

Betreft notitie:	Akoestische gegevens/berekeningen van de activiteiten van Gelden Loon- en Grondverzetbedrijf b.v. en Gelden Equipment b.v. aan de Celsiusstraat ong. kadastraal bekend als K 966 en K 975.
Projectnummer:	C2051-1-N
Opdrachtgever:	Dhr. Toon Gelden
Datum:	6 februari 2019
Opgesteld door:	P.G.J.M. van der Zwalum

Inleiding

In deze notitie worden de akoestisch relevante activiteiten van Gelden Loon- en Grondverzetbedrijf b.v. in kaart gebracht. Deze notitie dient als bijlage bij het akoestisch meldingsformulier behorend bij de melding Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Beschrijving rekenmodel

immissiepunten

Als immissiepunten zijn aangemerkt:

- De woning Celsiusstraat 32;
- de woningen Teersdijk 43 en 45.

bodem

Het volledige bedrijfsterrein wordt als akoestisch reflecterend aangemerkt, evenals een deel van het terrein bij de woning Celsiusstraat 32 en de Woeziksestraat / Bijs-terhuizen 30^e straat met het fietspad. De standaardbodemfactor wordt als akoestisch absorberend ingevoerd.

gebouwen

Het geplande bedrijfsgebouw en de 2 woningen (immissiepunten) zijn gemodelleerd. Er wordt van uitgegaan, dat de activiteiten binnen de hal geen bijdrage zullen leveren aan de immissieniveaus.

bronnen

- De activiteiten vinden louter plaats in de dag- en avondperiode.
- Vanaf de entree, iets ten NO van het bedrijfspand zijn 4 vrachtwagenbewegingen in de dagperiode en 2 in de avondperiode gemodelleerd van c.q. naar het bedrijfspand (mobiele bron mb02: $L_w=102$ dB(A), snelheid 10 km/uur).
- T.b.v. het deel grondverzet, zijn 22 bewegingen in de dagperiode en 4 bewegingen in de avondperiode gemodelleerd vanaf de entree, iets ten NO van het bedrijfspand, naar de aan de NO zijde van het pand aanwezige weegbrug, vandaar naar de grondopslag aan de ZO zijde van het bedrijfsterrein en vice versa (mobiele bron mb01: $L_w=102$ dB(A), snelheid 10 km/uur).
- Bij de weegbrug is een puntbron gemodelleerd die het stationair draaien van de vrachtwagen weergeeft wanneer die wordt gewogen (puntbron pb05: 20 sec/weging, $L_w=95$ dB(A)).

- Bij de grondopslag zijn 3 puntbronnen gemodelleerd die de activiteiten van de shovel weergeeft (puntbronnen pb01, 02 en 03: elk 1 uur dagperiode, $L_w=104$ dB(A)).
- Bij het westelijk deel van de inrichting, waar het bedrijfsonderdeel Gelden Equipment b.v. is gepland, zijn 2 bewegingen gemodelleerd van c.q. naar de entree ten NW van het perceel, die het ophalen, c.q. afzetten van aldaar geplaatst of te plaatsen materieel weergeeft (mobiele bron mb03; 2 bewegingen dagperiode, $L_w=102$ dB(A)).
- Voor de activiteit van het ophalen c.q. afzetten wordt op de voor het immissiepunt ip01 (Celsiusstraat 32 meest ongunstige positie een puntbron gemodelleerd (pb06, $L_w=102$ dB(A), 2 minuten dagperiode).
- Vanaf de entree, iets ten NO van het bedrijfspand zijn 30 personenautobewegingen in de dagperiode en 10 in de avondperiode gemodelleerd van c.q. naar de parkeerplaatsen ten noorden van het bedrijfspand (mobiele bron mb04: $L_w=90$ dB(A), snelheid 10 km/uur).
- Het in-/uitparkeren wordt weergegeven door puntbron pb04 (10 sec./bew, $L_w=87$ dB(A)).

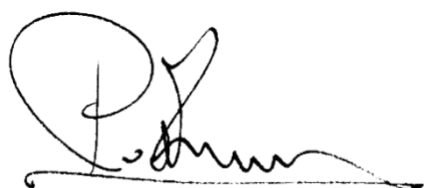
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel worden de resultaten van de berekening van het Langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) gegeven:

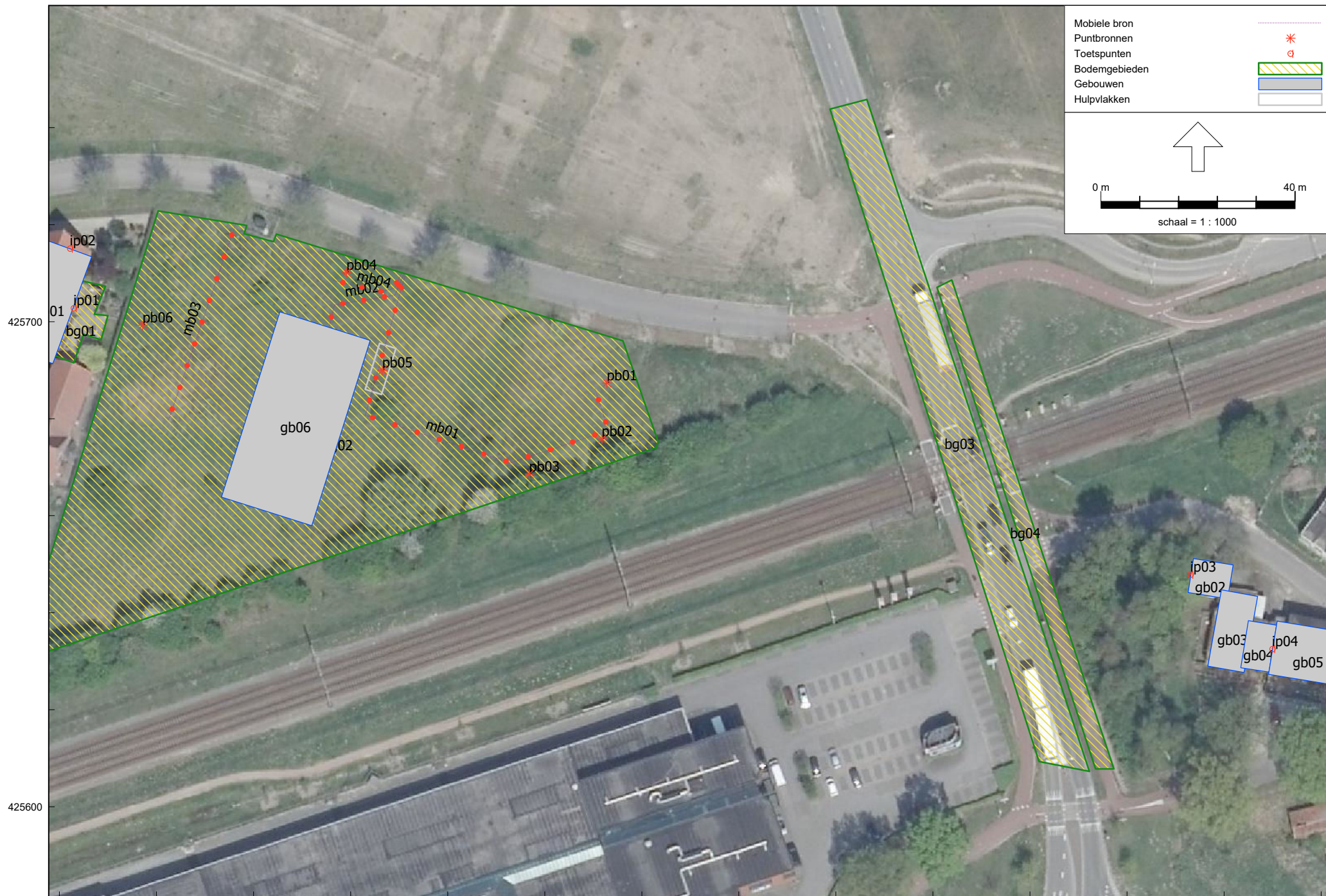
Resultaten $L_{A,T}$ [(dB(A))]				
Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond
ip01_A	ZO zijde woning Celsiusstraat 32	1,5	44	28
ip01_B	ZO zijde woning Celsiusstraat 32	4,5	44	30
ip02_A	NO zijde woning Celsiusstraat 32	1,5	40	28
ip02_B	NO zijde woning Celsiusstraat 32	4,5	41	31
ip03_A	Teersdijk 43 (westgevel)	1,5	41	25
ip04_B	Teersdijk 45 (westgevel)	4,5	41	25

In de navolgende tabel worden de gegevens en resultaten gegeven van de berekeningen van het bedrijfsduurgecorrigeerd bronvermogen en het bronvermogen per m² gegeven.

Gegevens bedrijfsduurgecorrigeerd bronvermogen en het bronvermogen per m ² v.w.b. de dag- en de avondperiode [dB(A)]						
periode	naam	omschrijving	Lw	Cb	LW-Cb	
dag	mb01	vrachtwagens	102,22	30,54	71,68	
	mb02	vrachtwagens	102,22	38,4	63,82	
	mb03	vrachtwagens	102,22	41,03	61,19	
	mb04	personenauto's	90	29,95	60,05	
	pb01	shovel	104,3	10,79	93,51	
	pb02	shovel	104,3	10,79	93,51	
	pb03	shovel	104,3	10,79	93,51	
	pb04	parkeren personenauto's	86,98	21,6	65,38	
	pb05	weegbrug	95	19,93	75,07	
	pb06	ophalen afzetten	102,22	25,61	76,61	
		bedrijfsduurgecorrigeerd bronverm.			98,3	dB(A)
avond	mb01	vrachtwagens	102,22	33,17	69,05	
	mb02	vrachtwagens	102,22	36,64	65,58	
	mb04	personenauto's	90	29,95	60,05	
	pb04	parkeren personenauto's	86,98	21,55	65,43	
	pb05	weegbrug	95	22,6	72,4	
		bedrijfsduurgecorrigeerd bronverm.			75,3	dB(A)
		oppervlakte bedrijfsterrein: 6550 m2				
		dag: 60,1 dB(A)/m2				
		avond: 37,1 dB(A)/m2				



ABOVO acoustics,
P.G.J.M. van der Zwalum.



Mobiele bron

Puntbronnen

Toetspunten

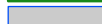
Bodemgebieden

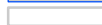
Gebouwen

Hulpvlakken









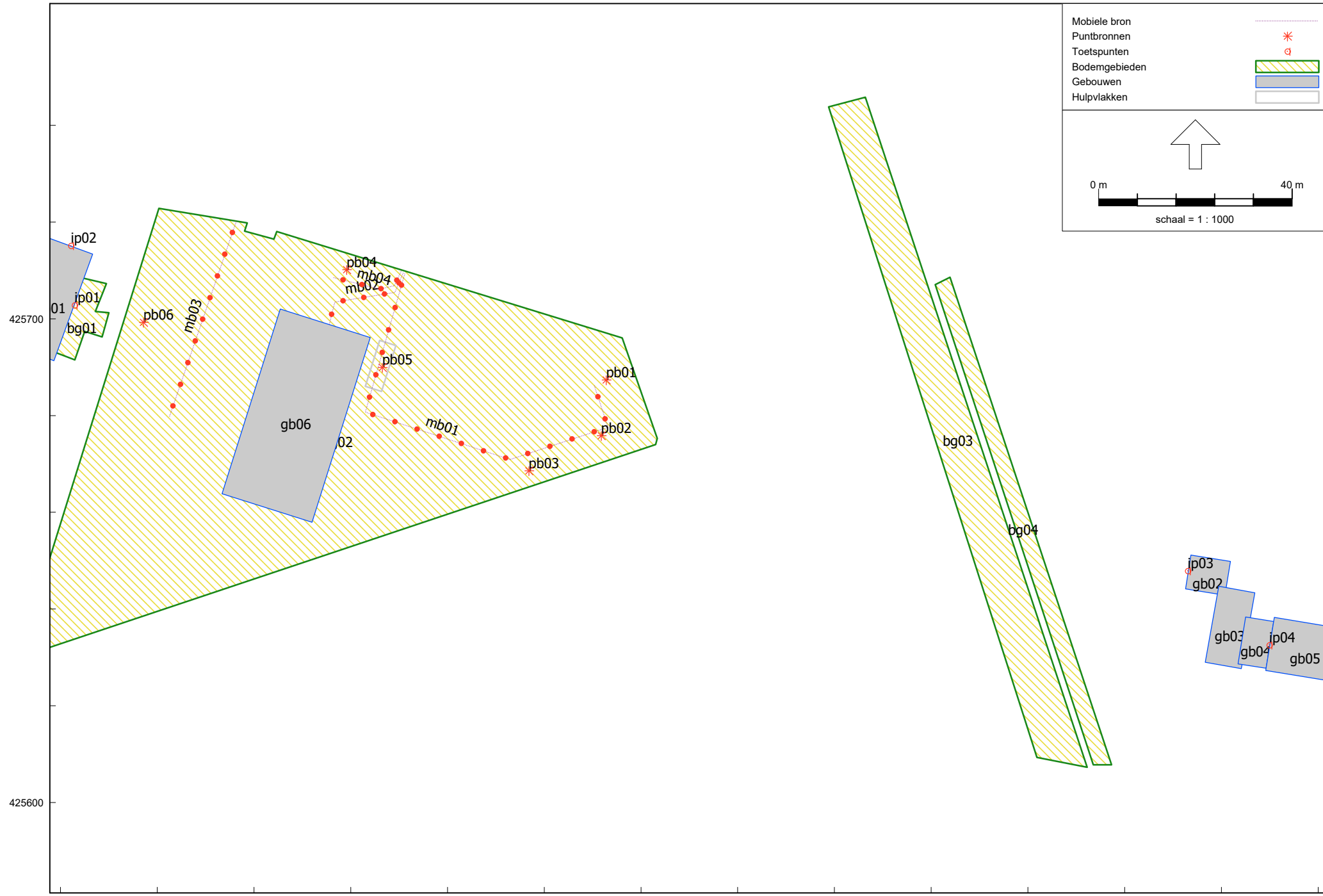


0 m



40 m

schaal = 1 : 1000



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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
--	215	0	13:19, 6 feb 2019	-44	19	mb01	vrachtwagens grondverzet	Polylijn	181091,17	425709,27	181130,35	425686,19
--	216	0	13:18, 6 feb 2019	-39	5	mb02	vrachtwagens	Polylijn	181090,84	425709,43	181075,56	425698,81
--	217	0	13:36, 6 feb 2019	-67	9	mb03	vrachtwagen equipment	Polylijn	181056,30	425720,06	181042,52	425679,71
--	218	0	16:00, 6 feb 2019	-63	4	mb04	personenauto's	Polylijn	181090,41	425709,79	181076,47	425708,51

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

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	5	91,55	91,55
--	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	21,70	21,70
--	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	2	42,63	42,63
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4	16,18	16,18

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

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
--	9,08	31,45	22	4	--	30,54	33,17	--	10	5,00	19	60,10	76,10	84,10	89,30
--	4,35	12,56	4	2	--	38,40	36,64	--	10	5,00	5	60,10	76,10	84,10	89,30
--	42,63	42,63	2	--	--	41,03	--	--	10	5,00	9	60,10	76,10	84,10	89,30
--	3,16	9,79	30	10	--	29,95	29,95	--	10	5,00	4	48,00	70,00	76,00	80,00

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

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10	89,30
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10	89,30
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10	89,30
--	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	70,00	76,00	80,00

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

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
--	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22
--	82,00	84,00	85,00	80,00	74,00	90,00

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
--	219	0	13:48, 6 feb 2019	pb01	shovel	Punt	181132,79	425687,36	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	220	0	13:48, 6 feb 2019	pb02	shovel	Punt	181131,78	425675,85	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	221	0	13:48, 6 feb 2019	pb03	shovel	Punt	181116,85	425668,57	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	222	0	13:39, 6 feb 2019	pb04		Punt	181079,15	425710,15	0,75	0,75	0,00	Relatief
--	223	0	13:42, 6 feb 2019	pb05	vrachtwagen stationair op weegbrug	Punt	181086,52	425689,93	1,00	1,00	0,00	Relatief
--	224	0	16:09, 6 feb 2019	pb06	ophalen, c.q. stallen materieel	Punt	181037,15	425699,25	1,50	1,50	0,00	Relatief

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

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
--	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	80,20
--	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	80,20
--	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	80,20
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,083	0,028	--	0,692	0,700	--	21,60	21,55	--	Nee	Nee	Nee	40,00	60,00
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,122	0,022	--	1,016	0,550	--	19,93	22,60	--	Nee	Nee	Nee	58,30	70,50
--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,033	--	--	0,275	--	--	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee	60,10	76,10

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

Groep	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,20
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,20
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,20
--	65,00	74,00	82,00	84,00	77,00	70,00	55,00	86,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	60,00
--	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,30	70,50
--	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10

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

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30
--	91,50	88,10	94,30	99,80	100,30	92,00	83,70	104,30
--	65,00	74,00	82,00	84,00	77,00	70,00	55,00	86,98
--	77,50	82,90	87,00	91,00	89,60	83,20	70,50	94,99
--	84,10	89,30	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	102,22

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
ip01	ZO zijde woning Celsiusstraat 32	181022,91	425702,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
ip02	NO zijde woning Celsiusstraat 32	181022,16	425715,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
ip03	Teersdijk 43 (westgevel)	181253,06	425647,88	0,00	Relatief	1,50	--	--	Ja
ip04	Teersdijk 45 (westgevel)	181269,89	425632,55	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
bg01	verharding	181024,63	425708,41	91,14	0,00
bg02	terreinverharding	181040,34	425722,83	6544,45	0,00
bg03	Woeziksestraat/ Bijsterhuizen 30e straat	181221,85	425609,32	1227,03	0,00
bg04	fietspad	181233,50	425607,80	367,06	0,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k
gb01	woning Celsiusstraat 32	Rechthoek	181026,64	425713,39	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb02	Teersdijk 43	Rechthoek	181252,56	425644,15	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb03	Teersdijk 43	Rechthoek	181256,63	425629,01	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb04	Teersdijk 43	Rechthoek	181270,79	425637,42	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb05	Teersdijk 45	Rechthoek	181285,51	425635,88	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
gb06	te bouwen bedrijfspand	Rechthoek	181065,42	425702,00	10,00	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	pvdzw
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	pvdzw op 25-1-2019
Laatst ingezien door	pvdzw op 6-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
ip01_A	ZO zijde woning Celsiusstraat 32	1,50	44	28	--		
ip01_B	ZO zijde woning Celsiusstraat 32	4,50	44	30	--		
ip02_A	NO zijde woning Celsiusstraat 32	1,50	40	28	--		
ip02_B	NO zijde woning Celsiusstraat 32	4,50	41	31	--		
ip03_A	Teersdijk 43 (westgevel)	1,50	41	25	--		
ip04_B	Teersdijk 45 (westgevel)	4,50	41	25	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen