



MEMO

Aan: Bedrijvenpark Klaverweide B.V.
Van: T.A.G. Massuger
Betreft: Akoestische beschouwing verkeersaantrekkende werking Bedrijvenpark Klaverweide
Datum: 18 oktober 2022

1. INLEIDING

In opdracht van Bedrijvenpark Klaverweide B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting als gevolg van de indirecte hinder die op kan treden als gevolg van de beoogde exploitatie van 'Bedrijvenpark Klaverweide'. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In bijlage 1 is de planverbeelding weergegeven van het bedrijvenpark.

2. UITGANGSPUNTEN

Binnen het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Klaverweide' worden diverse bestemmingen opgenomen zoals, bedrijventerrein, groen en verkeer. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 55.000 m². Ter plaatse van de aanduiding bedrijventerrein zijn bedrijven van ten hoogste milieucategorie 3.2, zoals opgenomen in de staat van bedrijfsactiviteiten, toegestaan. Tevens is een aantal functieaanduidingen opgenomen waar 'zelfstandige kantoren' en 'bedrijfsverzamelgebouwen' zijn toegestaan.

Thans is reeds bekend dat zich een aantal bedrijven zullen vestigen/ reeds gevestigd zijn ter plaatse van 'Bedrijventerrein Klaverweide', te weten:

- Van de Kar (ca. 7.050 m²).
- Klaverweide Beheer B.V. (ca. 4.750 m²).

In het akoestisch onderzoek wordt voor de indirecte hinder onderscheid gemaakt tussen de bedrijven die zicht zullen vestigen/ reeds gevestigd zijn en het overige deel van het plangebied.

Verkeersgeneratie

Door Wematech Milieu Adviseurs B.V. (kenmerk TM60220326.M001-0) is reeds een beschouwing uitgevoerd naar de te verwachten verkeersgeneratie als gevolg van Bedrijvenpark Klaverweide.

Plangebied (exclusief aanwezige/ te vestigen bedrijven)

In tabel 2.1 zijn de resultaten weergegeven voor de verkeersgeneratie als gevolg van het plangebied exclusief de reeds aanwezige/ te vestigen bedrijven.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgeneratie plangebied (exclusief aanwezige/ te vestigen bedrijven)

Omschrijving	Verkeersbewegingen								
	Personenwagens			Licht vrachtverkeer (bestelbussen)			Zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Verkeersgeneratie plangebied (exclusief aanwezige/ te vestigen bedrijven)	1347	168	168	54	7	7	58	7	7



Ten aanzien van bovenstaande verkeersgeneratie wordt aangenomen dat:

- De voertuigverdeling over de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 80/10/10 % bedraagt.

Aanwezige/ te vestigen bedrijven

In tabel 2.2 zijn de resultaten weergegeven voor de verkeersgeneratie als gevolg van de reeds aanwezige/ te vestigen bedrijven. Hierbij is voor Van de Kar en Klaverweide Beheer B.V. de verdeling over de dag-, avond en nachtperiode aangehouden zoals opgenomen in de reeds uitgevoerde akoestische onderzoeken.

Tabel 2.2: Overzicht verkeersgeneratie aanwezige/ te vestigen bedrijven

Omschrijving	Verkeersbewegingen								
	Personenwagens			Licht vrachtverkeer (bestelbussen)			Zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Van de Kar	40	8	8	21	3	1	85	11	5
Klaverweide Beheer B.V.	300	42	42	30	8	8	34	6	10

Ontsluiting van het plan

De Vaccaweg betreft een reeds bestaande weg ten zuiden van het plangebied. Deze weg wordt doorgetrokken binnen het plangebied en aan de noordwestzijde van het bedrijventerrein aangesloten op de reeds bestaande weg de Steenstraat. Aan de zuidoostkant van het plan is de Vaccaweg reeds aangesloten op de Provincialeweg Zuid (N268). De N268 heeft een verkeersintensiteit van ca. 12.750 voertuigbewegingen per etmaal op een werkdag.

Ter plaatse van de verbinding tussen de Steenstraat en de Vaccaweg worden fysieke maatregelen genomen om ontsluiting van bedrijventerrein Klaverweide te ontmoedigen, dan wel onmogelijk te maken. De volledige verkeersgeneratie als gevolg van het bedrijventerrein zal derhalve ontsloten worden via de Vaccaweg en de aansluiting op de Provincialeweg Zuid (N268).

3. TOETSINGSKADER

In onderhavige situatie is het toetsingskader uit de VNG publicatie van toepassing. In het kader van de ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de richt- en grenswaarden zoals opgenomen in de VNG-publicatie. Aangezien in onderhavige situatie woonbestemmingen en bedrijventerrein direct naast elkaar voorkomen wordt uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het milieuaspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

1. Het realiseren van een bedrijfsvoering op kortere afstand van woningen dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie (blz. 195).
2. Wanneer bij stap 1 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan het bevoegd gezag ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit de VNG-publicatie (blz. 195). Indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 3.1: Richt- en grenswaarden indirecte hinder 'gemengd gebied' in dB(A) [bron VNG-publicatie]

Beoordelingspunt	Richt-/ grenswaarde VNG [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Indirecte hinder ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 / 65	45 / 60	40 / 55



4. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

In onderstaande tabel zijn de mobiele bronnen (voertuigbewegingen) weergegeven, welke de verkeersaantrekkende werking voor de representatieve bedrijfssituatie van Bedrijvenpark Klaverweide representeren. Voor de snelheid is uitgegaan van 30 km/h, met een afstand van 25 meter tussen de bronnen.

Tabel 4.1: Overzicht mobiele bronnen indirecte hinder

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bron- hoogte (m)	Aantal bewegingen		
				Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
IN01	Personenwagens (plangebied+ vd Kar)	92	0,8	1387	176	176
IN02	Licht vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	100	1,0	75	10	8
IN03	Zwaar vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	104	1,0	143	18	12
IN04	Personenwagens (Klaverweide beheer)	92	0,8	300	42	42
IN05	Licht vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	100	1,0	30	8	8
IN06	Zwaar vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	104	1,0	34	6	10

5. RESULTATEN

In tabel 5.1 zijn de berekende resultaten vanwege de verkeersaantrekkende werking op de gevels van de omliggende woningen van derden weergegeven.

Tabel 5.1: Berekende geluidbelasting indirecte hinder

Id.	Omschrijving	L _{AF,LT} in dB(A)			Etmaal- waarde dB(A)
		Dagperiode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avondperiode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	Nachtperiode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)	
W01	Neerstraat 35 (noordgevel woning)	44	--	--	44
W01a	Neerstraat 35 (oostgevel woning)	40	43	40	50
W01b	Neerstraat 35 (westgevel woning)	39	41	37	47
W01c	Neerstraat 35 (noordgevel woning)	--	45	41	51
W02	Neerstraat 26 (woning)	37	38	35	45
W03	Neerstraat 24 (woning)	40	40	36	46
W04	Neerstraat 20 (woning)	47	44	40	50
W05	Neerstraat 29 (woning)	38	44	40	50
W06	Neerstraat 27 (woning)	42	39	35	45
W07	Steenstraat 16a (bedrijfswoning)	32	27	23	33
W08	Steenstraat 15 (woning)	39	36	32	42
W09	De Potterstraat 15 (woning)	38	34	30	40
W10	Parallelweg Zuid 7 (woning)	39	34	31	41
W11	Middenstraat 1 (woning)	38	34	31	41

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van Bedrijvenpark Klaverweide ter hoogte van de gevoelige objecten. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie. De grenswaarde van 65 dB(A) uit de VNG-publicatie wordt echter niet overschreden.



6. BBT

Uit de rekenresultaten blijkt dat niet aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie kan worden voldaan. Onderstaande BBT-maatregelen zijn reeds gerealiseerd:

- het plaatsen van een geluidsscherm met een lengte van ca 45 meter en een hoogte van 3,0 meter ter hoogte van de woning aan de Neerstraat 29. In figuur 3 is de situering van het geluidsscherm weergegeven (object met id. So8). De kosten voor het scherm bedragen ca. € 40.500,-, uitgaande van een prijs van € 300,00 /m² scherm.
- De bestaande grondwal ter plaatse van de woningen gelegen aan de Neerstraat 24, 26 en 35 is verhoogd tot 3,5 meter over een lengte van ca. 77 meter.

Aangezien de richtwaarde van 50 dB(A) met slechts 1 dB(A) wordt overschreden als gevolg van bovenstaande genomen BBT-maatregelen, wordt het toepassen van aanvullende BBT-maatregelen in onderhavige situatie niet doelmatig geacht.

De overschrijding heeft derhalve betrekking op slechts één woning aan de Neerstraat 35. Uitgaande van een maximaal toegestaan en gewenst binnenniveau van ten hoogste 25 dB(A) in de nachtperiode, dient de gevelisolatie van de woning aan de Neerstraat 35 minimaal:

- 16 dB(A) [41 dB(A) – 25 dB(A)] bij de Neerstraat 35 te bedragen.

De woning aan de Neerstraat 35 betreft een goed onderhouden woning. Voor de gevel van een goed onderhouden woning kan uitgegaan worden van een minimale geluidsisolatie van 20 dB(A). Aangezien in de VNG-publicatie geen geluidsnormen zijn opgenomen voor geluidsniveaus in woningen kan hiervoor aansluiting worden gezocht bij de normstelling uit het Activiteitenbesluit, te weten 35/30/25 dB(A) en respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uit het bovenstaande blijkt dat voor de woning aan de Neerstraat 35 kan worden voldaan aan de richtwaarden voor de binnenniveaus die op grond van het Activiteitenbesluit acceptabel worden geacht.

Gezien bovenstaande toelichting wordt in onderhavige situatie de overschrijding van de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met 1 dB(A) voor de woning aan de Neerstraat 35 acceptabel geacht.



7. CONCLUSIE

Uit het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat als gevolg van Bedrijvenpark Klaverweide ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend voor de verkeersaantrekkende werking. De richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt hiermee overschreden. Wel kan hiermee voldaan worden aan de grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-publicatie.

De huidige grondwal aan de zuidzijde van het plangebied is verhoogd naar 3,5 meter. Tevens is een geluidscherm gerealiseerd ter plaatse van de woning aan de Neerstraat 29 met een lengte van ca. 45 meter en een hoogte van 3 meter. Gezien het feit dat deze BBT-maatregelen reeds zijn doorgevoerd en het feit dat ter plaatse van de woning aan de Neerstraat 35 aan een binnenniveau van ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde kan worden voldaan wordt het nemen van aanvullende BBT-maatregelen niet noodzakelijk geacht.

Als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van Bedrijvenpark Klaverweide kan derhalve een acceptabel woon- en leefklimaat worden gewaarborgd ter plaatse van de omliggende woningen.

Figuren

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Planverbeelding bedrijventerrein Klaverweide
Figuur 3	:	Invoergegevens rekenmodel

Bijlagen

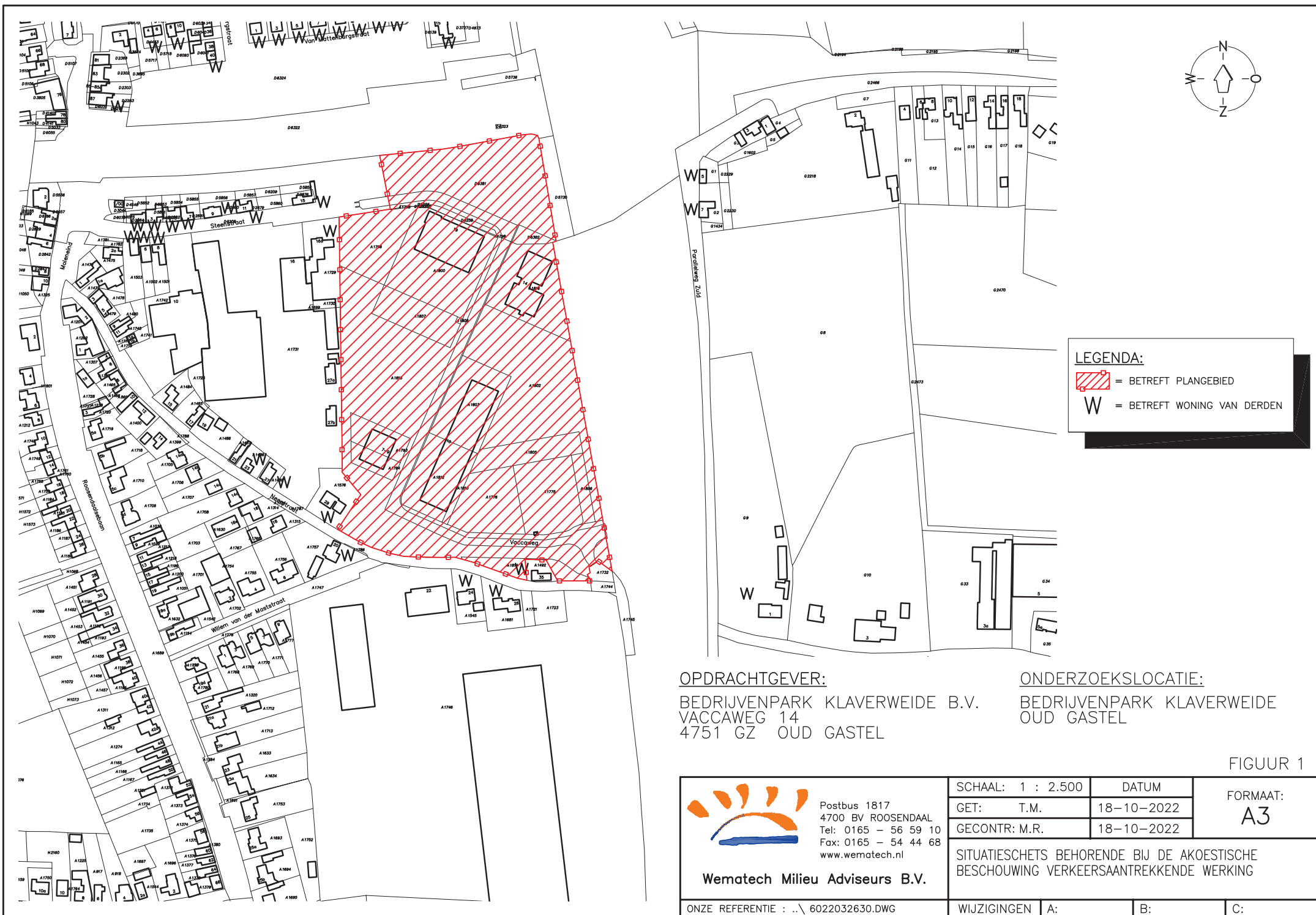
Bijlage 1	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	:	Invoergegevens mobiele bronnen (indirecte hinder)
Bijlage 3	:	Rekenresultaten indirecte hinder



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 1

Situatieschets





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2

Planverbeelding bedrijventerrein Klaverweide



Plangebied



Klaverweide

Enkelbestemmingen



Bedrijventerrein



Groen



Verkeer

Functieaanduidingen



bedrijf tot en met categorie 1



bedrijf tot en met categorie 2



bedrijf tot en met categorie 3.1



bedrijf tot en met categorie 3.2



specifieke vorm van bedrijventerrein - 1



specifieke vorm van bedrijventerrein - 2



specifieke vorm van bedrijventerrein - bedrijfsverzamelgebouw



specifieke vorm van bedrijventerrein - calamiteiten-route



specifieke vorm van bedrijventerrein - containeropslag uitgesloten



specifieke vorm van bedrijventerrein - zelfstandig kantoor



specifieke vorm van groen - geluidwerende voorziening



specifieke vorm van groen - waterberging



verkooppunt motorbrandstoffen zonder lpg

Bouwvlakken



bouwvlak

Maatvoeringen



maximum bebouwingspercentage (%)



maximum bouwhoogte (m)

Figuren



geveelijn

BESTEMMINGSPLAN KLAVERWEIDE

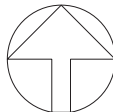
verbeelding

NL.IMRO.1655.BP3010-A001

GEW:	3-6-2021
GEW:	9-6-2021
GEW:	27-7-2022
GEW:	
D.D.	4-11-2020
TEK:	M.B.
SCHAAL:	1:1000
BLAD:	A001 A2
WERK NR:	S16024

GEMEENTE HALDERBERGE

OPDRACHTGEVER:
Hoendervangers B.V.
Vaccaweg 14
4751GZ Oud-Gastel



Kronenburgwerf 36
4812 XR Breda

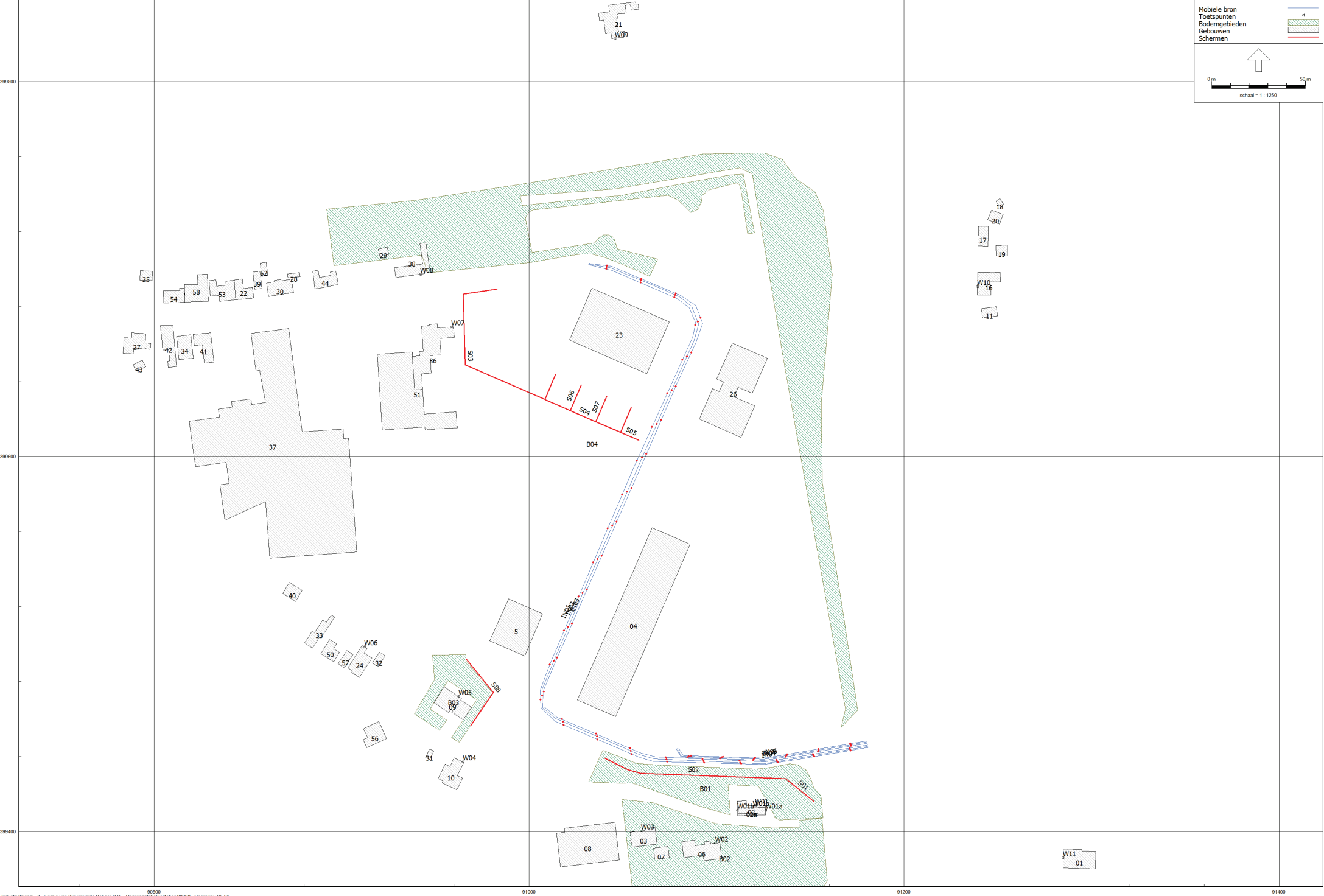
Telefoon : 076 - 5229520
E-mail : info@dhondt.nl
Website : www.dhondt.nl



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 3

Invoergegevens rekenmodel





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

Model: Representatief [oktober 2022]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
02a	Woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
01	Woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
02	Woning	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
03	Woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
04	Loods	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
5	Gebouw	7,00	<-->	Relatief				0	0	0	0 dB
06	Woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
07	garage	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
08	Kantoor	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
09	Neerstraat 29 (woning)	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
10	Neerstraat 20 (woning)	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
11	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
16	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
17	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
18	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
19	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
20	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
21	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
22	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
23	Opslag-/ bewerkingsloods	12,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
24	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
25	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
26	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
27	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
28	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
29	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
30	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
31	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
32	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
33	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
34	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
36	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
37	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
38	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
39	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
40	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
41	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
42	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
43	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
44	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
50	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
51	Gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
52	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
53	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
54	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
56	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
57	Gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
58	Gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Representatief [oktober 2022]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
02a	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B01	Onverhard	0,80
B02	Onverhard	0,80
B03	Onverhard	1,00
B04	Onverhard	1,00

Model: Representatief [oktober 2022]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63
1463	S01	Grondwal	2,50	0,00	Relatief	19,48	2 dB	0,80	0,20
1462	S02	Grondwal	3,50	0,00	Relatief	98,33	2 dB	0,80	0,20
1451	S03	Opslagvak	3,20	0,00	Relatief	102,18	0 dB	0,80	0,80
1452	S04	Opslagvak	4,00	0,00	Relatief	73,00	0 dB	0,80	0,80
1453	S05	Opslagvak	3,20	0,00	Relatief	10,75	0 dB	0,80	0,80
1454	S06	Opslagvak	4,00	0,00	Relatief	14,90	0 dB	0,80	0,80
1455	S07	Opslagvak	4,00	0,00	Relatief	14,90	0 dB	0,80	0,80
1460	S08	Geluidscherm	3,00	0,00	Relatief	44,20	0 dB	0,80	0,80

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
1463	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20
1462	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,20
1451	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1452	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1453	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1454	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1460	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1463	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1462	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1451	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1452	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1453	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1454	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1460	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatief [oktober 2022]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
W01	Neerstraat 35 (noordgevel woning)	91120,65	399414,05	0,00	Relatief	1,50	--
W01a	Neerstraat 35 (oostgevel woning)	91126,17	399411,45	0,00	Relatief	1,50	5,00
W01b	Neerstraat 35 (westgevel woning)	91111,12	399411,35	0,00	Relatief	1,50	5,00
W01c	Neerstraat 35 (noordgevel woning)	91119,28	399412,79	0,00	Relatief	5,00	--
W02	Neerstraat 26 (woning)	91099,32	399393,82	0,00	Relatief	1,50	5,00
W03	Neerstraat 24 (woning)	91059,81	399400,35	0,00	Relatief	1,50	5,00
W04	Neerstraat 20 (woning)	90964,65	399437,22	0,00	Relatief	1,50	5,00
W05	Neerstraat 29 (woning)	90962,46	399472,04	0,00	Relatief	1,50	5,00
W06	Neerstraat 27 (woning)	90912,25	399498,45	0,00	Relatief	1,50	5,00
W07	Steenstraat 16a (bedrijfswoning)	90958,55	399669,26	0,00	Relatief	1,50	--
W08	Steenstraat 15 (woning)	90941,89	399697,19	0,00	Relatief	1,50	5,00
W09	De Potterstraat 15 (woning)	91045,78	399823,00	0,00	Relatief	1,50	5,00
W10	Parallelweg Zuid 7 (woning)	91239,11	399690,67	0,00	Relatief	1,50	5,00
W11	Middenstraat 1 (woning)	91284,73	399386,03	0,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	--	--	--	--	Ja
W01a	--	--	--	--	Ja
W01b	--	--	--	--	Ja
W01c	--	--	--	--	Ja
W02	--	--	--	--	Ja
W03	--	--	--	--	Ja
W04	--	--	--	--	Ja
W05	--	--	--	--	Ja
W06	--	--	--	--	Ja
W07	--	--	--	--	Ja
W08	--	--	--	--	Ja
W09	--	--	--	--	Ja
W10	--	--	--	--	Ja
W11	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatief [oktober 2022]

Model eigenschap	
Omschrijving	Representatief [oktober 2022]
Verantwoordelijke	tm
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	fg op 9-4-2019
Laatst ingezien door	tm op 17-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Origineel project	Bedrijvenpark Klaverweide
Originele omschrijving	Representatief BBT [augustus 2020]
Geïmporteerd door	tm op 12-10-2022
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	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2

**Invoergegevens mobiele bronnen
(indirecte hinder)**

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte
IN01	Personenwagens (plangebied+ vd Kar)	0,80	0,00	0,00	17	472,91
IN02	Licht vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	1,00	0,00	0,00	20	472,97
IN03	Zwaar vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	1,00	0,00	0,00	18	473,91
IN04	Personenwagens (Klaverweide beheer)	0,80	0,00	0,00	4	105,56
IN05	Licht vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	1,00	0,00	0,00	5	104,24
IN06	Zwaar vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	1,00	0,00	0,00	4	102,84

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
IN01	1387	176	176	30	20,00	24	64,60	69,60	77,80	80,90
IN02	75	10	8	30	20,00	24	74,90	79,90	86,40	90,20
IN03	143	18	12	30	20,00	24	78,50	83,50	90,00	93,80
IN04	300	42	42	30	20,00	6	64,60	69,60	77,80	80,90
IN05	30	8	8	30	20,00	6	74,90	79,90	86,40	90,20
IN06	34	6	10	30	20,00	6	78,50	83,50	90,00	93,80

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
IN01	84,50	86,70	86,00	82,20	78,10	91,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN02	90,10	95,90	94,40	88,40	86,80	100,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN03	93,70	99,50	98,00	92,00	84,40	103,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN04	84,50	86,70	86,00	82,20	78,10	91,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN05	90,10	95,90	94,40	88,40	86,80	100,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN06	93,70	99,50	98,00	92,00	84,40	103,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
IN01	0,00	0,00	0,00	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,70	86,00	82,20	78,10
IN02	0,00	0,00	0,00	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	86,80
IN03	0,00	0,00	0,00	78,50	83,50	90,00	93,80	93,70	99,50	98,00	92,00	84,40
IN04	0,00	0,00	0,00	64,60	69,60	77,80	80,90	84,50	86,70	86,00	82,20	78,10
IN05	0,00	0,00	0,00	74,90	79,90	86,40	90,20	90,10	95,90	94,40	88,40	86,80
IN06	0,00	0,00	0,00	78,50	83,50	90,00	93,80	93,70	99,50	98,00	92,00	84,40

Model: Representatief [oktober 2022]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
IN01		91,97
IN02		100,19
IN03		103,64
IN04		91,97
IN05		100,19
IN06		103,64



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatief [oktober 2022]
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving									
W01_A	Neerstraat 35 (noordgevel woning)		91120,65	399414,05	1,50	43,55	39,68	36,23	46,23	67,59
W01a_A	Neerstraat 35 (oostgevel woning)		91126,17	399411,45	1,50	40,08	36,23	32,82	42,82	64,29
W01a_B	Neerstraat 35 (oostgevel woning)		91126,17	399411,45	5,00	46,75	42,91	39,55	49,55	69,21
W01b_A	Neerstraat 35 (westgevel woning)		91111,12	399411,35	1,50	39,08	35,14	31,55	41,55	62,93
W01b_B	Neerstraat 35 (westgevel woning)		91111,12	399411,35	5,00	45,04	41,07	37,41	47,41	67,47
W01c_A	Neerstraat 35 (noordgevel woning)		91119,28	399412,79	5,00	48,51	44,65	41,23	51,23	71,18
W02_A	Neerstraat 26 (woning)		91099,32	399393,82	1,50	37,44	33,47	29,86	39,86	62,14
W02_B	Neerstraat 26 (woning)		91099,32	399393,82	5,00	42,22	38,22	34,55	44,55	64,95
W03_A	Neerstraat 24 (woning)		91059,81	399400,35	1,50	40,33	36,20	32,35	42,35	64,00
W03_B	Neerstraat 24 (woning)		91059,81	399400,35	5,00	44,12	40,01	36,16	46,16	65,71
W04_A	Neerstraat 20 (woning)		90964,65	399437,22	1,50	46,76	42,61	38,71	48,71	70,72
W04_B	Neerstraat 20 (woning)		90964,65	399437,22	5,00	48,47	44,31	40,39	50,39	70,15
W05_A	Neerstraat 29 (woning)		90962,49	399472,02	1,50	38,17	34,03	30,14	40,14	62,08
W05_B	Neerstraat 29 (woning)		90962,49	399472,02	5,00	48,43	44,28	40,37	50,37	69,62
W06_A	Neerstraat 27 (woning)		90912,25	399498,45	1,50	42,00	37,85	33,95	43,95	66,47
W06_B	Neerstraat 27 (woning)		90912,25	399498,45	5,00	43,10	38,95	35,05	45,05	66,21
W07_A	Steenstraat 16a (bedrijfswoning)		90958,55	399669,26	1,50	31,59	27,42	23,37	33,37	55,97
W08_A	Steenstraat 15 (woning)		90941,89	399697,19	1,50	38,78	34,60	30,57	40,57	63,15
W08_B	Steenstraat 15 (woning)		90941,89	399697,19	5,00	40,60	36,43	32,46	42,46	63,82
W09_A	De Potterstraat 15 (woning)		91045,78	399823,00	1,50	38,28	34,12	30,17	40,17	62,91
W09_B	De Potterstraat 15 (woning)		91045,78	399823,00	5,00	38,17	34,02	30,05	40,05	61,73
W10_A	Parallelweg Zuid 7 (woning)		91239,11	399690,67	1,50	38,87	34,77	30,93	40,93	64,12
W10_B	Parallelweg Zuid 7 (woning)		91239,11	399690,67	5,00	38,56	34,46	30,61	40,61	62,96
W11_A	Middenstraat 1 (woning)		91284,73	399386,03	1,50	38,43	34,53	31,08	41,08	64,75
W11_B	Middenstraat 1 (woning)		91284,73	399386,03	5,00	38,31	34,41	30,95	40,95	63,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatief [oktober 2022]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01c_A - Neerstraat 35 (noordgevel woning)
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W01c_A	Neerstraat 35 (noordgevel woning)	91119,28	399412,79	5,00	48,51	44,65	41,23	51,23	71,18	
IN03	Zwaar vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,86	399703,13	1,00	45,32	41,09	36,31	46,31	66,88	
IN01	Personenwagens (plangebied+ vd Kar)	91031,67	399702,40	0,80	42,42	38,23	35,22	45,22	54,17	
IN06	Zwaar vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,86	399444,24	1,00	38,06	35,30	34,51	44,51	66,00	
IN02	Licht vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,73	399702,73	1,00	38,78	34,80	30,83	40,83	63,17	
IN05	Licht vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,03	399444,24	1,00	33,90	32,93	29,92	39,92	62,32	
IN04	Personenwagens (Klaverweide beheer)	91078,21	399444,41	0,80	34,87	31,10	28,09	38,09	53,27	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatief [oktober 2022]
LAEq bij Bron voor toetspunt:	W04_B - Neerstraat 20 (woning)
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W04_B	Neerstraat 20 (woning)	90964,65	399437,22	5,00	48,47	44,31	40,39	50,39	70,15
IN03	Zwaar vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,86	399703,13	1,00	45,63	41,40	36,62	46,62	67,93
IN01	Personenwagens (plangebied+ vd Kar)	91031,67	399702,40	0,80	43,81	39,62	36,61	46,61	56,21
IN02	Licht vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,73	399702,73	1,00	39,38	35,40	31,43	41,43	64,45
IN06	Zwaar vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,86	399444,24	1,00	27,04	24,28	23,49	33,49	57,92
IN05	Licht vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,03	399444,24	1,00	23,03	22,06	19,05	29,05	54,38
IN04	Personenwagens (Klaverweide beheer)	91078,21	399444,41	0,80	24,76	20,99	17,98	27,98	46,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatief [oktober 2022]
LAEq bij Bron voor toetspunt:	W05_B - Neerstraat 29 (woning)
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W05_B	Neerstraat 29 (woning)	90962,49	399472,02	5,00	48,43	44,28	40,37	50,37	69,62
IN01	Personenwagens (plangebied+ vd Kar)	91031,67	399702,40	0,80	43,90	39,71	36,70	46,70	55,87
IN03	Zwaar vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,86	399703,13	1,00	45,52	41,29	36,51	46,51	67,32
IN02	Licht vrachtverkeer (plangebied + vd Kar)	91031,73	399702,73	1,00	39,35	35,37	31,40	41,40	63,98
IN06	Zwaar vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,86	399444,24	1,00	26,75	23,99	23,20	33,20	57,69
IN05	Licht vrachtverkeer (Klaverweide beheer)	91079,03	399444,24	1,00	22,75	21,78	18,77	28,77	54,16
IN04	Personenwagens (Klaverweide beheer)	91078,21	399444,41	0,80	24,60	20,83	17,82	27,82	46,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen