

Akoestisch onderzoek

Elzerdijk 44 te Eefde Vrijetijdscentrum elektrocross en paintball

Gemeente Lochem

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging plangebied	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Industrielawaai	4
3	Beoordeling	8
3.1	Richtafstanden VNG	8
3.2	Modellering	11
4	Berekeningsresultaten	12
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	12
4.2	Maximale geluidsniveaus	12
4.3	Indirecte hinder	13
5	Conclusie	14

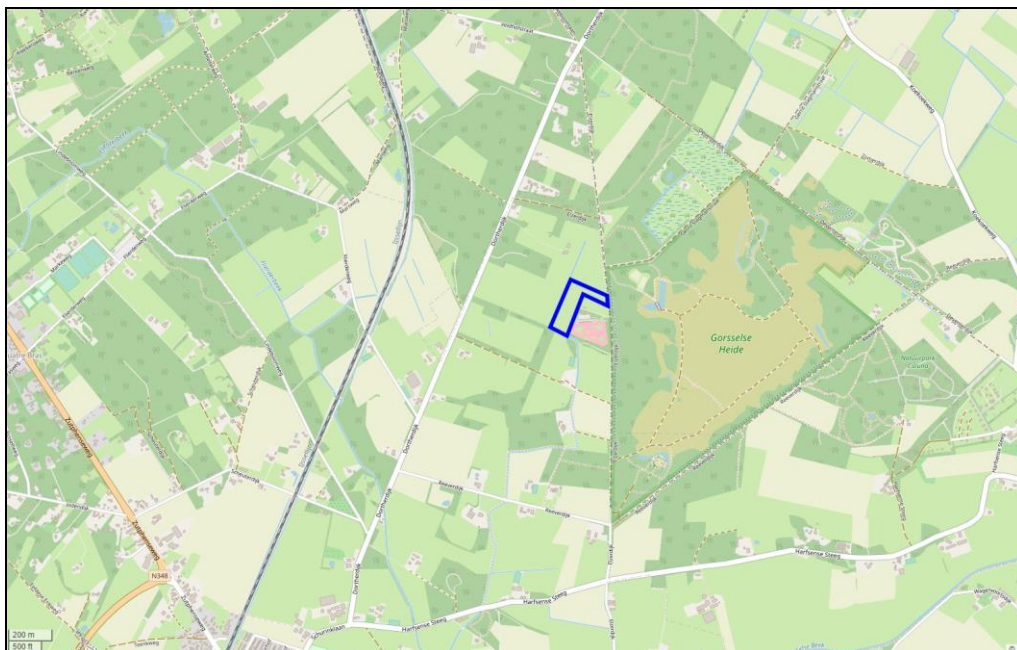
BIJLAGEN

- 1. Afbeeldingen**
- 2. Invoergegevens**
- 3. Rekenresultaten**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens op een kavel in het buitengebied van Eefde een elektrocrossbaan en een paintballcentrum te realiseren. De locatie ligt binnen de geluidszone van nabij gelegen gezoneerd industrieterrein. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dienen een aantal haalbaarheidsonderzoeken te worden uitgevoerd, waaronder onderzoek naar inrichtingslawaai. Onderhavige rapportage is een uitwerking van dit onderzoek.



Figuur 1 ligging plangebied (blauw vlak) (bron: openstreetmaps bewerking: SAB)

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het buitengebied van Lochem, ten noorden van de kern Eefde. Nabij het plangebied ligt al een Outdoor Adventurepark waar kartactiviteiten plaatsvinden en geklommen kan worden in bomen en een klimtoren.

De locatie ligt aan de **5.1.2e**, een onverharde weg lang een bos (Gorsselse Heide) en weilanden. Het park ligt aan de rand van de Stedendriehoek Apeldoorn-Deventer-Zutphen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Industrielawaai

Het project bestaat uit de realisatie van een sport- en recreatiepark. Bij het inpassen van een dergelijke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de bestaande situatie. In onderhavig geval is sprake van een nieuwe bedrijvigheid nabij bestaande woningen. Het wettelijk kader splitst zich uiteen in een kader met betrekking tot ruimtelijke ordening en een milieukader. Met beide aspecten dient in de bestemmingsplanprocedure rekening te worden gehouden.

2.1.1 *Ruimtelijke ordening*

Hierbij kan in eerste instantie worden uitgegaan van de richtafstanden zoals genoemd in de publicatie 'Bedrijven & Milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). Op basis van een categorie-indeling van bedrijfstypen worden hierin richtafstanden gegeven voor diverse milieuaspecten, onder andere voor 'geluid'. Indien deze richtafstanden in acht worden genomen, kan gesteld worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een (akoestisch gezien) acceptabel woon- en leefklimaat.

Bij het stellen van de richtafstanden wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstyperingen, te weten een 'rustige woonwijk met weinig verkeer' en een 'gemengd gebied'. Indien sprake is van een gemengd gebied, kunnen de richtafstanden in algemene zin met één afstandsstep worden gereduceerd; zie tabel 1.

Omgevingstype rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijk gebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen, in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties, is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Milieucategorie	Richtafstand	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1 / 3.2	50 / 100	30 / 50
4.1 / 4.2	200 / 300	100 / 200
5.1 / 5.2 / 5.3	500 / 700 / 1.000	300 / 500 / 700
6	1.500	1.000

Tabel 1 Richtafstanden milieucategorieën

Er dient te worden opgemerkt dat bovengenoemde publicatie geen wetgeving bevat, echter gelet op jurisprudentie wel als 'richtlijn' kan worden gezien. Op basis van uitspraken van de Raad van State kan worden geconcludeerd dat, mits gemotiveerd, afgeweken kan worden van de VNG-richtafstanden. De motivatie kan hierbij bestaan uit het feit dat vergunningvoorschriften wellicht strenger zijn dan de richtafstanden of dat sprake is van een werkelijke geluidsuitstraling die een kortere afstand rechtvaardigt. In het laatste geval dient een ander met een akoestisch onderzoek te worden onderbouwd. Hierbij kunnen de toetsingswaarden uit de VNG-publicatie gehanteerd worden (zie tabel 2).

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2 Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 2

Indien Stap 2 niet toereikend is, kunnen de richtwaarden voor stap 3 worden gehanteerd. Bevoegd gezag dient dan deze waarde te motiveren.

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)*	65 dB(A)*	60 dB(A)*

Tabel 3 Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 3

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

2.1.2 Milieukader

2.1.2.1 Algemeen

Alle bedrijven in Nederland vallen onder het Activiteitenbesluit, behalve als ze geen 'inrichting' zijn. Afhankelijk van het soort bedrijf, het 'type inrichting', is het Activiteitenbesluit geheel of gedeeltelijk van toepassing. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid in drie typen inrichting: type A, B en C.

- Voor type A inrichtingen is geen melding Activiteitenbesluit noodzakelijk, er hoeft geen omgevingsvergunning milieu te worden aangevraagd, en er hoeft geen Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM) te worden uitgevoerd.
- Voor type B inrichtingen hoeft geen vergunning te worden aangevraagd, wel moet een melding Activiteitenbesluit te worden gedaan, mogelijk in combinatie met een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM).
- Voor type C inrichtingen dient een omgevingsvergunning milieu te worden aangevraagd.

De beoogde inrichting betreft een vergunningplichtige inrichting (bedrijfstype C). Onderdeel van het plan is namelijk om op de aan te leggen crossbaan voor meer dan 8 uur per week met elektrische motoren te gaan crossen. Het bedrijf wordt hiermee op grond van categorie 19.4, onder b van Bijlage 1, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (het gebruiken van gemotoriseerde voertuigen in wedstrijdverband of voor recreatieve doeleinden in de open lucht) vergunningplichtig (bedrijfstype C).

2.1.2.2 Geluidnormen Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Voor toetsing aan vergunningplichtige (type-C) inrichtingen wordt gebruik gemaakt van het toetsingskader uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De geluidnormen van het Activiteitenbesluit zijn dus niet van toepassing. De richtwaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In dit onderzoek wordt uitgegaan van een landelijke omgeving. Onderstaande tabel toont hiervoor de richtwaarden.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	40 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	35 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	30 dB(A)
Letmaal	40 dB(A)

Tabel 4 Richtwaarden Landelijke omgeving

Wanneer niet kan worden voldaan aan de richtwaarden kan door middel van een bestuurlijke afweging een overschrijding toelaatbaar worden geacht. Bij een dergelijke afweging geldt als maximum niveau de etmaalwaarde van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

2.1.2.3 Indirecte hinder

De geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau. Het equivalente geluidsniveau (LAeq) ten gevolge van indirecte hinder, veroorzaakt door mobiele geluidsbronnen (wegverkeer) op weg naar en/of afkomstig van de inrichting en als zodanig akoestisch herkenbaar, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hogere waarden zijn onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar. De maximale etmaalwaarde bedraagt 65 dB(A).

3 Beoordeling

3.1 Richtafstanden VNG

Het plangebied ligt binnen de geluidszone van een industrieterrein Kartbaan. Het sportpark ligt op circa 600 meter afstand van de zone. De naastgelegen kartbaan is een buitensportactiviteit en zo ook het klimbos. De op te richten elektrocross en paintballcentrum zijn ook buitensportactiviteiten. Hierdoor kan gesteld worden dat de locatie in een gemengd gebied gelegen is. De omliggende woningen (waaronder boerderijen) liggen veelal aan de rand van de geluidszone, met betrekking tot deze woningen kan gesteld worden dat deze in een rustig buitengebied zijn gelegen.

Volgens de VNG vallen veldsportcomplexen (met verlichting) (SBI-2008 code 931 in categorie 2 en wordt voor het aspect 'geluid' een richtafstand voor rustig buitengebied van 50 m voorgeschreven.

In figuur 2 is het concept landschapsplan weergegeven.



Figuur 2 Concept landschapsplan (bron: SAB)

3.1.1 Nadere beschouwing

3.1.1.1 Toetswaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening gelden de volgende grenswaarden zoals deze benoemd zijn in de navolgende tabel.

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
$L_{Ar,LT}$ (rustig buitengebied)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L_{Amax} (rustig buitengebied)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

Tabel 5 Toetsingswaarden stap 2

In de volgende tabel zijn de richtwaarden in het kader van de Handreiking Industriela-waai en vergunningverlening opgenomen.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	40 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	35 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	30 dB(A)
Letmaal	40 dB(A)

Tabel 6 Overzicht van de richtwaarden Landelijke omgeving uit het de Handreiking Industriela-waai en vergunningverlening

3.1.2 Representatieve bedrijfssituatie

Het bedrijf wordt opgericht. De openingstijden zijn tussen 9.00 uur en 19.00 uur. Op de locatie komt een elektrocrossbaan en een paintballterrein. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat er verschillende hoogtes zijn, met een maximum van 3 meter. Omdat niet bekend is hoe de terreinindeling gaat worden, is het gehele gebied met een hoogte van 3 meter ingevoerd. Maximaal komen er 200 personen, 100 mensen naar het paintball en 100 mensen naar de elektrocross.

Worstcase

Er komen tien groepen van maximaal 10 personen (tot 100 spelers). Elke groep, opgedeeld in 2 teams van 5 spelers, speelt 4 games van een kwartier en verbruikt 200 bullets per persoon. Een groep verbruikt voor de gehele speelduur van een uur maximaal 2.000 bullets (10 x 200). Tien groepen verbruiken gedurende de dagperiode 20.000 bullets (10 x 2.000). In de berekening is voor de totale periode dat er wordt geschoten, uitgaande van het afvuren van 1 bullet per seconde, rekening gehouden met 5,8 uur effectieve speeltijd in de dagperiode (20.000 / 3.600) gelijkmatig over het gehele speelveld.

In het veld zijn obstakels, zoals regentonnen, pallets en schermen opgesteld. Hierachter kunnen spelers schuilen. Voor de inslag van bullets op de obstakels in het speelveld is rekening gehouden dat alle schoten op obstakels zijn, wat overeenkomt met 20.000 inslagen. Ook hier wordt uitgegaan dat een inslag 1 seconde duurt, dus 20.000 seconden, wat neerkomt op 5,8 uur aan inslagen.

Er is sprake van impulsachtig geluid. Deze toeslag is over de gehele inrichting opgenomen.

Daarnaast zullen spelers met elkaar praten, fluisteren of schreeuwen. Gemiddeld is uitgegaan van dat er continue gesproken wordt door 50% van de spelers, met een speelduur van één uur.

In dit kader is er dus sprake van drie bronnen, het schieten, de inslag op de obstakels en het praten van personen.

Met betrekking tot de elektrocross wordt uitgegaan van 10 motoren per run. Elke run duurt circa 12 minuten, waarna circa 12 minuten pauze is. Uitgegaan wordt dat er tussen 9.00 uur en 19.00 uur 5 uur wordt gecrossed en 5 uur pauzes zijn. Tijdens de pauzes (in totaal half uur) worden door de crossers gepraat.

Er wordt uitgegaan dat er 100 personenauto's en één touringcar op een dag naar de inrichting komen. Er komt dagelijks één vrachtwagen goederen brengen of afval ophalen. Voor de worstcase benadering vertrekken er in de avondperiode 10 personenauto's en 1 touringcar.

Het hele terrein wordt onderhouden door een maaier. Deze maaier is over dit gebied circa 1 uur bezig.

3.1.3 Maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

De maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de paintbalwapens, de inslagen op obstakels, schreeuwen van spelers, sluiten van autodeuren en het ontlichten van het hydraulisch systeem van vrachtwagens.

3.1.4 Overzicht bronvermogens

In de volgende tabel is een overzicht van de bronvermogens van de representatieve bedrijfssituatie en de maximale geluidsniveaus.

Tabel 7 Overzicht gehanteerde bronvermogens

Bron	Lwr/Lamax	dag	avond	nacht
elektrocross	85/85	√	√	-
praten/schreeuw	70/108	√	√	-
Paintballwapen	89,8/108	√	-	-
inslag bullits	90/102	√	-	-
personenauto's	89/-	√	√	-
vrachtwagen/touringcar	103/-	√	-	-
sluiten portier	100	√	√	-
ontluchting vwa touringcar	111	√	√	-
maaier	100/106	√	-	-

Bij het aanwezig zijn van meerdere bronnen is de formule $10 \times \log(n)$, waarin (n) het aantal bronnen is.

3.1.5 Indirecte hinder

Als worstcase benadering is al het verkeer zowel naar het noorden dan wel naar het zuiden ingevoerd. Omdat de weg onverhard is, is uitgegaan van klinkerverharding.

3.2 Modelling

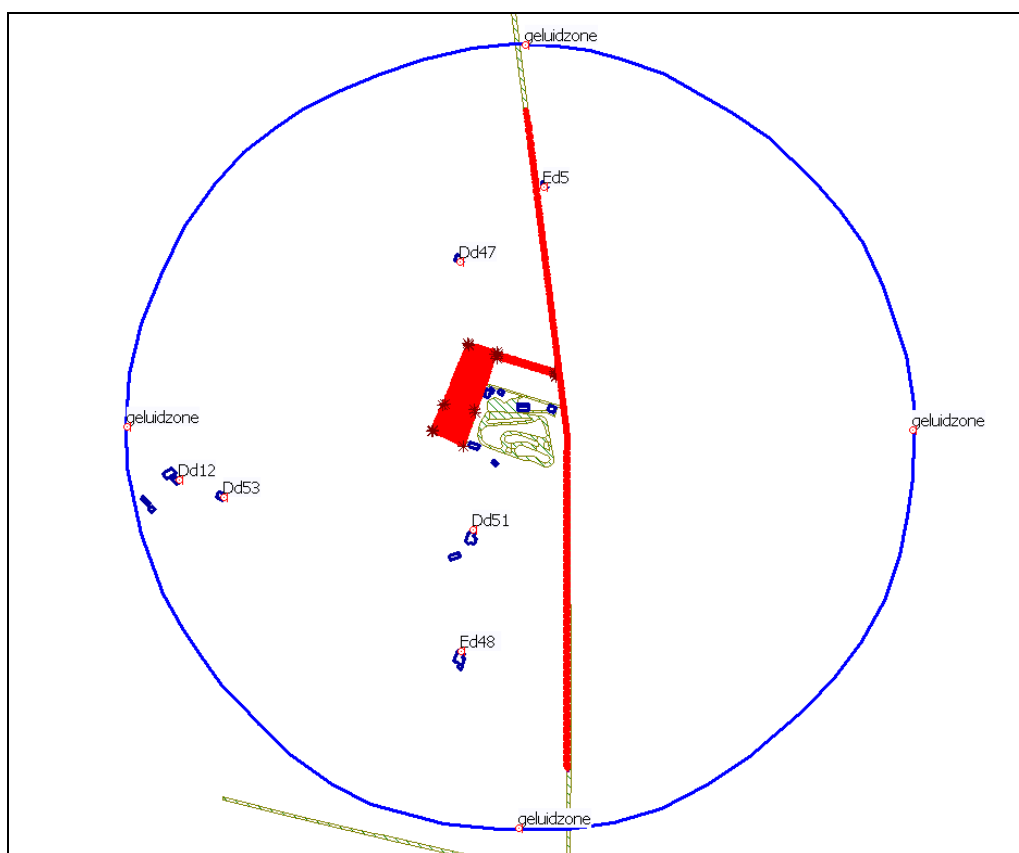
3.2.1 Meet- en rekenmethode

De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu (versie 2021 versie 1). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

3.2.2 Objecten, bodemgebieden en immissiepunten

De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en het water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd. De immissiepunten zijn gelegd op gevels van in de directe omgeving gelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

In de volgende afbeelding zijn de rekenpunten weergegeven.



Figuur 3 Overzicht ligging rekenpunten

4 Berekeningsresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In de volgende tabel is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de paintball- en elektrocrosscentrum Eefde weergegeven. De impulstoeslag is voor de volledige inrichting opgenomen.

Tabel 8 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (in dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Dd12_A	5.1.2e	1,50	27	8	--	27
Dd12_B	5.1.2e	5,00	29	10	--	29
Dd47_A	5.1.2e	5,00	39	21	--	39
Dd51_A	5.1.2e	5,00	38	15	--	38
Dd53_A	5.1.2e	1,50	22	-1	--	22
Dd53_B	5.1.2e	5,00	30	9	--	30
Ed48_A	5.1.2e	5,00	30	9	--	30
Ed5_A	5.1.2e	1,50	32	16	--	32
Ed5_B	5.1.2e	5,00	33	17	--	33
geluidzone	geluidzone - noord	5,00	28	11	--	28
geluidzone	geluidzone - oost	5,00	25	10	--	25
geluidzone	geluidzone - west	5,00	28	9	--	28
geluidzone	geluidzone - zuid	5,00	24	-4	--	24

Uit de berekeningen blijkt dat op de omliggende rekenpunten de richtwaarden niet wordt overschreden, de hoogste geluidsbelasting bedraagt 39 dB(A).

De bijdrage op de geluidzone bedraagt slechts 28 dB(A), dus er is geen sprake van een toename van het geluid op de geluidzone.

4.2 Maximale geluidsniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus weergegeven, in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 9 Maximale geluidsniveaus (in dB(A)), in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht
Dd12_A	5.1.2e	1,50	34	33	--
Dd12_B	5.1.2e	5,00	37	37	--
Dd47_A	5.1.2e	5,00	50	50	--
Dd51_A	5.1.2e	5,00	50	50	--
Dd53_A	5.1.2e	1,50	35	34	--
Dd53_B	5.1.2e	5,00	38	38	--
Ed48_A	5.1.2e	5,00	40	39	--
Ed5_A	5.1.2e	1,50	39	39	--
Ed5_B	5.1.2e	5,00	41	41	--

Uit de berekeningen blijkt dat de richtwaarden niet overschreden wordt.

4.3 Indirecte hinder

In de volgende tabel is de indirecte hinder weergegeven.

Tabel 10 Indirecte hinder (in dB(A))

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Dd12_A	5.1.2e	1,50	12	2	--	12
Dd12_B	5.1.2e	5,00	13	3	--	13
Dd47_A	5.1.2e	5,00	21	12	--	21
Dd51_A	5.1.2e	5,00	24	14	--	24
Dd53_A	5.1.2e	1,50	11	2	--	11
Dd53_B	5.1.2e	5,00	14	4	--	14
Ed48_A	5.1.2e	5,00	22	13	--	22
Ed5_A	5.1.2e	1,50	40	31	--	40
Ed5_B	5.1.2e	5,00	41	31	--	41

Uit de berekeningen blijkt dat de grenswaarden niet wordt overschreden.

5 Conclusie

De initiatiefnemer is voornemens op een kavel in het buitengebied van Eefde een elektrocrossbaan en een paintballcentrum te realiseren. De locatie ligt binnen de geluidszone van nabij gelegen gezoneerd industrieterrein. Onderdeel van het plan is om op de aan te leggen crossbaan voor meer dan 8 uur per week met elektrische motoren te gaan crossen. Het bedrijf wordt hiermee op grond van categorie 19.4, onder b van Bijlage 1, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (het gebruiken van gemotoriseerde voertuigen in wedstrijdverband of voor recreatieve doeleinden in de open lucht) vergunningplichtig (bedrijfstype C). Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek naar inrichtingslawaaï uitgevoerd. In dit onderzoek is getoetst aan de richtwaarden uit de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' en Indirecte hinder.

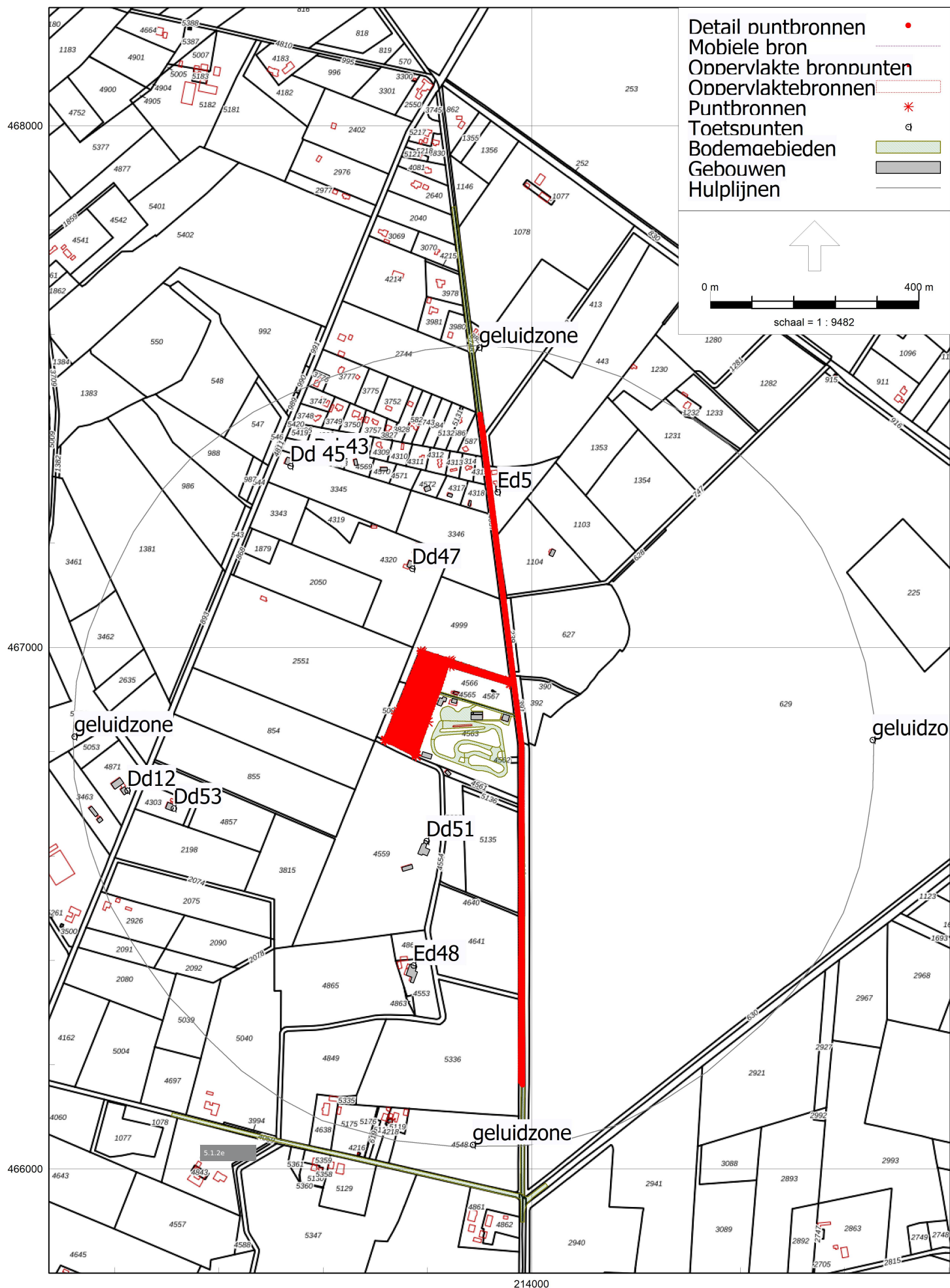
Uit dit akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- op de omliggende woningen wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maximale geluidsniveaus en indirecte hinder;
- op de geluidszone is de geluidsbelasting dusdanig laag is dat er geen toename is van het geluid.

Bijlage 1

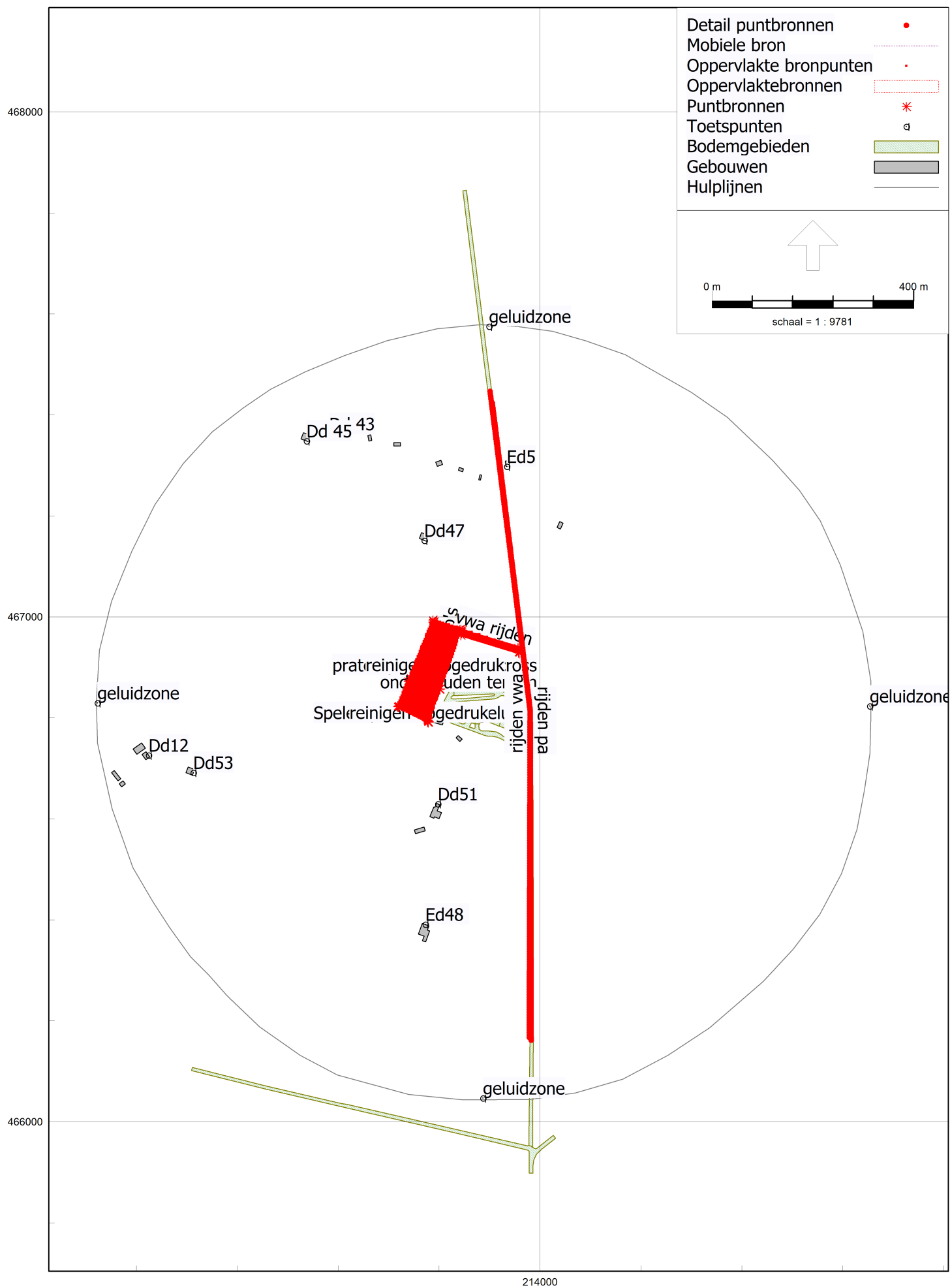
Afbeeldingen

5 mei 2023, 07:46

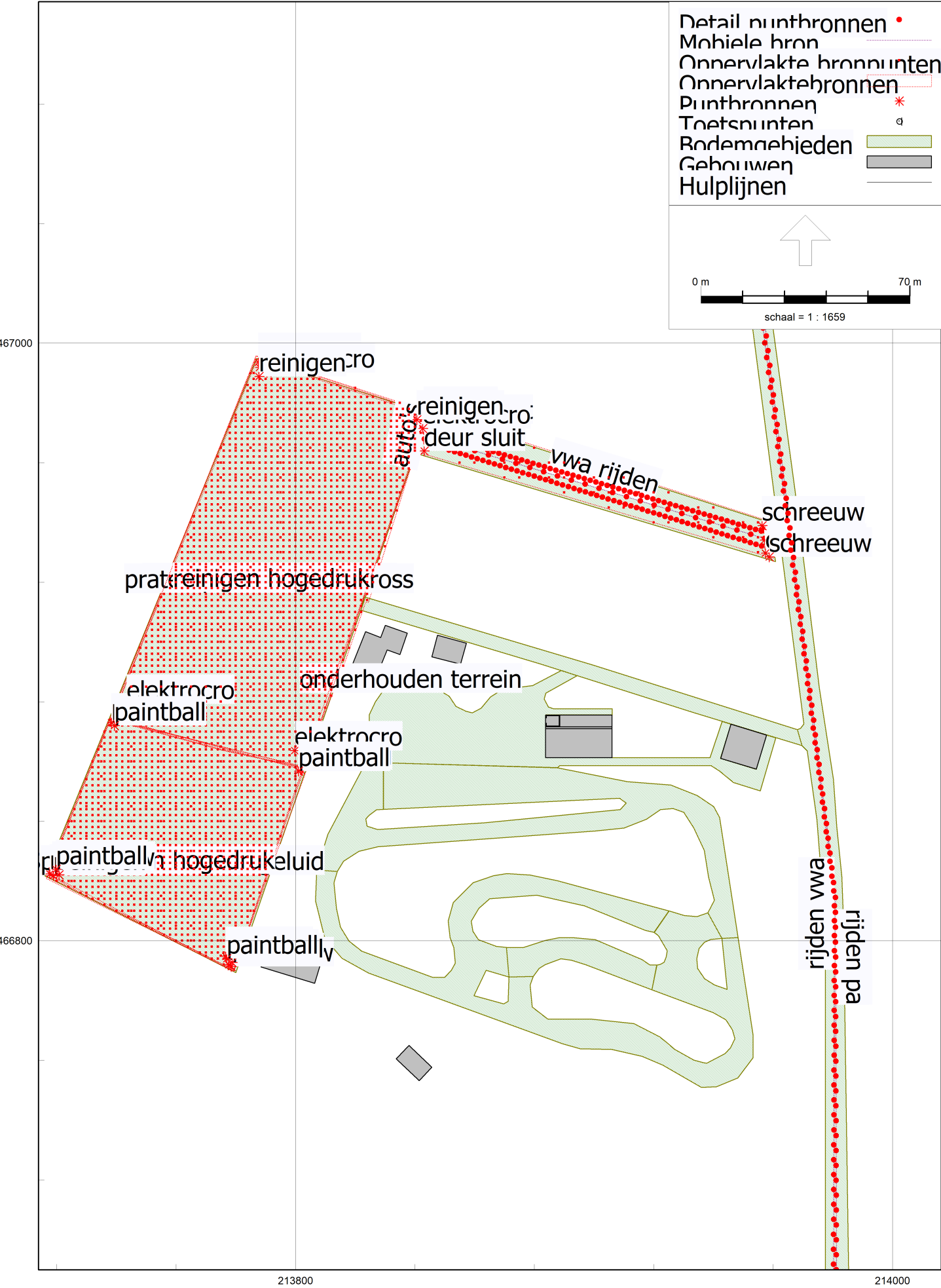


214000

5 mei 2023, 07:48



214000



Bijlage 2

Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball

Model eigenschap

Omschrijving	Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
Verantwoordelijke	SAB
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	5.1.2e op 5-8-2022
Laatst ingezien door	5.1.2e op 5-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 2

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	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
vwa rijden	vrachtwagen en touringcar rijden	0,75	0,00	Relatief	A	3	1	--
auto's	personenauto's	0,50	0,00	Relatief	A	190	10	--
rijden pa	rijden personenauto	0,75	0,00	Relatief	A	190	10	--
rijden vwa	rijden vrachtwagen/touringcar	0,75	0,00	Relatief	A	4	--	--

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
vwa rijden	10	5,00	59,60	72,80	84,60	86,40	95,80	100,00	96,20	90,00	82,90
auto's	10	2,00	0,00	66,40	74,10	78,40	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80
rijden pa	30	5,00	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00
rijden vwa	30	5,00	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
vwa rijden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
auto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden pa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rijden vwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL
Maaier	onderhouden terrein	3,50	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--	5,0
electrocro	electrocross activiteiten	3,50	0,00	Relatief	True	A	3,80	--	--	2,0
praten ec	praten pauzes electrocross	4,70	0,00	Relatief	True	A	3,80	--	--	5,0
Hogedruk	reinigen hogedruk	4,00	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--	5,0
Spel paint	Spelen paintball stemgeluid	4,70	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--	2,0
Hogedruk	reinigen hogedruk	4,00	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--	5,0
paintballA	paintball activiteiten	4,50	0,00	Relatief	True	A	3,80	--	--	2,0
paintball	paintball inslag bullets	4,50	0,00	Relatief	True	A	3,16	--	--	2,0

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
Maaier	5,0	Ja	19,41	40,81	43,51	41,61	49,21	53,71	53,81	47,51	37,81
electrocro	2,0	Ja	9,47	21,57	30,67	33,17	40,67	50,37	51,67	49,07	41,77
praten ec	5,0	Ja	19,21	29,21	34,81	48,51	43,71	42,41	38,11	31,01	18,91
Hogedruk	5,0	Ja	-1,10	10,90	34,90	44,90	52,90	52,90	50,90	52,90	49,90
Spel paint	2,0	Ja	21,85	31,85	37,45	51,15	46,35	45,05	40,75	33,65	21,55
Hogedruk	5,0	Ja	1,54	13,54	37,54	47,54	55,54	55,54	53,54	55,54	52,54
paintballA	2,0	Ja	0,95	12,85	25,75	37,05	50,05	48,75	43,95	41,15	36,15
paintball	2,0	Ja	1,09	12,99	25,89	37,19	50,19	48,89	44,09	41,29	36,29

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
Maaier	60,90	82,30	85,00	83,10	90,70	95,20	95,30	89,00	79,30	0,00	0,00	0,00
electrocro	48,60	60,70	69,80	72,30	79,80	89,50	90,80	88,20	80,90	0,00	0,00	0,00
praten ec	58,30	68,30	73,90	87,60	82,80	81,50	77,20	70,10	58,00	0,00	0,00	0,00
Hogedruk	38,00	50,00	74,00	84,00	92,00	92,00	90,00	92,00	89,00	0,00	0,00	0,00
Spel paint	58,30	68,30	73,90	87,60	82,80	81,50	77,20	70,10	58,00	0,00	0,00	0,00
Hogedruk	38,00	50,00	74,00	84,00	92,00	92,00	90,00	92,00	89,00	0,00	0,00	0,00
paintballA	37,30	49,20	62,10	73,40	86,40	85,10	80,30	77,50	72,50	0,00	0,00	0,00
paintball	37,46	49,36	62,26	73,56	86,56	85,26	80,46	77,66	72,66	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Maaier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
electrocro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
praten ec	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hogedruk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spel paint	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hogedruk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintballA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
ontl hydr	Ontluchten hydraulisch systeem vwa, touring	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
ontl hydr	Ontluchten hydraulisch systeem vwa, touring	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
deur sluit	sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
deur sluit	sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
deur sluit	sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
deur sluit	sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
schreeuw	schreeuw	4,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
schreeuw	schreeuw	4,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
schreeuw	schreeuw	4,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
maaier	maaier, onderhoud terrein	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
maaier	maaier, onderhoud terrein	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
maaier	maaier, onderhoud terrein	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
maaier	maaier, onderhoud terrein	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintballwapen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintballwapen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintballwapen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintballwapen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
elektrocro	elektrocross	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
elektrocro	elektrocross	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
elektrocro	elektrocross	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
reinigen	reinigen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
reinigen	reinigen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
reinigen	reinigen	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintball inslag	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintball inslag	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintball inslag	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
paintball	paintball inslag	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 basis - basis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
ontl hydr	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	11,00	75,00	82,00
ontl hydr	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	11,00	75,00	82,00
deur sluit	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20
deur sluit	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20
deur sluit	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20
deur sluit	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
schreeuw	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	76,30	86,30	91,90
maaier	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,90	88,30	91,00
maaier	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,90	88,30	91,00
maaier	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,90	88,30	91,00
maaier	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	66,90	88,30	91,00
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,40	67,30	80,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,40	67,30	80,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,40	67,30	80,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	55,40	67,30	80,20
elektrocro	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	44,00	56,20	65,20
elektrocro	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	44,00	56,20	65,20
elektrocro	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	44,00	56,20	65,20
reinigen	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,00	56,00	80,00
reinigen	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,00	56,00	80,00
reinigen	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,00	56,00	80,00
reinigen	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,00	56,00	80,00
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	49,40	61,30	74,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	49,40	61,30	74,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	49,40	61,30	74,20
paintball	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	49,40	61,30	74,20

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 basis - basis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
ontl hydr	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontl hydr	82,00	92,00	99,00	103,00	106,00	107,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur sluit	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur sluit	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur sluit	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deur sluit	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maaier	89,10	96,70	101,20	101,30	95,00	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maaier	89,10	96,70	101,20	101,30	95,00	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maaier	89,10	96,70	101,20	101,30	95,00	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maaier	89,10	96,70	101,20	101,30	95,00	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maaier	89,10	96,70	101,20	101,30	95,00	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	91,60	104,50	103,20	98,40	95,60	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	91,60	104,50	103,20	98,40	95,60	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	91,60	104,50	103,20	98,40	95,60	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	91,60	104,50	103,20	98,40	95,60	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
elektrocro	67,70	75,20	84,90	86,20	83,60	76,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
elektrocro	67,70	75,20	84,90	86,20	83,60	76,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
elektrocro	67,70	75,20	84,90	86,20	83,60	76,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
reinigen	92,00	98,00	98,00	96,00	98,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
reinigen	92,00	98,00	98,00	96,00	98,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
reinigen	92,00	98,00	98,00	96,00	98,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
reinigen	92,00	98,00	98,00	96,00	98,00	97,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	85,60	98,50	97,20	92,40	89,60	84,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	85,60	98,50	97,20	92,40	89,60	84,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	85,60	98,50	97,20	92,40	89,60	84,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	85,60	98,50	97,20	92,40	89,60	84,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
paintball	85,60	98,50	97,20	92,40	89,60	84,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
ontl hydr	0,00	0,00	0,00
ontl hydr	0,00	0,00	0,00
deur sluit	0,00	0,00	0,00
deur sluit	0,00	0,00	0,00
deur sluit	0,00	0,00	0,00
deur sluit	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
schreeuw	0,00	0,00	0,00
maaier	0,00	0,00	0,00
maaier	0,00	0,00	0,00
maaier	0,00	0,00	0,00
maaier	0,00	0,00	0,00
maaier	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
elektrocro	0,00	0,00	0,00
elektrocro	0,00	0,00	0,00
elektrocro	0,00	0,00	0,00
reinigen	0,00	0,00	0,00
reinigen	0,00	0,00	0,00
reinigen	0,00	0,00	0,00
reinigen	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00
paintball	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 basis - basis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
Ed48	5.1.2e	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Dd47	5.1.2e	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Dd51	5.1.2e	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
geluidzone	geluidzone - noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
geluidzone	geluidzone - oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
geluidzone	geluidzone - zuid	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
geluidzone	geluidzone - west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
Dd53	5.1.2e	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Dd12	5.1.2e	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Ed5	5.1.2e	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Dd 43	5.1.2e	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
Dd 45	5.1.2e	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
Ed48	Ja
Dd47	Ja
Dd51	Ja
geluidzone	Ja
geluidzone	Ja
geluidzone	Ja
geluidzone	Ja
Dd53	Ja
Dd12	Ja
Ed5	Ja
Dd 43	Ja
Dd 45	Ja

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
Bodem-01	Karting Eefde: Kartbaan	0,00
Bodem-02	Karting Eefde: Kartbaan	0,00
Bodem-03	Karting Eefde: Kartbaan	0,00
Bodem-04	Karting Eefde: parkeerplaats en overige	0,00
Bodem-05	Toegangsweg naar Karting Eefde	0,00
Bodem-06	5.1.2e	0,00
Bodem-07	5.1.2e	0,00

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 basis - basis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
Gebouw-01	Karting Eefde: kantine/clubgebouw	6,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-02	Karting Eefde: kantine/clubgebouw daknok	9,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-03	Karting Eefde: kleine kantine	3,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-05	Woning 5.1.2e	6,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-06	Woning 5.1.2e	6,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-07	Schuur	5,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-08	Bedrijfswoning	6,00	0,00	Eigen waarde			
Gebouw-09	Karting Eefde: werkplaats	6,00	0,00	Eigen waarde			
		12,00	0,00	Relatief			
		6,00	0,00	Relatief			
1		6,00	0,00	Relatief			
2		6,00	0,00	Relatief			
3		6,00	0,00	Relatief			
4		6,00	0,00	Relatief			
5		6,00	0,00	Relatief			
6		6,00	0,00	Relatief			
7		6,00	0,00	Relatief			
		8,00	0,00	Relatief			
		8,00	0,00	Relatief			
Dd 45	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Dd 43	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Dd 39	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Dd 37	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Eld 38	5.1.2e 5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Eld 40	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Eld 42	5.1.2e 5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			
Gs 10	5.1.2e	6,00	0,00	Relatief			

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 basis - basis
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Gebouw-01		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-02		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-03		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-05		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-06		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-07		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-08		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw-09		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dd 45		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dd 43		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dd 39		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Dd 37		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Eld 38		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Eld 40		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Eld 42		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gs 10		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
basis - basis
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw-01	0,80	0,80	0,80
Gebouw-02	0,80	0,80	0,80
Gebouw-03	0,80	0,80	0,80
Gebouw-05	0,80	0,80	0,80
Gebouw-06	0,80	0,80	0,80
Gebouw-07	0,80	0,80	0,80
Gebouw-08	0,80	0,80	0,80
Gebouw-09	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
Dd 45	0,80	0,80	0,80
Dd 43	0,80	0,80	0,80
Dd 39	0,80	0,80	0,80
Dd 37	0,80	0,80	0,80
Eld 38	0,80	0,80	0,80
Eld 40	0,80	0,80	0,80
Eld 42	0,80	0,80	0,80
Gs 10	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rekenresultaten

Resultaten langtijdgemiddelde

Rapport: Resultatentabel
 Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Dd 43_A	5.1.2e	213582,48	467362,44	1,50	30,05	13,61	--	30,05	
Dd 43_B		213582,48	467362,44	5,00	30,58	13,20	--	30,58	
Dd 45_A		213537,12	467348,14	1,50	28,57	11,72	--	28,57	
Dd 45_B		213537,12	467348,14	5,00	30,39	13,06	--	30,39	
Dd12_A	5.1.2e	213224,21	466725,79	1,50	27,22	8,29	--	27,22	
Dd12_B	5.1.2e	213224,21	466725,79	5,00	29,20	9,63	--	29,20	
Dd47_A	5.1.2e	213770,79	467151,24	5,00	38,95	21,47	--	38,95	
Dd51_A	5.1.2e	213797,88	466629,19	5,00	37,72	15,13	--	37,72	
Dd53_A	5.1.2e	213312,93	466691,55	1,50	21,77	-1,28	--	21,77	
Dd53_B	5.1.2e	213312,93	466691,55	5,00	29,90	9,25	--	29,90	
Ed48_A	5.1.2e	213772,90	466390,86	5,00	30,26	9,43	--	30,26	
Ed5_A	5.1.2e	213934,28	467297,75	1,50	31,95	16,09	--	31,95	
Ed5_B	5.1.2e	213934,28	467297,75	5,00	33,16	17,04	--	33,16	
geluidzone	geluidzone - noord	213899,37	467575,15	5,00	27,65	10,97	--	27,65	
geluidzone	geluidzone - oost	214653,78	466823,00	5,00	24,80	10,23	--	24,80	
geluidzone	geluidzone - west	213122,92	466829,47	5,00	27,72	9,03	--	27,72	
geluidzone	geluidzone - zuid	213887,21	466046,72	5,00	23,97	4,32	--	23,97	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lamax

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Dd 43_A	5.1.2e	213582,48	467362,44	1,50	37,60	37,16	--	
Dd 43_B		213582,48	467362,44	5,00	38,94	38,94	--	
Dd 45_A	5.1.2e	213537,12	467348,14	1,50	35,25	34,79	--	
Dd 45_B	5.1.2e	213537,12	467348,14	5,00	38,75	38,75	--	
Dd12_A	5.1.2e	213224,21	466725,79	1,50	34,38	33,29	--	
Dd12_B	5.1.2e	213224,21	466725,79	5,00	37,18	37,12	--	
Dd47_A	5.1.2e	213770,79	467151,24	5,00	49,79	49,79	--	
Dd51_A	5.1.2e	213797,88	466629,19	5,00	49,77	49,55	--	
Dd53_A	5.1.2e	213312,93	466691,55	1,50	34,99	33,86	--	
Dd53_B	5.1.2e	213312,93	466691,55	5,00	38,22	37,70	--	
Ed48_A	5.1.2e	213772,90	466390,86	5,00	39,64	39,49	--	
Ed5_A	5.1.2e	213934,28	467297,75	1,50	38,67	38,64	--	
Ed5_B	5.1.2e	213934,28	467297,75	5,00	41,41	41,41	--	
geluidzone	geluidzone - noord	213899,37	467575,15	5,00	35,67	35,67	--	
geluidzone	geluidzone - oost	214653,78	466823,00	5,00	32,31	31,68	--	
geluidzone	geluidzone - west	213122,92	466829,47	5,00	35,39	35,39	--	
geluidzone	geluidzone - zuid	213887,21	466046,72	5,00	32,98	32,98	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Elzerdijk 44 elektrocross / paintball
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LIh
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Dd 43_A	5.1.2e	213582,48	467362,44	1,50	15,87	6,17	--	15,87
Dd 43_B		213582,48	467362,44	5,00	16,43	6,77	--	16,43
Dd 45_A		213537,12	467348,14	1,50	14,44	4,73	--	14,44
Dd 45_B		213537,12	467348,14	5,00	15,41	5,74	--	15,41
Dd12_A	5.1.2e	213224,21	466725,79	1,50	11,89	2,11	--	11,89
Dd12_B	5.1.2e	213224,21	466725,79	5,00	12,96	3,24	--	12,96
Dd47_A	5.1.2e	213770,79	467151,24	5,00	21,31	11,67	--	21,31
Dd51_A	5.1.2e	213797,88	466629,19	5,00	23,62	13,98	--	23,62
Dd53_A	5.1.2e	213312,93	466691,55	1,50	11,28	1,52	--	11,28
Dd53_B	5.1.2e	213312,93	466691,55	5,00	13,52	3,82	--	13,52
Ed48_A	5.1.2e	213772,90	466390,86	5,00	22,49	12,88	--	22,49
Ed5_A	5.1.2e	213934,28	467297,75	1,50	40,01	30,53	--	40,01
Ed5_B	5.1.2e	213934,28	467297,75	5,00	40,53	31,01	--	40,53
geluidzone	geluidzone - noord	213899,37	467575,15	5,00	24,45	14,33	--	24,45
geluidzone	geluidzone - oost	214653,78	466823,00	5,00	13,98	4,14	--	13,98
geluidzone	geluidzone - west	213122,92	466829,47	5,00	11,74	2,00	--	11,74
geluidzone	geluidzone - zuid	213887,21	466046,72	5,00	21,93	12,55	--	21,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem

T 5.1.2e

E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

5.1.2e

5.1.2e Arnhem

bezoekadres Amsterdam

5.1.2e

5.1.2e Amsterdam

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	5, 14, 15, 18, 22, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 11