

Fontein kruidstraat 1
6841 KA Arnhem
Tel: (026) 322 91 49
Fax: (026) 322 91 59



AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de aanvraag van een vergunning
omgevingsvergunning voor de motorsport
inrichting aan de Paramariboweg in Apeldoorn

Rapport: APD-MO/1009/R001

Opgesteld in opdracht van:
Gemeente Apeldoorn
Dienst Openbare Werken
Postbus 9033
7300 ES APELDOORN

Contactpersoon:
de heer J. Vermeij
tel.: 055 - 580 18 00
fax: 055 - 580 17 40
e-mail: j.vermeij@apeldoorn.nl

Opgesteld door:
de heer ing. A.J.M. van Wieren
Arnhem, 23 december 2010

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A.J.M. van Wieren". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the left.

E-mail: wr@knowhowacoustics.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Geluidsnormering	4
3	Bedrijfssituaties	5
3.1	Inleiding	5
4	Geluidemissie trialmotoren	6
5	Berekeningen en resultaten	7
5.1	Computermodel en invoergegevens	7
5.2	Berekeningspunten	7
5.3	Berekeningsresultaten op zonebewakingspunten	8
5.4	Resultaten op referentiepunten	8
6	Overige aspecten van geluid	9
6.1	Maximale geluidsniveaus	9
6.2	Karakter van het geluid	9
7	Conclusies	10

Figuren

Figuur 1: situatie industrieterrein met ligging zonegrens en bewakingspunten

Figuur 2: situatie TCA met ligging geluidsbronnen en referentiepunten

Figuur 3: luchtfoto Trial Club Apeldoorn met ligging referentiepunten

Figuur 4: geluidsbelasting vanwege Trial Club Apeldoorn op zonebewakingspunten

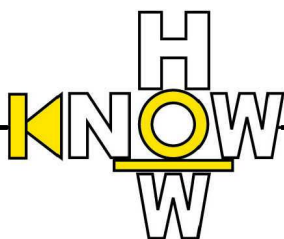
Figuur 5: geluidsbelasting vanwege gehele industrieterrein, inclusief TCA

Bijlagen

Bijlage 1: invoergegevens Trial Club Apeldoorn

Bijlage 2: berekeningsresultaten op zonebewakingspunten

Bijlage 3: berekeningsresultaten m.b.t. maximale geluidsniveaus (L_{Amax})



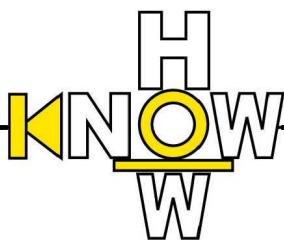
1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Apeldoorn, Dienst Openbare Werken, is door Know How Acoustics een akoestisch onderzoek verricht voor de aanvraag van een omgevingsvergunning (Wabo) voor de inrichting van Trial Club Apeldoorn aan de Paramariboweg (ongenummerd). De inrichting bevindt zich op het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Malkenschoten.

De Trial Club Apeldoorn heeft een vergunning voor het gebruik van de inrichting. Daarin zijn echter geen geluidsvoorschriften opgenomen. Wel is een beperking gesteld aan de tijdsduur van het beoefenen van de motorsport tot maximaal 8 uur per week.

In dit rapport komen verder aan de orde:

- de geluidsnormering;
- de representatieve en incidentele bedrijfssituatie;
- de relevante geluidemissie;
- het computermodel, waarmee de geluidimmissie door het bedrijf berekend is;
- de berekeningsresultaten en de beoordeling hiervan;
- de overige aspecten van geluid.



2 Geluidsnormering

Ingevolge Hoofdstuk 5 van de Wet geluidhinder is rond het industrieterrein een geluidszone vastgesteld. Buiten de zone is vanwege het industrieterrein een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) toegestaan. In de zone van het industrieterrein zijn woningen/woonbestemmingen, of andere geluidsgevoelige bestemmingen, aanwezig waarvoor hogere maximaal toelaatbare geluidsniveaus zijn vastgesteld. Om te voorkomen dat deze geluidsbelasting overschreden wordt, wordt het geluid dat de bedrijven mogen produceren, beheerd. Dit gebeurt met een computermodel van het industrieterrein (zonebeheermodel). Hierin zijn de geluidsruimten van alle bedrijven, die zij op basis van hun vergunningen mogen innemen, aanwezig. Het zonebeheer wordt verricht door de Gemeente Apeldoorn.

De situatie van de inrichting is te zien in de figuren 1 t/m 3.

De inrichting is gesitueerd tegen de zuidgrens van het industrieterrein Malkenschoten. De kortste afstand tot de zonegrens bedraagt circa 165 m. Het geluid van de inrichting wordt in deze richting in belangrijke mate afgeschermd door het talud van de Rijksweg A1. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning in de zone (Paramariboweg 60) bedraagt ruim 190 m. Op de gevels van deze woning is vanwege het industrieterrein ten hoogste een geluidsbelasting van 56 dB(A) toegestaan.

De afstand tot de dichtstbijzijnde woning op het industrieterrein (Paramariboweg 21) bedraagt circa 55 m. Formeel gelden er geen grenswaarden voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen, of ander geluidsgevoelige bestemmingen, op gezoneerde industrieterreinen.

3 Bedrijfsituaties

3.1 Inleiding

De representatieve bedrijfsituatie dient als uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek. Hieronder wordt verstaan de bedrijfsituatie beschouwd over een volledig etmaal bij volledige capaciteit, die maatgevend is voor de geluidsoverdracht naar de omgeving. De representatieve bedrijfsituatie komt geregeld voor.

Daarnaast kunnen zich regelmatige en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfsituatie voordoen waar aan respectievelijk minder zware en vrijwel geen eisen worden gesteld.

In de Wet milieubeheer worden de volgende etmaalperioden onderscheiden:

- dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Trial is een tak van motorsport waarbij het er om gaat een aantal hindernissen te nemen zonder de grond of de hindernis met de voet te raken. De naam 'Trial' is afgeleid van 'to try' (proberen, beproeven). De verschillende hindernissen binnen de inrichting van de club zijn met name samengesteld uit zandheuvels, betonelementen en houten bielzen en boomstammen.

Hoewel het tijdsaspect belangrijk is, gaat het, in tegenstelling tot bijvoorbeeld motorcross, niet om een race maar vooral om behendigheid. Het betreft lichte motorfietsen met een cilinderinhoud van 50 tot circa 350 cm³. De motoren hebben relatief weinig vermogen en worden overwegend met een laag toerental bereden. De geluidemissie is ten opzichte van andere motorfietsen laag.

De trainingstijden zijn wekelijks als volgt (gegevens website):

- zaterdag : 13.00 - 16.30 uur (3.5 uur);
- zondag : 13.00 - 16.30 uur (3.5 uur);
- woensdag : zomer 17.00 - 21.00 uur (4.0 uur) en winter 13.00 - 17.00 uur (4.0 uur).

De totale trainingstijd is 11 uur in de week. Dat is 3 uur meer dan nu vergund is. Voor de nieuwe aanvraag wordt uitgegaan van 11 uur in de week.

De representatieve trainingstijd voor het akoestisch onderzoek bedraagt in de dag- en avondperiode respectievelijk ten hoogste 4 en 2 uur.

Verder worden er bij de Trial Club Apeldoorn clubwedstrijden, regiowedstrijden, kampioenswedstrijden en vergelijkbare evenementen georganiseerd. Die evenementen vinden samen niet meer dan 12 keer per jaar plaats en kunnen als incidenteel worden beschouwd. Dit is verder in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Op basis van de indeling en afmetingen van het terrein is aangenomen dat er gemiddeld over een training van de club niet meer dan 10 motoren gelijktijdig binnen de inrichting actief zijn.

4 Geluidemissie trialmotoren

Het maximale bronvermogen van de trialmotoren is afgeleid van het ‘Technische Reglement Trial 2007’ dat is opgesteld door het KMNV en op de inrichting van de Trial Club Apeldoorn van kracht is. In paragraaf 18 is de geluidscontrole beschreven. Daaruit blijkt dat het equivalente geluidsniveau op 50 cm van het uiteinde van de uitlaat bij 4800 rpm niet meer mag bedragen dan 96 dB(A). Dit is de waarde voor aanvang van de training/wedstrijd. Bij een nacontrole mag ten hoogste 1 dB(A) hiervan worden afgeweken. Op basis van deze gegevens bedraagt het bronvermogen van een trialmotor ten hoogste 100 dB(A) [$95 + 20 \cdot \log 0,5 + 11 = 100$ dB(A)].

In de praktijk wordt dit maximale bronvermogen slechts kort bereikt. Een trialmotor draait op een laag toerental. In tegenstelling tot bijvoorbeeld crossmotoren komt hij nauwelijks op snelheid. Tijdens de proeven bedraagt het toerental 500 tot 1500 rpm. Slechts heel kortstondig komen hogere pieken voor. Tijdens de trainingen/wedstrijden komen de motoren gemiddeld niet hoger dan circa één derde van het toerental van de geluidscontrole. Het equivalente bronvermogen van een trialmotor is over een gehele training zeker niet hoger dan 95 dB(A). In het onderzoek is hiervan uitgegaan.

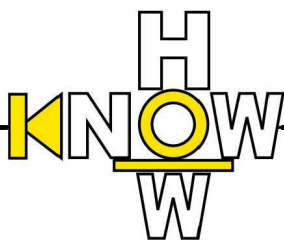
Het geluidsspectrum is afgeleid van geluidsmetingen aan een zware motor die ten behoeve van een ander onderzoek elders zijn verricht. Het spectrum bij een bronvermogen van 95 dB(A) is te zien in tabel 1.

Tabel 1: gebruikt geluidsspectrum voor de trialmotoren

A-gewogen oktaafbandwaarden (in dB(A))							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1kHz	2k Hz	4kHz	8kHz
76	88	84	86	88	89	85	78

Er zijn gemiddeld niet meer dan 10 motoren gelijktijdig binnen de inrichting actief. In het rekenmodel zijn gelijkmatig verdeeld over het terrein tien geluidsbronnen met een gemiddelde bronhoogte van 2.0 m ingevoerd.

De ligging van de geluidsbronnen is te zien in figuur 2. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de geluidsbronnen gegeven.



5 Berekeningen en resultaten

5.1 Computermodel en invoergegevens

De geluidsoverdracht naar de beoordelingspunten is berekend met behulp van het computerprogramma Geomilieu versie 1.61, dat gebaseerd is op de methode II.8 uit de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)'. De handleiding maakt deel uit van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'.

In het rekenmodel wordt met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afscherming, afstandsreductie, bodem- en luchtdemping etc.

Ten behoeve van het onderzoek is door de Gemeente Apeldoorn het meest actuele zonebeheermodel van het industrieterrein Malkenschoten ter beschikking gesteld. In dit rekenmodel is de representatieve bedrijfssituatie ingevoerd.

De invoergegevens van de Trial Club Apeldoorn zijn te zien in bijlage 1.

5.2 Berekeningspunten

In het zonebeheermodel dat door de gemeente ter beschikking is gesteld, zijn op de zonegrens de bewakingspunten ZB01 t/m ZB27 aanwezig. Op deze zonebewakingspunten is vanwege de geluidsproductie van het gehele industrieterrein een geluidsbelasting van maximaal 50 dB(A) toegestaan. Tevens is een aantal bewakingspunten bij de woningen in de zone aanwezig (de bewakingspunten BW01 t/m BW26). De geluidsbelasting die hier maximaal is toegestaan varieert van 50 tot 56 dB(A). De ligging van de zonebewakingspunten is te zien in figuur 1.

Op korte afstand van de grens van de inrichting zijn door Know How Acoustics de rekenpunten TCA1 t/m TCA4 ingevoerd, die als referentiepunten kunnen dienen voor de geluidsvoorschriften. De afstand van deze punten tot de grens van de inrichting bedraagt 50 m. De ligging van de referentiepunten is te zien in figuur 2 en 3.

De hoogte van alle berekeningspunten bedraagt 5 m boven het plaatselijk maaiveld.

5.3 Berekeningsresultaten op zonebewakingspunten

Voor de geluidszone zijn alleen de langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) volgens de representatieve bedrijfssituatie relevant. In figuur 4 zijn de geluidsbelastingen door Trial Club Apeldoorn op de zonebewakingspunten te zien. In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten uitgebreid vermeld.

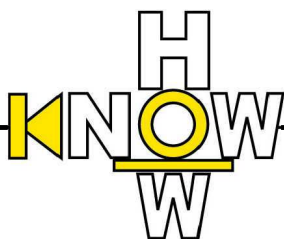
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting door Trial Club Apeldoorn op de bewakingspunten op de zonegrens maximaal 37 dB(A) bedraagt. Bij de bewakingspunten bij de woningen in de zone bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 38 dB(A). In figuur 5 zijn de geluidsbelastingen vanwege het gehele industrieterrein (inclusief de bijdrage van Trial Club Apeldoorn) te zien. Uit de figuur 5 blijkt dat de geluidsruimte van Trial Club Apeldoorn niet leidt tot een zoneoverschrijding. Uit bijlage 2 kan worden geconcludeerd dat er ook bij de woning in de zone geen overschrijding ontstaat.

5.4 Resultaten op referentiepunten

In tabel 2 zijn de berekeningsresultaten op de vier referentiepunten in de directe omgeving van de inrichting vermeld. In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten uitgebreid gegeven.

Tabel 2: langtijdgemiddelde geluidsniveaus op referentiepunten

punten	langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)			geluidsbelasting in dB(A)
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
TCA1	52	54	n.v.t.	59
TCA 2	50	52	n.v.t.	57
TCA 3	51	53	n.v.t.	58
TCA 4	51	53	n.v.t.	58



6 Overige aspecten van geluid

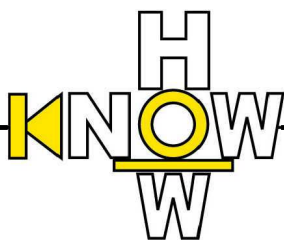
6.1 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus (geluidspieken, L_{Amax}) die bij het gebruik van de trialmotor optreden zijn inherent aan deze motorsport en redelijkerwijs niet worden vermeden. In de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' wordt aanbevolen om in de dag- en avondperiode op de gevels van de woningen geen hogere de maximale geluidsniveaus dan respectievelijk 70 en 65 dB(A) toe te staan. In de nachtperiode wordt de inrichting niet gebruikt. Er worden geen eisen gesteld aan de woningen op een gezoneerd industrieterrein.

Op de dichtstbijzijnde woning buiten het industrieterrein (Paramariboweg 60). Bedraagt het invallende geluidsniveau (L_i) op grond van het equivalente bronvermogen ten hoogste 31 dB(A), zie bijlage 3 punt BW01b. Hierbij is bron 09 maatgevend. Het piekbronvermogen van de motoren is zeker niet hoger dan 115 dB(A). Bij dit bronvermogen is het invallende geluidsniveau 51 dB(A). De meteocorrectieterm (C_m) bedraagt 4 dB(A). Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat bij de woningen buiten het industrieterrein geen hogere maximale geluidsniveaus zullen optreden dan 47 dB(A). Daarmee wordt ruimschoots aan de ten hoogste aanbevolen grenswaarden van respectievelijk 70 en 65 dB(A) in de dag- en avondperiode voldaan.

6.2 Karakter van het geluid

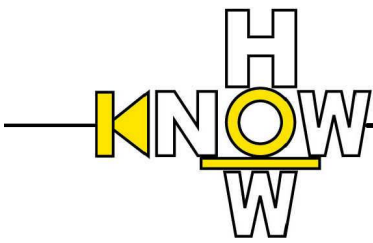
Het geluid van het beoefenen van de trialsport heeft een overwegend fluctuerend van karakter. Het geluid van de Trial Club Apeldoorn heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk impulsachtig of tonaal karakter.



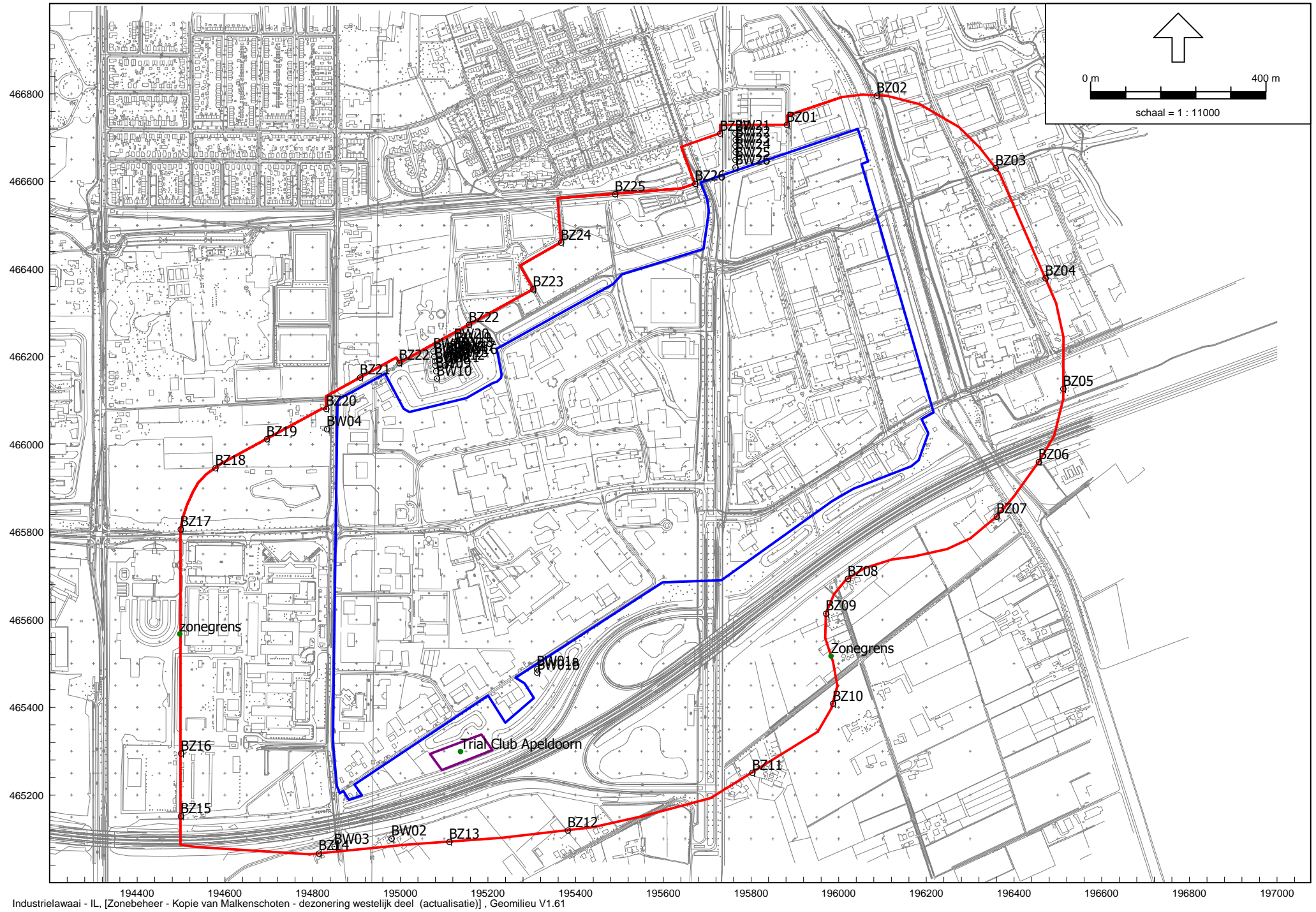
7 Conclusies

Uit het onderzoek is het volgende geconcludeerd:

- De totale trainingstijd (representatief) die aangevraagd wordt is 11 uur in de week. Dat is 3 uur meer dan nu vergund is. Verder worden er bij de Trial Club Apeldoorn clubwedstrijden, regiowedstrijden, kampioenswedstrijden en vergelijkbare evenementen georganiseerd. Die evenementen vinden samen niet meer dan 12 keer per jaar plaats en kunnen als incidenteel worden beschouwd. Dit is verder in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing gelaten.
- De geluidbelasting door Trial Club Apeldoorn bedraagt onder representatieve bedrijfsomstandigheden op de bewakingspunten op de zonegrens maximaal 37 dB(A). Bij de bewakingspunten bij de woningen in de zone bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 38 dB(A). De geluidsruijnte van Trial Club Apeldoorn leidt niet tot een zoneoverschrijding. Ook bij de woningen in de zone ontstaat er geen overschrijding.
- Bij de woningen buiten het industrieterrein treden door Trial Club Apeldoorn geen hogere maximale geluidsniveaus op dan 47 dB(A). Daarmee wordt ruimschoots aan de ten hoogste in de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' aanbevolen grenswaarden van respectievelijk 70 en 65 dB(A) in de dag- en avondperiode voldaan. In de nachtperiode wordt de inrichting niet gebruikt.
- Het geluid van het beoefenen van de trialsport heeft een overwegend fluctuerend van karakter. Het geluid van de Trial Club Apeldoorn heeft bij de dichtstbijzijnde woningen geen duidelijk impulsachtig of tonaal karakter.

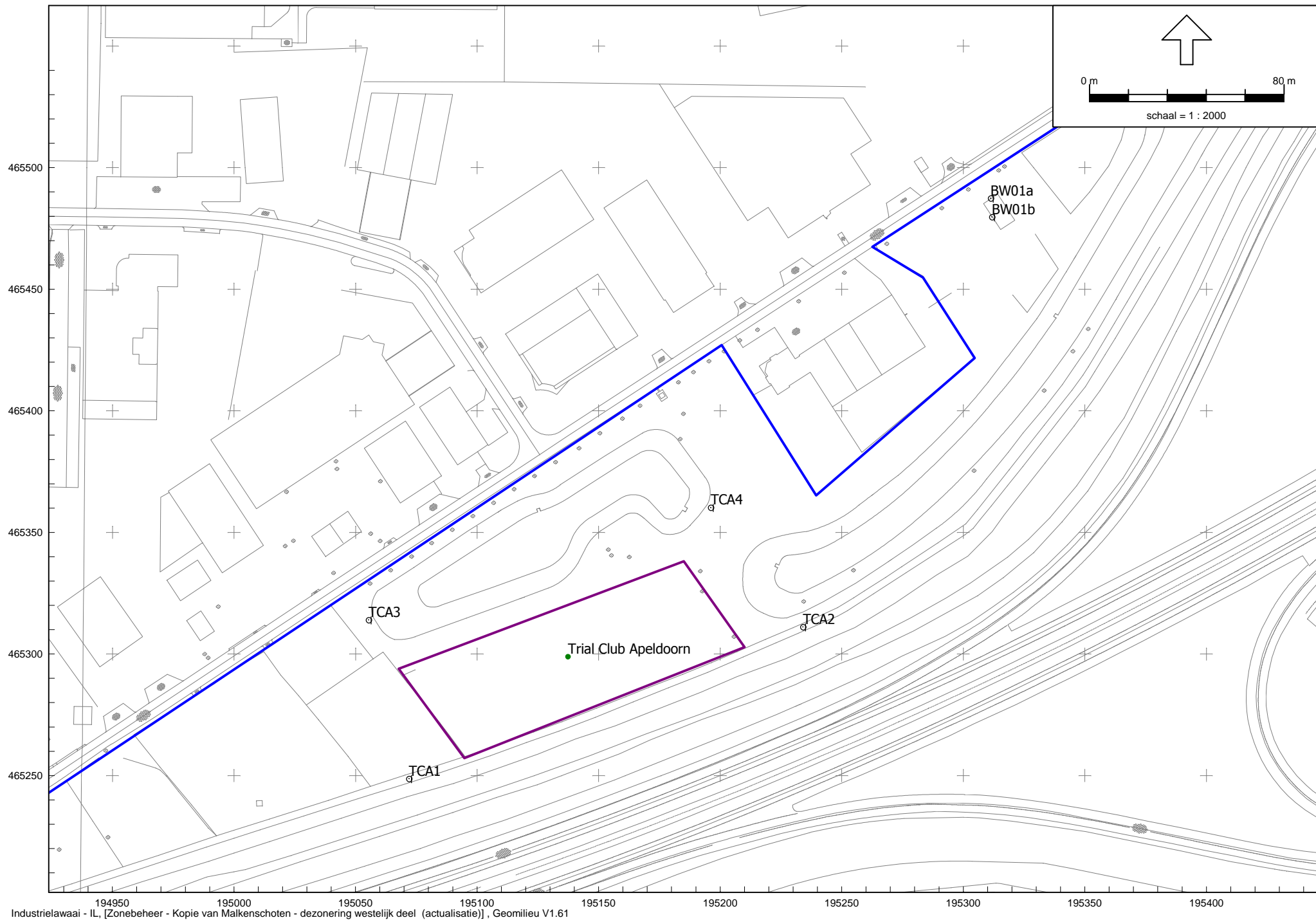


Figuren

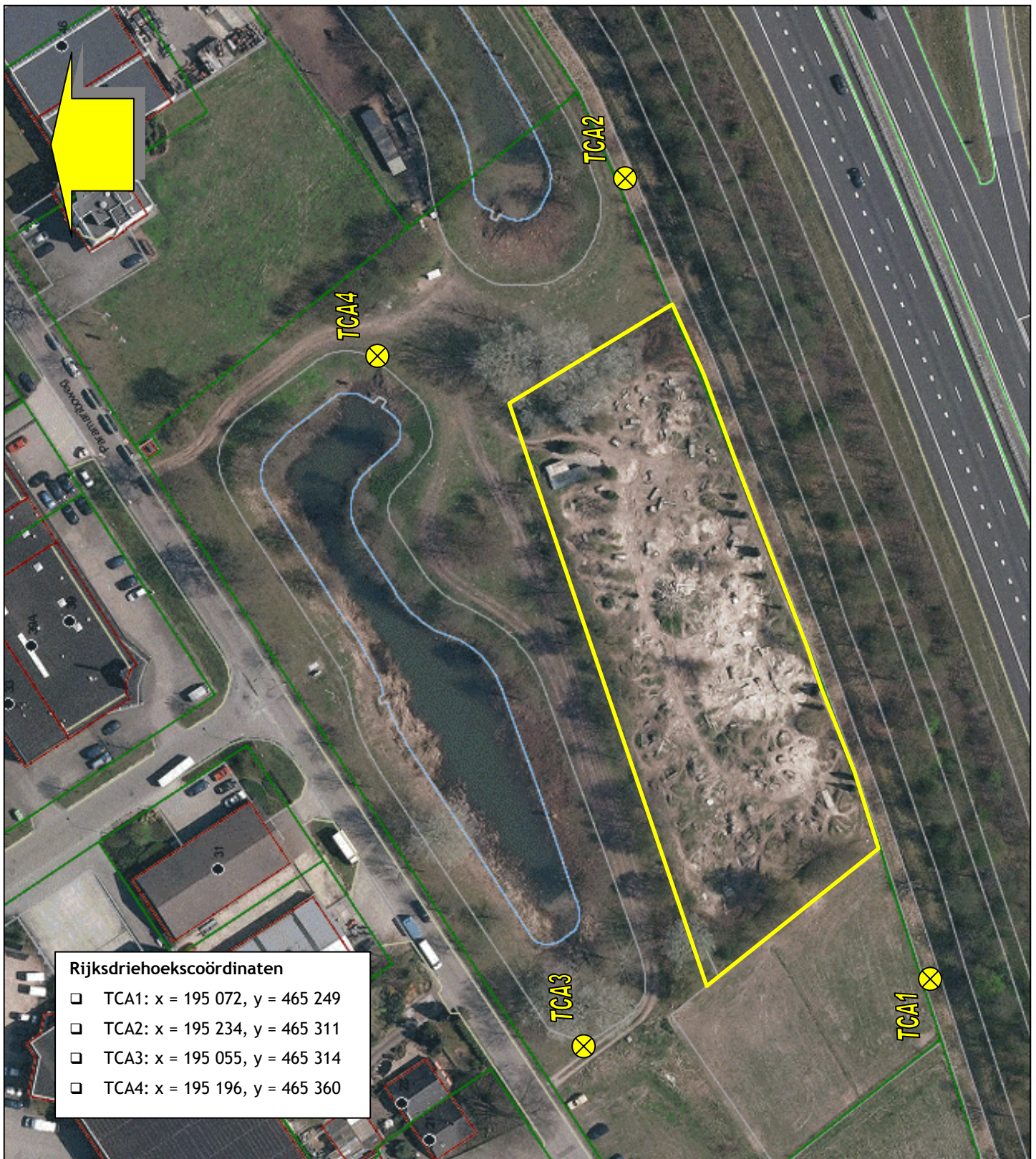


Industrielaai - IL, [Zonebeheer - Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)], Geomilieu V1.61

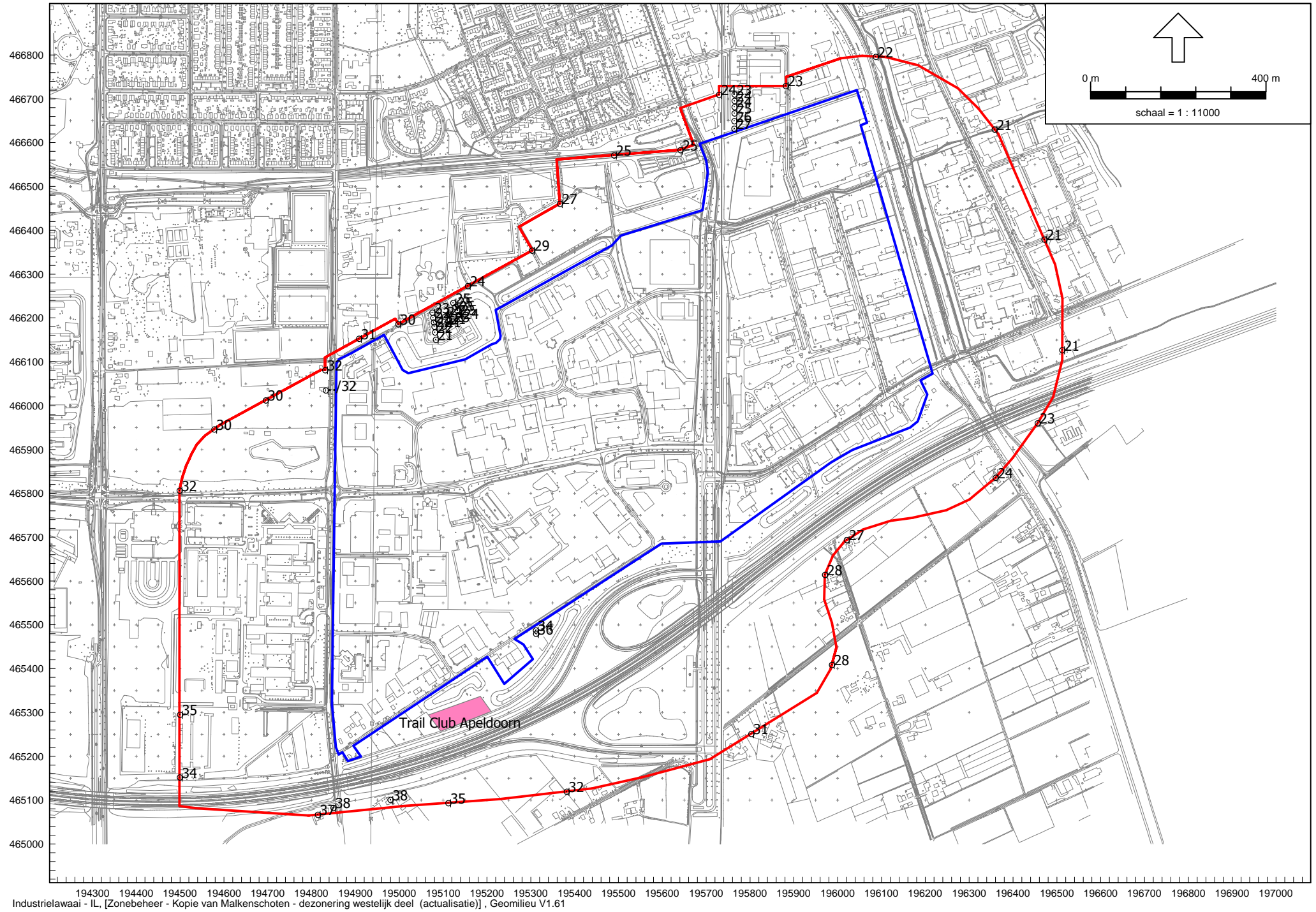
Situatie industrieterrein met ligging zonegrens en bewakingspunten



Situatie industrieterrein met ligging zonegrens en bewakingspunten

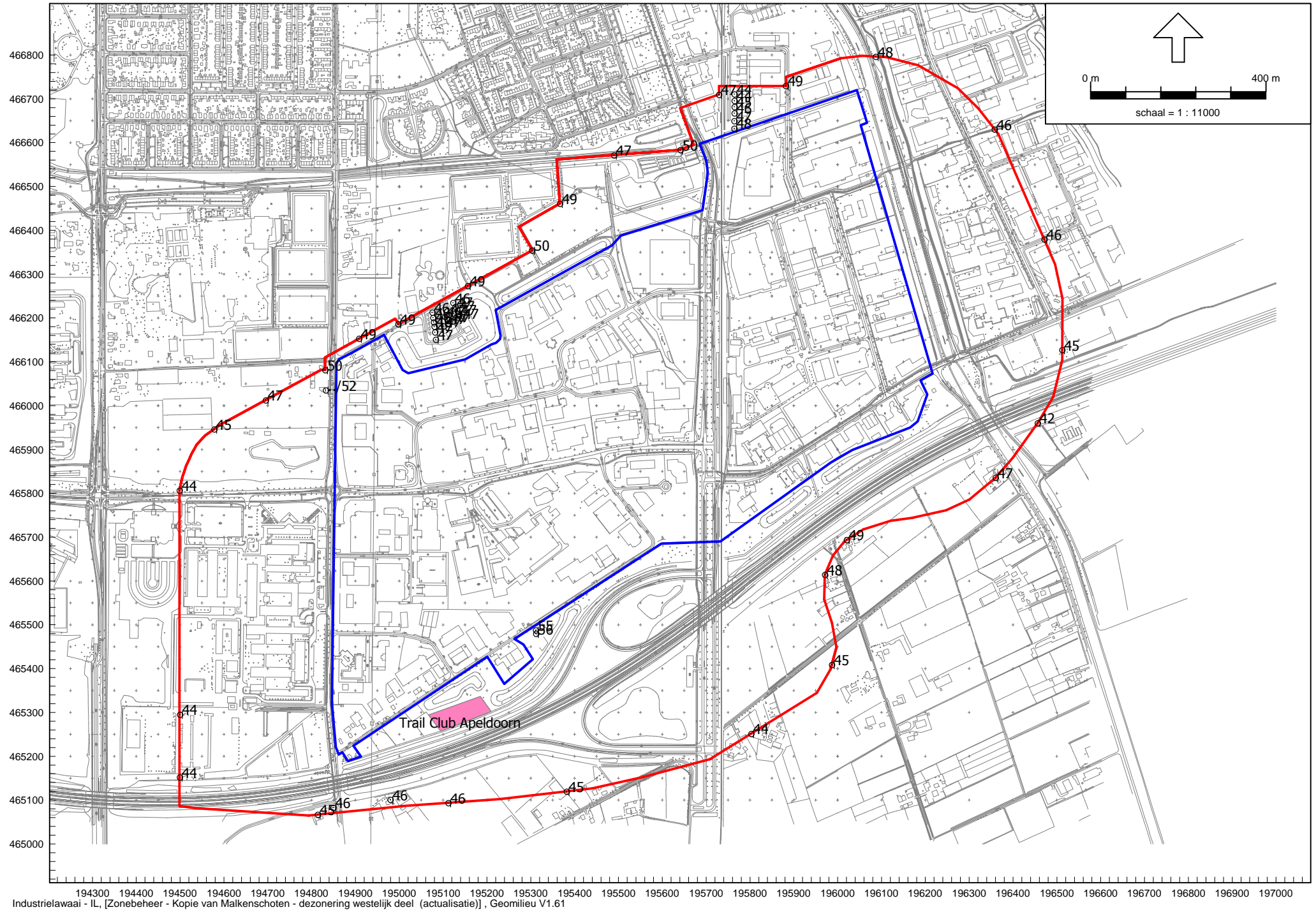


Figuur 3: luchtfoto Trial Club Apeldoorn met ligging referentiepunten



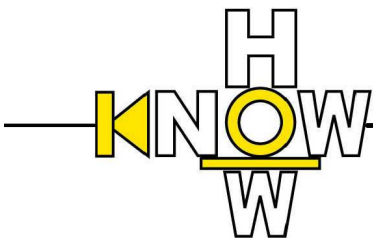
Geluidsbelasting vanwege Trial Club Apeldoorn op zonebewakingspunten

194300 194400 194500 194600 194700 194800 194900 195000 195100 195200 195300 195400 195500 195600 195700 195800 195900 196000 196100 196200 196300 196400 196500 196600 196700 196800 196900 197000
Industrielaawai - IL, [Zonebeheer - Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)], Geomilieu V1.61

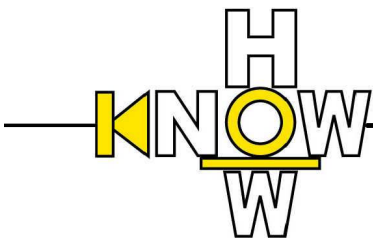


194300 194400 194500 194600 194700 194800 194900 195000 195100 195200 195300 195400 195500 195600 195700 195800 195900 196000 196100 196200 196300 196400 196500 196600 196700 196800 196900 197000
Industriellawaai - IL, [Zonebeheer - Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)], Geomilieu V1.61

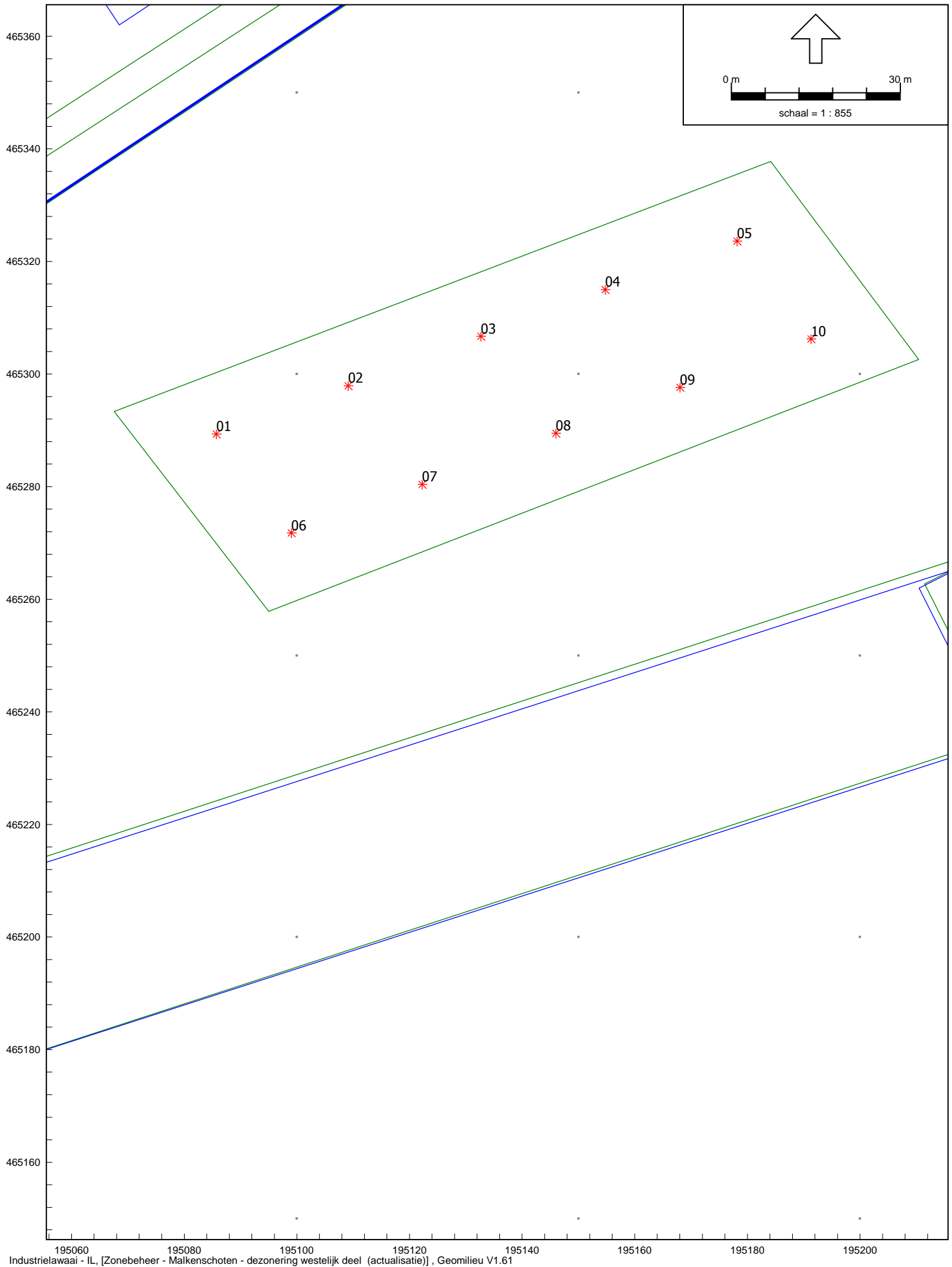
Geluidsbelasting vanwege gehele industrieterrein, inclusief TCA



Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens Trial Club Apeldoorn



195060 195080 195100 195120 195140 195160 195180 195200
Industrielaawai - IL, [Zonebeheer - Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)], Geomilieu V1.61

Ligging geluidsbronnen

Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
01	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
02	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
03	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
04	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
05	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
06	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
07	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
08	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
09	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee
10	TCA, trailmotor	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,77	3,01	--	Nee

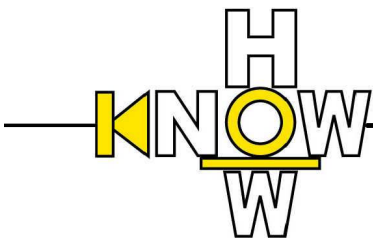
Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
02	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
03	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
04	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
05	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
06	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
07	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
08	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
09	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95
10	Nee	Nee	--	76,00	88,00	84,00	86,00	88,00	89,00	85,00	78,00	94,95

Trial Club Apeldoorn
Invoergegevens referentiepunten

Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
nr. ???: Trial Club Apeldoorn	12804	214	-4182	1	TCA1	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	Punt	195072,04	465248,72	0,00	Relatief	5,00	--	Ja
nr. ???: Trial Club Apeldoorn	12805	214	-4188	1	TCA2	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	Punt	195234,11	465311,13	0,00	Relatief	5,00	--	Ja
nr. ???: Trial Club Apeldoorn	12806	214	-4194	1	TCA3	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	Punt	195055,43	465313,98	0,00	Relatief	5,00	--	Ja
nr. ???: Trial Club Apeldoorn	12807	214	-4200	1	TCA4	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	Punt	195196,14	465360,25	0,00	Relatief	5,00	--	Ja



Bijlage 2: berekeningsresultaten op zonebewakingspunten

Rapport: Toetstabel
 Model: Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 Folder: F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\APD-MO\2010\1009\Malkenschoten na dezoneren\Malkenschoten na dezoneren_GM-V1.61\
 Groep: bedrijven op gezoneerd terrein
 Toetssoort: Op zonegrens
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	16,3	15,4	13,9	14,2	14,6	16,0	16,9	20,6	21,7	21,7	24,2	25,3	28,4	30,6	27,2	28,1
Groep	Overige inrichtingen	49,2	47,7	45,5	45,6	44,8	41,6	47,1	48,9	48,0	44,5	43,5	44,6	45,6	45,3	43,2	43,9
	Totaal	49,2	47,7	45,5	45,6	44,8	41,6	47,1	48,9	48,1	44,5	43,6	44,7	45,7	45,5	43,4	44,1
	Op zonegrens	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,8	-2,3	-4,5	-4,4	-5,2	-8,4	-2,9	-1,1	-2,0	-5,5	-6,4	-5,3	-4,3	-4,5	-6,7	-6,0

Periode: Avond

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	18,0	17,2	15,7	16,0	16,4	17,8	18,6	22,4	23,4	23,4	26,0	27,1	30,2	32,4	29,0	29,8
Groep	Overige inrichtingen	42,3	39,9	37,8	38,4	38,3	36,1	40,5	42,7	41,8	38,2	37,2	37,6	38,7	38,8	37,3	37,7
	Totaal	42,3	40,0	37,8	38,5	38,3	36,2	40,5	42,7	41,9	38,3	37,5	37,9	39,3	39,7	37,9	38,4
	Op zonegrens	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
	Overschrijding	-2,7	-5,0	-7,2	-6,6	-6,7	-8,8	-4,5	-2,3	-3,1	-6,7	-7,5	-7,1	-5,8	-5,3	-7,1	-6,6

Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Groep	Overige inrichtingen	39,3	37,0	35,1	35,3	34,5	32,1	37,2	38,6	37,8	34,4	33,8	34,2	35,1	34,9	33,7	34,0
	Totaal	39,3	37,0	35,1	35,3	34,5	32,1	37,2	38,6	37,8	34,4	33,8	34,2	35,1	34,9	33,7	34,0
	Op zonegrens	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Overschrijding	-0,7	-3,1	-4,9	-4,7	-5,5	-7,9	-2,8	-1,4	-2,2	-5,6	-6,2	-5,8	-4,9	-5,1	-6,4	-6,0

Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	23,0	22,2	20,7	21,0	21,4	22,8	23,6	27,4	28,4	28,4	31,0	32,1	35,2	37,4	34,0	34,8
Groep	Overige inrichtingen	49,3	47,7	45,5	45,6	44,8	42,1	47,2	48,9	48,0	44,5	43,8	44,6	45,6	45,3	43,7	44,0
	Totaal	49,3	47,7	45,5	45,6	44,8	42,1	47,2	48,9	48,1	44,5	43,8	44,7	45,7	45,5	43,7	44,1
	Op zonegrens	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,7	-2,3	-4,5	-4,4	-5,2	-7,9	-2,8	-1,1	-2,0	-5,5	-6,2	-5,3	-4,3	-4,5	-6,4	-6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 Folder: F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\APD-MO\2010\1009\Malkenschoten na dezoneren\Malkenschoten na dezoneren_GM-V1.61\
 Groep: bedrijven op gezoneerd terrein
 Toetssoort: Op zonegrens
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	BZ17_A	BZ18_A	BZ19_A	BZ20_A	BZ21_A	BZ22_A	BZ22_A	BZ23_A	BZ24_A	BZ25_A	BZ26_A	BZ27_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	25,3	23,0	23,3	24,8	24,5	23,7	17,4	21,8	20,1	18,6	18,0	16,9
Groep	Overige inrichtingen	44,2	44,0	46,1	50,0	49,1	48,4	49,0	49,8	48,7	47,4	50,2	47,1
	Totaal	44,2	44,0	46,1	50,0	49,1	48,4	49,0	49,8	48,7	47,5	50,2	47,1
	Op zonegrens	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-5,8	-6,0	-3,9	0,0	-0,9	-1,6	-1,0	-0,2	-1,3	-2,6	0,2	-2,9

Periode: Avond

Naam	Omschrijving	BZ17_A	BZ18_A	BZ19_A	BZ20_A	BZ21_A	BZ22_A	BZ22_A	BZ23_A	BZ24_A	BZ25_A	BZ26_A	BZ27_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	27,1	24,8	25,1	26,5	26,2	25,4	19,1	23,5	21,9	20,4	19,7	18,7
Groep	Overige inrichtingen	37,8	37,9	40,3	43,7	43,2	42,5	43,2	44,2	42,4	40,6	42,3	40,7
	Totaal	38,2	38,1	40,4	43,8	43,3	42,6	43,2	44,2	42,5	40,7	42,3	40,7
	Op zonegrens	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
	Overschrijding	-6,8	-6,9	-4,6	-1,2	-1,7	-2,4	-1,8	-0,8	-2,5	-4,3	-2,7	-4,3

Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Groep	Overige inrichtingen	39,3	37,0	35,1	35,3	34,5	32,1	37,2	38,6	37,8	34,4	33,8	34,2	35,1	34,9	33,7	34,0
	Totaal	39,3	37,0	35,1	35,3	34,5	32,1	37,2	38,6	37,8	34,4	33,8	34,2	35,1	34,9	33,7	34,0
	Op zonegrens	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Overschrijding	-0,7	-3,1	-4,9	-4,7	-5,5	-7,9	-2,8	-1,4	-2,2	-5,6	-6,2	-5,8	-4,9	-5,1	-6,4	-6,0

Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	BZ01_A	BZ02_A	BZ03_A	BZ04_A	BZ05_A	BZ06_A	BZ07_A	BZ08_A	BZ09_A	BZ10_A	BZ11_A	BZ12_A	BZ13_A	BZ14_A	BZ15_A	BZ16_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	23,0	22,2	20,7	21,0	21,4	22,8	23,6	27,4	28,4	28,4	31,0	32,1	35,2	37,4	34,0	34,8
Groep	Overige inrichtingen	49,3	47,7	45,5	45,6	44,8	42,1	47,2	48,9	48,0	44,5	43,8	44,6	45,6	45,3	43,7	44,0
	Totaal	49,3	47,7	45,5	45,6	44,8	42,1	47,2	48,9	48,1	44,5	43,8	44,7	45,7	45,5	43,7	44,1
	Op zonegrens	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,7	-2,3	-4,5	-4,4	-5,2	-7,9	-2,8	-1,1	-2,0	-5,5	-6,2	-5,3	-4,3	-4,5	-6,4	-6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 Folder: F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\APD-MO\2010\1009\Malkenschoten na dezoneren\Malkenschoten na dezoneren_GM-V1.61\
 Groep: bedrijven op gezoneerd terrein
 Toetssoort: Bij woningen, of g.gev. bestemmingen
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	27,3	29,2	31,6	31,7	25,3	16,2	15,7	15,3	15,0	14,9	14,7	14,2	14,7
Groep	Overige inrichtingen	55,2	55,9	46,3	45,7	51,8	45,5	45,6	45,7	45,9	46,1	46,2	46,1	46,3
	Totaal	55,2	55,9	46,5	45,9	51,8	45,5	45,6	45,7	45,9	46,1	46,2	46,1	46,3
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	56,0	56,0	50,0	50,0	55,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,8	-0,1	-3,5	-4,2	-3,2	-4,5	-4,4	-4,3	-4,1	-3,9	-3,8	-3,9	-3,8

Periode: Avond

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	29,1	31,0	33,4	33,5	27,1	17,9	17,4	17,1	16,7	16,6	16,5	15,9	16,5
Groep	Overige inrichtingen	47,5	37,5	39,6	39,0	45,5	39,5	39,7	39,7	39,8	40,0	40,1	40,0	40,3
	Totaal	47,6	38,4	40,5	40,1	45,5	39,5	39,7	39,7	39,8	40,0	40,1	40,1	40,3
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	50,0	50,0	45,0	45,0	50,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
	Overschrijding	-2,4	-11,6	-4,5	-4,9	-4,5	-5,5	-5,3	-5,3	-5,2	-5,0	-4,9	-4,9	-4,7

Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Groep	Overige inrichtingen	43,8	35,5	35,7	35,0	40,6	36,1	36,3	36,3	36,4	36,6	36,9	36,6	36,9
	Totaal	43,8	35,5	35,7	35,0	40,6	36,1	36,3	36,3	36,4	36,6	36,9	36,6	36,9
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	45,0	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Overschrijding	-1,2	-9,5	-4,4	-5,0	-4,4	-3,9	-3,7	-3,7	-3,6	-3,4	-3,1	-3,4	-3,1

Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	34,1	36,0	38,4	38,5	32,1	22,9	22,4	22,1	21,7	21,6	21,5	20,9	21,5
Groep	Overige inrichtingen	55,2	55,9	46,3	45,7	51,8	46,1	46,3	46,3	46,4	46,6	46,9	46,6	46,9
	Totaal	55,2	55,9	46,5	45,9	51,8	46,1	46,3	46,3	46,4	46,6	46,9	46,6	46,9
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	56,0	56,0	50,0	50,0	55,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,8	-0,1	-3,5	-4,2	-3,2	-3,9	-3,7	-3,7	-3,6	-3,4	-3,1	-3,4	-3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: Kopie van Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 Folder: F:\Mijn documenten\KHA\projectdir\A\APD-MO\2010\1009\Malkenschoten na dezoneren\Malkenschoten na dezoneren_GM-V1.61\
 Groep: bedrijven op gezoneerd terrein
 Toetssoort: Bij woningen, of g.gev. bestemmingen
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	BW13_A	BW14_A	BW15_A	BW16_A	BW17_A	BW18_A	BW19_A	BW20_A	BW21_A	BW22_A	BW23_A	BW24_A	BW25_A	BW26_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	16,2	15,4	14,9	17,4	17,8	18,1	17,8	17,8	16,6	17,4	17,7	17,9	19,0	20,0
Groep	Overige inrichtingen	46,4	46,1	45,9	46,9	46,6	46,4	46,1	45,9	44,1	44,5	45,2	45,7	46,7	48,4
	Totaal	46,4	46,1	45,9	46,9	46,7	46,4	46,1	45,9	44,1	44,5	45,2	45,7	46,7	48,4
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-3,6	-4,0	-4,1	-3,1	-3,4	-3,6	-3,9	-4,1	-5,9	-5,5	-4,8	-4,3	-3,3	-1,6

Periode: Avond

Naam	Omschrijving	BW13_A	BW14_A	BW15_A	BW16_A	BW17_A	BW18_A	BW19_A	BW20_A	BW21_A	BW22_A	BW23_A	BW24_A	BW25_A	BW26_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	17,9	17,2	16,7	19,1	19,6	19,9	19,5	19,6	18,3	19,1	19,4	19,7	20,7	21,8
Groep	Overige inrichtingen	40,5	40,1	39,9	41,1	40,8	40,4	40,2	40,0	37,3	37,6	38,1	38,9	40,3	42,3
	Totaal	40,5	40,1	39,9	41,1	40,8	40,5	40,2	40,0	37,3	37,7	38,2	38,9	40,4	42,4
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
	Overschrijding	-4,5	-4,9	-5,1	-3,9	-4,2	-4,5	-4,8	-5,0	-7,7	-7,3	-6,8	-6,1	-4,6	-2,7

Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Groep	Overige inrichtingen	43,8	35,5	35,7	35,0	40,6	36,1	36,3	36,3	36,4	36,6	36,9	36,6	36,9
	Totaal	43,8	35,5	35,7	35,0	40,6	36,1	36,3	36,3	36,4	36,6	36,9	36,6	36,9
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	45,0	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Overschrijding	-1,2	-9,5	-4,4	-5,0	-4,4	-3,9	-3,7	-3,7	-3,6	-3,4	-3,1	-3,4	-3,1

Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	BW01a_A	BW01b_A	BW02_A	BW03_A	BW04_B	BW05_A	BW06_A	BW07_A	BW08_A	BW09_A	BW10_A	BW11_A	BW12_A
Groep	nr. ???: Trial Club Apeldoorn	34,1	36,0	38,4	38,5	32,1	22,9	22,4	22,1	21,7	21,6	21,5	20,9	21,5
Groep	Overige inrichtingen	55,2	55,9	46,3	45,7	51,8	46,1	46,3	46,3	46,4	46,6	46,9	46,6	46,9
	Totaal	55,2	55,9	46,5	45,9	51,8	46,1	46,3	46,3	46,4	46,6	46,9	46,6	46,9
	Bij woningen, of g.gev. bestemmingen	56,0	56,0	50,0	50,0	55,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
	Overschrijding	-0,8	-0,1	-3,5	-4,2	-3,2	-3,9	-3,7	-3,7	-3,6	-3,4	-3,1	-3,4	-3,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TCA4_A - Trail Club Apeldoorn, referentiepunt
 Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
TCA4_A	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	5,00	50,9	52,6	--	57,6	56,0	
05	TCA, trailmotor	2,00	46,2	48,0	--	53,0	51,0	0,0
10	TCA, trailmotor	2,00	43,7	45,4	--	50,4	48,4	0,0
04	TCA, trailmotor	2,00	42,4	44,2	--	49,2	47,2	0,0
09	TCA, trailmotor	2,00	41,4	43,2	--	48,2	46,2	0,0
03	TCA, trailmotor	2,00	38,8	40,6	--	45,6	44,4	0,8
08	TCA, trailmotor	2,00	38,3	40,1	--	45,1	44,1	1,0
02	TCA, trailmotor	2,00	35,6	37,3	--	42,3	42,1	1,7
07	TCA, trailmotor	2,00	35,5	37,2	--	42,2	42,0	1,8
06	TCA, trailmotor	2,00	33,2	34,9	--	39,9	40,3	2,3
01	TCA, trailmotor	2,00	32,8	34,6	--	39,6	39,9	2,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TCA3_A - Trail Club Apeldoorn, referentiepunt
 Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron	Omschrijving							
TCA3_A	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	5,00	50,9	52,6	--	57,6	56,0	
01	TCA, trailmotor	2,00	46,6	48,3	--	53,3	51,3	0,0
02	TCA, trailmotor	2,00	43,2	45,0	--	50,0	48,0	0,0
06	TCA, trailmotor	2,00	42,6	44,3	--	49,3	47,3	0,0
07	TCA, trailmotor	2,00	40,3	42,1	--	47,1	45,4	0,3
03	TCA, trailmotor	2,00	39,8	41,5	--	46,5	45,0	0,5
08	TCA, trailmotor	2,00	37,3	39,1	--	44,1	43,3	1,3
04	TCA, trailmotor	2,00	36,5	38,3	--	43,3	42,7	1,5
09	TCA, trailmotor	2,00	34,9	36,7	--	41,7	41,6	1,9
05	TCA, trailmotor	2,00	33,6	35,3	--	40,3	40,5	2,2
10	TCA, trailmotor	2,00	32,7	34,5	--	39,5	39,9	2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

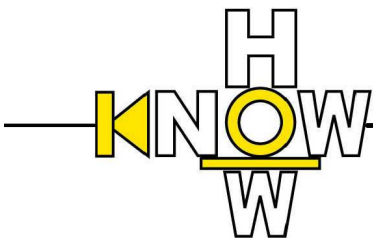
Rapport: Resultatentabel
 Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TCA2_A - Trail Club Apeldoorn, referentiepunt
 Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
TCA2_A	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	5,00	50,1	51,8	--	56,8	55,3	
10	TCA, trailmotor	2,00	45,8	47,5	--	52,5	50,6	0,0
05	TCA, trailmotor	2,00	43,1	44,9	--	49,9	47,9	0,0
09	TCA, trailmotor	2,00	42,0	43,8	--	48,8	46,8	0,0
04	TCA, trailmotor	2,00	39,3	41,0	--	46,0	44,6	0,6
08	TCA, trailmotor	2,00	38,3	40,1	--	45,1	44,2	1,1
03	TCA, trailmotor	2,00	36,0	37,8	--	42,8	42,3	1,6
07	TCA, trailmotor	2,00	34,8	36,6	--	41,6	41,6	2,0
02	TCA, trailmotor	2,00	33,3	35,1	--	40,1	40,3	2,2
06	TCA, trailmotor	2,00	31,9	33,7	--	38,7	39,2	2,5
01	TCA, trailmotor	2,00	31,2	32,9	--	37,9	38,6	2,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TCA1_A - Trail Club Apeldoorn, referentiepunt
 Groep: nr. ???: Trial Club Apeldoorn
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
TCA1_A	Trail Club Apeldoorn, referentiepunt	5,00	52,0	53,8	--	58,8	57,0	
06	TCA, trailmotor	2,00	47,6	49,3	--	54,3	52,3	0,0
01	TCA, trailmotor	2,00	45,8	47,6	--	52,6	50,6	0,0
07	TCA, trailmotor	2,00	42,9	44,7	--	49,7	47,7	0,0
02	TCA, trailmotor	2,00	42,5	44,3	--	49,3	47,3	0,0
08	TCA, trailmotor	2,00	38,9	40,7	--	45,7	44,5	0,9
03	TCA, trailmotor	2,00	38,5	40,3	--	45,3	44,1	0,8
09	TCA, trailmotor	2,00	35,8	37,6	--	42,6	42,3	1,8
04	TCA, trailmotor	2,00	35,5	37,2	--	42,2	41,9	1,7
05	TCA, trailmotor	2,00	32,9	34,7	--	39,7	40,0	2,3
10	TCA, trailmotor	2,00	32,7	34,4	--	39,4	39,8	2,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3: berekeningsresultaten m.b.t. maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

Rapport: Resultatentabel
Model: Malkenschoten - dezonering westelijk deel (actualisatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: BW01b_A - Woning Paramaiboweg 60 (ZW)
Groep: nr. ??? : Trial Club Apeldoorn
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm	
BW01b_A	Woning Paramaiboweg 60 (ZW)	1,50	29,2	31,0	--	36,0	38,3		
09	TCA, trailmotor	2,00	22,4	24,1	--	29,1	31,4	4,3	
10	TCA, trailmotor	2,00	22,4	24,2	--	29,2	31,4	4,2	
05	TCA, trailmotor	2,00	22,0	23,7	--	28,7	30,9	4,2	
08	TCA, trailmotor	2,00	19,2	21,0	--	26,0	28,3	4,3	
04	TCA, trailmotor	2,00	17,0	18,7	--	23,7	26,0	4,2	
07	TCA, trailmotor	2,00	16,7	18,5	--	23,5	25,8	4,4	
03	TCA, trailmotor	2,00	16,5	18,3	--	23,3	25,6	4,3	
02	TCA, trailmotor	2,00	15,8	17,5	--	22,5	24,9	4,4	
06	TCA, trailmotor	2,00	15,7	17,4	--	22,4	24,9	4,4	
01	TCA, trailmotor	2,00	15,5	17,2	--	22,2	24,6	4,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen