geluidruimte die niet wordt gebruikt door een bedrijf dat zich vestigt op een lege kavel blijft beschikbaar voor deze kavel; dit met het oog op de verkoopbaarheid van de kavels in de toekomst (behoud van economische waarde). Bij gebruik van de wijzigingsbevoegdheid om de geluidtoetstabellen aan te passen (zie paragraaf 3.7), kan echter wel niet-gebruikte geluidruimte van één of meerdere (op dat moment ingevulde) kavels worden onttrokken om extra geluidruimte te creëren voor andere kavels. Deze wijzigingsbevoegdheid staat open voor inspraak en beroep.

Voor nieuwe bedrijven zijn de precieze kavels nog niet bekend. Voor elk nieuw uit te geven kavel is geluidruimte beschikbaar uitgaande van het emissie-kental behorend bij het deelgebied waarin het kavel is gelegen. Een initiatiefnemer kan zelf (laten) uitrekenen op welke geluidruimte hij recht heeft, door op basis van de ligging en grootte van het kavel en uitgaande van het emissie-kental de resulterende geluidniveaus op de toetspunten uit te rekenen. Hij dient daarbij rekening te houden met de omgevingssituatie als vastgelegd in het geluidmodel (zie hoofdstuk 4). Het gaat hierbij met name om de afschermdende/reflecterende objecten op het industrieterrein. Bovendien dient hij rekening te houden met een aftrek van 1 dB van het op de kavelkaart aangegeven emissie-kental en de geluidbelastingen in de geluidtoetstabellen. Van de beschikbare geluidruimte (voor de lege kavels) wordt namelijk 1 dB in reserve gehouden (zie hierna onder geluidreserve). Toetsing aan de emissiekentallen is informeel en indicatief. De formele toetsing vindt plaats aan de hand van de gereserveerde geluidruimte in de geluidtoetstabellen.

De aldus uitgerekende geluidniveaus op de toetspunten vormen het geluidbudget voor de nieuwe kavel. Dit geluidbudget is een 1 op 1 vertaling van de geluidemissie in het geluidverkavelingsplan naar geluidbelastingen op de toetspunten. De geluidemissie van het initiatief op de nieuwe kavel moet passen binnen dit geluidbudget. Het berekende geluidbudget blijft beschikbaar voor de kavel, ook als de vergunde/gemelde geluidruimte lager is, tenzij met de wijzigingsbevoegdheid om de geluidtoetstabellen aan te passen hier anders mee wordt omgegaan.

Bedrijven vallend onder het Activiteitenbesluit hebben recht op dezelfde geluidruimte als vergunningplichtige bedrijven. Indien het berekende geluidbudget resulteert in een hogere geluidbelasting dan 50 dB(A) op 50 meter afstand, kan bij maatwerkschrift worden voorzien in voldoende geluidruimte voor de beoogde activiteiten, onder de voorwaarde dat die moet passen binnen de gebudgetteerde geluidruimte in dit plan (i.c. het geluidbudget op de toetspunten).

### **3.3 Geluidreserve**

Bij de bepaling van de geluidzone is voor de bestaande bedrijven uitgegaan van de vergunde geluidbelasting van elk van deze bedrijven.

Voor de nieuwe kavels wordt een reservebudget aangehouden. Als voor de bepaling van de geluidbudgetten is gerekend met een emissiekental bijv. 60 dB(A) etmaalwaarde, dan wordt voor de geluidbudgettering voor een concreet nieuw bedrijf uitgegaan van een emissiekental van 59 dB(A) etmaalwaarde.

Op deze wijze ontstaat er binnen de geluidgrenswaarden een reservebudget annex frictieruimte, zodat overschrijdingen van de grenswaarden bij de concrete invulling van het industrieterrein, bijvoorbeeld door reflecties, worden voorkomen en bestaande bedrijven alsnog uitbreidingsmogelijkheden hebben binnen de vastgestelde geluidgrenswaarden.

Bedrijven kunnen de geluidruimte met een omgevingsvergunning onder voorwaarden vergroten onder gebruikmaking van een deel van de reserveruimte. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in art. 4.4.4.2 (2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> lid) van de planregels.

### **3.4 Akoestisch niet relevante bijdragen**

In de geluidtoetstabellen is van elk bestaand bedrijf en nieuwe kavel de geluidbijdrage op de toetspunten weergegeven. Op de verder van het kavel gelegen toetspunten zal die bijdrage doorgaans akoestisch niet relevant zijn. Voor elk van de toetspunten is in de toetstabellen ook de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het gehele bedrijventerrein weergegeven.

De gecumuleerde geluidbelasting wordt per periode van het etmaal getoetst en beoordeeld op één cijfer achter de komma. Een eventuele overschrijding van de waarde voor de kavel op één of meer toetspunten in de toetstabellen wordt als verwaarloosbaar beschouwd, als de gecumuleerde geluidbelasting (beoordeeld op één cijfer achter de komma) níét toeneemt. Voor de nieuwe kavels, waarbij per kavel het geluidbudget wordt bepaald, dient hierbij te worden gecorrigeerd voor dat geluidbudget. Daartoe wordt het voor de nieuwe kavel berekende geluidbudget op het totaal in mindering gebracht en wordt de geluidmissie van de aangevraagde/gemelde situatie daarvoor in de plaats toegevoegd.

Een verwaarloosbare toename van de gecumuleerde geluidbelasting wordt als vergunbaar beschouwd.



### 3.5 Veranderen omvang bestaande kavel

Het is in de praktijk goed mogelijk, dat bij nieuwvestiging en/of splitsing van bedrijven, de aanvraag of de melding betrekking heeft op een inrichting die door splitsing, vergroting of verkleining van de kavel afwijkt van de bestaande bedrijven als opgenomen in de geluidverkavelingskaart en de bijbehorende geluidtoetstabellen. Directe toelating is dan niet mogelijk, zodat deze aanvragen of meldingen per definitie gelden als een aanvraag om afwijking van het plan conform art. 4.4.4.2 van de planregels.

Splitsing, vergroting of verkleining van kavels mag niet leiden tot een onevenredige beperking van de gereserveerde geluidruimte op één van de kaveldelen. Het is mogelijk, dat één of meer van de aldus ontstane nieuwe kavels niet genoeg heeft aan de na splitsing, vergroting of verkleining verkregen geluidruimte. Onder voorwaarden kan de geluidruimte van deze kavels met een omgevingsvergunning worden vergroot, onder gebruikmaking van een deel van de reserveruimte. De voorwaarden voor het gebruik van de reserveruimte zijn vastgelegd in art. 4.4.4.2 (2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> lid) van de planregels.

### 3.6 Beslisprotocol vergunningverlening en meldingen

Onderstaand is een vertaling van de gemaakte keuzes voor de werkwijze voor het behandelen van vergunningsaanvragen en meldingen weergegeven. Deze werkwijze is vertaald in de regels van het bestemmingsplan.

Voor toetsing van aanvragen c.q. meldingen die betrekking hebben op splitsing, vergroting of verkleining van bestaande kavels als bedoeld in artikel 4.4.4.2 onder b geldt: ga direct door naar beoordelingsstap 4.

#### 3.6.1 Beoordelingsstap 1: Is directe toelating mogelijk? (Artikel 4.4.4.1 onder a van de planregels)

Voor bedrijven op de nieuwe kavels wordt eerst berekend wat het geluidbudget is op de toetspunten, op basis van het emissie-kental voor het deelgebied waarop de nieuwe kavel is gelegen en rekening houdend met de omgevings situatie als vastgelegd in het geluidmodel (zie hoofdstuk 4), alsmede rekening houdend met een aftrek van 1 dB in verband met geluidreserve. Voor aanvragen en meldingen voor bestaande bedrijven kan direct worden getoetst aan de toetsingstabellen.

Passen de aangevraagde of gemelde bedrijfsactiviteiten binnen het berekende geluidbudget (nieuwe bedrijven), dan wel de geluidbudget op de toetspunten (bestaande bedrijven)?

- Zo ja: het bedrijf zit op de juiste locatie en krijgt daarmee voor wat betreft het aspect geluid een directe toelating.
- Zo nee, bij overschrijding van het berekende geluidbudget op de toetspunten: ga door naar beoordelingsstap 2.

### **3.6.2 Beoordelingsstap 2: Is directe toelating mogelijk op basis van een niet-relevante bijdrage? (artikel 4.4.4.1 onder a van de planregels)**

Leidt de aangevraagde/gemelde bedrijfssituatie tot een toename van de gecumuleerde geluidbelasting op de toetspunten? De gecumuleerde geluidbelasting wordt per periode van het etmaal getoetst en beoordeeld op één cijfer achter de komma<sup>5</sup>.

- Zo neen, want geen toename van de gecumuleerde geluidbelasting (beoordeeld op één cijfer achter de komma): het bedrijf zit op de juiste locatie en kan worden toegelaten voor wat betreft het aspect geluid.
- Zo ja, want een toename van de gecumuleerde geluidbelasting bij bestaande bedrijven en nieuwe kavels: specifieke afweging en daarmee door naar beoordelingsstap 3.

### **3.6.3 Beoordelingsstap 3: Is toelating mogelijk na afwijking op basis van geluidreserve? (artikel 4.4.4.2 onder a van de planregels)**

In deze stap wordt beoordeeld of het mogelijk en toereikend is om gebruik te maken van de geluidreserve die voor zowel de bestaande bedrijven als de nieuwe kavels beschikbaar is. Deze toetsing vindt plaats op basis van de actuele omgevingssituatie ten tijde van het indienen van de aanvraag, waarbij tevens wordt getoetst of het gebruik van de reserveruimte leidt tot overschrijding van de vastgestelde grenswaarden. De voorwaarden voor het gebruik van de geluidreserve zijn vastgelegd in het 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> lid van art. 4.4.4.2 van de planregels.

Als dit niet mogelijk of ontoereikend is, wordt de aanvraag geweigerd of de melding niet geaccepteerd, tenzij gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan om alsnog geluidruimte beschikbaar te krijgen voor dit initiatief.

### **3.6.4 Beoordelingsstap 4: Toelating bij afwijkende kavelgrootte (artikel 4.4.4.2 onder b van de planregels)**

Splitsing, vergroting of verkleining van kavels mag niet leiden tot een onevenredige beperking van de gereserveerde geluidruimte per resterende kavel. Als één of meer van de gesplitste, vergrote en/of verkleinde kavels niet genoeg heeft aan de na splitsing, vergroting of verkleining verkregen geluidruimte, is in artikel 4.4.4.2 onder b.2 aangegeven, onder welke voorwaarden de geluidruimte van deze kavels kan worden vergroot. De voorwaarden zijn vergelijkbaar met de voorwaarden voor vergroting van de geluidruimte van één van de bestaande kavels, als hiervoor beschreven bij beoordelingsstap 3.

## **3.7 Aanpassing van het geluidverkavelingsplan**

Door onder meer wijzigingen in de bestaande kavels en/of wijzigingen in de vergunde geluidruimte kan de behoefte ontstaan de toetsingstabellen te wijzigen. Dit is mogelijk gemaakt door middel van een in artikel 4.4.4.3 opgenomen wijzigingsbevoegdheid.

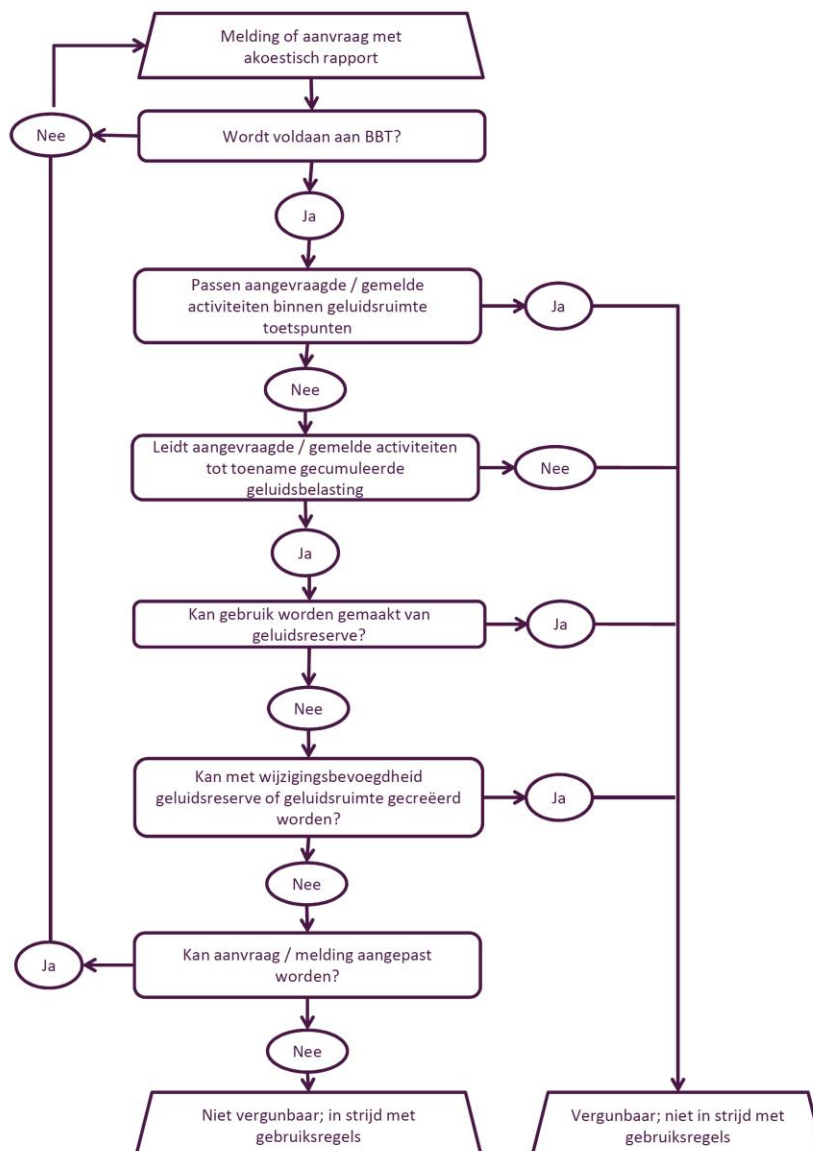
---

<sup>5</sup> Voor de nieuwe kavels, waarbij per kavel het geluidbudget wordt bepaald, dient hierbij gecorrigeerd te worden voor dat geluidbudget

Wijziging van het bestemmingsplan voor wat betreft de geluidruimte kan slechts onder voorwaarden worden toegepast: de vastgestelde geluidgrenswaarden mogen niet worden overschreden en de wijziging moet een positieve bijdrage leveren aan de optimalisering van het effectief en doelmatig gebruik van de geluidruimte.

### 3.8 Beslisprotocol

De 4 beschreven beoordelingsstappen, met inbegrip van de wijzigingsbevoegdheid voor aanpassing van de het geluidverkavelingsplan en de geluidbudgetten in de geluidtoetstabellen, zijn hierna schematisch weergegeven.



Figuur 3-2 Schematische weergave beslisprotocol akoestische vergunbaarheid en strijdigheid met art. 4.4.4 van de planregels.

### **3.9 Nadere eisen**

De geluidruimte moet optimaal worden benut. De plaats van bouwwerken op de kavel kan bijdragen aan beperking van de geluidbelasting. In het bestemmingsplan is onder de algemene bouwregels de mogelijkheid opgenomen nadere eisen te stellen aan de plaats van bouwwerken op de kavel in verband met een doelmatige akoestische afscherming.

### **3.10 Sloop van gebouwen**

In het bestemmingsplan zijn specifieke gebruiksregels opgenomen die bepalen dat het gebruik van de gronden waarbij de geluidruimte meer bedraagt dan de voor de kavel beschikbare geluidruimte op de toetspunten, strijdig is met de bestemming. Dit geldt ook bij de sloop van gebouwen. Deze sloop dient in veel gevallen op grond van het Bouwbesluit te worden gemeld. Bij de melding wordt getoetst of de sloop gevolgen heeft voor geluid vanwege het betreffende bedrijf.

## 4 Geluidmodel

Bestaande bedrijven zijn in het rekenmodel toegevoegd op basis van het akoestische onderzoek dat onderdeel is van de aanvraag om de omgevingsvergunning of melding. Bij afwezigheid daarvan zijn de vergunde geluidgrenswaarden vertaald naar emissiebronnen waarmee ter plaatse van de vergunningimmissiepunten een geluidbelasting wordt berekend die gelijk is aan de geldende geluidgrenswaarde voor het betreffende bedrijf (zgn. vergunningsconversie). Akoestische details van deze bedrijven zijn bekend bij het bevoegd gezag en de RUD-Zuid Limburg en worden om moverende redenen niet gepubliceerd.

Voor de lege kavels is de geluidimmissie middels een puntbron vastgesteld. In het model is uitgegaan van een bronvermogen  $L_w$  van 60 dB(A)/m<sup>2</sup> overeenkomstig categorie 4 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Hierbij wordt uitgegaan van een continue bedrijfsvoering en een gemiddelde geluidemissie in de avond- en nachtperiode, die 5 respectievelijk 10 dB lager ligt dan die in de dagperiode. De bronhoogte bedraagt 5 meter boven het lokale maaiveld.

In akoestisch model is uitgegaan van een standaard kavelverdeling van 5000 m<sup>2</sup>. Per deelgebied zijn overeenkomstig het oppervlak een aantal puntbronnen gemodelleerd met in eerste instantie een bronvermogen van 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. Daarnaast geldt dat in de beschouwde situatie voor de nieuwe bedrijvigheid op de lege percelen geen objecten zijn gemodelleerd. Voor de omgeving wordt hiermee een worstcase situatie beschouwd. In figuur 4.2 zijn de bronnen weergegeven.

Aan de noordoostzijde van het bedrijventerrein is een geluidafscherming van 12 m hoog gerealiseerd en gemodelleerd. De gemodelleerde geluidafscherming is weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4-1 Gemodelleerde geluidafscherming

In bijlage 2 zijn nadere details van het akoestisch model opgenomen.



Figuur 4-2 Situering geluidsbronnen (rode sterren) bestaande bedrijven en lege kavels

# Bijlagen

**Bijlage 2      Rekentechnische details geluidbeheersmodel**



Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
01	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
02	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
03	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
04	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
05	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
06	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
07	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
08	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
09	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
10	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
11	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
12	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
13	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
14	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
15	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
16	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
17	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
18	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
19	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
20	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
21	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
22	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
23	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
24	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
25	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
26	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
27	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
28	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
29	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
30	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
31	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
32	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
33	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
34	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
35	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
36	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
37	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
38	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
39	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
40	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
01	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
02	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
03	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
04	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
05	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
06	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
07	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
08	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
09	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
10	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
11	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
12	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
13	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
14	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
15	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
16	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
17	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
18	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
19	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
20	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
21	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
22	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
23	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
24	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
25	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
26	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
27	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
28	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
29	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
30	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
31	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
32	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
33	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
34	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
35	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
36	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
37	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
38	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
39	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
40	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
01	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00
02	0,00	0,00
03	0,00	0,00
04	0,00	0,00
05	0,00	0,00
06	0,00	0,00
07	0,00	0,00
08	0,00	0,00
09	0,00	0,00
10	0,00	0,00
11	0,00	0,00
12	0,00	0,00
13	0,00	0,00
14	0,00	0,00
15	0,00	0,00
16	0,00	0,00
17	0,00	0,00
18	0,00	0,00
19	0,00	0,00
20	0,00	0,00
21	0,00	0,00
22	0,00	0,00
23	0,00	0,00
24	0,00	0,00
25	0,00	0,00
26	0,00	0,00
27	0,00	0,00
28	0,00	0,00
29	0,00	0,00
30	0,00	0,00
31	0,00	0,00
32	0,00	0,00
33	0,00	0,00
34	0,00	0,00
35	0,00	0,00
36	0,00	0,00
37	0,00	0,00
38	0,00	0,00
39	0,00	0,00
40	0,00	0,00

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
41	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
49	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
50	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
51	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
52	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
53	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
54	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
55	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
56	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
57	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
58	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
59	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
60	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
61	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
62	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
63	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
64	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
65	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
66	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
67	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
68	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
69	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
70	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
71	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
72	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
73	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
74	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
76	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
77	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
78	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
79	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
80	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
81	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
82	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
83	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
84	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
150	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
151	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
152	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
153	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
41	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
49	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
50	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
51	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
52	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
53	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
54	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
55	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
56	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
57	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
58	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
59	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
60	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
61	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
62	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
63	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
64	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
65	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
66	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
67	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
68	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
69	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
70	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
71	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
72	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
73	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
74	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
76	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
77	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
78	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
79	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
80	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
81	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
82	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
83	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
84	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
150	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
151	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
152	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
153	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
41	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
151	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
41	0,00	0,00
49	0,00	0,00
50	0,00	0,00
51	0,00	0,00
52	0,00	0,00
53	0,00	0,00
54	0,00	0,00
55	0,00	0,00
56	0,00	0,00
57	0,00	0,00
58	0,00	0,00
59	0,00	0,00
60	0,00	0,00
61	0,00	0,00
62	0,00	0,00
63	0,00	0,00
64	0,00	0,00
65	0,00	0,00
66	0,00	0,00
67	0,00	0,00
68	0,00	0,00
69	0,00	0,00
70	0,00	0,00
71	0,00	0,00
72	0,00	0,00
73	0,00	0,00
74	0,00	0,00
76	0,00	0,00
77	0,00	0,00
78	0,00	0,00
79	0,00	0,00
80	0,00	0,00
81	0,00	0,00
82	0,00	0,00
83	0,00	0,00
84	0,00	0,00
150	0,00	0,00
151	0,00	0,00
152	0,00	0,00
153	0,00	0,00



Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	Gebouwen	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouwen	8,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouw Mosa	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouw Eijssen Dairy	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouw Eijssen Dairy	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouw Cargoloods	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
154	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
155	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
156	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
157	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
200	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
201	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
202	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
203	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
207	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
211	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
215	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
219	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
223	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
224	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
158	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
159	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
316	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
317	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
318	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
319	60 dB(A)/m2	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Invoergegevens  
 Rekenmodel MAA - [(IL) rbs: 60 dB/m2 voor de bedrijven]

LievensCSO Milieu BV

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
154	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
155	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
156	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
157	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
200	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
201	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
202	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
203	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
207	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
211	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
215	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
219	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
223	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
224	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
158	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
159	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
316	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
317	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
318	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10
319	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee	Nee	Nee	-5,40	68,90	71,10	85,10

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
 Model 2014 met wallen - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
154	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
223	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
159	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
316	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
318	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	92,10	93,10	89,10	80,10	79,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Rekenmodel MAA - [(IL) rbs: 60 dB/m2 voor de bedrijven]

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
154	0,00	0,00
155	0,00	0,00
156	0,00	0,00
157	0,00	0,00
200	0,00	0,00
201	0,00	0,00
202	0,00	0,00
203	0,00	0,00
207	0,00	0,00
211	0,00	0,00
215	0,00	0,00
219	0,00	0,00
223	0,00	0,00
224	0,00	0,00
158	0,00	0,00
159	0,00	0,00
316	0,00	0,00
317	0,00	0,00
318	0,00	0,00
319	0,00	0,00

## Rekenmodel MAA - [(IL) rbs: 60 dB/m2 voor de bedrijven]

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80

## Rekenmodel MAA - [(IL) rbs: 60 dB/m2 voor de bedrijven]

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
	0 meter	0,00
1	12 meter	12,00
2	12 meter	12,00
3	12 meter	12,00
4	12 meter	12,00
5	0 meter	0,00

## Rekenmodel MAA - [(IL) rbs: 60 dB/m2 voor de bedrijven]

Model: rbs: 60 dBA/m2 voor de bedrijven  
Model 2014 met wallen - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtepunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte
	12 meter	12,00