



## AKOESTISCH ONDERZOEK

in het kader van een planologische procedure  
voor H. Verstappen te Someren

20 oktober 2015

### België

#### Brussel

Clovislaan 82  
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65  
info@m-tech.be

#### Gent

Industrieweg 118 / 4  
9032 Gent

T +32 9 216 80 00  
info@m-tech.be

#### Hasselt

Maastrichtersteenweg 210  
3500 Hasselt

T +32 11 223 240  
info@m-tech.be

#### Namen

Route de Hannut 55  
5004 Namur

T +32 81 226 082  
info@m-tech.be

### Nederland

#### Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155  
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191  
info@m-tech-nederland.nl

#### Roermond

Produktieweg 1g  
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191  
info@m-tech-nederland.nl



**akoestisch onderzoek in het kader van een planologische procedure voor H. Verstappen te Someren**

**opdrachtgever** : H. Verstappen  
Kievitstraat 29  
5712 AK Someren

**contactpersoon** : H. Verstappen  
**telefoon** : + 31 (0)6-28633313  
**email** : [hpverstappen@upcmail.nl](mailto:hpverstappen@upcmail.nl)

<b>rapportnummer</b> Ver.Som.15.AO BP-01	<b>datum</b> 20 oktober 2015	
<b>projectleider</b> R.G.P. van Hooy	<b>auteur</b> R.H.M. Smeets	<b>status</b> definitief

**M-tech Nederland BV**  
Produktieweg 1 g  
6045 JC ROERMOND  
**telefoon:** + 31 (0) 475 420 191  
**telefax :** + 31 (0) 475 311 558  
**E-mail :** [info@m-tech-nederland.nl](mailto:info@m-tech-nederland.nl)

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
	2.1 situering van de locatie en ligging maatgevende beoordelingspunten	5
	2.2 algemene beschrijving activiteiten	5
	2.3 representatieve bedrijfssituatie (RBS)	5
3	Toetsingskader	7
4	Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek	8
	4.1 objecten	8
	4.2 immissiepunten	8
	4.3 bronnen	8
5	Resultaten berekeningen	11
	5.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )	11
	5.2 maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )	11
6	Toetsing	12
	6.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )	12
	6.2 maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )	12
7	Samenvatting en conclusies	13
	Bijlage 1, figuren inrichting en grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2, bronverantwoording	II
	Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel	III
	Bijlage 4, rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar, LT}$ )	IV
	Bijlage 5, rekenresultaten – maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )	V

## 1 Inleiding

In opdracht van H. Verstappen (verder: Verstappen) is door M-tech Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bedrijfsverzamelgebouw gelegen aan de Kievitstraat 29 te Someren. Enkel van de momenteel aanwezige bedrijven zijn, op basis van de VNG-publicatie “bedrijven en milieuzonering”, te karakteriseren als categorie 3.1 bedrijven. Binnen het plangebied is echter alleen bedrijvigheid categorie 2 of daarmee qua milieueffecten gelijk te stellen bedrijvigheid toegestaan.

Aangetoond dient derhalve te worden dat de feitelijke bedrijfssituaties op akoestisch gebied gelijk te stellen zijn met de toegelaten milieucategorie 2.

Het doel van dit onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar haar directe omgeving. Aan de hand van ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen en de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ervaringscijfers opgedaan bij vergelijkbare projecten, is voor de locatie een akoestisch rekenmodel opgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 situering van de locatie en ligging maatgevende beoordelingspunten

Het bedrijfsverzamelgebouw van Verstappen is gesitueerd aan de Kievitstraat 29 te Someren. In de directe omgeving van de locatie ligt een aantal woningen aan de:

- Boerenkamplaan 37 t/m 45 in westelijke richting op een afstand variërend van circa 10 tot 50 meter;
- Kievitstraat 21/23 in noordelijke richting op een afstand van circa 16 meter;
- Kievitstraat 35 in zuidelijke richting op een afstand van circa 50 meter;

De situering van de locatie in de omgeving wordt weergegeven in figuur 1. Figuur 2 geeft een overzicht van de locatie/het terrein.

### 2.2 algemene beschrijving activiteiten

Op de locatie aan Kievitstraat 29 is een aantal bedrijfsverzamelgebouwen gelegen. Momenteel wordt een aantal van de ruimten van de bedrijfsverzamelgebouwen gebruikt door kleinschalige bedrijven, zoals een fijnmetaalbedrijf en een metaalbedrijf. De overige ruimten zijn momenteel in gebruik als opslagruimten van onder meer een kunststofkozijnenbedrijf. Een aantal ondernemers maakt gebruik van een bestelbus of personenauto, anderen komen met de fiets. Activiteiten vinden alleen in de dagperiode plaats.

### 2.3 representatieve bedrijfssituatie (RBS)

*ruimte fijnmetaalbedrijf (bedrijfsverzamelgebouw 1) (milieucategorie 3.1)*

In de ruimte van het fijnmetaalbedrijf staan een aantal machines opgesteld. Het bedrijf richt zich met name op het vonken van metaal. Gedurende de dagperiode kunnen meerdere machines simultaan in werking zijn. Derhalve is deze ruimte 12 uur in de dagperiode in werking. Tevens is de poort van de ruimte gedurende een aantal dagen per jaar een aantal uur per dag geopend. Aangezien het voor de ondernemer onmogelijk is om een exact aantal dagen per jaar en uren per dag aan te geven, wordt er van uitgegaan dat de poort gedurende de gehele dagperiode geopend is (worst case). De ondernemer forenst met de fiets naar de locatie. Eenmaal per week vinden laad- en losactiviteiten plaats met een bestelbus/personenauto (route MB01).

*ruimte opslag [www.doosmijnhuis.nl](http://www.doosmijnhuis.nl) en ruimte opslag veterinaire centrum Someren (bedrijfsverzamelgebouw 1) (milieucategorie 2)*

In deze ruimten vindt alleen opslag plaats.

De ondernemer van de ruimte voor [www.doosmijnhuis.nl](http://www.doosmijnhuis.nl) forenst met de fiets naar de locatie. Eenmaal per week vinden laad- en losactiviteiten plaats met een bestelbus/personenauto (route MB01).

Voor de ruimte voor de opslag van het veterinaire centrum Someren vinden eenmaal per dag laad- en losactiviteiten plaats met een bestelbus/personenauto (route MB01).

*ruimte metaalbedrijf (bedrijfsverzamelgebouw 2) (milieucategorie 3.1)*

In de ruimte van het metaalbedrijf staat een aantal machines opgesteld alsmede een elektrische heftruck. Gedurende de dagperiode kan één machine in werking zijn. Derhalve is deze ruimte 12 uur in de dagperiode in werking. Tevens is de poort van de ruimte gedurende

een aantal dagen per jaar een aantal uur per dag geopend. Aangezien het voor de ondernemer onmogelijk is om een exact aantal dagen per jaar en uren per dag aan te geven, wordt er van uitgegaan dat de poort gedurende de gehele dagperiode geopend is (worst case). De ondernemer reist vier keer per dag met een bestelbus/personenauto naar de locatie. In deze hoeveelheid zijn tevens de laad- en losactiviteiten opgenomen (route MB02).

De elektrische heftruck wordt gebruikt voor het laden en lossen van de metalen grondstoffen en de metalen producten. De elektrische heftruck is gedurende een half uur in de dagperiode op het buitenterrein in werking (route LB01). De bedrijfsduur van de elektrische heftruck in de ruimte is verdisconteerd in het halniveau.

De overige ruimten in bedrijfsverzamelgebouw 2 staan op dit moment leeg

*ruimte opslag kunststofbedrijf (bedrijfsverzamelgebouw 3) (milieucategorie 2)*

In deze ruimte vindt alleen opslag plaats. Eenmaal per dag vinden laad- en losactiviteiten plaats met een bestelbus/personenauto (route MB03).

*ruimte opslag kunst (bedrijfsverzamelgebouw 3) (milieucategorie 2)*

Deze ruimte staat momenteel leeg. In deze ruimte vindt in de nabije toekomst alleen opslag plaats van kunst. Eenmaal per week vinden laad- en losactiviteiten plaats met een bestelbus/personenauto (route MB04).

In tabel 2-a is het aantal voertuigen binnen de locatie weergegeven.

tabel 2-a: overzicht aantal voertuigen				
route	voertuig	aantal voertuigen		
		dag	avond	nacht
MB01	busje/personenauto's verzamelgebouw 1	3	-	-
MB02	busje/personenauto's verzamelgebouw 2	4	-	-
MB03	busje/personenauto's verzamelgebouw 3 poort 2	1	-	-
MB04	busje/personenauto's verzamelgebouw 3 poort 1	1	-	-

### 3 Toetsingskader

Beoordelingswaarden conform de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009.

De momenteel aanwezige bedrijven zijn, op basis van de VNG-publicatie “bedrijven en milieuzonering”, te karakteriseren als categorie 3.1 bedrijven. Binnen het plangebied is echter alleen bedrijvigheid categorie 2 of daarmee qua milieueffecten gelijk te stellen bedrijvigheid toegestaan. Er is sprake van de gebiedstypering ‘gemengd gebied’ zoals gedefinieerd in de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering, uitgave 2009”. Voor een gebiedstypering ‘gemengd gebied’ geeft genoemde publicatie de volgende richtwaarden:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) op de gevel van woningen:

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

Voor de gebiedstypering ‘gemengd gebied’ en milieucategorie 2 geldt, conform genoemde publicatie, het bovenstaande toetsingskader op een afstand van 10 meter.

## 4 Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 3.10. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster verkregen tekeningen gebruikt.

### 4.1 objecten

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekening. De omgeving bestaande uit verharding en bestrating is als een akoestisch harde bodem gemodelleerd en de akker en weilanden als een akoestisch zachte bodem. In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten en bodemgebieden opgenomen. Figuur 3 geeft een overzicht van de objecten en bodemgebieden.

### 4.2 immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de locatie wordt berekend op een afstand van 10 meter rondom de locatie. Figuur 4 geeft de situering van de toetspunten. Bijlage 3 geeft ten aanzien van de toetspunten de invoergegevens van het rekenmodel.

### 4.3 bronnen

#### geluidmetingen

Op 5 oktober 2015 zijn geluidmetingen verricht waarbij de optredende in pandige geluidniveaus alsmede het geluidniveau van mobiele bronnen zijn gemeten.

#### meetapparatuur

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gebruikte meetapparatuur.

tabel 4-a: overzicht gebruikte meetapparatuur			
omschrijving	fabrikaat	type	datum laatste controle
real time analyser	Brüel & Kjær	2270	4-3-2015
microfoon voor de real time analyser	Brüel & Kjær	4189	
calibrator	Brüel & Kjær	4231	

Het meetsysteem is voor en na de metingen geijkt. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

#### meetresultaten

In bijlage 2 zijn de resultaten van de geluidmetingen en de daaruit volgende berekeningen van de bronvermogens opgenomen. De bronvermogens zijn bepaald aan de hand van de methode II.2 en II.7 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

#### 4.3.1 overzicht geluidbronnen

Navolgende tabel geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de representatieve bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de bronomschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron in de dag-, avond- en nachtperiode is.

Onder het kopje "bron" is vermeld waarop de gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in metingen (M) of gegevens uit de literatuur (L).



tabel 4-b: overzicht uitgangspunten m.b.t. representatieve- en incidentele bedrijfssituatie							
bronnnummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bron	bedrijfsuur [uur]		
		gemiddeld	maximaal		dag	avond	nacht
<b>afstralende gevel- en dakdelen [dB(A)/m<sup>2</sup>]</b>							
UG03	poort 3 verzamelgebouw 1	74	95	M	12	--	--
UG04	poort 4 verzamelgebouw 1	74	95	M	12	--	--
UG05	raam 1 verzamelgebouw 1	23	42	M	12	--	--
UG06	raam 2 verzamelgebouw 1	23	42	M	12	--	--
UG07	poort verzamelgebouw 2	50	73	M	12	--	--
UG08	8 ramen verzamelgebouw 2	35	58	M	12	--	--
UD01	dak verzamelgebouw 1	32	50	M	12	--	--
UD02	dak verzamelgebouw 2	46	61	M	12	--	--
<b>lijnbronnen</b>							
LB01	heftruck	81	86	M	0,5	--	--
<b>mobiele bronnen</b>							
MB01-MB04	bestelbusjes/personenauto's	95	100	L	*	--	--

\*de bedrijfsduur is afhankelijk van de routelengte, de snelheid en de afstand tussen de bronnen

### Geluiduitstralende gebouwdelen

#### ruimte fijnmetaalbedrijf (bedrijfsverzamelgebouw 1)

Het halniveau is gemeten tijdens het gebruik van een aantal machines en bedraagt 74 dB(A) (bijlage 2, meting halniveau fijnmechanica). De R-waarde (geluidisolatiewaarde) van de wanden, ramen en dak is afgeleid aan de hand van de materialen waaruit de wanden en het dak zijn opgebouwd. De wanden zijn opgebouwd uit een spouwmuur waarbij de buitenmuur een éénlaags bakstenen muur is, de spouw geïsoleerd is met 5 cm glaswol en de binnenmuur gemaakt is van kalkzandsteen. De wanden zijn derhalve als akoestisch niet relevant beschouwd. In de wanden is een tweetal ramen geplaatst van dubbelglas met een dikte van 18 mm. Het dak is opgebouwd uit geprofileerde golfplaten aan de buitenzijde en van de binnenzijde geïsoleerd met Dupanel paneelplaten van 7 cm dik. In bijlage 2-a zijn foto's bijgevoegd van de samenstelling van de wanden en het dak.

Het maximale gemeten geluidniveau in de hal bedraagt 95 dB(A).

De bronvermogens van de afstralende gevel- en dakdelen zijn bepaald conform de II.7-methode van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Genoemde bronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd met behulp van de itemtypes "uitstralend dak" en "uitstralende gevel" waarbij rekening is gehouden met een diffusiteitscorrectie van 4 dB.

Voor de open poorten is geen diffusiteitscorrectie gehanteerd.

#### ruimte metaalbedrijf (bedrijfsverzamelgebouw 2)

Het was ten tijde van de meting niet mogelijk het halniveau te meten. Als geluidniveau binnen in de ruimte wordt derhalve een niveau van maximaal 85 dB(A) gehanteerd. Boven dit niveau zijn medewerkers vanuit Arbowetgeving verplicht gehoorbescherming te dragen. De wanden, ramen en het dak zijn op exact dezelfde wijze samengesteld als bedrijfsverzamelgebouw 1.

De bronvermogens van de afstralende gevel- en dakdelen zijn bepaald conform de II.7-methode van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Genoemde bronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd met behulp van de itemtypes "uitstralend dak" en "uitstralende gevel" waarbij rekening is gehouden met een diffusiteitscorrectie van 4 dB.

Voor de open poorten is geen diffusiteitscorrectie gehanteerd.

Figuur 5 t/m 5a geven de locatie van de geluidbronnen. De invoergegevens aangaande de geluidbronnen zijn in bijlage 3 opgenomen.

### **Lijnbronnen/mobiele bronnen**

#### *Heftruck elektrisch (lijnbron LB01)*

Het bronvermogen van de elektrische heftruck is ter plaatse gemeten en bedraagt 81 dB(A) (bijlage 2, meting heftruck). De bedrijfstijd bedraagt 0,5 uur in de dagperiode. Voor het maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) wordt het ter plaatse gemeten bronvermogen van 86 dB(A) gehanteerd.

Het bronvermogen van de elektrische heftruck is bepaald conform de II.2-methode van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Genoemde bron is in het rekenmodel ingevoerd met behulp van het itemtype lijnbron.

#### *Bestelbusjes/personenauto's/bedrijfswagens met aanhanger (mobiele bron MB01 t/m MB04)*

Voor de bestelbusjes/personenauto's/bedrijfswagens met aanhanger en bedrijfswagens (met aanhanger) wordt een bronvermogen van 95 dB(A) gehanteerd en een maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) van 100 dB(A). Deze geluidniveaus zijn gebaseerd op bureau-ervaringscijfers. Voor personenauto's betreft dit een worst case. Voor de aantallen wordt verwezen naar tabel 2-a.

## 5 Resultaten berekeningen

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

Tabel 5-a geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) op de toetspunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) op de toetspunten.

tabel 5-a: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )		
toetspunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]
id.	omschrijving	
		<b>dag</b>
N1:10 m	noorden 1 10 meter	37
N2:10 m	noorden 2 10 meter	47
O:10 m	oosten 10 meter	35
Z:10 m	zuiden 10 meter	37

### 5.2 maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )

In tabel 5-b zijn de berekende maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) voor de relevante toetspunten opgenomen in de representatieve bedrijfssituatie. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de berekende maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) op de toetspunten.

tabel 5-b: maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ )		
toetspunt		maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]
id.	omschrijving	
		<b>dag</b>
N1:10 m	noorden 1 10 meter	65
N2:10 m	noorden 2 10 meter	65
O:10 m	oosten 10 meter	51
Z:10 m	zuiden 10 meter	63

## 6 Toetsing

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

In onderstaande tabel 6-a is een overzicht gegeven van de berekende waarden getoetst aan het voorgestelde toetsingskader (zie hoofdstuk 3).

tabel 6-a: toetsingstabel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )			
toetspunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]	
Id.	omschrijving	dag (07:00-19:00)	
		B	T
N1:10 m	noorden 1 10 meter	37	50
N2:10 m	noorden 2 10 meter	47	50
O:10 m	oosten 10 meter	35	50
Z:10 m	zuiden 10 meter	37	50

B: berekend; T; toetswaarde volgens tabel 3-a

Uit de toetsing blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) op alle toetspunten ruimschoots voldoen aan het voorgestelde toetsingskader.

### 6.2 maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )

In onderstaande tabel 6-b is een overzicht gegeven van de berekende waarden getoetst aan het voorgestelde toetsingskader (zie hoofdstuk 3).

tabel 6-b: toetsingstabel maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )			
toetspunt		maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]	
Id.	omschrijving	dag (07:00-19:00)	
		B	T
N1:10 m	noorden 1 10 meter	65	70
N2:10 m	noorden 2 10 meter	65	70
O:10 m	oosten 10 meter	51	70
Z:10 m	zuiden 10 meter	63	70

B: berekend; T; toetswaarde volgens tabel 3-a

Uit de toetsing blijkt dat de maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) op alle toetspunten voldoen aan het voorgestelde toetsingskader.

## 7 Samenvatting en conclusies

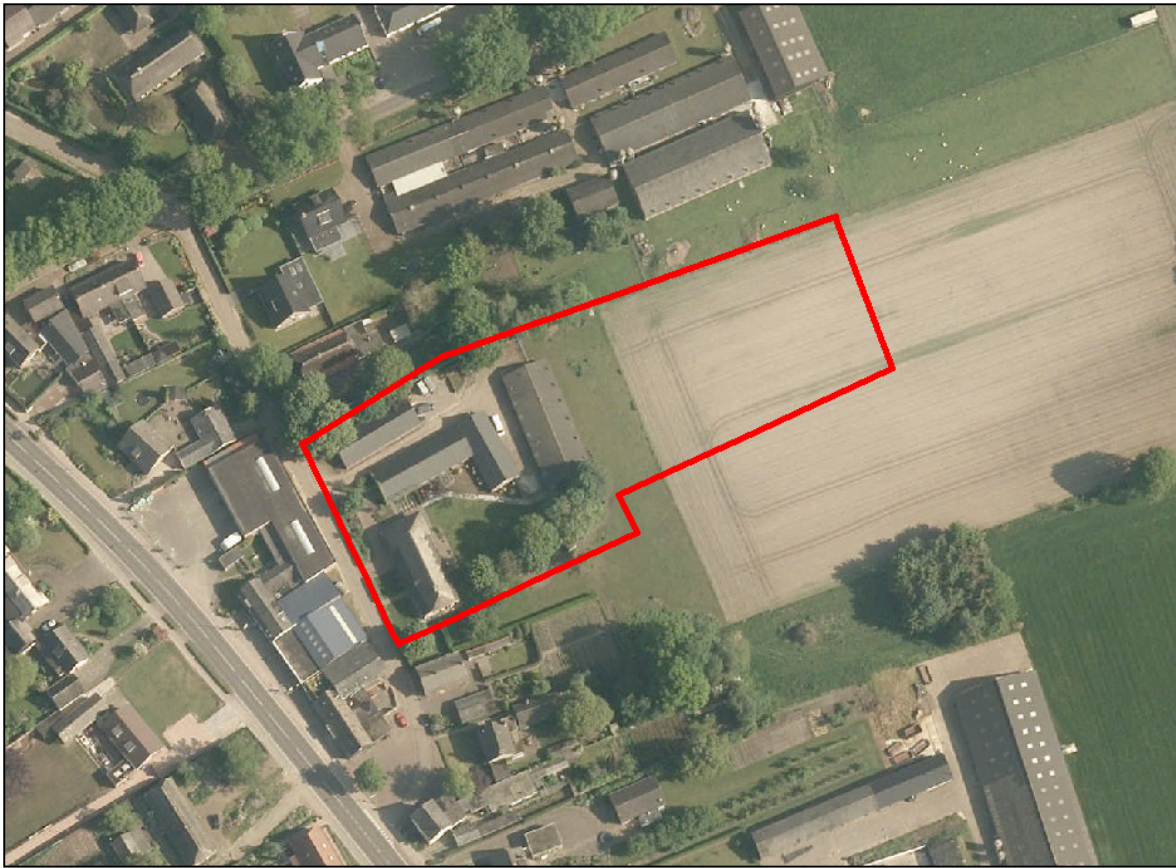
In opdracht van H. Verstappen is door M-tech Nederland een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bedrijfsverzamelgebouw gelegen aan de Kievitstraat 29 te Someren. Enkel van de momenteel aanwezige bedrijven zijn, op basis van de VNG-publicatie “bedrijven en milieuzonering”, te karakteriseren als categorie 3.1 bedrijven. Binnen het plangebied is echter alleen bedrijvigheid categorie 2 of daarmee qua milieueffecten gelijk te stellen bedrijvigheid toegestaan.

Aangetoond dient derhalve te worden dat de feitelijke bedrijfssituaties op akoestisch gebied gelijk te stellen zijn met de toegelaten milieucategorie 2.

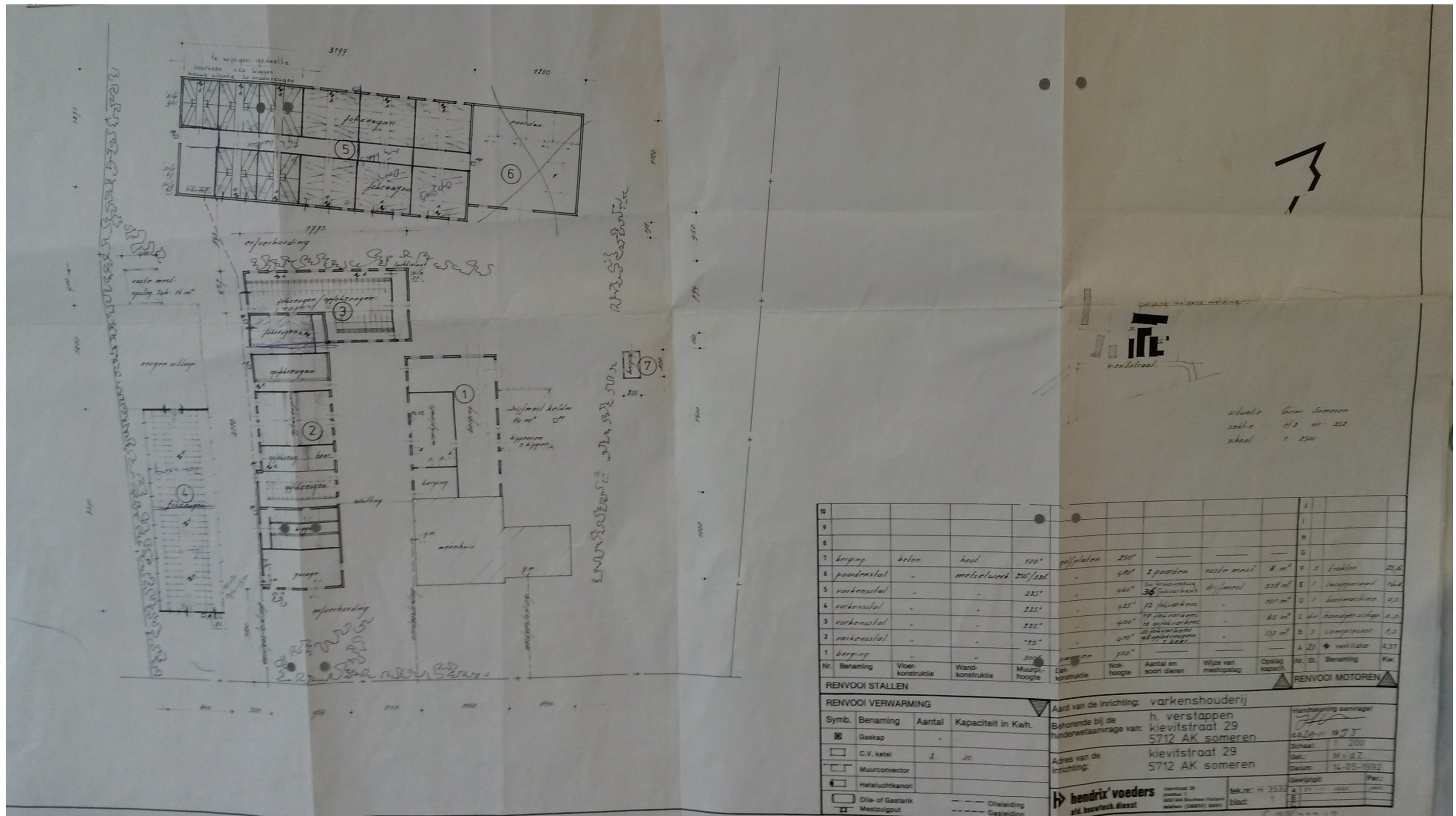
Aan de hand van ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen en de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ervaringscijfers opgedaan bij vergelijkbare projecten, is voor de locatie een akoestisch rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel is de geluiduitstraling naar de omgeving bepaald.

De momenteel aanwezige bedrijven in milieucategorie 3.1 zijn qua geluid gelijk te stellen aan bedrijvigheid conform categorie 2.

## Bijlage 1, figuren inrichting en grafische weergave rekenmodel



Figuur 1: situering locatie



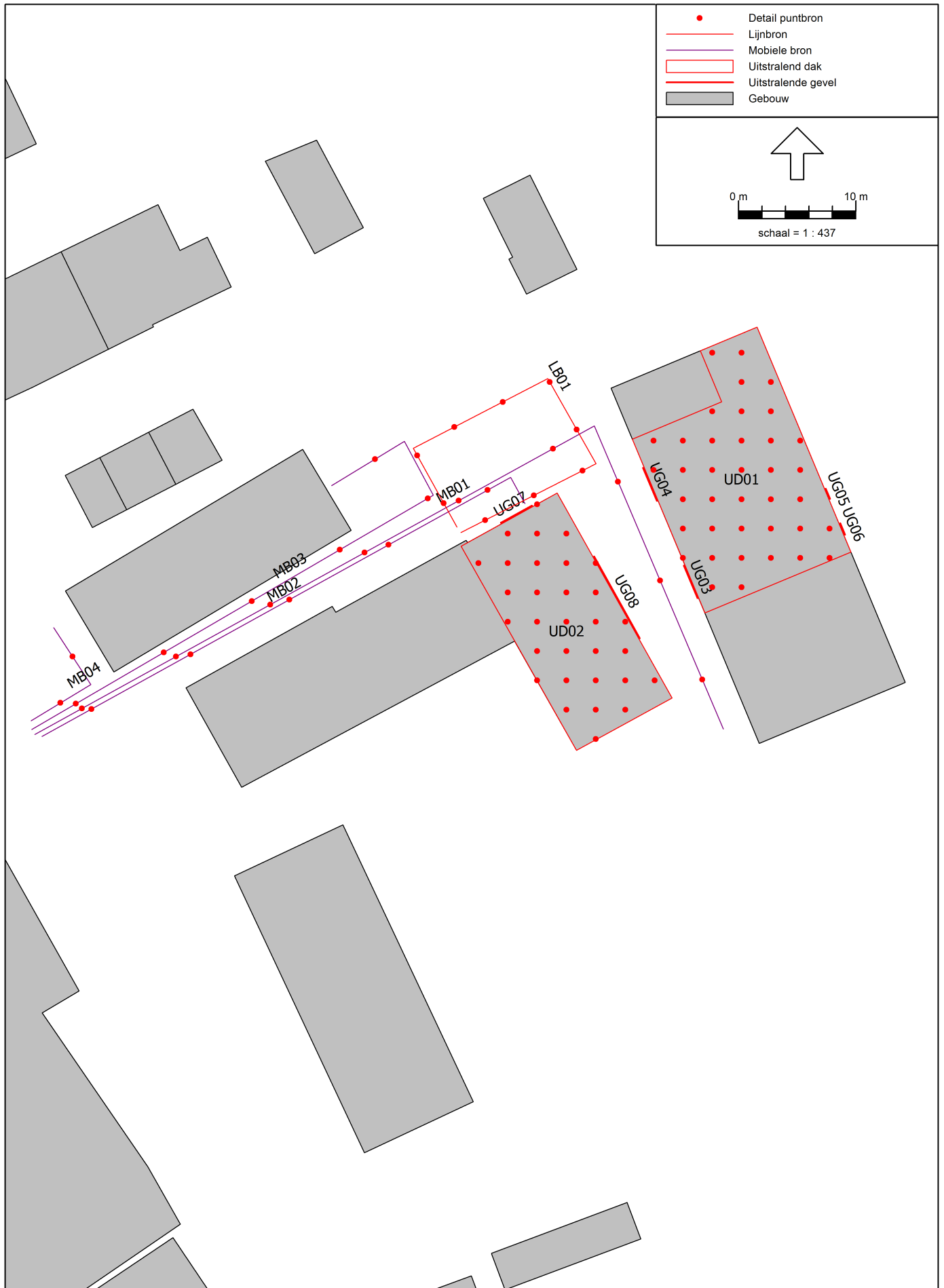
Figuur 2: overzicht locatie/terrein H. Verstappen













## **Bijlage 2, bronverantwoording**

Bijlage 2; meting halniveau fijnmechanica

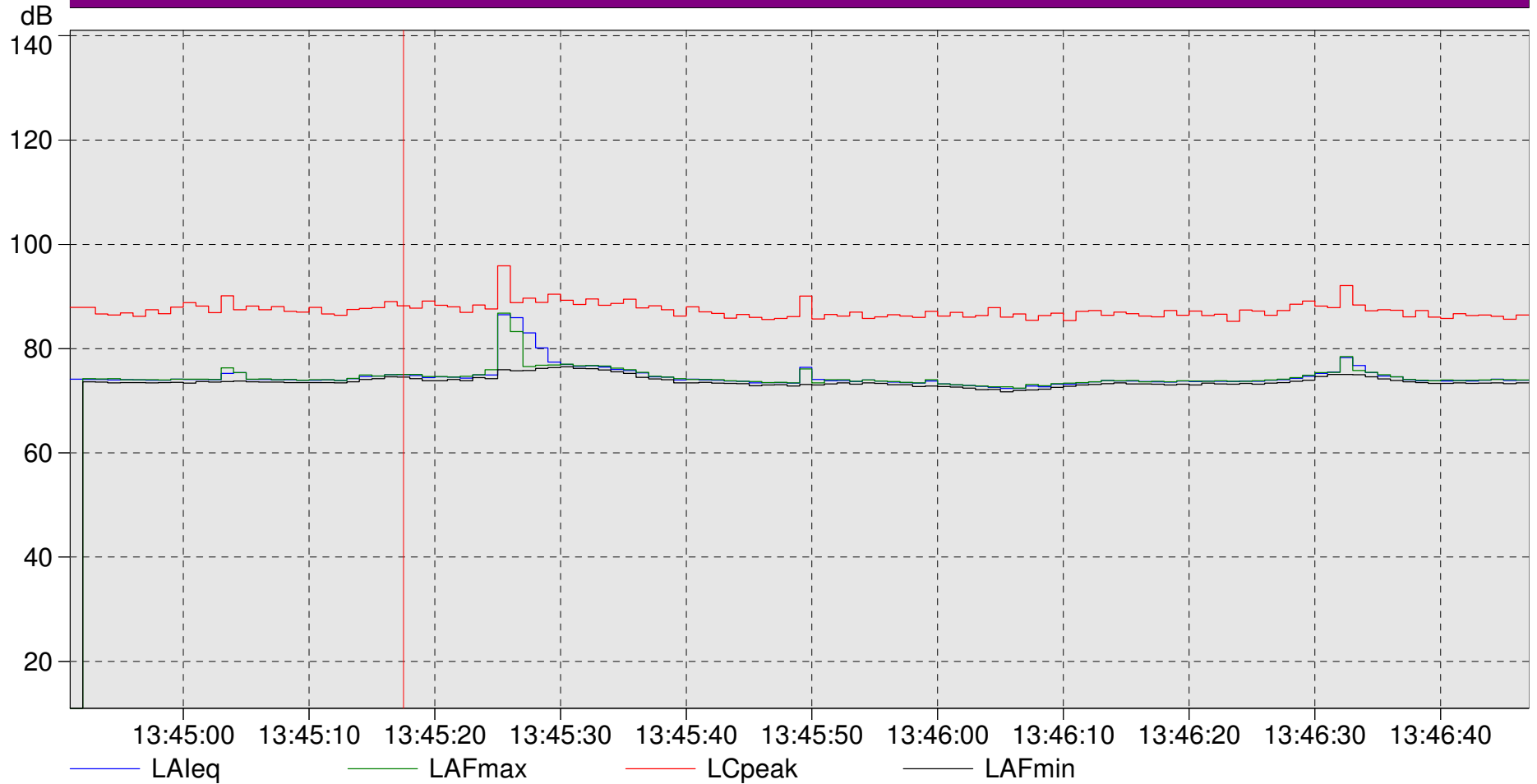
Bijlage 2; meting heftruck

Bijlage 2-a; foto's wanden, ramen en dak

## Bijlage 2, meting halniveau fijnmechanica

### fijnmechanica (Toine vd Sanden) in Calculations

■ Sound

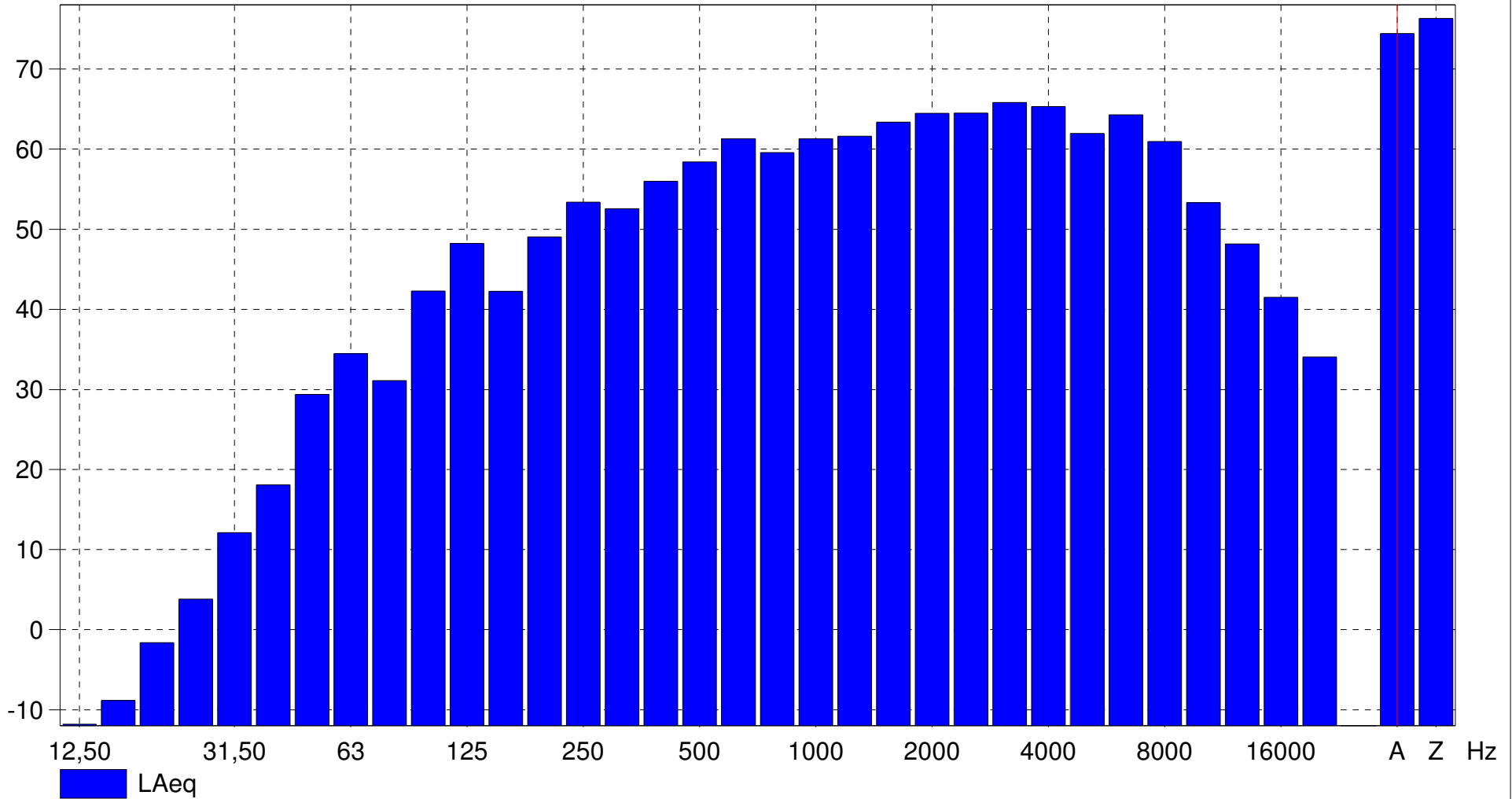


Cursor: 05-10-2015 13:45:17 - 13:45:18 LAleq=74,9 dB LAFmax=75,0 dB LCpeak=88,2 dB LAFmin=74,5 dB



### fijnmechanica (Toine vd Sanden) in Calculations

dB 05-10-2015 13:44:51 - 13:46:47 Total



Cursor: (A) Leq=74,4 dB

## Bijlage 2, meting heftruck

II2 GECONCENTREERDE BRON

---

Onderdeel : <Onderdeel>  
 Bronnaam : Heftruck  
 MeetDatum : 5-10-2015  
 Meetduur : : :  
 Type geluid : Continu  
 Temperatuur [°C] : --  
 Windsnelheid [m/s] : --  
 Hoek windricht [°] : --  
 RV [%] : --  
 Alu conform : HMRI-II.8  
 Bronhoogte [m] : 2,20  
 Meetafstand [m] : 3,00  
 Meethoogte [m] : 2,50

Frequentie [Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)] :	13,1	22,8	27,0	46,9	58,3	55,1	56,4	54,2	52,1	62,8
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)] :	27,6	37,3	45,5	65,4	76,8	73,6	74,9	72,7	70,6	81,3

Bijlage 2-a, foto's wanden, ramen en dak



Foto: dak buitenzijde en ramen



Foto: isolatie dak binnenzijde



Foto: opbouw wand

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT (algemeen)

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: RBS (LAr,LT)

### Model eigenschap

Omschrijving	RBS (LAr,LT)
Verantwoordelijke	Roy
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Roy op 6-10-2015
Laatst ingezien door	Roy op 20-10-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar



## H. Verstappen Someren

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

---

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.
1	H. Verstappen

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0	0	178537,54	376380,65	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178562,62	376372,44	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178588,49	376380,53	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	20150806	178485,16	376343,73	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178441,65	376245,40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178422,76	376284,71	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178497,54	376219,68	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	20150806	178451,08	376232,24	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178458,91	376220,22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178464,18	376212,39	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woonhuis H. Verstappen	178501,73	376243,42	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178460,28	376312,76	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	20150806	178474,88	376319,86	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178468,98	376350,94	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178460,36	376323,06	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178428,79	376292,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178514,87	376234,72	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178510,56	376314,34	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	20150806	178488,40	376325,35	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bedrijfverzamelgebouw 2	178489,72	376285,62	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	bedrijfverzamelgebouw 1	178526,10	376273,96	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bedrijfverzamelgebouw 3	178491,33	376292,11	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178480,35	376298,08	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178476,39	376296,03	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178472,22	376293,87	2,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178546,56	376362,56	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178542,20	376359,72	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	0	178521,41	376346,15	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## H. Verstappen Someren

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

---

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
1	Kievitstraat	178425,17	376342,60	0,00
2	oprit Kievitstraat 29	178473,73	376253,65	0,00
3	terrein Kievitstraat 29	178461,25	376281,12	0,00

## H. Verstappen Someren

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
O:10 m	oosten 10 meter	178540,14	376302,20	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
Z:10 m	zuiden 10 meter	178508,85	376263,44	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
N1:10 m	noorden 1 10 meter	178459,70	376294,68	0,00	Relatief	1,50	--	Nee
N2:10 m	noorden 2 10 meter	178496,68	376318,19	0,00	Relatief	1,50	--	Nee

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31
MB01	busje/personenauto's verzamelgebouw 1	178464,39	376274,71	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	82,50	6	--	--	50,40
MB03	busje/personenauto verzamelgebouw 3 poort 2	178464,14	376275,14	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	52,07	2	--	--	50,40
MB02	busje/personenauto's verzamelgebouw 2	178465,00	376274,55	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	48,19	8	--	--	50,40
MB04	busje/personenauto verzamelgebouw 3 poort 1	178464,07	376275,88	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	11,73	2	--	--	50,40

## H. Verstappen Someren

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MB01	61,70	63,50	78,80	90,00	91,10	88,20	81,30	74,40	95,04
MB03	61,70	63,50	78,80	90,00	91,10	88,20	81,30	74,40	95,04
MB02	61,70	63,50	78,80	90,00	91,10	88,20	81,30	74,40	95,04
MB04	61,70	63,50	78,80	90,00	91,10	88,20	81,30	74,40	95,04

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	X-n	H-1	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Lengte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
LB01	Heftruck	178500,34	178500,69	0,75	0,75	0,75	Relatief	41,81	0,500	--	--	27,60	37,30	45,50	65,40	76,80	73,60	74,90

## H. Verstappen Someren

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

---

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LB01	72,70	70,60	81,31



## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Hoogte	ISO M	Lengte	Lengte3D	NrKids	Cdifuus	BinBui	Lp 31
UG03	poort 3 verzamelgebouw 1	178520,82	376286,34	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,01	3,01	2	0	Ja	19,20
UG04	poort 4 verzamelgebouw 1	178517,37	376294,62	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,05	3,05	2	0	Ja	19,20
UG05	raam 1 verzamelgebouw 1	178531,75	376295,66	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	0,94	0,94	2	4	Ja	19,20
UG06	raam 2 verzamelgebouw 1	178532,98	376292,71	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	1,06	1,06	2	4	Ja	19,20
UG07	poort verzamelgebouw 2	178506,72	376294,21	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,01	3,01	2	0	Ja	35,00
UG08	8 ramen verzamelgebouw 2	178512,02	376289,88	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	7,98	7,98	2	4	Ja	35,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
UG03	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG04	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG05	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00
UG06	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00
UG07	46,00	59,00	73,00	79,50	81,50	77,00	70,00	68,00	85,02	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00
UG08	46,00	59,00	73,00	79,50	81,50	77,00	70,00	68,00	85,02	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
UG03	0,00	19,20	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37
UG04	0,00	19,20	36,90	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37
UG05	50,00	-2,80	8,90	15,00	13,80	12,80	13,70	14,90	15,40	12,20	22,75
UG06	50,00	-2,80	8,90	15,00	13,80	12,80	13,70	14,90	15,40	12,20	22,75
UG07	45,00	26,00	31,00	38,00	47,00	42,50	41,50	33,00	25,00	23,00	49,66
UG08	50,00	13,00	18,00	24,00	30,00	28,50	29,50	23,00	16,00	14,00	35,05

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Gebied	NrKids	Cdifuus	BinBui	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lp 31	Lp 63
UD01	dak verzamelgebouw 1	178525,91	376309,42	3,43	3,43	0,00	Relatief	240,86	38	4	Ja	12,000	--	--	19,20	36,90
UD02	dak verzamelgebouw 2	178500,70	376290,76	3,13	3,13	0,00	Relatief	186,33	31	4	Ja	12,000	--	--	35,00	46,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
UD01	50,00	56,80	63,80	65,70	68,90	69,40	66,20	74,37	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00	45,00
UD02	59,00	73,00	79,50	81,50	77,00	70,00	68,00	85,02	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00	45,00

## H. Verstappen Someren

Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAr,LT

---

Model: RBS (LAr,LT)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 3l	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
UD01	6,20	17,90	25,00	26,80	22,80	21,70	20,90	20,40	17,20	31,72
UD02	22,00	27,00	34,00	43,00	38,50	37,50	29,00	21,00	19,00	45,66

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmox (algemeen)

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: RBS (LAmox)

### Model eigenschap

Omschrijving	RBS (LAmox)
Verantwoordelijke	Roy
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Roy op 6-10-2015
Laatst ingezien door	Roy op 20-10-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

---

Commentaar



## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Gem.snelheid	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31
MB01	busje/personenauto's verzamelgebouw 1	178464,39	376274,71	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	82,50	6	--	--	55,40
MB03	busje/personenauto verzamelgebouw 3 poort 2	178464,14	376275,14	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	52,07	2	--	--	55,40
MB02	busje/personenauto's verzamelgebouw 2	178465,00	376274,55	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	48,19	8	--	--	55,40
MB04	busje/personenauto verzamelgebouw 3 poort 1	178464,07	376275,88	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	11,73	2	--	--	55,40
LB01	Heftruck	178500,34	376292,38	0,75	0,75	0,75	Relatief	10	41,81	1	--	--	32,60

---

Model: RBS (LAmax)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MB01	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	100,04
MB03	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	100,04
MB02	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	100,04
MB04	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	100,04
LB01	42,30	50,50	70,40	81,80	78,60	79,90	77,70	75,60	86,31

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Hdef.	Hoogte	ISO M	Lengte	Lengte3D	NrKids	Cdifuus	BinBui	Lp 31
UG03	poort 3 verzamelgebouw 1	178520,82	376286,34	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,01	3,01	2	0	Ja	30,60
UG04	poort 4 verzamelgebouw 1	178517,37	376294,62	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,05	3,05	2	0	Ja	30,60
UG05	raam 1 verzamelgebouw 1	178531,75	376295,66	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	0,94	0,94	2	4	Ja	30,60
UG06	raam 2 verzamelgebouw 1	178532,98	376292,71	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	1,06	1,06	2	4	Ja	30,60
UG07	poort verzamelgebouw 2	178506,72	376294,21	0,00	0,00	0,00	Relatief	2,2	0,00	3,01	3,01	2	0	Ja	50,00
UG08	8 ramen verzamelgebouw 2	178512,02	376289,88	1,45	1,45	1,45	Relatief	0,8	0,00	7,98	7,98	2	4	Ja	50,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
UG03	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG04	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UG05	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00
UG06	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00
UG07	61,00	74,00	88,00	94,50	96,50	92,00	85,00	83,00	100,02	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00
UG08	61,00	74,00	88,00	94,50	96,50	92,00	85,00	83,00	100,02	18,00	24,00	31,00	39,00	47,00	48,00	50,00	50,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
UG03	0,00	30,60	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30
UG04	0,00	30,60	37,50	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30
UG05	50,00	8,60	9,50	19,20	29,80	35,20	34,30	26,50	32,20	39,00	42,33
UG06	50,00	8,60	9,50	19,20	29,80	35,20	34,30	26,50	32,20	39,00	42,33
UG07	45,00	41,00	46,00	53,00	62,00	57,50	56,50	48,00	40,00	38,00	64,66
UG08	50,00	28,00	33,00	39,00	45,00	43,50	44,50	38,00	31,00	29,00	50,05

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
 Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Gebied	NrKids	Cdifuus	BinBui	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lp 31	Lp 63
UD01	dak verzamelgebouw 1	178525,91	376309,42	3,43	3,43	0,00	Relatief	240,86	38	4	Ja	12,000	--	--	30,60	37,50
UD02	dak verzamelgebouw 2	178500,70	376290,76	3,13	3,13	0,00	Relatief	186,33	31	4	Ja	12,000	--	--	50,00	61,00

## H. Verstappen Someren

## Bijlage 3, invoergegevens rekenmodel LAmx

Model: RBS (LAmx)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
UD01	54,20	72,80	86,20	86,30	80,50	86,20	93,00	95,30	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00	45,00
UD02	74,00	88,00	94,50	96,50	92,00	85,00	83,00	100,02	9,00	15,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	45,00	45,00

---

Model: RBS (LAmx)  
Ver.Som.15.AO BP-01 - bestemmingsplanwijziging  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 3l	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
UD01	17,60	18,50	29,20	42,80	45,20	42,30	32,50	37,20	44,00	50,10
UD02	37,00	42,00	49,00	58,00	53,50	52,50	44,00	36,00	34,00	60,66



**Bijlage 4, rekenresultaten – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar, LT}$ )**

## H. Verstappen Someren

Bijlage 4, rekenresultaten LAr,LT

---

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N1:10 m_A	noorden 1 10 meter	1,50	37	--	--	37	67
N2:10 m_A	noorden 2 10 meter	1,50	47	--	--	47	69
O:10 m_A	oosten 10 meter	1,50	35	--	--	35	55
Z:10 m_A	zuiden 10 meter	1,50	37	--	--	37	60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 5, rekenresultaten – maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )**

## H. Verstappen Someren

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: RBS (LAmix)  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
N1:10 m_A	noorden 1 10 meter	1,50	65	--	--
N2:10 m_A	noorden 2 10 meter	1,50	65	--	--
O:10 m_A	oosten 10 meter	1,50	51	--	--
Z:10 m_A	zuiden 10 meter	1,50	63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen