



## **Stuivenberg Tuinmachines Woudenberg**

*Akoestisch onderzoek geluid naar omgeving*



## **Stuivenberg Tuinmachines Woudenberg**

*Akoestisch onderzoek geluid naar omgeving*

opdrachtgever      Stuivenberg Tuinmachines V.O.F.  
rapportnummer      FD 3615-1-RA-001  
datum                4 december 2019  
referentie            GG/JJ/JMa/FD 3615-1-RA-001  
verantwoordelijke   ir. G.W. Guichelaar  
opsteller             ing. J. Janmaat  
                             0858228712  
                             j.janmaat@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl  
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

## Inhoudsopgave

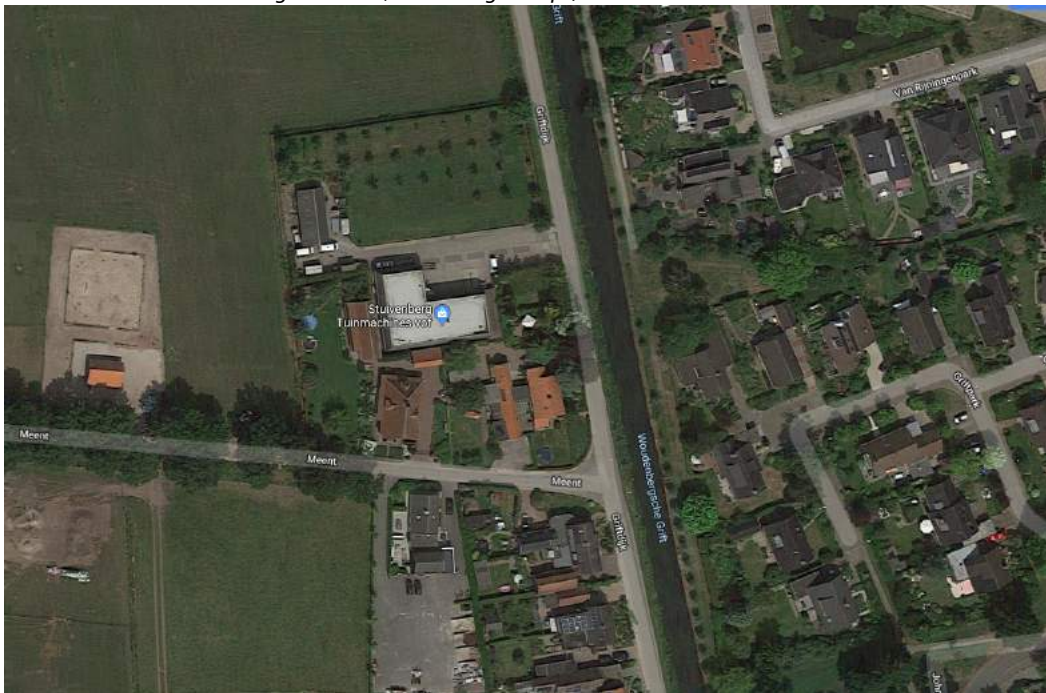
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Grenswaarden en wettelijke aspecten</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>7</b>
3.1	Algemeen	7
3.2	Machines en activiteiten	8
3.3	Verkeersbewegingen	10
<b>4</b>	<b>Akoestische modelvorming en berekeningen</b>	<b>11</b>
4.1	Model	11
4.2	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	11
4.3	Rekenresultaten maximale geluidniveaus	11
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>13</b>

## 1 Inleiding

In opdracht van Stuivenberg Tuinmachines in Woudenberg is een onderzoek uitgevoerd naar geluid in de omgeving na het realiseren van een nieuw bouwdeel.

Stuivenberg Tuinmachines is gevestigd op Griftdijk 28; de luchtfoto in figuur 1.1 toont de ligging van het bedrijf. De beoogde uitbreiding van de inrichting behelst nieuwbouw met een oppervlakte van 300 m<sup>2</sup>. Daarnaast wordt een bestaand opslaggebouw met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> gesloopt. Om te bepalen of er na de uitbreiding sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening is het nodig om de akoestische aspecten van het bedrijf en die van het relevante bestemmingsverkeer te beschouwen. De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en aan planologische toetswaarden.

f1.1 Bovenaanzicht van de huidige situatie (bron: Google Maps)



## 2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

Ook na de realisatie van de uitbreiding zal er sprake moeten zijn van een goed woon- en leefklimaat in het plangebied. In de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering is hiervoor een voorbeeld van een afwegingskader gegeven, zoals hieronder samengevat.

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de volgende geluidbelastingen:

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
Rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)
Gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)

Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.

3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de volgende geluidbelastingen:

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)
Rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)
Gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A)

Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

In de VNG-publicatie is per bedrijfscategorie een richtafstand aangegeven voor de te hanteren afstand tussen het betreffende bedrijf en de woningen. Door de uitbreiding verandert de afstand tot de dichtstbijzijnde woning niet. De afstand tot de dichtstbijgelegen woning blijft circa 6 m.

Volgens het bestemmingsplan Bebouwde Kom Woudenberg is de locatie van Stuivenberg een "specifieke vorm van bedrijf - machine- en apparatenfabriek" met maximaal milieucategorie 3.2. Voor milieucategorie 3.2 geldt een richtafstand van 100 m tot woningen in een rustige woonwijk dan wel in een rustig buitengebied. Er wordt in de huidige situatie en na de verbouwing niet voldaan aan deze richtafstand.

Deze richtafstanden gaan uit van een toelaatbare geluidbelasting van 45 dB(A)-etmaalwaarde voor het omgevingstype rustige woonwijk of rustig buitengebied. Voor het omgevingstype gemengd gebied geldt een richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Vooralsnog is het uitgangspunt dat de omgeving van Stuivenberg gekwalificeerd wordt als rustige woonwijk of rustig buitengebied.

De volgende stap is om de werkelijke geluidimmissie van Stuivenberg ter plaatse van omliggende woningen te bepalen.

Stuivenberg valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer en moet ook na de verbouwing daaraan blijven voldoen. Het Activiteitenbesluit geeft geluidgrenswaarden voor  $L_{Ar,LT}$  (het gemiddelde geluidniveau) en  $L_{Amax}$  (het maximale geluidniveau) op (geluid)gevoelige gevels. De onderstaande tabel (overgenomen uit Artikel 2.17 in Afdeling 2.8 "Geluidhinder" van het Activiteitenbesluit milieubeheer) geeft een overzicht van deze grenswaarden.

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat aan de noordzijde van het pand een uitbreiding met een oppervlakte van 300 m<sup>2</sup> te bouwen. Een opslaggebouw met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup> zal worden gesloopt. Een en ander is weergegeven in figuur 3.1. De uitbreiding behelst alleen kantoor en opslag; de werkplaats blijft gehandhaafd in de bestaande vorm.

f3.1 Gewenste situatie Stuivenberg Tuinmachines

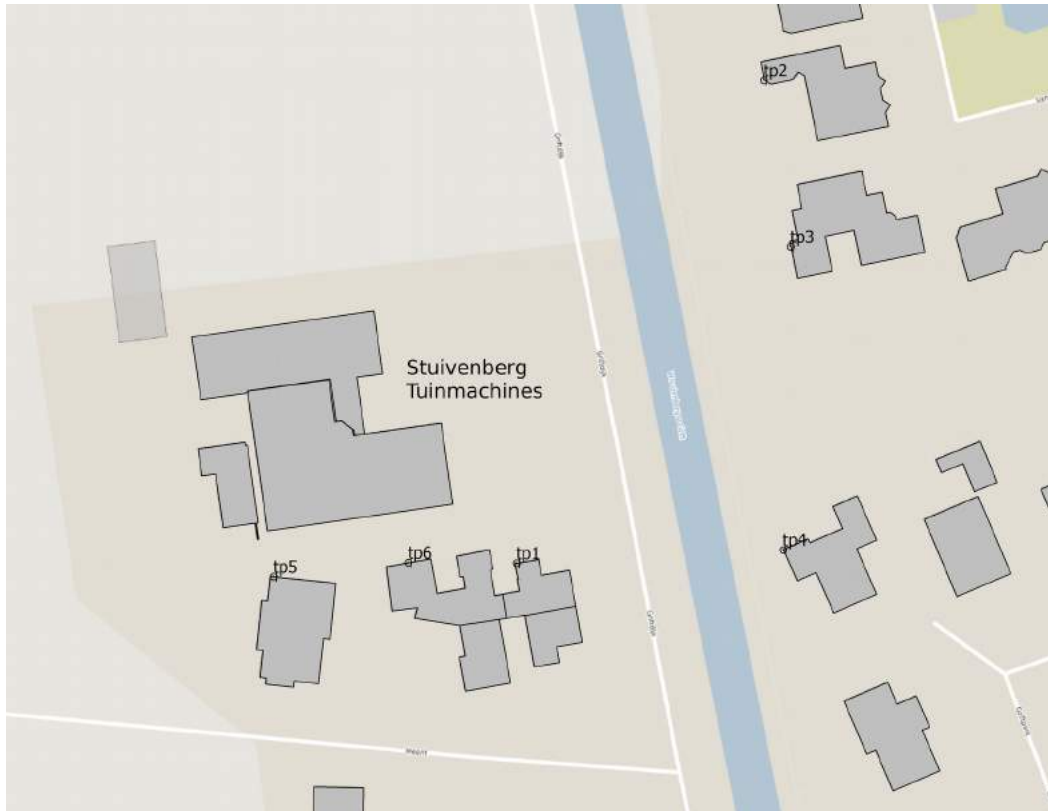


Voor de beoordeling van de situatie is een aantal toetspunten op gevels van nabijgelegen woningen geplaatst. Deze zijn gegeven in tabel 3.1. De posities zijn te zien in figuur 3.2.

t3.1 Objecten met toetspunten in de nabijheid van het terrein van Stuivenberg.

Toetspunt	Adres	Functie
tp1	Griftdijk 27	Wonen
tp2	Van Rijnningenpark 16	Wonen
tp3	Van Rijnningenpark 17	Wonen
tp4	Griftpark 11	Wonen
tp5	Meent 2	Wonen
tp6	Griftdijk 27 (achterzijde)	Wonen

## f3.2 Ligging toetspunten



### 3.2 Machines en activiteiten

Vóór de bouw van het huidige bedrijfspand (1996) is door Peutz een onderzoek uitgevoerd naar het geluid in de omgeving ten gevolge van de op te richten inrichting (Peutz-rapport F 3615-1 d.d. 21 maart 1996). De karakterisering van de gebruikte machines en werkzaamheden is gebaseerd op deze eerdere beschouwing en aangevuld per e-mail van 30 oktober 2019.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van bronniveaus en duur van akoestisch relevante activiteiten. De genoemde werktuigen, met uitzondering van de heftruck en de afzuiging, worden binnen gebruikt. Luidruchtige werkzaamheden worden uitgevoerd met gesloten deuren.

Motorvoertuigen op het terrein van Stuivenberg zijn gemodelleerd als mobiele bronnen, met daaraan toegevoegd puntbronnen als dichtslaan de portieren.



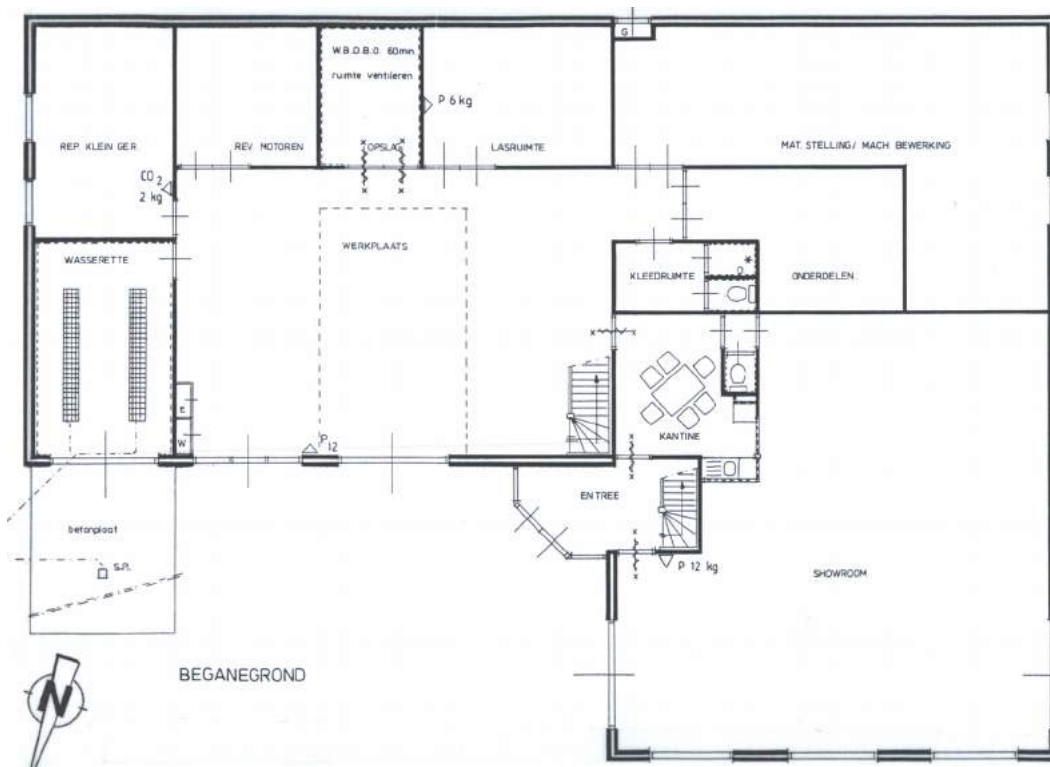
### t3.2 Geluidniveaus op 1 m van bedrijfsactiviteiten en machines

Activiteit/machine	$L_{eq}$ [dB(A)]	Gebruik
Heftruck (elektrisch 2019) @1m	81	15 minuten
Uitlaat van afzuiging @3m	63	3 uur in de dagperiode, 1 uur in de avondperiode

In tabel 3.3 staan de nagalmniveaus die per ruimte gelden, met de relevante bedrijfstijden tijdens de dagperiode, met tussen haakjes de bedrijfstijden voor onregelmatig voorkomende werkzaamheden in de avond (komt incidenteel voor). In de nachtperiode vinden geen akoestisch relevante werkzaamheden plaats.

### t3.3 Nagalmniveaus in de verschillende ruimten

Ruimte (zie figuur)	$L_{eq}$ [dB(A)]	$L_{max}$ [dB(A)]	Bedrijfstijd dag (avond) [uren]
Reparatie klein gereedschap	90	96	6 (2)
Revisie motoren (testen)	99	-	1 (0,33)
Lasruimte	90	96	6 (2)
Mat. stelling/machinale bewerking	90	96	6 (2)
Wasserette	88	-	1 (0,33)
Werkplaats	75	97	12 (2)



### 3.3 Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen van en naar Stuivenberg zijn gegeven in tabel 3.4.

t3.4 Verkeersbewegingen van en naar Stuivenberg.

Type	07:00 - 19:00	19:00 - 23:00	23:00 - 07:00
Personenwagens	20	2*	0
Lichte bedrijfswagens	10	0	0
Zware bedrijfswagens	2	0	0

\* Deze personenwagen vertrekt alleen in de avondperiode bij de incidenteel voorkomende werkzaamheden in de avondperiode. Deze parkeren aan de achterzijde om de maximale geluidniveaus bij de dichtstbijgelegen woningen zoveel mogelijk te reduceren.

In het model wordt uitgegaan van een snelheid van 5 km/u voor motorvoertuigen op het terrein van Stuivenberg.

Relevante akoestische gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

## 4 Akoestische modelvorming en berekeningen

### 4.1 Model

Voor het modelleren van de representatieve bedrijfssituatie wordt gebruikgemaakt van methode II.7 uit de handleiding meten en rekenen industrielawaai, waarbij de gevels van het pand zich gedragen als geluiduitstralende vlakke bronnen. De elektrische heftruck en de afzuiging zijn vertegenwoordigd als puntbronnen. Aanrijdend en wegrijdend wegverkeer is voorgesteld als mobiele bronnen, waarbij voor de bronniveaus onderscheid gemaakt is tussen personenwagens, lichte bedrijfswagens, en zware bedrijfswagens.

### 4.2 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Ter hoogte van de toetspunten is de geluidbelasting ten gevolge van activiteiten binnen de inrichting bepaald. Een overzicht van de op de toetspunten berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie is gegeven in tabel 4.1.

#### t4.1 $L_{A,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie.

Toetspunt	Adres	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
tp1_B	Griftdijk 27	4,5	37	35	--
tp2_B	Van Rijningenpark 16	4,5	38	29	--
tp3_B	Van Rijningenpark 17	4,5	40	31	--
tp4_B	Griftpark 11	4,5	32	28	--
tp5_B	Meent 2	4,5	36	35	--
tp6_B	Griftdijk 27 (achterzijde)	4,5	38	38	--

Opgemerkt wordt dat de nu berekende geluidniveaus lager zijn dan in het akoestisch onderzoek van 21 maart 1996.

### 4.3 Rekenresultaten maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door het dichtslaan van portieren en de achterklep ( $L_{W,r,max} = 105$  dB(A) voor een dichtslaanende achterklep) op het parkeerterrein van Stuivenberg en door de maximale piekniveaus van verschillende activiteiten. Een overzicht van de op de toetspunten berekende maximale geluidniveaus gedurende de dag- en de avondperiode is gegeven in tabel 4.2.

## t4.2 Berekenende maximale geluidniveaus $L_{Amax}$

Toetspunt	Adres	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht
tp1_B	Griftdijk 27	4,5	66	41	--
tp2_B	Van Rijnningenpark 16	4,5	61	39	--
tp3_B	Van Rijnningenpark 17	4,5	62	39	--
tp4_B	Griftpark 11	4,5	61	36	--
tp5_B	Meent 2	4,5	52	52	--
tp6_B	Griftdijk 27 (achterzijde)	4,5	49	44	--

's Avonds worden de maximale geluidniveaus veroorzaakt door de uitlaat van de afzuiging en de noordgevel van het pand ter hoogte van de werkplaats. Deze doen zich alleen voor bij de onregelmatig voorkomende werkzaamheden in de avondperiode.

## 5 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidimmissie voor de representatieve bedrijfssituatie ook na de uitbreiding van Stuivenberg blijft voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) volgens de VNG-publicatie.

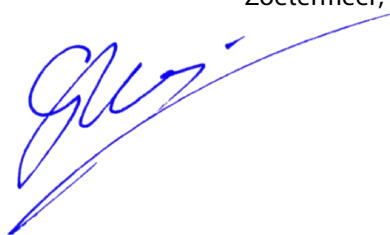
Bij overwerk dat incidenteel in de avondperiode wordt uitgevoerd, wordt voldaan aan de eisen volgens het Activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) en voor het maximale geluidniveau van 65 dB(A).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geluidimmissie ook na de uitbreiding van Stuivenberg voldoet aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus.

Vanuit akoestisch oogpunt is ook na de uitbreiding van Stuivenberg sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Dit rapport bevat 13 pagina's en 2 bijlagen.

Zoetermeer,



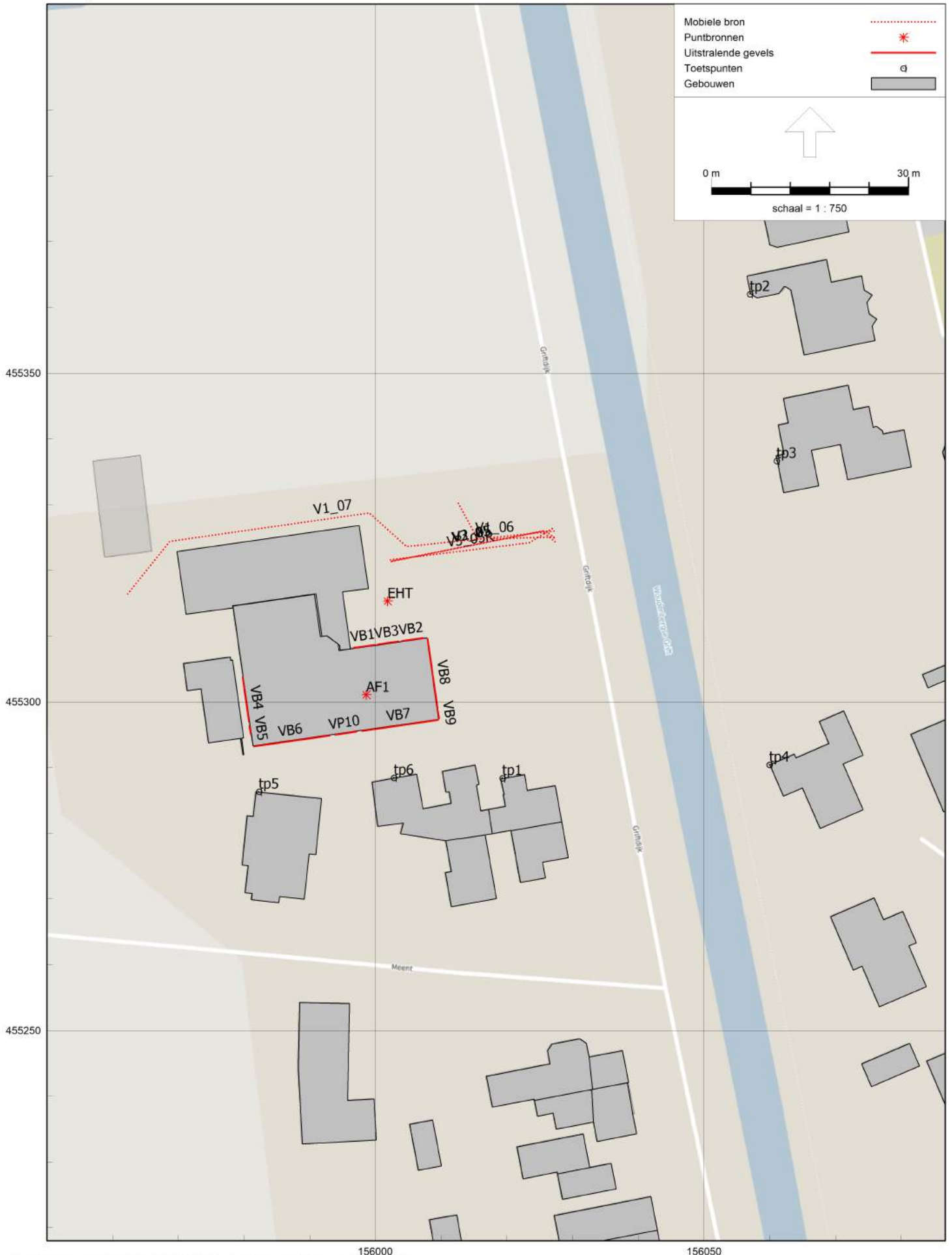


# Bijlage 1 Invoergegevens

Stuivenberg Tuinmachines representatieve bedrijfssituatie

4 dec 2019, 10:57

Adviesbureau Peutz B.V. - locatie Zoetermeer



# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.	Lwr 63	Lwr 125
EHT	Elektrische heftruck	156001,84	455315,34	0,75	2,50	360,00	0,00	64,00	72,00
AF1	Uitlaat van afzuiging	155998,60	455301,09	0,50	9,80	360,00	0,00	59,60	71,20



# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
EHT	74,00	83,00	85,00	86,00	76,00	76,00	90,16	16,81	--	--
AF1	80,40	76,70	71,60	56,30	42,70	--	82,68	6,02	6,02	--

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
VB1	Open deur	155996,70	455308,22	155999,86	455308,67	0,00	0,00	2,50
VB2	Wasserette	156004,08	455309,27	156007,24	455309,72	0,00	0,00	2,50
VB3	Noordgevel	156000,37	455308,74	156003,54	455309,20	0,00	0,00	2,50
VB4	Westgevel	155980,73	455297,04	155979,77	455303,77	0,00	0,00	2,50
VB5	Westgevel beglazing	155981,00	455295,14	155980,83	455296,33	0,00	0,00	2,50
VB6	Zuidgevel L	155981,48	455293,21	155993,03	455294,86	0,00	0,00	2,50
VB7	Zuidgevel R	155997,96	455295,57	156009,52	455297,23	0,00	0,00	2,50
VB8	Oostgevel	156009,47	455298,92	156007,95	455309,61	0,00	0,00	2,50
VB9	Oostgevel beglazing	156009,68	455297,46	156009,51	455298,64	0,00	0,00	2,50
VP10	Zuidgevel test	155993,84	455294,98	155997,13	455295,45	0,00	0,00	2,50

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	M-n	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Cdifuus	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
VB1	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB2	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB3	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB4	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB5	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB6	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB7	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB8	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB9	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VP10	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
VB1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VP10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
VB1	44,80	60,90	68,40	73,80	76,00	74,20	70,00	61,90	80,41	0,00	--	--
VB2	63,80	70,90	59,40	76,80	74,00	66,20	64,00	59,90	79,83	10,79	10,84	--
VB3	26,80	38,90	46,40	45,80	46,00	41,20	37,00	28,90	51,72	3,01	3,01	--
VB4	27,10	30,20	36,70	36,10	34,30	33,50	35,30	32,20	43,07	3,01	3,01	--
VB5	31,60	37,70	48,20	46,60	48,80	52,00	53,80	50,70	58,52	3,01	3,01	--
VB6	30,20	33,30	39,80	39,20	37,40	36,60	38,40	35,30	46,17	3,01	3,01	--
VB7	30,20	33,30	39,80	39,20	37,40	36,60	38,40	35,30	46,17	3,01	3,01	--
VB8	27,10	30,20	36,70	36,10	34,30	33,50	35,30	32,20	43,07	3,01	3,01	--
VB9	31,60	37,70	48,20	46,60	48,80	52,00	53,80	50,70	58,52	3,01	3,01	--
VP10	44,80	45,90	48,40	51,80	48,00	38,20	39,00	34,90	55,69	10,79	10,80	--

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte
V1_06	Personenwagens	156027,15	455325,04	0,75	2,50	18,01
V2_05	Lichte bedrijfswagens	156027,18	455324,95	0,75	2,50	25,50
V3_05R	Zware bedrijfswagens, achteruitrijdend	156026,88	455326,36	0,75	2,50	25,78
V3_05	Zware bedrijfswagens	156027,34	455324,36	0,75	2,50	26,32
V1_07	Personenwagens personeel	156027,19	455325,99	0,75	2,50	71,12

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
V1_06	25,00	5	16	--	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50
V2_05	25,00	5	10	--	--	64,20	71,30	76,80	82,20	84,40	83,60
V3_05R	25,00	5	1	--	--	73,40	75,50	78,00	86,40	89,60	98,80
V3_05	25,00	5	1	--	--	78,00	82,20	87,70	92,10	96,30	94,50
V1_07	25,00	5	4	2	--	59,10	65,20	72,70	76,10	78,30	79,50

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens representatieve bedrijfssituatie

---

Model: Inrichting  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
V1_06	74,30	66,20	84,00
V2_05	77,40	67,30	89,00
V3_05R	89,60	80,50	100,03
V3_05	87,30	77,20	100,05
V1_07	74,30	66,20	84,00

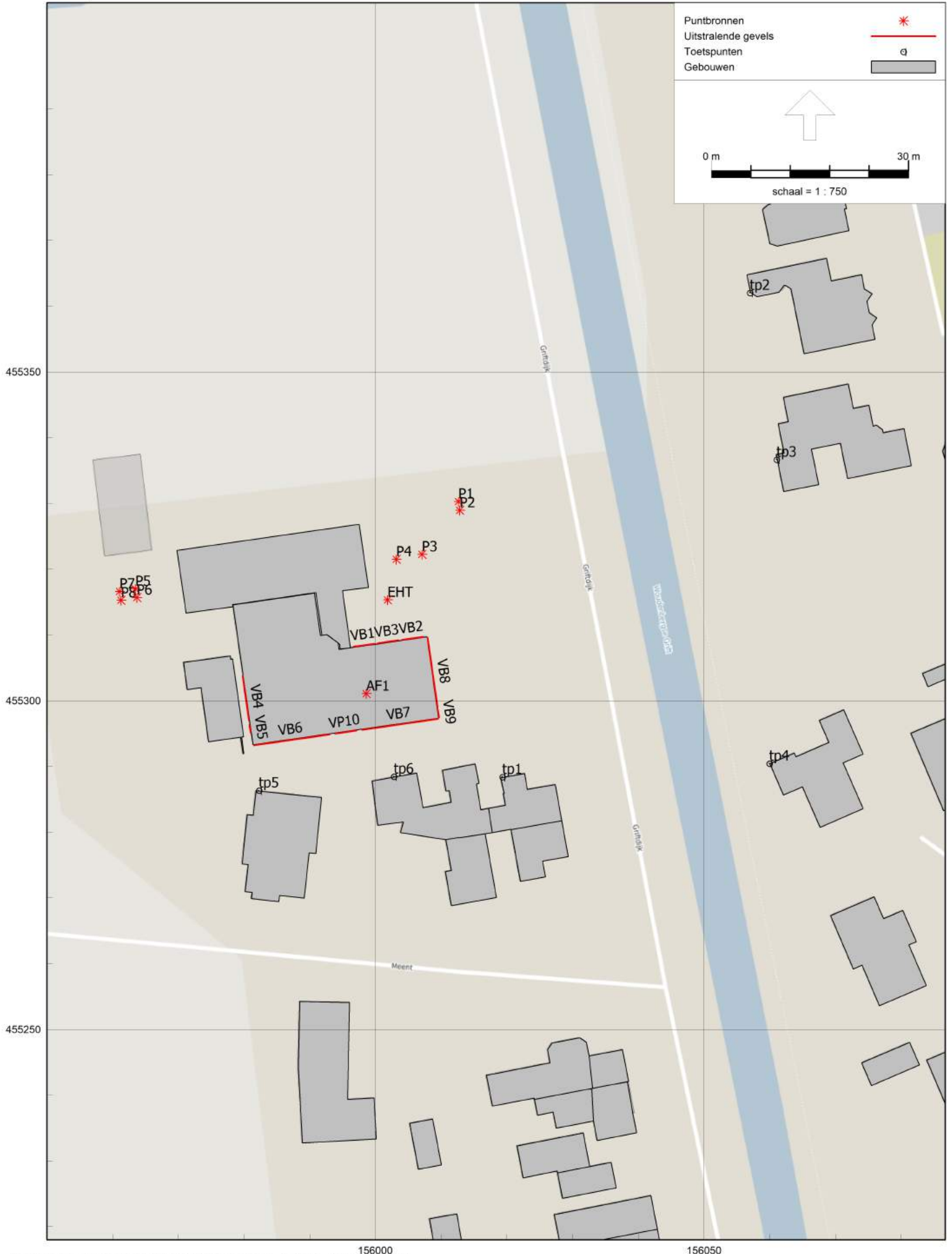


# Bijlage 1 Invoergegevens

Stuivenberg Tuinmachines maximale geluidniveaus

4 dec 2019, 10:01

Adviesbureau Peutz B.V. - locatie Zoetermeer



# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hoek	Richt.
P1	Dichtslaan portier	156012,62	455330,28	0,75	2,50	360,00	0,00
P2	Dichtslaan achterklep	156012,84	455328,96	0,75	2,50	360,00	0,00
P3	Dichtslaan portier vrachtwagen/busje	156007,10	455322,25	1,00	2,50	360,00	0,00
P4	Dichtslaan achterklep vrachtwagen/busje	156003,19	455321,51	1,00	2,50	360,00	0,00
EHT	Elektrische heftruck	156001,84	455315,34	0,75	2,50	360,00	0,00
AF1	Uitlaat van afzuiging	155998,60	455301,09	0,50	9,80	360,00	0,00
P7	Dichtslaan portier	155961,06	455316,62	0,75	2,50	360,00	0,00
P8	Dichtslaan achterklep	155961,28	455315,29	0,75	2,50	360,00	0,00
P5	Dichtslaan portier	155963,46	455317,02	0,75	2,50	360,00	0,00
P6	Dichtslaan achterklep	155963,68	455315,70	0,75	2,50	360,00	0,00

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P1	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	40,79	--	--
P2	59,00	79,10	89,60	98,00	98,20	101,40	95,20	89,10	105,03	40,79	--	--
P3	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	40,79	--	--
P4	59,00	79,10	89,60	98,00	98,20	101,40	95,20	89,10	105,03	40,79	--	--
EHT	64,00	72,00	74,00	83,00	85,00	86,00	76,00	76,00	90,16	16,81	--	--
AF1	59,60	71,20	80,40	76,70	71,60	56,30	42,70	--	82,68	6,02	6,02	--
P7	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	40,79	36,02	--
P8	59,00	79,10	89,60	98,00	98,20	101,40	95,20	89,10	105,03	40,79	36,02	--
P5	55,30	75,40	84,90	94,30	95,50	93,70	89,50	81,40	99,98	40,79	36,02	--
P6	59,00	79,10	89,60	98,00	98,20	101,40	95,20	89,10	105,03	40,79	36,02	--

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
VB1	Open deur	155996,70	455308,22	155999,86	455308,67	0,00	0,00	2,50
VB2	Wasserette	156004,08	455309,27	156007,24	455309,72	0,00	0,00	2,50
VB3	Noordgevel	156000,37	455308,74	156003,54	455309,20	0,00	0,00	2,50
VB4	Westgevel	155980,73	455297,04	155979,77	455303,77	0,00	0,00	2,50
VB5	Westgevel beglazing	155981,00	455295,14	155980,83	455296,33	0,00	0,00	2,50
VB6	Zuidgevel L	155981,48	455293,21	155993,03	455294,86	0,00	0,00	2,50
VB7	Zuidgevel R	155997,96	455295,57	156009,52	455297,23	0,00	0,00	2,50
VB8	Oostgevel	156009,47	455298,92	156007,95	455309,61	0,00	0,00	2,50
VB9	Oostgevel beglazing	156009,68	455297,46	156009,51	455298,64	0,00	0,00	2,50
VP10	Zuidgevel test	155993,84	455294,98	155997,13	455295,45	0,00	0,00	2,50

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

---

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	M-n	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Cdifuus	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
VB1	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB2	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB3	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB4	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB5	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB6	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB7	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB8	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB9	2,50	2,5	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VP10	2,50	3,0	5,0	5,0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

---

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
VB1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VB9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VP10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Bijlage 1 Invoergegevens

## Invoergegevens maximale geluidniveaus

Model: Maxima  
versie van Griftdijk 28 Woudenberg - Griftdijk 28 Woudenberg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
VB1	44,80	60,90	68,40	73,80	76,00	74,20	70,00	61,90	80,41	0,00	--	--
VB2	63,80	70,90	59,40	76,80	74,00	66,20	64,00	59,90	79,83	10,79	10,84	--
VB3	48,80	60,90	68,40	67,80	68,00	63,20	59,00	50,90	73,72	3,01	3,01	--
VB4	33,10	36,20	42,70	42,10	40,30	39,50	41,30	38,20	49,07	3,01	3,01	--
VB5	31,60	37,70	48,20	46,60	48,80	52,00	53,80	50,70	58,52	3,01	3,01	--
VB6	36,20	39,30	45,80	45,20	43,40	42,60	44,40	41,30	52,17	3,01	3,01	--
VB7	36,20	39,30	45,80	45,20	43,40	42,60	44,40	41,30	52,17	3,01	3,01	--
VB8	27,10	30,20	36,70	36,10	34,30	33,50	35,30	32,20	43,07	3,01	3,01	--
VB9	31,60	37,70	48,20	46,60	48,80	52,00	53,80	50,70	58,52	3,01	3,01	--
VP10	44,80	45,90	48,40	51,80	48,00	38,20	39,00	34,90	55,69	10,79	10,80	--





## Bijlage 2 Rekenresultaten

### Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Inrichting  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp1_A	Toetspunt	1,50	34,43	31,49	--
tp1_B	Toetspunt	4,50	37,12	34,98	--
tp2_A	Toetspunt	1,50	36,34	26,83	--
tp2_B	Toetspunt	4,50	38,25	28,61	--
tp3_A	Toetspunt	1,50	38,07	28,87	--
tp3_B	Toetspunt	4,50	40,19	30,57	--
tp4_A	Toetspunt	1,50	29,31	24,11	--
tp4_B	Toetspunt	4,50	32,10	27,52	--
tp5_A	Toetspunt	1,50	33,55	32,75	--
tp5_B	Toetspunt	4,50	35,83	35,36	--
tp6_A	Toetspunt	1,50	35,16	33,57	--
tp6_B	Toetspunt	4,50	38,37	37,63	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.00

04-12-2019 11:12:10

## Bijlage 2 Rekenresultaten

### Rekenresultaten maximale geluidniveaus

---

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
tp1_A	Toetspunt	1,50	63,51	37,61	--
tp1_B	Toetspunt	4,50	65,74	40,73	--
tp2_A	Toetspunt	1,50	58,02	38,16	--
tp2_B	Toetspunt	4,50	60,60	38,75	--
tp3_A	Toetspunt	1,50	59,25	36,99	--
tp3_B	Toetspunt	4,50	61,91	39,39	--
tp4_A	Toetspunt	1,50	58,47	34,96	--
tp4_B	Toetspunt	4,50	60,77	35,53	--
tp5_A	Toetspunt	1,50	49,55	49,55	--
tp5_B	Toetspunt	4,50	52,04	52,04	--
tp6_A	Toetspunt	1,50	46,91	40,59	--
tp6_B	Toetspunt	4,50	48,54	44,29	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen