



**Opdrachtgever:**

'De Twijgen'  
Rechterensedijk 8B  
Dalfsen

Contactpersoon:

Datum: 6 juli 2018

**Behandel door:**

Adviesbureau VOBRU  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN  
Mob:  
E-mail:

**Rapport** 283/0607018.v1  
Akoestisch onderzoek  
Houtbewerkingsbedrijf  
'De Twijgen'  
Rechterensedijk 8B.  
Gemeente Dalfsen

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	
1.	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.1.	Leeswijzer	4
2.	Bedrijfssituatie	5
2.1.	Bedrijfsgegevens	5
2.1.1.	Situering	5
2.1.2.	Gehanteerde onderzoeksgegevens	5
2.1.3.	Representatieve bedrijfssituatie	5
2.1.4.	Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie	6
3.	Milieucategorieën en geluiduitstraling	7
4.	Wettelijk kader	8
4.1.	Wet milieubeheer/WABO	8
4.2.	Geluidvoorschriften activiteitenbesluit	8
4.3.	Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer	9
5.	Meet- en rekenvoorschrift	10
6.	Geluidgegevens	11
6.1.	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	11
6.2.	Overzicht van de geluidbronnen	11
6.2.1.	Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties	11
7.	Resultaten en beoordeling	13
7.1.	Resultaten en beoordelingsniveaus	13
7.1.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	13
7.1.2.	Maximale geluidniveaus	13
8.	Conclusie	15
Bijlage 1		
	Figuur 1	Indeling plangebied
	Figuur 2	Model inclusief rekenpunten
	Figuur 3	Overzicht geluidbronnen $L_{A,r,LT}$
	Figuur 4	Overzicht geluidbronnen $L_{A,max}$
	Figuur 5	Overzicht objectnummers
	Figuur 6	Indeling bedrijfsruimten
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage III	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus	
Bijlage IV	Resultaten berekening maximale geluidniveau's	
Bijlage V	Berekening binnenniveau werkplaats	

# 1. Aanleiding en doel van het onderzoek

Het voorliggende akoestisch bestemmingsplanonderzoek is uitgevoerd in opdracht van dhr. voor vestiging van het houtbewerkingsbedrijf 'De Twijgen' aan de Rechterensedijk 8B te Dalfsen (zie afbeelding 1). De werkzaamheden binnen het bedrijf bestaan uit het ontwerpen, maken en restaureren van meubelen.

Het plangebied van de Rechterensedijk 8B is op basis van het vigerende bestemmingsplan benoemd als een enkelbestemming voor kantoordoeleinden. Het bedrijf 'De Twijgen' wordt in het 4<sup>e</sup> verzamelplan buitengebied opgenomen. In kader hiervan heeft het bevoegd gezag een akoestisch onderzoek verlangd.

Het 'De Twijgen' is basis van de VNG -publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' onder de noemer aannemersbedrijf met werkplaats <math><1000\text{ m}^2</math> ingedeeld in bedrijfscategorie 2 met een richtafstand van 30 meter voor het maatgevende aspect geluid.

In afbeelding 1 is de locatie van het bedrijf 'De Twijgen' weergegeven.

Afbeelding 1: Bedrijf Knol



Bron: Google

Het doel van het onderzoek is de optredende geluidbelasting ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf 'De Twijgen' inzichtelijk te maken ter plaatse van de richtafstand van 30 meter. In de directe omgeving van het toekomstige bedrijf is binnen de richtafstand van 30 meter een woning van derden gelegen.

Bij inpassing van het bedrijf 'De Twijgen' op het bedrijfsperceel wordt ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie bepaalde geluidsbelasting eveneens getoetst aan de geluidvoorschriften zoals opgenomen in het van toepassing zijnde activiteitenbesluit.

De geluidsnormering in het activiteitenbesluit is ruimer gesteld dan de geluidsruimte van het bestemmingsplan categorie 2. Een overzicht van het gebied is opgenomen in figuur 1, bijlage 1.

## **1.1. Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de bedrijfssituatie en de gehanteerde onderzoeksopzet voor de berekening beschreven. De milieucategorie van het vigerende bestemmingsplan t.o.v. het bedrijf 'De Twijgen' is weergegeven in hoofdstuk 3 en het wettelijk kader is beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 6 is een overzicht gegeven van de geluidbronnen. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 7. De rapportage wordt afgesloten met de in hoofdstuk 8 opgenomen conclusie.

De figuren zijn weergegeven in bijlage 1 en de invoergegevens in bijlage 2. In bijlage 3 en 4 zijn de rekengegevens van het bedrijf 'De Twijgen' opgenomen.

## **2. Bedrijfsituatie**

### **2.1. Bedrijfsgegevens**

#### **2.1.1. Situering**

Het bedrijf 'De Twijgen' is gevestigd in een bestaand pand aan de Rechterensedijk 8B te Dalfsen. In figuur 1 is de situering van het plangebied en de nabije omgeving weergegeven.

#### **2.1.2. Gehanteerde onderzoeksgegevens**

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Gevoerd overleg met de heer Goudzwaard.
- Schets bedrijfsindeling.
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (nader te noemen: 'Handleiding').
- Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 (nader te noemen: 'Handreiking').
- Geluidmetingen machines 28-12-2017.
- Geluidmetingen geïsoleerd bedrijfspand 09-02-2018.
- Bureau-ervaringscijfers op basis van metingen elders.

#### **2.1.3. Representatieve bedrijfssituatie**

In dit hoofdstuk wordt de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf 'De Twijgen te 'Dalfsen nader omschreven.

Voor bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende gegevens geïnventariseerd:

- de bedrijfstijden;
- de stationaire bronnen, incl. tijdsduur;
- mobiele bronnen (incl. route, snelheid, tijdsduur);
- laad/loswerkzaamheden;
- in/uitpandige werkzaamheden.

Het bedrijf bestaat uit een timmerwerkplaats voor ontwikkeling, productie en restauratie van meubelen. Aan de zuidzijde van de werkplaats is een stofvrije restauratie ruimte aanwezig waar de meubels een handmatige afwerkingbehandeling ondergaan, zoals het bekleeden, poetsen, waxen etc van de antieke meubelen. Deze ruimte is gezien de werkzaamheden akoestisch niet relevant en in het voorliggend onderzoek niet nader beschouwd. De werkzaamheden worden uitgevoerd door twee personen binnen de openingstijden van 07.00 tot 23.00 uur. De werkplaats is akoestisch maatgevend, waarbij voor de representatieve bedrijfssituatie als uitgangspunt is gehanteerd dat de werkplaats in de dagperiode gedurende 8 uur in werking is en in de avondperiode 4 uur wat gezien kan worden als worst case benadering.

De akoestisch representatieve werkzaamheden bij het bedrijf bestaan in hoofdzaak uit werkzaamheden in de timmerwerkplaats met houtbewerkingmachines. Ter bepaling van het bronvermogen zijn geluidmetingen uitgevoerd aan de verschillende maatgevende houtbewerkingmachines, zoals: zaagbank, vlakdikte bank, inpandige stofafzuiging etc. Naast de stofafzuiging is een tweede afzuiging (cycloon) aanwezig welke incidenteel wordt gebruikt. Uit de bepaalde bronvermogens (zie bijlage 2) is het binnenniveau van de werkplaatsruimte gedurende 8 uur (dagperiode) en 4 uur (avondperiode) bepaald. De berekening is opgenomen in bijlage 5.

De situering van de werkplaats t.o.v. de overige ruimten is weergegeven in figuur 6. De opslagruimte van de werkplaats sluit aan de noordzijde aan op de hal van het naastgelegen kantoor (niet geluidgevoelig). Aan de westzijde sluit de werkplaats aan op een berging waarvan de wand is geïsoleerd. Voor de afscherpende werking van de berging is een geluiddemping gehanteerd van 5 dB. Het plafond van de werkplaats is aan de bovenzijde geïsoleerd. Voor demping van de vliering naar het golfplatendak is een demping gehanteerd van 5 dB.

De wanden en het plafond van de werkplaatsruimte is in eigen beheer geïsoleerd met thermische beplating. Ter bepaling van de geluidemissie van de gehele werkplaats is op 9 februari 2018 de geluidisolatie van de gevels ingemeten met in werking zijnde maatgevende houtbewerkingmachines. De spectraal bepaalde gevelisolatie is weergegeven in de bronuitwerking (bijlage 2). De geïsoleerde overheaddeur (sandwich) van de werkplaats is tijdens de werkzaamheden gesloten. Voor het doorlaten van goederen etc. is in het rekenmodel een openingstijd gehanteerd van 2 uur in de dagperiode en 30 minuten in de avondperiode.

De aanvoer van materialen en afvoer van producten vindt plaats in de dagperiode. In het rekenmodel is hiervoor 1 vrachtwagen opgenomen. Het laden/lossen van de vrachtwagen vindt plaats met een kooiaap waarvoor een bedrijfstijd van 20 minuten is gehanteerd. Voor bezoekers etc. is in de dagperiode uitgegaan van 4 personenwagens en in de avondperiode 2 personenwagens.

Het manoeuvreren van de voertuigen is verdisconteerd in het gehanteerd bronvermogen. De rijsnelheid binnen de inrichting bedraagt 5 km/uur. Gezien de korte rijafstand is sprake van een rustige rijstijl.

De bedrijfstijden per activiteit staan vermeld in tabel 6.1 en het aantal vervoersbewegingen (routing) in tabel 6.2.

#### 2.1.4. Afwijkende en incidentele bedrijfssituatie

Er zijn geen afwijkende en incidentele bedrijfssituaties aanwezig zoals die zijn gedefinieerd in de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'.

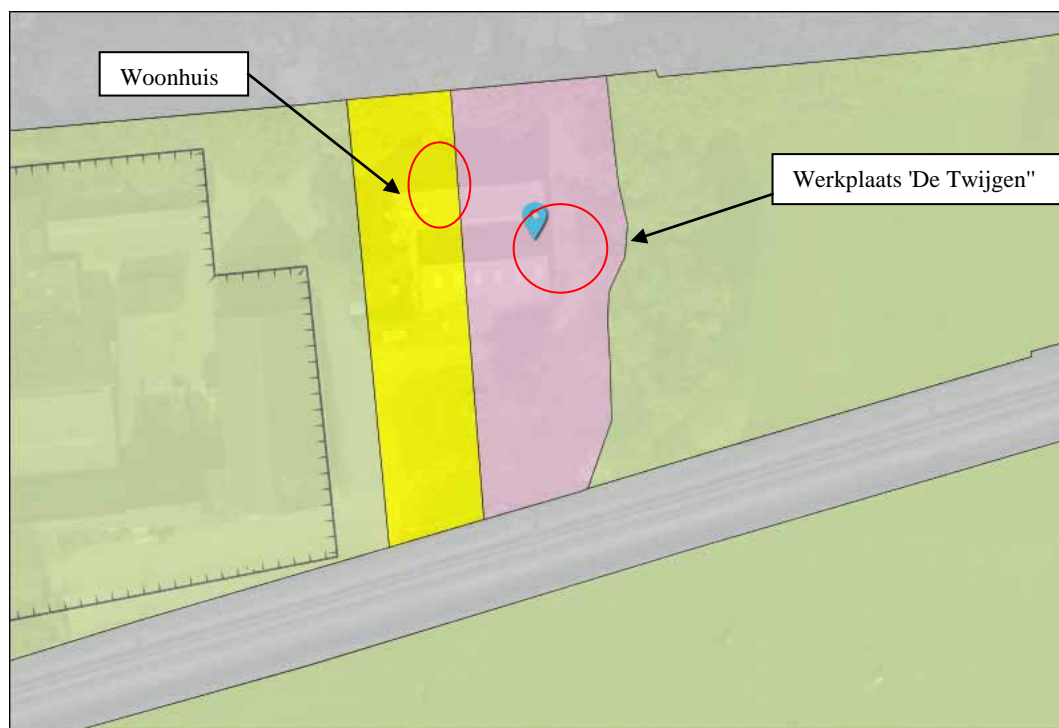
### 3. Milieucategorieën en geluiduitstraling

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor het beoordelen van de milieubelasting van bedrijven in de ruimtelijke planvorming. Als gevolg van jurisprudentie heeft de publicatie bijna de status van 'pseudowetgeving' gekregen waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. De richtafstanden uit de VNG-publicatie is ingedeeld in afstandsklassen en geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. In het voorliggend onderzoek gaat het om de richtafstand voor geluid.

In het vigerende bestemmingsplan is het bedrijfsperceel bestemd als een enkelbestemming voor kantoordoeleinden met een richtafstand voor geluid van 10 meter. Het woonhuis sluit direct aan bij het kantoor van derden, zodat het kantoor in eerste instantie maatgevend is. De werkplaats van het bedrijf 'De Twijgen' is gescheiden van het woonhuis door geïsoleerde wanden en gelegen op een afstand van circa 6,5 meter vanaf het woonhuis.

In afbeelding 3 is een uitsnede van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 3 vigerend bestemmingsplan buitengebied Dalfsen ter plaatse van het bedrijf 'De Twijgen' enkelbestemming kantoor.



Een richtafstand is gebaseerd op een toetscriterium van:

- Langtijdgemiddeld 45 dB(A);
- maximaal (piekgeluiden) 65 dB(A);
- Aantrekkende verkeersbewegingen 50 dB(A).

## 4. Wettelijk kader

### 4.1. Wet milieubeheer/WABO

In kader van de Wet milieubeheer/WABO zijn regels aan bedrijven gesteld waaraan elk bedrijf zich dient te houden. De mogelijkheid bestaat dat de milieuruimte die het bedrijf heeft niet overeenkomt met de werkelijk benodigde milieuruimte die nodig is voor een goede bedrijfsvoering, of de geluidruimte van de bedrijfskavel niet geheel benut.

### 4.2. Geluidvoorschriften activiteitenbesluit

Het bedrijf 'De Twijgen' valt onder de werkingssfeer de Wabo 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (activiteitenbesluit). In tabel 2.17 zijn de relevante voorschriften weergegeven.

De in het activiteitenbesluit weergegeven normering voor bedrijven geldt ter plaatse van gevoelige gebouwen, aanpandige gebouwen en is ruimer dan in kader van milieuzonering, m.a.w. indien het bedrijf inpasbaar is op de bedrijfskavel, voldoet het tevens aan de normering zoals gesteld in het activiteitenbesluit, zodat toetsing aan het activiteitenbesluit niet nader wordt beschouwd.

Tabel 2.17a geluidvoorschriften activiteitenbesluit

<b>Artikel 2.17</b>			
<b>1</b>	Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L <sub>Ar,LT</sub> ) en het maximaal geluidsniveau L <sub>Amax</sub> , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:		
<b>a.</b>	de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;		
	<b>Tabel 2.17a</b>		
		07:00– 19:00 uur	19:00– 23:00 uur
		23:00– 07:00 uur	
	L <sub>Ar,LT</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)
	L <sub>Ar,LT</sub> in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)
	L <sub>Amax</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)
	L <sub>Amax</sub> in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)
<b>b.</b>	de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L <sub>Amax</sub> niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;		
<b>c.</b>	de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;		



### **4.3. Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer**

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'. Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend, mits akoestisch herkenbaar. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van  $L_{Aeq}$  50 dB(A) etmaalwaarde.

Het geringe verkeer afkomstig van het bedrijf wordt direct opgenomen in het heersende verkeersbeeld op de Rechterensedijk en wordt in het voorliggend onderzoek niet nader beschouwd.

## 5. Meet- en rekenvoorschrift

Met ingang van 12 juni 2012 is het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, zoals vermeld in de Staatscourant nr. 11810" in werking getreden. Bepaling van het equivalente geluidsniveau moet overeenkomstig dit voorschrift plaatsvinden volgens een van de methoden van de "Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai 1999" (publicatie VROM, uitgave Samson), onder de in de handleiding genoemde voorwaarden.

De metingen en berekeningen zijn derhalve uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de "Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai" van 1999. Deze handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop de Wabo/Wet milieubeheer of een gemeentelijke verordening van toepassing is.

## **6. Geluidgegevens**

### **6.1. Gehanteerde meet- en rekenmethoden**

De geluidvermogenenniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van gegevens van eerder uitgevoerde onderzoeken, bureau-ervaringscijfers van gelijksoortige bedrijfsactiviteiten en geluidmetingen bij het bedrijf 'De Twijgen'. Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

De geluidsbelasting ten gevolge van het bedrijf 'De Twijgen' is berekend met het softwarepakket Geomilieu versie 4.30, waarbij de Grootchalige Basis Kaart Nederland (GBKN) als onderlegger is gehanteerd. Bij de berekening is gebruik gemaakt van een overdrachtsmodel gebaseerd op de methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI, 1999). Bij de overdrachtsberekening is rekening gehouden met de afstand (geometrische uitbreiding), luchtdemping en bodemeffect. Voor de bodemabsorptie is voor het rekenmodel gerekend met een zachte bodem 1.0 en voor de harde oppervlakten ter plaatse van het bedrijf met een harde bodem ( $B=0$ ).

Overeenkomstig de 'Handreiking' vindt toetsing van de geluidniveaus plaats op een beoordelingshoogte van 5.0 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

Voor de berekening van het maximale geluidniveau door onder andere wisselende rijstijlen, dichtslaan van portieren en het optrekken wordt op het geluidvermogeniveau van de rijdende personenwagens en vrachtauto's een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht. Op het geluidvermogen ten gevolge van de laad/ loswerkzaamheden met de kooiaap en de werkzaamheden in de werkplaats wordt een toeslag van 10 dB(A) in rekening gebracht. De toeslagen zijn middels negatieve reductie in het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

In figuur 2 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Een overzicht van de geluidbronnen is weergegeven in figuur 3 en 4.

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

### **6.2. Overzicht van de geluidbronnen**

#### **6.2.1. Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties**

In tabel 6.1 zijn de relevante stationaire bronnen en in tabel 6.2 de mobiele bronnen met min of meer vaste rijroute voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 6.1 Stationaire bronnen binnen de inrichting

Bronomschrijving	Bron nr.	L <sub>wr</sub> dB(A)	Bedrijfsduur per etmaalperiode (uren, tenzij anders vermeld)		
			Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
<b>Representatieve bedrijfssituatie stationaire bronnen</b>					
Werkplaats oostgevel OHD open	001	86	2	0,5	--
Werkplaats oostgevel OHD dicht	002	48	6	3,5	--
Oostgevel geïsoleerd	003	58	8	4	--
Oostgevel geïsoleerd	004	58	8	4	--
Zuidgevel geïsoleerd	005	60	8	4	--
Dak zuidzijde	006	37	8	4	--
Dak noordzijde	007	37	8	4	--
Westgevel	008	31	8	4	--
Noordgevel (in pandig)	009	35	8	4	--
Lossen vrachtwagen/kooiaap	010	101	0,334	--	--
<b>Maximale geluidsbronnen</b>					
Dichtslaan portieren (LAmx)	011	98	12	4	--
Werkplaats oostgevel OHD open	001	96	12	4	--
Werkplaats oostgevel OHD dicht	002	58	12	4	--
Oostgevel geïsoleerd	003	68	12	4	--
Oostgevel geïsoleerd	004	68	12	4	--
Zuidgevel geïsoleerd	005	70	12	4	--
Dak zuidzijde	006	47	12	4	--
Dak noordzijde	007	47	12	4	--
Westgevel	008	41	12	4	--
Noordgevel (in pandig)	009	45	12	4	--
Lossen vrachtwagen/kooiaap	010	111	12	4	--

<sup>1</sup> Rondrit

Tabel 6.2 mobiele bronnen binnen de inrichting

Bron	Route	L <sub>wr</sub> dB(A)	Aantallen per etmaalperiode (stuks)					
			Dag 07.00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
<b>Representatieve bedrijfssituatie mobiele bronnen</b>								
Personenwagens	001	90	4	4	2	2	--	--
Vrachtwagens	002	102	1 <sup>1</sup>				--	--
<b>Maximale geluidsbronnen</b>								
Personenwagens	001	95	4		4	2	2	--
Vrachtwagens	002	107	1 <sup>1</sup>				--	--

<sup>1</sup> Rondrit

## 7. Resultaten en beoordeling

### 7.1. Resultaten en beoordelingsniveaus

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde en maximaal optredende beoordelingsniveaus vanwege de inrichting zijn opgenomen in bijlage III en VI.

#### 7.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 7.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en in tabel 7.2 de optredende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,T}$ ) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
001	Woning Rechterensedijk 8	27	45	23	40	--	35
002-a	Woning Rechterensedijk 8	24	45	21	40	--	35
003-a	Woning Rechterensedijk 8	25	45	21	40	--	35
004	Woning Rechterensedijk 6	23	45	12	40	--	35
005	Referentiepunt 30 meter	43	45	36	40	--	35
006	Referentiepunt 30 meter	36	45	26	40	--	35
007	Referentiepunt 50 meter	38	45	33	40	--	35
008	Referentiepunt 50 meter	33	45	23	40	--	35

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf 'De Twijgen' de berekende geluidbelasting op 30 meter afstand lager is dan de waarde behorend bij de richtafstand en wordt voldaan aan het aspect geluid volgens bedrijfscategorie 2.

#### 7.1.2. Maximale geluidniveaus

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus ( $L_{A,max}$ ) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
001	Woning Rechterensedijk 8	65	65	53	60	--	55
002	Woning Rechterensedijk 8	55	65	52	60	--	55
003	Woning Rechterensedijk 8	60	65	48	60	--	55
004	Woning Rechterensedijk 6	48	65	38	60	--	55
005	Referentiepunt 30 meter	67	65	57	60	--	55
006	Referentiepunt 30 meter	61	65	50	60	--	55
007	Referentiepunt 50 meter	62	65	53	60	--	55

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
008	Referentiepunt 50 meter	58	65	47	60	--	55

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf 'De Twijgen' is ter plaatse van de woning gelijk aan of lager dan de toetswaarde van 65 dB(A) respectievelijk 60 dB(A) zoals van toepassing bij de richtafstand van 30 meter, bedrijfscategorie 2.

## 8. Conclusie

Het bedrijfspand van 'De Twijgen' is gelegen aan de Rechterensedijk 8B te Dalfsen en maakt onderdeel uit van een gebouw met kantoor van derden en in pandige woning van derden. Volgens het vigerende bestemmingsplan is het bedrijfsperceel bestemd voor enkelbestemming kantoren, waarbij een richtafstand geldt van 10 meter. Het kantoor is direct aanpandig gelegen aan het woonhuis geeft in eerste instantie een belemmerend effect voor het woonhuis.

Het bedrijf 'De Twijgen' is volgens de VNG systematiek ingedeeld in categorie 2, waarbij voor het aspect geluid een richtafstand geldt van 30 meter.

In kader van het 4<sup>e</sup> verzamelplan buitengebied is in het voorliggend onderzoek de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie van het bedrijf 'De Twijgen'. De berekende geluidbelasting ter plaatse van de woning (rekenpunt 001 t/m 003) en bij bedrijfscategorie 2 behorende richtafstand van 30 meter (referentiepunten 005 en 006) is lager of gelijk aan de toetsnorm van 45 dB(A). Hieruit kan worden geconcludeerd dat geen belemmering aanwezig is voor vestiging van het bedrijf op de voorziene bedrijfskavel categorie 2.

### *Maximaal optredende geluidniveaus ( $L_{Amax}$ )*

De maximale geluidniveaus ten gevolge van het bedrijf 'De Twijgen' is ter plaatse van de woning gelijk aan of lager dan de toetswaarde van 65 dB(A) respectievelijk 60 dB(A).

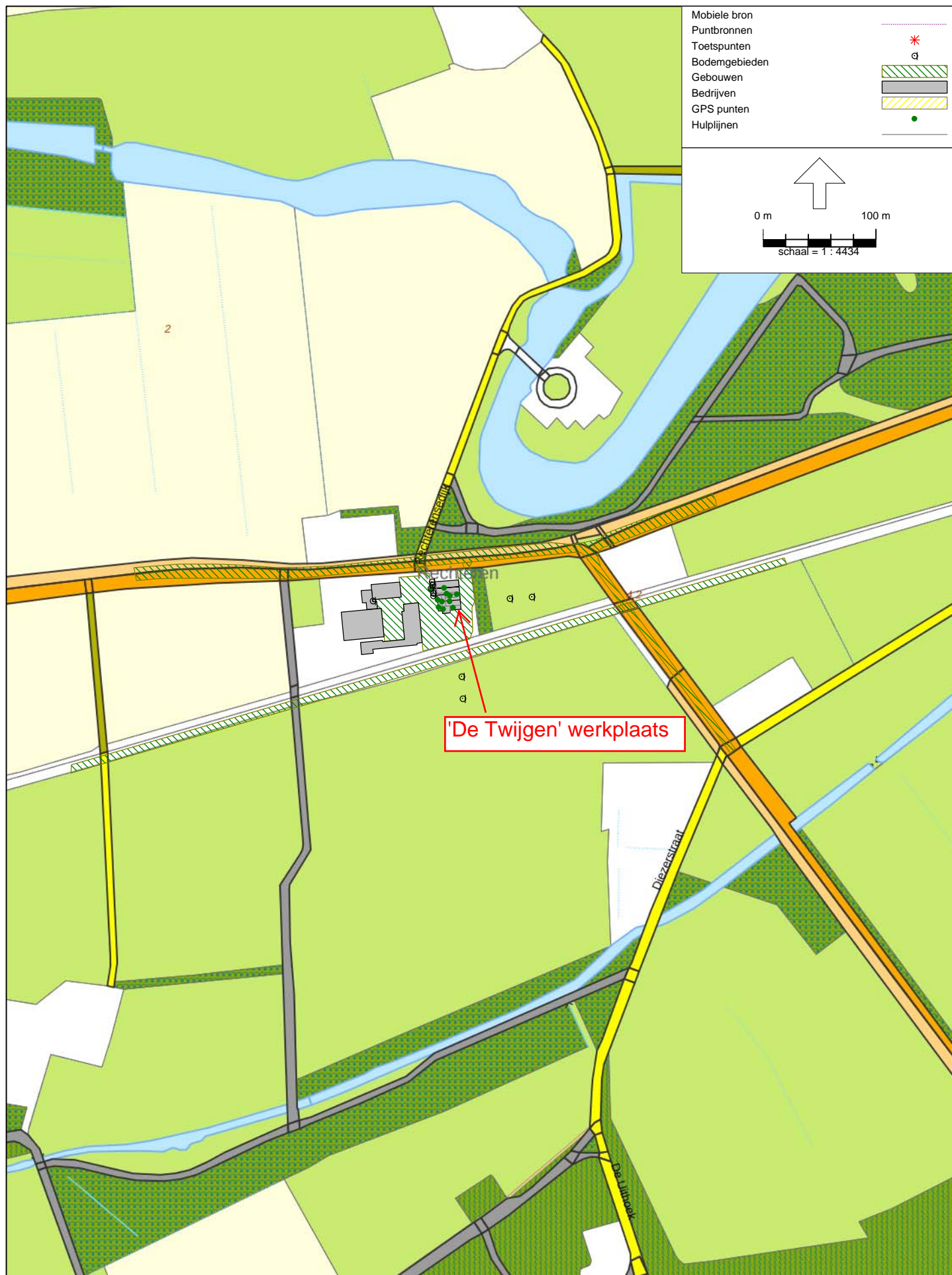
Uit bovenstaande toetsing blijkt dat het bedrijf 'De Twijgen' op basis van de verstrekte bedrijfsgegevens en berekening als categorie 2 bedrijf inpasbaar is t.o.v. de aanpandige woning van derden.

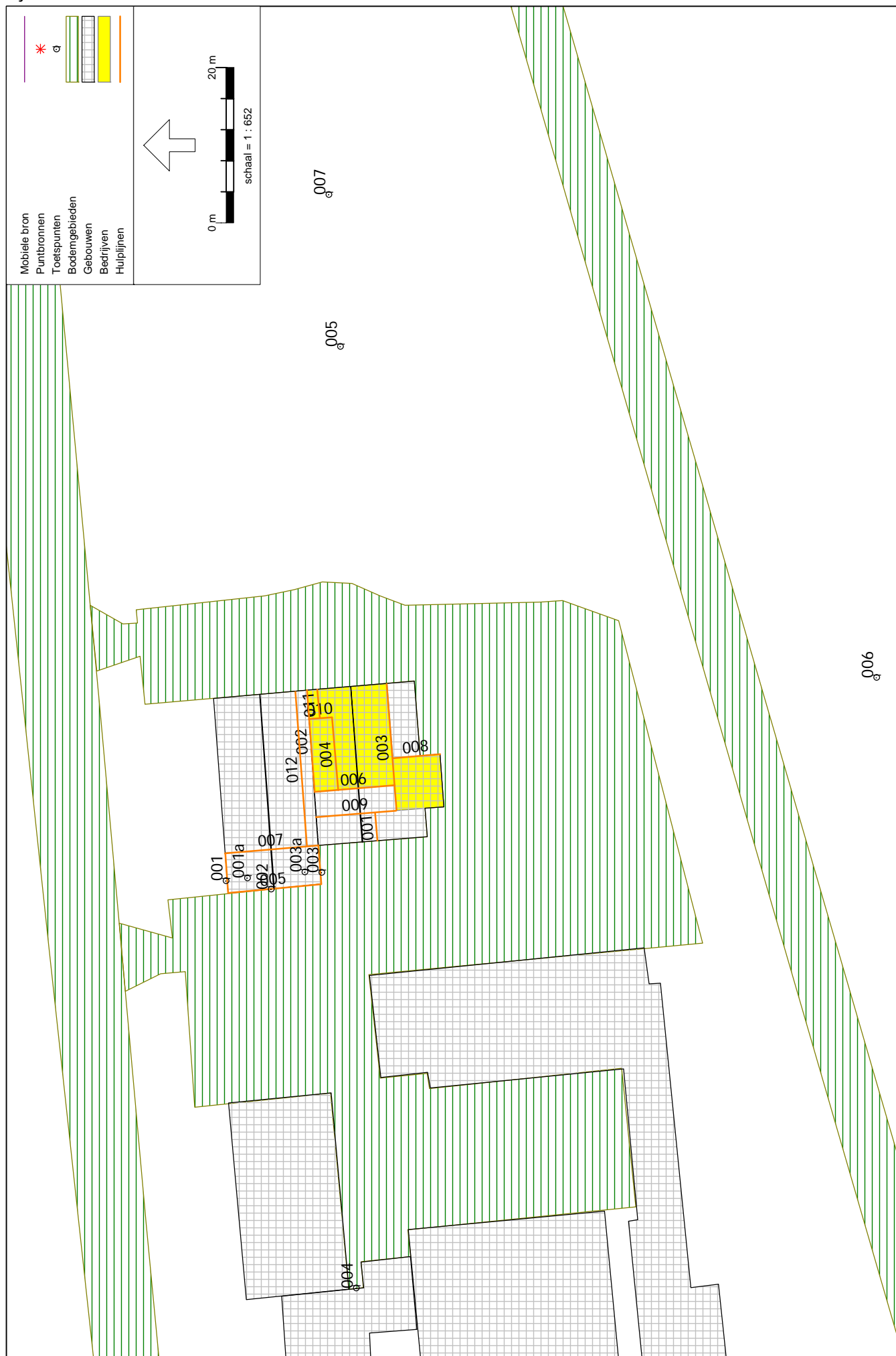
Adviesbureau VOBURU

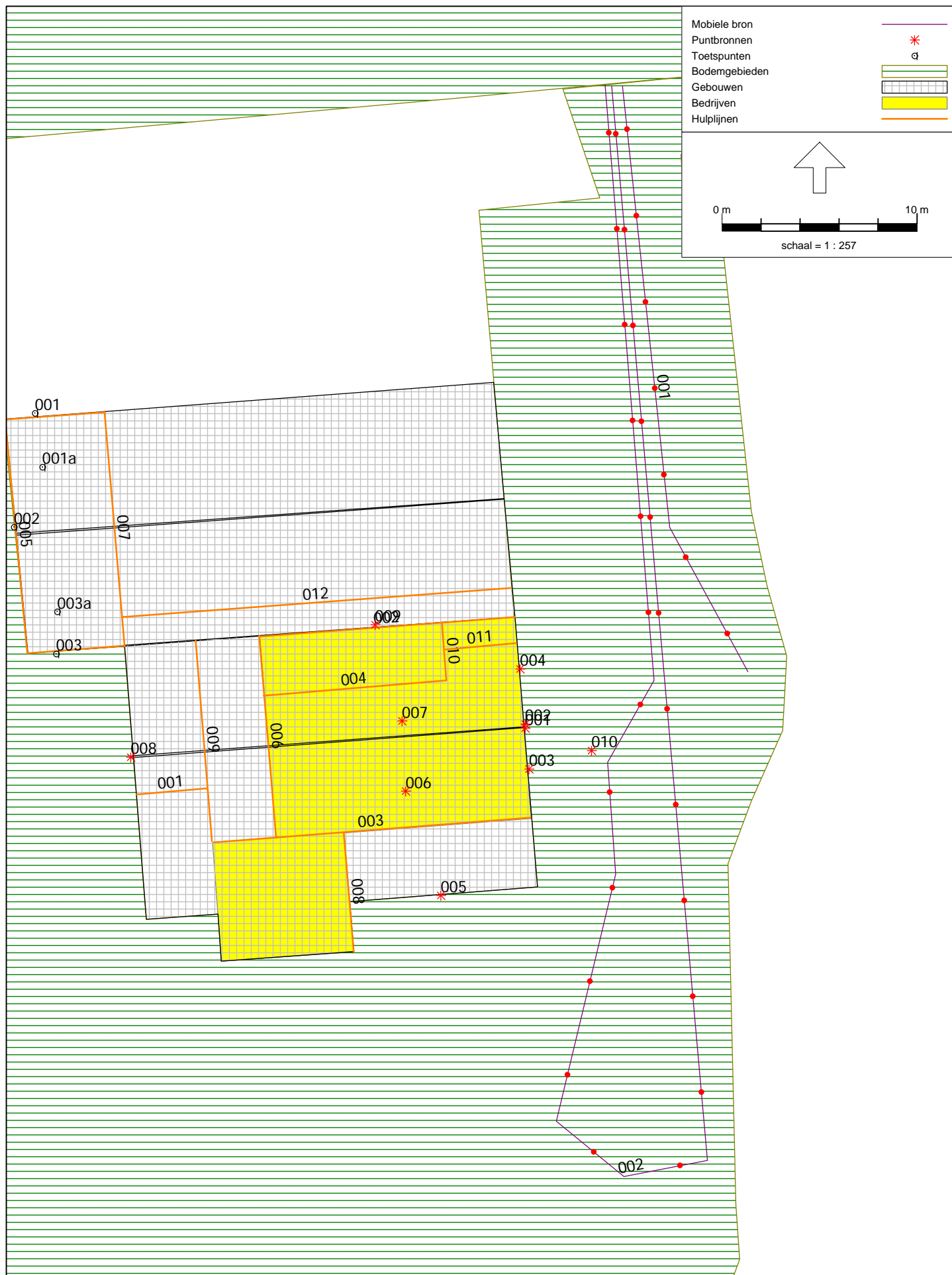
## **BIJLAGE I**

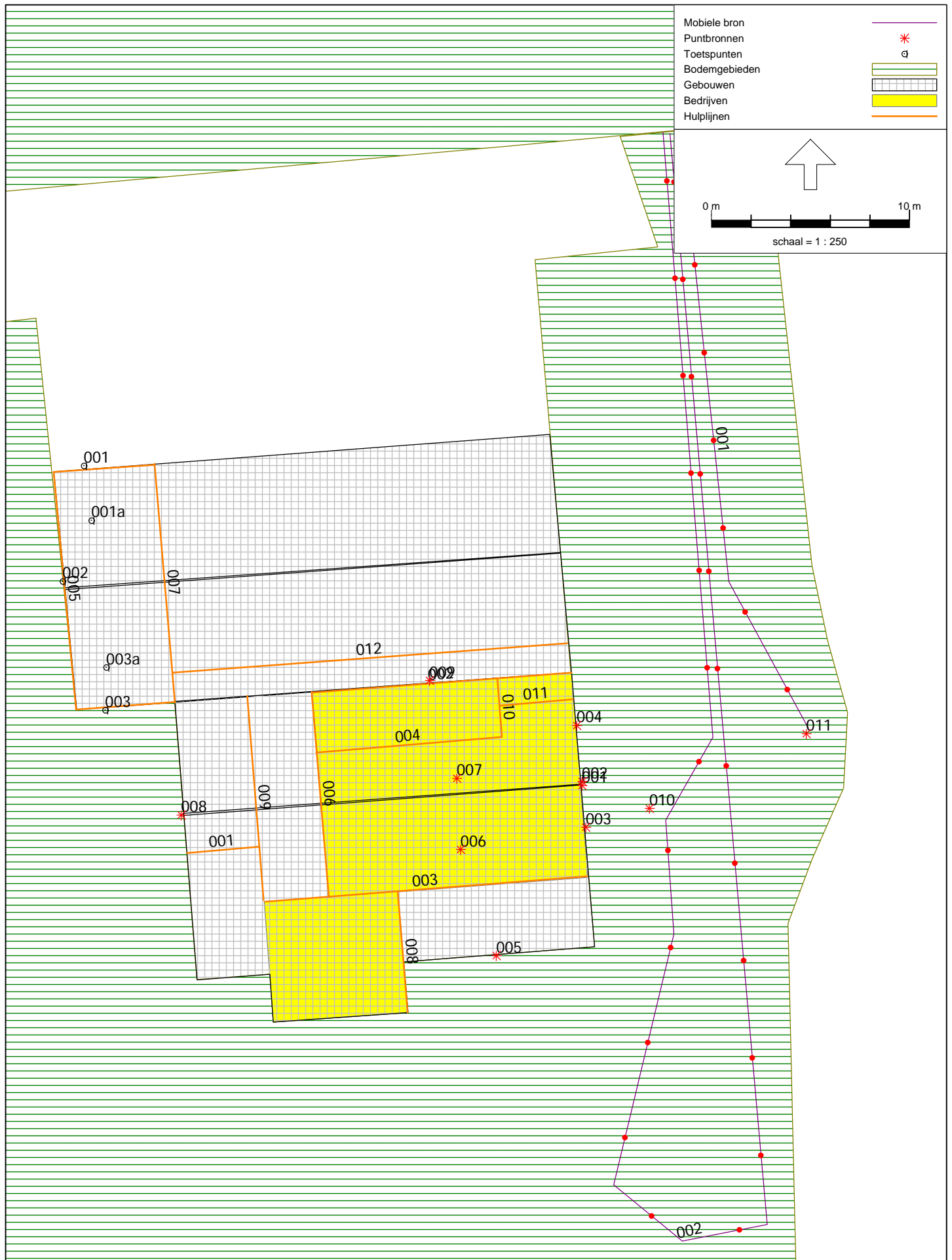
Figuur 1	Indeling plangebied
Figuur 2	Model inclusief rekenpunten
Figuur 3	Overzicht geluidbronnen $L_{Ar,LT}$
Figuur 4	Overzicht geluidbronnen $LA_{max}$
Figuur 5	Overzicht objectnummers
Figuur 6	Indeling bedrijfsruimten















## **BIJLAGE II**

### Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: model Lar,LT

Model eigenschap

---

Omschrijving	model Lar,LT
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Vobru op 7-3-2018
Laatst ingezien door	Vobru op 8-7-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Zaagbank  
 MeetDatum : 12/28/2017  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 0.75  
 Meetafstand [m] : 3.00  
 Meethoogte [m] : 1.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	10.6	27.4	43.4	55.7	58.6	62.7	69.7	74.9	84.0	84.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	25.1	41.9	61.9	74.2	77.1	81.2	88.2	93.4	102.5	103.2

II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Stofafzuiging (in pandig)  
 MeetDatum : 3/7/2018  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 1.00  
 Meetafstand [m] : 3.00  
 Meethoogte [m] : 1.20

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	10.3	25.2	43.8	55.1	53.3	56.4	58.2	54.4	53.0	63.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	24.8	39.7	62.3	73.6	71.8	74.9	76.7	72.9	71.5	81.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Vlakdiktebank  
 MeetDatum : 3/7/2018  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 0.75  
 Meetafstand [m] : 3.00  
 Meethoogte [m] : 1.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	2.4	18.1	46.0	57.0	61.1	71.3	70.1	71.5	71.2	77.2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	16.9	32.6	64.5	75.5	79.6	89.8	88.6	90.0	89.7	95.8

II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Afzuiging (centrifugaal ventilator, incidenteel)  
 MeetDatum : 3/7/2018  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 0.75  
 Meetafstand [m] : 3.00  
 Meethoogte [m] : 1.00

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	17.1	35.5	55.0	70.8	73.9	81.2	83.3	81.0	76.5	87.4
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	
DAlu*R	[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem	[dB]	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw	[dB(A)]	31.6	50.0	73.5	89.3	92.4	99.7	101.8	99.5	95.0	106.0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Oostgevel geïsoleerd  
 MeetDatum : 7/6/2018  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetv [m²] : 10.25  
 Cd [dB] : 4

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	0.0	26.7	50.2	65.4	68.5	75.9	77.9	76.5	79.1	83.8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	
Isolatie	[dB]	4.7	6.1	10.9	20.6	25.7	28.3	31.8	36.6	46.2	
Cd	[dB]	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Lw	[dB(A)]	1.4	26.7	45.4	50.9	48.9	53.7	52.2	46.0	39.0	58.4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Zuidtgevel geïsoleerd  
 MeetDatum : 7/6/2018  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Opp. meetv [m²] : 16.90  
 Cd [dB] : 4

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	0.0	26.7	50.2	65.4	68.5	75.9	77.9	76.5	79.1	83.8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	
Isolatie	[dB]	4.7	6.1	10.9	20.6	25.7	28.3	31.8	36.6	46.2	
Cd	[dB]	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Lw	[dB(A)]	3.6	28.9	47.6	53.1	51.1	55.9	54.4	48.2	41.2	60.5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Oostgevel OHD dicht (geisoleerd sandwich)									
MeetDatum	:	7/6/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5.00									
Cd [dB]	:	4									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	0.0	26.7	50.2	65.4	68.5	75.9	77.9	76.5	79.1	83.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	--
Isolatie [dB]	:	15.2	21.1	27.3	30.4	34.2	31.6	49.3	54.4	56.0	--
Cd [dB]	:	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	--

---

Lw [dB(A)]	:	-12.2	8.6	25.9	38.0	37.3	47.3	31.6	25.1	26.1	48.3
------------	---	-------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Oostgevel OHD open									
MeetDatum	:	7/6/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	5.00									
Cd [dB]	:	4									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	0.0	26.7	50.2	65.4	68.5	75.9	77.9	76.5	79.1	83.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	--
Isolatie [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--
Cd [dB]	:	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	--

---

Lw [dB(A)]	:	3.0	29.7	53.2	68.4	71.5	78.9	80.9	79.5	82.1	86.7
------------	---	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Dak zuid-noord (zolderisolatie + demping vlivering + dakplaat)									
MeetDatum	:	7/6/2018									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	74.00									
Cd [dB]	:	4									

---

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-----------------	---	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)]	:	0.0	23.7	47.2	62.4	65.5	72.9	74.9	73.5	76.1	80.8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	--
Isolatie [dB]	:	17.7	24.1	33.9	47.6	51.7	53.3	62.8	69.6	69.0	--
Cd [dB]	:	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	--

---

Lw [dB(A)]	:	-3.0	14.3	28.0	29.5	28.5	34.3	26.8	18.6	21.8	37.5
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Noordgevel (demping opslag aanpandig aan hal (steensmuur).										
MeetDatum	:	7/6/2018										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	33.80										
Cd [dB]	:	4										

---

Frequentie [Hz] :		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-------------------	--	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)] :	0.0	21.7	45.2	60.4	63.5	70.9	72.9	71.5	74.1	78.8	
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	
Isolatie [dB] :	30.0	35.0	40.0	44.0	49.0	53.0	57.0	57.0	57.0	57.0	
Cd [dB] :	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	

---

Lw [dB(A)] :	-18.7	-2.0	16.5	27.7	25.8	29.2	27.2	25.8	28.4	35.4
--------------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

---

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Westgevel (geïsoleerd + demping berging + houten gevel.										
MeetDatum	:	7/6/2018										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetv [m²]	:	12.80										
Cd [dB]	:	4										

---

Frequentie [Hz] :		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
-------------------	--	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------

---

Lp [dB(A)] :	0.0	21.7	45.2	60.4	63.5	70.9	72.9	71.5	74.1	78.8	
Achtergr [dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB] :	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	
Isolatie [dB] :	30.0	35.0	40.0	44.0	49.0	53.0	57.0	57.0	57.0	57.0	
Cd [dB] :	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	

---

Lw [dB(A)] :	-22.9	-6.2	12.3	23.5	21.6	25.0	23.0	21.6	24.2	31.1
--------------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Model: model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude.	" Latitude.	' Latitude.	N/Z
001	Opslagruimte	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
002	Meterkast	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
003	Restauratie (stofvrije ruimte)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
004	Werkplaats houtbewerking	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
005	Open berging	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
006	Woonhuis (derden)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
007	Kantoor (derden)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
008	Overkapping (buitenruimte)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
009	Berging (gesloten)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
010	Berging (gesloten)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N
011	Hal (toegang kantoor)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Aanduiding ruimten

Model: model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	° Longitude.	" Longitude.	' Longitude.	O/W	Alt.
001	0	0	0,00	W	0,00
002	0	0	0,00	W	0,00
003	0	0	0,00	W	0,00
004	0	0	0,00	W	0,00
005	0	0	0,00	W	0,00
006	0	0	0,00	W	0,00
007	0	0	0,00	W	0,00
008	0	0	0,00	W	0,00
009	0	0	0,00	W	0,00
010	0	0	0,00	W	0,00
011	0	0	0,00	W	0,00

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Bodemgebieden

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

Naam	Omschr.	Bf
001	Harde bodem	0,00
002	Harde bodem	0,00
003	Harde bodem	0,00

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	1	0	11:38, 8 jul 2018	001	Woonhuis/kantoor	Polygoon	216122,61	501343,29
	2	0	11:40, 8 jul 2018	002	Werkplaats	Polygoon	216128,73	501331,70
	3	0	10:25, 7 mrt 2018	003	Schuur	Polygoon	216070,20	501340,96
	4	0	10:26, 7 mrt 2018	004	Schuur	Polygoon	216098,85	501323,63
	5	0	10:26, 7 mrt 2018	005	Schuur	Polygoon	216043,66	501316,69
	6	0	11:28, 7 mrt 2018	006	Woonhuis	Polygoon	216061,36	501335,76
	55	0	12:55, 8 jul 2018	007	Nok	Polygoon	216129,16	501326,04
	56	0	12:55, 8 jul 2018	008	Nok	Polygoon	216123,17	501337,44



# Dalfsen De Twijgen

# Invoergegevens Gebouwen

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

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlak	Min.lengte
	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	74,31	302,74	12,07
	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	73,23	298,12	2,42
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	77,42	337,82	13,29
	8,00	8,00	0,00	Relatief	14	192,85	840,04	1,20
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	122,14	905,90	25,38
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	59,68	159,66	3,34
	7,00	7,00	0,00	Eigen waarde	4	40,30	1,48	0,04
	7,00	7,00	0,00	Eigen waarde	4	50,32	1,70	0,03

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

Groep	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	25,11	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,07	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,46	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,42	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,73	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,91	0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,09	2 dB		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	25,09	2 dB		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Gebouwen

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

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,80	0,80
	0,20	0,20
	0,20	0,20

Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002	Woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Woning	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004	Woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Referentiepunt 30 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Referentiepunt 50 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Referentiepunt 50 meter	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
001a	Woning	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
003a	Woning	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
Vrachtwagen	29	1	12:12, 8 jul 2018	-97	24	002	Vrachtwagen	Polylijn
Personenwagens	28	2	12:12, 8 jul 2018	-1	7	001	Personenwagens	Polylijn

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Vrachtwagen	216153,71	501360,37	216153,37	501360,43	1,00	1,00	0,00	0,00
Personenwagens	216154,27	501360,37	216160,70	501330,34	0,75	0,75	0,00	0,00

# Dalfsen De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Vrachtwagen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	8
Personenwagens	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3

# Dalfsen De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
Vrachtwagen	118,40	118,40	4,37	55,31	1	--	--
Personenwagens	31,18	31,18	8,42	22,76	8	4	--



Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Vrachtwagen	40,85	--	--	5	5,00	24	66,10	78,30	90,50	90,40
Personenwagens	32,26	30,50	--	5	5,00	7	42,00	64,00	74,00	77,00

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vrachtwagen	96,40	97,20	94,80	90,00	80,00	102,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenwagens	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	0,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80
Personenwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen Lar,LT

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

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagen	90,00	80,00	102,05
Personenwagens	79,00	72,00	90,00

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Stationaire bronnen	35	4	12:12, 8 jul 2018	001	Oostgevel OHD open
Stationaire bronnen	36	4	12:12, 8 jul 2018	002	Oostgevel OHD dicht (geïsoleerd sandwich)
Stationaire bronnen	37	4	12:12, 8 jul 2018	003	Oostgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	38	4	12:12, 8 jul 2018	004	Oostgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	39	4	12:12, 8 jul 2018	005	Zuidtgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	40	4	12:12, 8 jul 2018	006	Dak zuid zolderisolatie + demping vl.+ dakp
Stationaire bronnen	41	4	12:12, 8 jul 2018	007	Dak noord zolderisolatie + demping vl.+ dakp
Stationaire bronnen	46	4	12:12, 8 jul 2018	010	Laden/lossen vrachtwage/ kooiaap
Stationaire bronnen	47	4	12:12, 8 jul 2018	008	Westgevel (geïsoleerd + demping berging + hou
Stationaire bronnen	50	4	12:12, 8 jul 2018	009	Noordgevel (demping opslag aanp. hal(steensm

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

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Stationaire bronnen	Punt	216149,28	501327,45	1,80	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,28	501327,65	1,80	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,47	501325,34	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,02	501330,48	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216144,95	501318,87	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216143,15	501324,22	4,60	4,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216142,96	501327,82	4,60	4,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216152,67	501326,29	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216129,04	501325,95	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216141,58	501332,75	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Stationaire bronnen Lar,LT

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

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Stationaire bronnen	0,00	360,00	2,001	0,500	--	16,672	12,503	--	7,78	9,03	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	6,000	3,500	--	50,003	87,498	--	3,01	0,58	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	0,334	--	--	2,780	--	--	15,56	--	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--
Stationaire bronnen	0,00	360,00	8,002	4,000	--	66,681	100,000	--	1,76	0,00	--

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

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	2,99	29,69	53,19	68,39	71,49	78,89	80,89
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-12,21	8,59	25,89	37,99	37,29	47,29	31,59
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	3,58	28,88	47,58	53,08	51,08	55,88	54,38
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	--	77,70	90,60	92,50	94,00	96,40	93,90
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-22,93	-6,23	12,27	23,47	21,57	24,97	22,97
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-18,71	-2,01	16,49	27,69	25,79	29,19	27,19



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

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Stationaire bronnen	79,49	82,09	86,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	25,09	26,09	48,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	46,01	39,01	58,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	46,01	39,01	58,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	48,18	41,18	60,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	18,59	21,79	37,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	18,59	21,79	37,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	88,80	81,40	101,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	21,57	24,17	31,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen	25,79	28,39	35,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Stationaire bronnen	0,00	0,00	2,99	29,69	53,19	68,39	71,49	78,89	80,89	79,49	82,09
Stationaire bronnen	0,00	0,00	-12,21	8,59	25,89	37,99	37,29	47,29	31,59	25,09	26,09
Stationaire bronnen	0,00	0,00	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21	46,01	39,01
Stationaire bronnen	0,00	0,00	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21	46,01	39,01
Stationaire bronnen	0,00	0,00	3,58	28,88	47,58	53,08	51,08	55,88	54,38	48,18	41,18
Stationaire bronnen	0,00	0,00	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79	18,59	21,79
Stationaire bronnen	0,00	0,00	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79	18,59	21,79
Stationaire bronnen	0,00	0,00	--	77,70	90,60	92,50	94,00	96,40	93,90	88,80	81,40
Stationaire bronnen	0,00	0,00	-22,93	-6,23	12,27	23,47	21,57	24,97	22,97	21,57	24,17
Stationaire bronnen	0,00	0,00	-18,71	-2,01	16,49	27,69	25,79	29,19	27,19	25,79	28,39

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Stationaire bronnen Lar,LT

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

Groep	Lwr	Totaal
Stationaire bronnen		86,74
Stationaire bronnen		48,31
Stationaire bronnen		58,36
Stationaire bronnen		58,36
Stationaire bronnen		60,53
Stationaire bronnen		37,51
Stationaire bronnen		37,51
Stationaire bronnen		101,21
Stationaire bronnen		31,14
Stationaire bronnen		35,36

Model: model Lmax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Stationaire bronnen	35	4	12:33, 8 jul 2018	001	Oostgevel OHD open
Stationaire bronnen	36	4	12:33, 8 jul 2018	002	Oostgevel OHD dicht (geïsoleerd sandwich)
Stationaire bronnen	37	4	12:33, 8 jul 2018	003	Oostgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	38	4	12:33, 8 jul 2018	004	Oostgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	39	4	12:33, 8 jul 2018	005	Zuidtgevel geïsoleerd
Stationaire bronnen	40	4	12:33, 8 jul 2018	006	Dak zuid zolderisolatie + demping vl.+ dakp
Stationaire bronnen	41	4	12:33, 8 jul 2018	007	Dak noord zolderisolatie + demping vl.+ dakp
Stationaire bronnen	46	4	12:44, 8 jul 2018	010	Laden/lossen vrachtwage/ kooiaap
Stationaire bronnen	47	4	12:33, 8 jul 2018	008	Westgevel (geïsoleerd + demping berging + hou
Stationaire bronnen	50	4	12:33, 8 jul 2018	009	Noordgevel (demping opslag aanp. hal(steensm
Stationaire bronnen	54	4	12:33, 8 jul 2018	011	Lamax portieren voertuigen

Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Stationaire bronnen	Punt	216149,28	501327,45	1,80	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,28	501327,65	1,80	1,80	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,47	501325,34	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216149,02	501330,48	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216144,95	501318,87	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216143,15	501324,22	4,60	4,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216142,96	501327,82	4,60	4,60	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216152,67	501326,29	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216129,04	501325,95	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216141,58	501332,75	2,00	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen	Punt	216160,60	501330,06	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron



Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	2,99	29,69	53,19	68,39	71,49	78,89	80,89
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-12,21	8,59	25,89	37,99	37,29	47,29	31,59
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	1,41	26,71	45,41	50,91	48,91	53,71	52,21
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	3,58	28,88	47,58	53,08	51,08	55,88	54,38
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-3,01	14,29	27,99	29,49	28,49	34,29	26,79
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	--	77,70	90,60	92,50	94,00	96,40	93,90
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-22,93	-6,23	12,27	23,47	21,57	24,97	22,97
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	-18,71	-2,01	16,49	27,69	25,79	29,19	27,19
Stationaire bronnen	Nee	Nee	Nee	50,00	72,00	82,00	85,00	89,00	95,00	91,00

Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Stationaire bronnen	79,49	82,09	86,74	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	25,09	26,09	48,31	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	46,01	39,01	58,36	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	46,01	39,01	58,36	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	48,18	41,18	60,53	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	18,59	21,79	37,51	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	18,59	21,79	37,51	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	88,80	81,40	101,21	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	21,57	24,17	31,14	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	25,79	28,39	35,36	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Stationaire bronnen	87,00	80,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	12,99	39,69	63,19	78,39	81,49	88,89	90,89	89,49	92,09
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	-2,21	18,59	35,89	47,99	47,29	57,29	41,59	35,09	36,09
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	11,41	36,71	55,41	60,91	58,91	63,71	62,21	56,01	49,01
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	11,41	36,71	55,41	60,91	58,91	63,71	62,21	56,01	49,01
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	13,58	38,88	57,58	63,08	61,08	65,88	64,38	58,18	51,18
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	6,99	24,29	37,99	39,49	38,49	44,29	36,79	28,59	31,79
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	6,99	24,29	37,99	39,49	38,49	44,29	36,79	28,59	31,79
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	--	87,70	100,60	102,50	104,00	106,40	103,90	98,80	91,40
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	-12,93	3,77	22,27	33,47	31,57	34,97	32,97	31,57	34,17
Stationaire bronnen	-10,00	-10,00	-8,71	7,99	26,49	37,69	35,79	39,19	37,19	35,79	38,39
Stationaire bronnen	0,00	0,00	50,00	72,00	82,00	85,00	89,00	95,00	91,00	87,00	80,00

Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr	Totaal
Stationaire bronnen		96,74
Stationaire bronnen		58,31
Stationaire bronnen		68,36
Stationaire bronnen		68,36
Stationaire bronnen		70,53
Stationaire bronnen		47,51
Stationaire bronnen		47,51
Stationaire bronnen		111,21
Stationaire bronnen		41,14
Stationaire bronnen		45,36
Stationaire bronnen		98,00

# Dalfsen De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
Vrachtwagen	29	1	10:18, 8 jul 2018	-97	24	002	Vrachtwagen	Polylijn
Personenwagens	28	2	10:18, 8 jul 2018	-1	7	001	Personenwagens	Polylijn

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

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

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Vrachtwagen	216153,71	501360,37	216153,37	501360,43	1,00	1,00	0,00	0,00
Personenwagens	216154,27	501360,37	216160,70	501330,34	0,75	0,75	0,00	0,00

# Dalfsen De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmaz

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

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Vrachtwagen	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	8
Personenwagens	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3

# Dalfsen De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

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

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
Vrachtwagen	118,40	118,40	4,37	55,31	1	--	--
Personenwagens	31,18	31,18	8,42	22,76	8	4	--

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

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

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Vrachtwagen	40,85	--	--	5	5,00	24	66,10	78,30	90,50	90,40
Personenwagens	32,26	30,50	--	5	5,00	7	42,00	64,00	74,00	77,00

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Vrachtwagen	96,40	97,20	94,80	90,00	80,00	102,05	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Personenwagens	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	90,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00



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

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Vrachtwagen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	71,10	83,30	95,50	95,40	101,40	102,20	99,80
Personenwagens	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	47,00	69,00	79,00	82,00	86,00	92,00	88,00

Dalfsen  
De Twijgen

Invoergegevens  
Mobiele bronnen LAmox

Model: model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagen	95,00	85,00	107,05
Personenwagens	84,00	77,00	95,00

## **BIJLAGE III**

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de inrichting

Rapport: Resultatentabel  
 Model: model Lar,LT  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Woning	1,50	27	21	--
001a_B	Woning	5,00	30	23	--
002_A	Woning	1,50	24	14	--
002_B	Woning	5,00	30	21	--
003_A	Woning	1,50	25	12	--
003a_B	Woning	5,00	34	21	--
004_A	Woning	1,50	23	10	--
004_B	Woning	5,00	25	12	--
005_A	Referentiepunt 30 meter	1,50	43	35	--
005_B	Referentiepunt 30 meter	5,00	45	36	--
006_A	Referentiepunt 30 meter	1,50	36	22	--
006_B	Referentiepunt 30 meter	5,00	40	26	--
007_A	Referentiepunt 50 meter	1,50	38	30	--
007_B	Referentiepunt 50 meter	5,00	41	33	--
008_A	Referentiepunt 50 meter	1,50	33	21	--
008_B	Referentiepunt 50 meter	5,00	36	23	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE IV**

Rekenresultaten maximaal geluidsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: model LAmox  
LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Woning	1,50	65	52	--
001a_B	Woning	5,00	65	53	--
002_A	Woning	1,50	55	43	--
002_B	Woning	5,00	64	52	--
003_A	Woning	1,50	60	38	--
003a_B	Woning	5,00	62	48	--
004_A	Woning	1,50	48	35	--
004_B	Woning	5,00	50	38	--
005_A	Referentiepunt 30 meter	1,50	67	55	--
005_B	Referentiepunt 30 meter	5,00	69	57	--
006_A	Referentiepunt 30 meter	1,50	61	47	--
006_B	Referentiepunt 30 meter	5,00	65	50	--
007_A	Referentiepunt 50 meter	1,50	62	50	--
007_B	Referentiepunt 50 meter	5,00	66	53	--
008_A	Referentiepunt 50 meter	1,50	58	45	--
008_B	Referentiepunt 50 meter	5,00	61	47	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: model LAmox  
LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 001\_A - Woning  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Woning	1,50	65	52	--
Groep	Mobiele bronnen		65	52	--
Groep	Stationaire bronnen		43	35	--
LAmox	(hoofdgroep)		65	52	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: model LAmox  
LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 001a\_B - Woning  
Groep: Mobiele bronnen

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001a_B	Woning	5,00	65	53	--
Groep	Personenwagens		53	53	--
Groep	Vrachtwagen		65	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		65	53	--



Rapport: Resultatentabel  
Model: model LAmix  
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: 003\_A - Woning  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Woning	1,50	60	38	--
Groep	Mobiele bronnen		60	36	--
Groep	Stationaire bronnen		49	38	--
LAmix	(hoofdgroep)		60	38	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: model Lamax  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 003a\_B - Woning  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003a_B	Woning	5,00	62	48	--
Groep	Mobiele bronnen		62	46	--
Groep	Stationaire bronnen		59	48	--
LAmax	(hoofdgroep)		62	48	--

## **BIJLAGE V**

Berekening binnenniveau werkplaats

Werkplaats houtbewerking

Bijlage 1. Berekening binnenniveau

Bronvermogen hal [dB(A)] dagperiode												
omschrijving	Bedrijfsduur	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	Cb dB(A) - Cb	
Zaagbank	7200	41,9	61,9	74,2	77,1	81,2	88,2	93,4	102,5	103,2	7,8	95,40
Stofafzuiging (in pandig)	14400	39,7	62,3	73,6	71,8	74,9	76,7	72,9	71,5	81,8	4,8	77,00
Vlakdiktebank	7200	32,6	64,5	75,5	79,6	89,8	88,6	90,0	89,7	95,7	7,8	87,90
Azuiging (centrifugaal incidenteel 60 min)	3600	50,0	73,5	89,3	92,4	99,7	101,8	99,5	95,0	105,9	10,8	95,10
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
<b>Totaal</b>		<b>51,0</b>	<b>74,5</b>	<b>89,7</b>	<b>92,8</b>	<b>100,2</b>	<b>102,2</b>	<b>100,8</b>	<b>103,4</b>	<b>108,1</b>		<b>98,7</b>
Volume ruimte (m3)	370											
Nagalmtijd (sec)	0,5											
Nagalmveldcorrectie (dB)		14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9			14,9
<b>gecorrigeerd binnenniveau dB(A)</b>		<b>36,1</b>	<b>59,6</b>	<b>74,8</b>	<b>77,9</b>	<b>85,3</b>	<b>87,3</b>	<b>85,9</b>	<b>88,5</b>	<b>93,2</b>		<b>83,8</b>
Invoer binnenniveau 93.2 - 83.8		26,7	50,2	65,4	68,5	75,9	77,9	76,5	79,1	83,8		