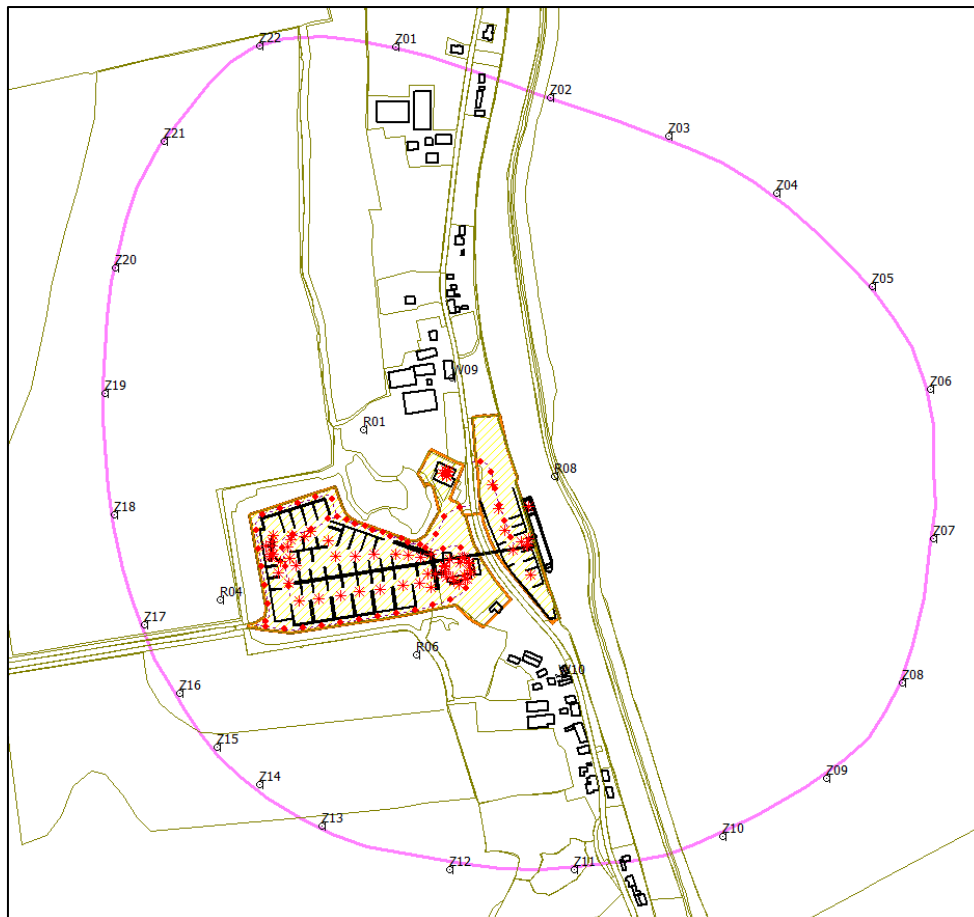


Memo

Ter attentie van	APH B.V.
Datum	16 september 2021
Van	Ramon Nieborg
Projectnummer	21.3899
Onderwerp	Geluideffecten overkappingen APH B.V.

1. Aanleiding

APH B.V., gevestigd op Bazeldijk 50, is voornemens om zestal overkappingen voor asfaltgranulaat te bouwen. Deze inrichting is gelegen op een geluidgezoneerd industrieterrein en betreft de enige inrichting op dit terrein.



Figuur 1: Locatie APH en omliggende vergunning- en zonetoetspunten

Doel van het geluidonderzoek is om te beoordelen of met de nieuwe overkappingen nog wordt voldaan aan de vergunde waarden en aan de geluidzone en sprake is van een geluidneutrale verandering.

2. Overkappingen

APH is voornemens om aan de oostzijde van de opslagvakken zes overkappingen te realiseren.



Figuur 2: Zes overkappingen opslagvakken asfaltgranulaat

Het ontwerp met afmetingen is aangeleverd door Jensen Architectuur. De overkappingen hebben een hoogte van circa 16 meter.

3. Wijzigingen en mutaties rekenmodel

In het door de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid (ODZHZ) geleverde zonemodel (MVG-20003413 Proj_2020-12-01) zijn de onderstaande relevante akoestische aanpassingen uitgevoerd:

1. Verplaatsen van puntbronnen:
 - De bron 69 t/m 75 (Wiellaadschop Komatsu WA500) is wat verschoven naar het zuiden in verband met overkappingen.
2. Aanpassen van objecten:
 - Object 1 en 9 (keermuren) zijn opgehoogd tot 16 meter in verband met de overkapping (was 3,2 meter).

In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 met behulp van het rekensoftware GeoMilieu, versie 4.50. Ook zijn de instructieregels module zonebeheer (versie 12 maart 2020) van ODZHZ gehanteerd.

4. BEOORDELINGSKADER (VERGUNDE WAARDEN)

APH heeft een omgevingsvergunning (Zaaknummer Z-15-253283/00145437/JFL, kenmerk D-16-1575808, d.d. 14 juni 2016). Hierin zijn geluidvoorschriften opgenomen. In voorschrift 2.2.1 is opgenomen dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ niet meer mag bedragen dan de in tabel 1 aangegeven waarden.

Tabel 1: Vergunde geluidvoorschriften langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving vergunning	Model	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
			Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
	W09, woning Bazeldijk 53	W09_A	54	47	44
	W10, woning Bazeldijk 45	W10_A	53	49	45
	50 m van terreingrens (noord)	R01_A	58	50	47
	50 m van terreingrens (west)	R04_A	60	51	48
	50 m van terreingrens (zuid)	R06_A	58	55	52
	50 m van terreingrens (oost)	R08_A	59	55	48
	Zonegrens*	Z01-Z22	49	43	40

* Waarden na aftrek 2 dB(A) redelijke sommatie.

Het maximale geluidniveau L_{Amax} is in de onderhavige situatie niet beoordeeld aangezien de overkappingen niet leiden tot een significante wijziging van de geluidbronnen die bepalend zijn voor de piekniveaus.

5. RESULTATEN

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ met zes overkappingen samengevat en getoetst aan de vergunde waarden. In bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 2: Toetsing berekende waarden $L_{Ar,LT}$ aan vergunde waarden - zes overkappingen

Punt	Berekend 6 overkappingen [dB(A)]			Vergund APH [dB(A)]			Verschil vergund t.o.v. 6 overkappingen [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W09_A	54	47	44	54	47	44	0	0	0
W10_A	51	49	45	53	49	45	-2	0	0
R01_A	58	50	47	58	50	47	0	0	0
R04_A	59	51	48	60	51	48	-1	0	0
R06_A	55	54	51	58	55	52	-3	-1	-1
R08_A	59	55	48	59	55	48	0	0	0
Z01-Z22*	48	42	38	49	43	40	-1	-1	-2

* Waarden na aftrek 2 dB(A) redelijke sommatie.

Uit de resultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voldoet aan de geluidvoorschriften. Op punt W10 (dagperiode) en punt R06 (avondperiode) zorgen de zes overkappingen voor een afscherming richting deze punten, waardoor de geluidbelasting afneemt. Op de zonepunten wordt de hoogste geluidbelasting in de dag- en nachtperiode 1 dB(A) lager.

6. CONCLUSIE

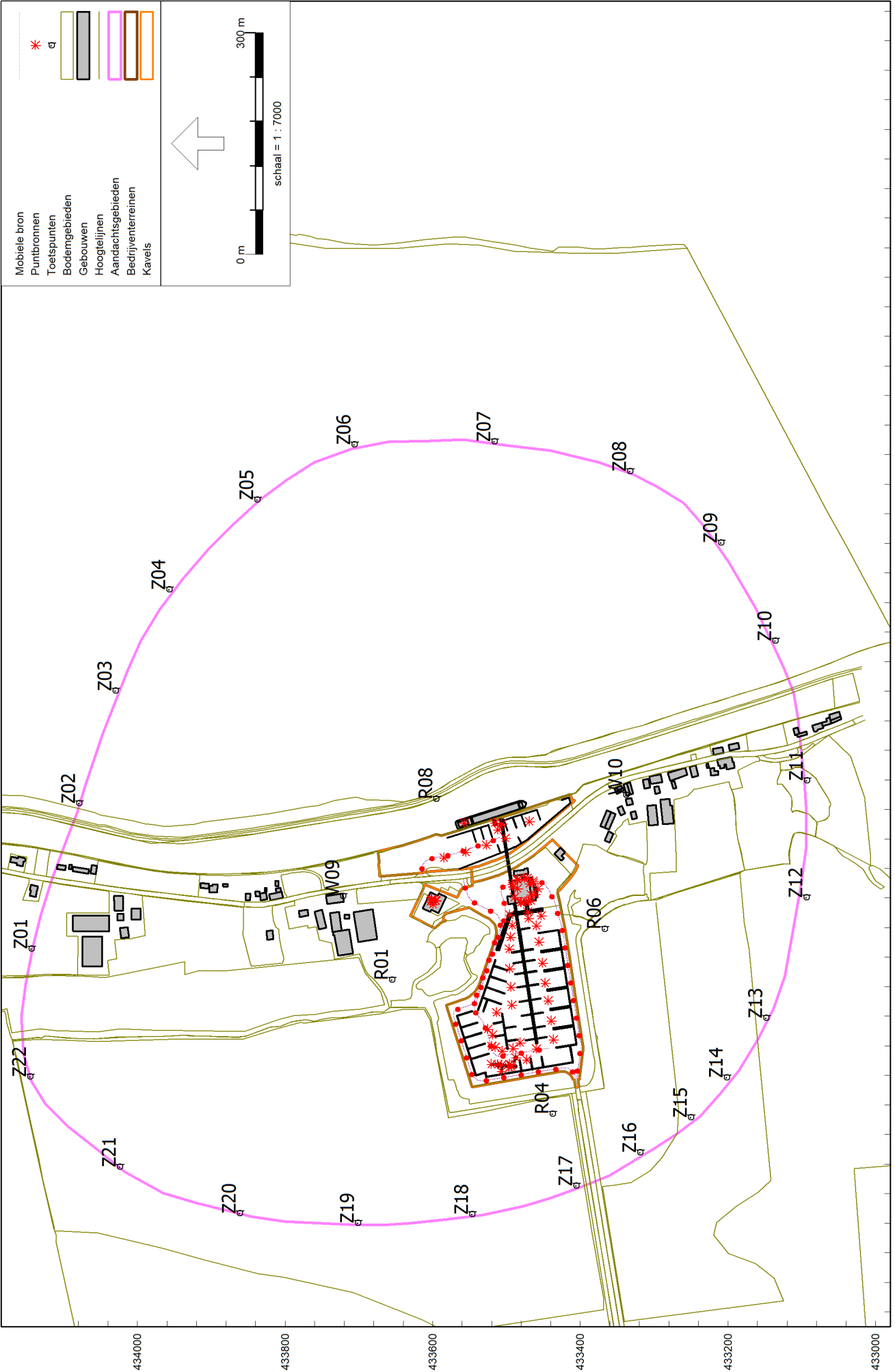
De overkappingen van asfaltgranulaat zorgen voor afscherming richting een aantal toetspunten, waardoor de geluidbelastingen wat lager zijn.

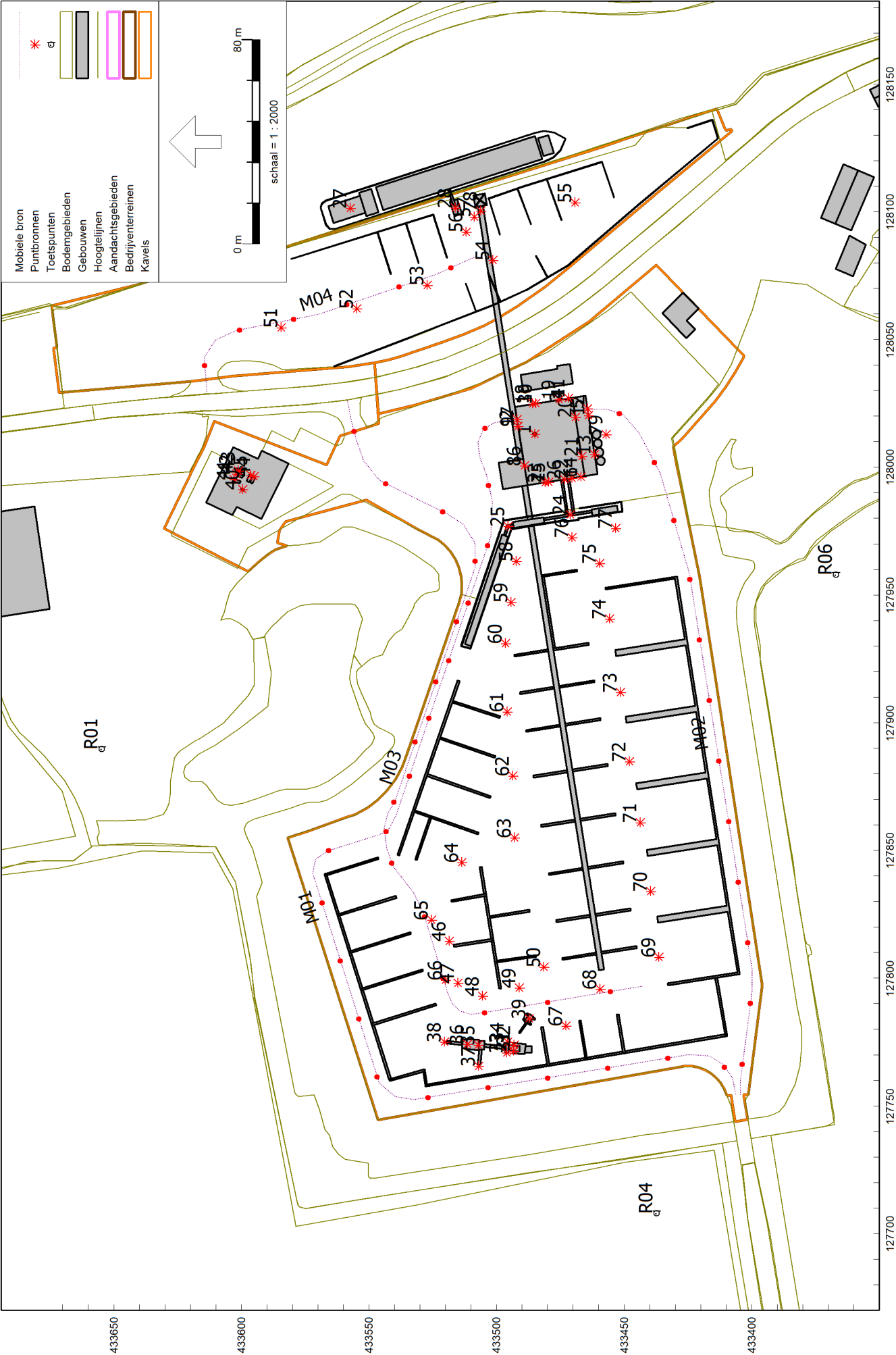
Met de overkappingen wordt voldaan aan de vergunde. Ten aanzien van het aspect geluid is sprake van een milieuneutrale verandering.

De wijzigingen lijken akoestisch inpasbaar te zijn op basis van het aangeleverde zonemodel. De zonebeheerder dient de formele toetsing voor de inpasbaarheid uit te voeren.

Bijlage 1	Invoer rekenmodel
Bijlage 2	Resultaten

Bijlage 1 Invoer rekenmodel





Asfalt Productie Hoogblokland (APH)

Bijlage 1.2 Invoer puntbronnen

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Cb(u) (D)
AGE_101	1	Schoorsteentop (verhoogd naar 55 m)	128013,00	433485,00	55,10	12,000
AGE_101	79	Lossen vulstof of bitumen	128012,78	433457,07	1,00	3,000
AGE_101	78	Onderzijde trechter + aandrijving band	128100,31	433506,13	1,00	10,500
AGE_101	77	Wiellaadschop Komatsu WA500	127976,03	433453,27	2,00	0,793
AGE_101	76	Wiellaadschop Komatsu WA500	127972,46	433470,42	2,00	0,793
AGE_101	75	Wiellaadschop Komatsu WA500	127962,35	433459,56	2,00	0,793
AGE_101	74	Wiellaadschop Komatsu WA500	127940,65	433455,75	2,00	0,793
AGE_101	73	Wiellaadschop Komatsu WA500	127911,86	433451,49	2,00	0,793
AGE_101	72	Wiellaadschop Komatsu WA500	127884,69	433447,94	2,00	0,793
AGE_101	71	Wiellaadschop Komatsu WA500	127860,87	433443,59	2,00	0,793
AGE_101	70	Wiellaadschop Komatsu WA500	127833,90	433439,63	2,00	0,793
AGE_101	69	Wiellaadschop Komatsu WA500	127808,25	433436,39	2,00	0,793
AGE_101	68	Wiellaadschop Komatsu WA500	127795,61	433459,35	2,00	0,793
AGE_101	67	Wiellaadschop Komatsu WA500	127781,26	433472,76	2,00	0,793
AGE_101	66	Wiellaadschop Komatsu WA500	127799,19	433520,08	2,00	0,793
AGE_101	65	Wiellaadschop Komatsu WA500	127822,76	433525,44	2,00	0,793
AGE_101	64	Wiellaadschop Komatsu WA500	127845,27	433513,65	2,00	0,793
AGE_101	63	Wiellaadschop Komatsu WA500	127854,92	433492,93	2,00	0,793
AGE_101	62	Wiellaadschop Komatsu WA500	127879,21	433493,64	2,00	0,793
AGE_101	61	Wiellaadschop Komatsu WA500	127904,22	433495,79	2,00	0,793
AGE_101	60	Wiellaadschop Komatsu WA500	127931,01	433496,50	2,00	0,793
AGE_101	59	Wiellaadschop Komatsu WA500	127947,09	433494,36	2,00	0,793
AGE_101	58	Wiellaadschop Komatsu WA500	127963,17	433492,21	2,00	0,793
AGE_101	57	Bobcat	128098,02	433508,62	1,00	1,050
AGE_101	56	Bobcat	128092,04	433511,83	1,00	1,050
AGE_101	55	Wiellaadschop Caterpillar kade	128103,50	433469,30	2,00	0,793
AGE_101	54	Wiellaadschop Caterpillar kade	128081,09	433501,38	2,00	0,793
AGE_101	53	Wiellaadschop Caterpillar kade	128071,13	433527,06	2,00	0,793
AGE_101	52	Wiellaadschop Caterpillar kade	128062,08	433554,82	2,00	0,793
AGE_101	51	Wiellaadschop Caterpillar kade	128054,52	433584,38	2,00	0,793
AGE_101	50	Wiellaadschop Caterpillar bij breker	127804,32	433481,47	2,00	0,793
AGE_101	49	Wiellaadschop Caterpillar bij breker	127796,18	433491,10	2,00	0,793
AGE_101	48	Wiellaadschop Caterpillar bij breker	127793,02	433505,49	2,00	0,793
AGE_101	47	Wiellaadschop Caterpillar bij breker	127797,99	433515,12	2,00	0,793
AGE_101	46	Wiellaadschop Caterpillar bij breker	127814,51	433518,53	2,00	0,793
AGE_101	45	Luchtbehandelingsunit dak bedrijfskantoor	127996,91	433596,25	10,20	12,000
AGE_101	44	Luchtbehandelingsunit dak bedrijfskantoor	127996,31	433595,02	10,20	12,000
AGE_101	43	Luchtbehandelingsunit dak bedrijfskantoor	127998,52	433601,20	10,20	12,000
AGE_101	42	Luchtbehandelingsunit dak bedrijfskantoor	127997,36	433601,75	10,20	12,000
AGE_101	41	Luchtbehandelingsunit dak bedrijfskantoor	127995,15	433602,82	10,20	12,000
AGE_101	40	Koelunit dak bedrijfskantoor	127991,30	433599,50	9,60	12,000
AGE_101	39	Mobiele kraan bij breker (staat op berg puin)	127784,06	433487,20	2,00	8,002
AGE_101	38	Storten fractie grof	127775,00	433520,41	1,00	8,002
AGE_101	37	Storten fractie middelgrof	127765,51	433506,94	1,00	8,002
AGE_101	36	Zeefinstallatie SBM	127774,16	433511,46	2,60	8,002
AGE_101	35	Zeefinstallatie SBM	127773,82	433507,08	1,60	8,002
AGE_101	34	Diesel breekinstallatie (r)	127774,93	433495,68	2,60	8,002
AGE_101	33	Diesel breekinstallatie (l)	127770,73	433496,03	2,60	8,002
AGE_101	32	Mobiele breekinstallatie (r)	127773,79	433493,05	2,00	8,002
AGE_101	31	Mobiele breekinstallatie (l)	127771,40	433493,26	2,00	8,002
AGE_101	28	Hydraulische kraan loskade	128101,51	433516,08	2,20	10,500
AGE_101	27	Havenbedrijf binnenvaartschip	128101,40	433557,24	1,00	12,000
AGE_101	26	Opening gevel transportbanden	127995,22	433473,28	4,50	12,000
AGE_101	25	Overstortpunt transportbanden	127976,89	433495,53	0,50	12,000
AGE_101	24	Overstortpunt transportbanden	127981,42	433471,10	1,00	12,000
AGE_101	23	Geveldeel wit west	127993,94	433480,86	33,00	12,000
AGE_101	22	Geveldeel wit west	127995,64	433470,40	33,00	12,000
AGE_101	21	Geveldeel wit zuid	128004,23	433466,59	33,00	12,000
AGE_101	20	Geveldeel wit zuid	128019,49	433469,01	33,00	12,000
AGE_101	19	Geveldeel wit oost	128026,41	433475,46	33,00	12,000
AGE_101	18	Geveldeel wit oost	128024,76	433485,84	33,00	12,000

Bijlage 1.2 Invoer puntbronnen

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

16-9-2021 10:51:50

Bijlage 1.2

Invoer puntbronnen

[illegible]

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Cb(u)(D)
AGE_101	17	Geveldeel wit noord	128015,93	433491,50	33,00	12,000
AGE_101	16	Geveldeel wit noord	128000,61	433489,08	33,00	12,000
AGE_101	15	Geveldeel grijs west	127994,14	433479,62	14,00	12,000
AGE_101	14	Geveldeel grijs west	127996,16	433466,77	14,00	12,000
AGE_101	13	Geveldeel grijs zuid	128005,04	433461,52	14,00	12,000
AGE_101	12	Geveldeel grijs zuid	128020,30	433463,95	14,00	12,000
AGE_101	11	Geveldeel grijs oost	128026,99	433471,77	14,00	12,000
AGE_101	10	Geveldeel grijs oost	128024,96	433484,60	14,00	12,000
AGE_101	9	Geveldeel grijs noord	128015,95	433491,50	14,00	12,000
AGE_101	8	Geveldeel grijs noord	128000,65	433489,08	14,00	12,000
AGE_101	7	Grote overheaddeur west	127994,14	433479,62	2,70	12,000
AGE_101	6	Kleine overheaddeur west	127996,16	433466,77	2,70	12,000
AGE_101	5	Opening laadplaats zuid	128022,99	433464,36	2,70	12,000
AGE_101	4	Opening laadplaats oost	128026,99	433471,77	2,70	12,000
AGE_101	3	Opening laadplaats oost	128024,96	433484,60	2,70	12,000
AGE_101	2	Opening laadplaats noord	128018,62	433491,94	2,70	12,000

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,40	78,60	81,80	82,20	84,00	84,30	81,30
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,40	78,60	81,80	82,20	84,00	84,30	81,30
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,50	78,70	81,90	82,30	84,10	84,40	81,40
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,50	78,70	81,90	82,30	84,10	84,40	81,40
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,80	79,00	82,20	82,60	84,40	84,70	81,70
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,80	79,00	82,20	82,60	84,40	84,70	81,70
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	62,80	78,00	81,20	81,60	83,40	83,70	80,70
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	62,80	78,00	81,20	81,60	83,40	83,70	80,70
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,10	78,30	81,50	81,90	83,70	84,00	81,00
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,10	78,30	81,50	81,90	83,70	84,00	81,00
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	62,50	73,90	75,40	76,60	82,80	79,60	74,90
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	63,10	70,90	70,00	73,90	78,60	77,40	72,80
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	62,90	73,50	77,70	83,10	86,80	87,70	87,60
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	66,90	77,30	79,40	83,90	87,80	90,10	90,60
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	66,90	77,30	79,40	83,90	87,80	90,10	90,60
AGE_101	4,000	5,001	0,00	0,00	2,04	62,90	73,50	77,70	83,10	86,80	87,70	87,60

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
AGE_101	73,20	62,60	90,29
AGE_101	73,20	62,60	90,29
AGE_101	73,30	62,70	90,39
AGE_101	73,30	62,70	90,39
AGE_101	73,60	63,00	90,69
AGE_101	73,60	63,00	90,69
AGE_101	72,60	62,00	89,69
AGE_101	72,60	62,00	89,69
AGE_101	72,90	62,30	89,99
AGE_101	72,90	62,30	89,99
AGE_101	71,80	58,60	86,39
AGE_101	68,30	56,90	83,07
AGE_101	86,20	78,60	93,84
AGE_101	89,80	80,20	96,26
AGE_101	89,80	80,20	96,26
AGE_101	86,20	78,60	93,84

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
AGE_101	M01	Vrachtautoverkeer aankomen	0,75	144	48	60	20
AGE_101	M02	Vrachtautoverkeer vertrekken	0,75	144	48	60	20
AGE_101	M03	Vrachtautoverkeer intern/PR-transport	0,75	20	--	--	20
AGE_101	M04	Vrachtautoverkeer intern/PR-transport	0,75	20	--	--	20

Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
AGE_101	25,00	66,20	81,00	85,70	96,10	99,20	101,00	96,90	90,20	82,80	105,00
AGE_101	25,00	66,20	81,00	85,70	96,10	99,20	101,00	96,90	90,20	82,80	105,00
AGE_101	25,00	66,20	81,00	85,70	96,10	99,20	101,00	96,90	90,20	82,80	105,00
AGE_101	25,00	66,20	81,00	85,70	96,10	99,20	101,00	96,90	90,20	82,80	105,00

Bijlage 2 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: [MVG-model] (Kessel_APH) MVG-20003413 (werkmodel) - overkapping 6
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: AGE_101
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
R01_A	50 m van terreingrens (noord)	5,00	57,89	49,71	46,66	57,89
R04_A	50 m van terreingrens (west)	5,00	59,40	50,97	47,91	59,40
R06_A	50 m van terreingrens (zuid)	5,00	55,33	54,12	51,46	61,46
R08_A	50 m van terreingrens (oost)	5,00	59,27	55,22	48,37	60,22
W09_A	Woning Bazeldijk 53 (noord)	5,00	53,85	47,29	44,12	54,12
W10_A	Woning Bazeldijk 45 (zuid)	5,00	50,71	48,66	45,29	55,29
Z01_A	Zonegrens	5,00	43,48	35,95	32,21	43,48
Z02_A	Zonegrens	5,00	45,27	37,87	34,00	45,27
Z03_A	Zonegrens	5,00	44,90	37,18	32,92	44,90
Z04_A	Zonegrens	5,00	44,21	36,75	32,21	44,21
Z05_A	Zonegrens	5,00	43,76	36,66	31,96	43,76
Z06_A	Zonegrens	5,00	43,17	36,50	31,76	43,17
Z07_A	Zonegrens	5,00	43,65	36,84	32,20	43,65
Z08_A	Zonegrens	5,00	43,14	37,25	32,89	43,14
Z09_A	Zonegrens	5,00	40,85	38,39	34,47	44,47
Z10_A	Zonegrens	5,00	41,85	39,36	35,46	45,46
Z11_A	Zonegrens	5,00	42,75	40,97	37,98	47,98
Z12_A	Zonegrens	5,00	42,93	40,94	37,81	47,81
Z13_A	Zonegrens	5,00	48,63	41,88	38,76	48,76
Z14_A	Zonegrens	5,00	49,44	41,89	39,08	49,44
Z15_A	Zonegrens	5,00	49,41	41,61	39,05	49,41
Z16_A	Zonegrens	5,00	49,17	41,96	39,36	49,36
Z17_A	Zonegrens	5,00	50,26	43,87	40,49	50,49
Z18_A	Zonegrens	5,00	49,07	42,82	39,52	49,52
Z19_A	Zonegrens	5,00	47,02	40,86	37,81	47,81
Z20_A	Zonegrens	5,00	45,84	38,62	35,16	45,84
Z21_A	Zonegrens	5,00	43,01	36,79	33,37	43,37
Z22_A	Zonegrens	5,00	43,47	36,02	32,45	43,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2.2 Resultaten APH overkappingen

Zes overkappingen		Berekend			Vergund*			Verskil		
Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W09_A	W09, woning Bazeldijk 53	54	47	44	54	47	44	0	0	0
W10_A	W10, woning Bazeldijk 45	51	49	45	53	49	45	2	0	0
R01_A	50 m van terreingrens (noord)	58	50	47	58	50	47	0	0	0
R04_A	50 m van terreingrens (west)	59	51	48	60	51	48	1	0	0
R06_A	50 m van terreingrens (zuid)	55	54	51	58	55	52	3	1	1
R08_A	50 m van terreingrens (oost)	59	55	48	59	55	48	0	0	0
Z01_A	Zonegrens	41	34	30	49	43	40	8	9	10
Z02_A	Zonegrens	43	36	32	49	43	40	6	7	8
Z03_A	Zonegrens	43	35	31	49	43	40	6	8	9
Z04_A	Zonegrens	42	35	30	49	43	40	7	8	10
Z05_A	Zonegrens	42	35	30	49	43	40	7	8	10
Z06_A	Zonegrens	41	35	30	49	43	40	8	8	10
Z07_A	Zonegrens	42	35	30	49	43	40	7	8	10
Z08_A	Zonegrens	41	35	31	49	43	40	8	8	9
Z09_A	Zonegrens	39	36	32	49	43	40	10	7	8
Z10_A	Zonegrens	40	37	33	49	43	40	9	6	7
Z11_A	Zonegrens	41	39	36	49	43	40	8	4	4
Z12_A	Zonegrens	41	39	36	49	43	40	8	4	4
Z13_A	Zonegrens	47	40	37	49	43	40	2	3	3
Z14_A	Zonegrens	47	40	37	49	43	40	2	3	3
Z15_A	Zonegrens	47	40	37	49	43	40	2	3	3
Z16_A	Zonegrens	47	40	37	49	43	40	2	3	3
Z17_A	Zonegrens	48	42	38	49	43	40	1	1	2
Z18_A	Zonegrens	47	41	38	49	43	40	2	2	2
Z19_A	Zonegrens	45	39	36	49	43	40	4	4	4
Z20_A	Zonegrens	44	37	33	49	43	40	5	6	7
Z21_A	Zonegrens	41	35	31	49	43	40	8	8	9
Z22_A	Zonegrens	41	34	30	49	43	40	8	9	10