



**Security
Management
Group**

Analyse vluchtcapaciteit publiek Heineken Dutch Grand Prix 2020

V. 3.0 / PKR / 31-07-2019

Auteur: Security Management Group

Versie: 3.0

Contact:

[Redacted contact information]

Telefoon:

[Redacted phone number]

E-mail:

[Redacted email address]

Website: www.smg.eu

KvK nr.: 24298646

© Copyright Security Management Group. Alle rechten voorbehouden. Verveelvoudiging op welke wijze dan ook en/of commercieel gebruik van deze informatie is niet toegestaan, tenzij hiervoor uitdrukkelijk schriftelijke toestemming is verleend door Security Management Group.



1.1 Inleiding

In mei 2020 zal er na lange tijd van afwezigheid weer een Formule 1 Grand Prix gehouden worden op Circuit Zandvoort. Deze race, de 'Heineken Dutch Grand Prix' genaamd zal grote aantallen bezoekers trekken naar dit circuit. In de aanloop naar het evenement worden aanpassingen gedaan aan het circuit, de faciliteiten en inrichting. Een belangrijk onderdeel hier van is het plaatsen van (tijdelijke) tribunes voor het huisvesten van de fans. Door de organisatie is een eerste concept van dit tribuneplan in een tekening gezet. Deze is verkleind opgenomen in bijlage 1. Dit betreft een schematische schets van de mogelijke situatie waarin aantallen toeschouwers genoemd zijn. Om te kijken of dit ook haalbaar is met betrekking tot ontvluchting bij calamiteiten is deze analyse gemaakt. Deze analyse is dus zeker geen gedetailleerd veiligheidsplan of plattegrond met exacte maatvoering. Dit document is een soort eerste aftrap van wat later uit kan monden in een gedegen veiligheidsplan, het juist en exact intekenen van de tribune locaties en bijbehorende faciliteiten (nooduitgangen, signage, calamiteitenroutes etc.

1.2 Context, afkadering en fundament

1.2.1 AMVB Brandveilig Gebruik Overige Plaatsen

Deze analyse is voor een groot deel gebaseerd op uitgangspunten welke beschreven staan in de 'AMVB Brandveilig Gebruik Overige Plaatsen'. Deze AMVB stelt namelijk voorwaarden aan de inrichting en het gebruik van plaatsen anders dan bijvoorbeeld locaties waarvoor het bouwbesluit geldt. Evenemententerreinen en situaties als bijvoorbeeld tijdelijke tribunes vallen hier ook onder. De volgende specifieke bepalingen uit deze AMVB zijn belangrijke ankerpunten in dit document:

Artikel 1.1. Begripsomschrijvingen

- bouwspel: bijeenkomst, tribune, podium of elke andere constructie die naar een plaats is gebracht of ter plaatse is geconstrueerd om daar kortstondig te functioneren;
- veilige plaats: plek buiten het bedreigde gedeelte van een plaats;
- vluchtroute: route die begint in een voor personen bestemde plek, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik hoeft te worden gemaakt van een lift;

Artikel 3.31. Aansturingsartikel

- Een plaats heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
- Aan het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Artikel 3.32. Lengte vluchtroute

- Op elk punt in een verblijfsruimte begint een vluchtroute die leidt naar een veilige plaats.
- De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en een punt buiten het brandcompartiment waarin die verblijfsruimte ligt, is niet groter dan 60 m.

Artikel 3.35. Capaciteit van een vluchtroute

- De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute, uitgedrukt in personen, is ten minste het aantal personen dat op dat gedeelte is aangewezen. Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van:
 - a) 45 personen per minuut per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 meter, indien de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt;
 - b) 90 personen per minuut per meter vrije breedte van een ruimte,
 - c) 90 personen per minuut per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;
 - d) 110 personen per minuut per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en
 - e) 135 personen per minuut per meter vrije breedte van een andere doorgang.
- De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute is zodanig, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.



Artikel 4.13. Aansturingsartikel

- Een plaats heeft zodanige voorzieningen dat het ontvluchten goed kan verlopen.
- Aan het eerste lid wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

Acceptabele ontvluchtingstijd:

De daadwerkelijke ontvluchtingstijd zelf is niet specifiek vastgelegd in de AMVB. Deze is binnen veiligheidsregio's en gemeentes variabel. In een aantal gevallen wordt gesproken over een acceptabele tijd van 8 minuten, wat ongeveer gelijk staat aan de aanrij tijd van professionele hulpverlening. Voor de situatie van de Dutch Grand Prix zal dit specifiek besproken moeten worden om een aantal redenen:

- Hoewel nog niet besproken in diensten overleggen is de kans reëel dat er gewerkt wordt met een zogenaamde 0-minuten situatie, wat inhoudt dat professionele hulpverlening (brandweer) al reeds in de buurt van het evenemententerrein aanwezig is en de aanrij tijd dus drastisch naar beneden gaat.
- Het evenemententerrein is enorm uitgestrekt waardoor incidenten in veel gevallen niet direct van invloed zijn op alle aanwezige tribunes. Een brand bijvoorbeeld zal in eerste aanleg van invloed zijn op het brongebied, waardoor er (bij gevaar van overslaan etc.) iets meer tijd is voor overige tribunes om te ontvluchten.

Tot er verder in detail over acceptabel tijden is gesproken worden het volgende aangehouden:

0-9 minuten: Goed

9-15 minuten: redelijk tot aandachtspunt

> 15 minuten: Niet acceptabel

Uiteraard zijn er meer bepalingen uit deze AMVB die van belang zijn maar bovenstaande zijn voor deze analyse de belangrijkste uitgangspunten.

1.2.2 Doel van het document

Het doel van dit document is om op basis van een eerste concept na te denken over de gevolgen van het op de genoemde locaties plaatsen van tijdelijke tribunes. Deze analyse moet duidelijk op welke wijze er bij calamiteiten gevlucht kan worden, of deze capaciteit afdoende is en welke maatregelen/adviezen er eventueel relevant zijn om dit te verbeteren. Het document gaat niet in op de inrichting van de tribune zelf (aantal trappen, aantal uitgangen van de tribune etc.) Dit is een onderdeel wat door de leveranciers van de tribunes in een later stadium opgepakt zal worden en tot uiting komt in een bouwboek.

1.2.3 Hoofdlijnen versus details

Dit document heeft als doel om op hoofdlijnen een advies te geven over de inrichting van het terrein vanuit veiligheidsoogpunt. Details worden later uitgewerkt in separate tekeningen en/of veiligheidsplannen welke bij de vergunningaanvraag worden ingediend door de organisatie.

1.2.4 Beperking tot publieke tribunes en General Admission Tickets

Deze analyse gaat in eerste instantie specifiek in op de publieke tribunes met bijbehorende bezoekersaantallen. Tijdens het evenement is er ook sprake van crew welke in gebieden verblijft, een pitstraat waar incidenten kunnen uitbreken etc. Deze zijn voor nu niet meegenomen in deze analyse.

Vanuit Crowd Management en crowd control is het van belang dat er zo veel mogelijk bezoekers gealloceerd worden op een tribune met een vaste zitplaats.

1.2.5 Ontruiming scenario

Het Circuit Zandvoort is een uitgestrekt gebied in Zandvoort. Het is bij dit evenement dan ook niet ondenkbaar dat er een calamiteit/incident ontstaat op een locatie, die geen directe gevolgen heeft voor andere locaties. Denk aan een brand op een tribune. Toch kunnen er ook situaties zijn waardoor het wel noodzakelijk is om het gehele gebied te ontruimen. Hierbij kan worden gedacht aan een serieuze bommelding, maar zonder exacte locatie binnen het evenemententerrein. In het lezen van dit document moeten deze twee scenario's dus in het achterhoofd gehouden worden:

Scenario 1: Deelontruiming van een bepaalde locatie:



Doelen:

1. Het verplaatsen van het publiek naar een veilige afstand (minimaal 60 meter)
2. Incidentbestrijding bij de bron
3. Herstel naar 0-niveau.

In dit scenario is het zeker niet ondenkbaar dat het programma (de Race) gewoon doorgang vindt.

Scenario 2: Totale ontruiming van het Circuitpark:

Doelen:

1. Het volledig ontruimen van de locatie, publiek huiswaarts laten keren.
2. Incidentbestrijding
3. Afgelasting evenement.

Bij een totaalontuiming met de aantallen bezoekers die worden verwacht bij de Heineken Dutch Grand Prix moet altijd rekening worden gehouden met een directe stop van het evenement. In Scenario 1 kan nog sprake zijn van een onderbreking van de programmering, maar in scenario 2 is dit geen optie vanuit crowd control perspectief. Het is niet mogelijk deze hoeveelheid bezoekers tijdelijk te ontruimen en dan terug te laten keren naar hun plaatsen.



2. Analyse vluchtcapaciteit tribunes

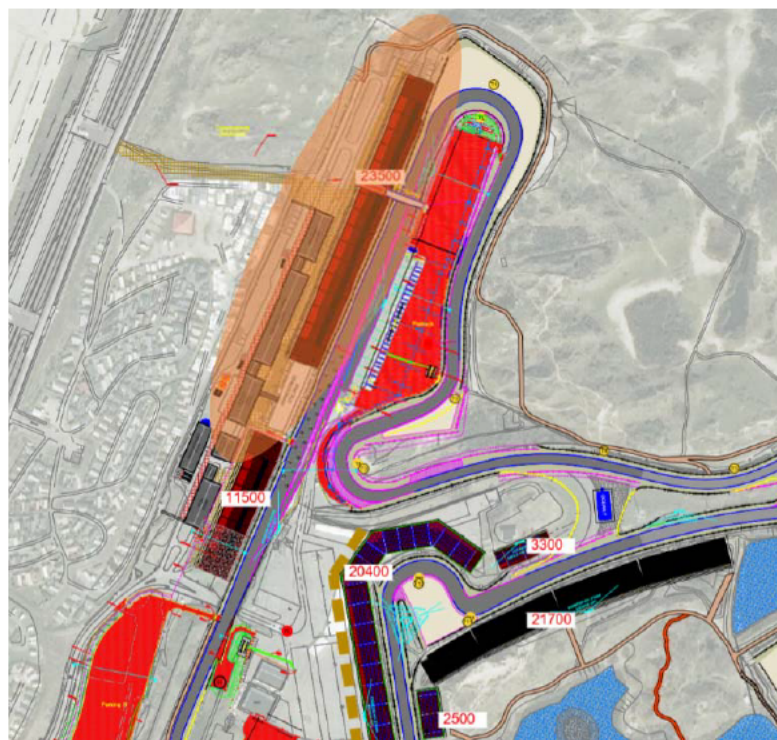
Op basis van de plattegrond vanuit de organisatie zijn de ingetekende tribunes voor dit plan geclusterd en zijn daar tijdelijke tribune coderingen (alfabetisch) aan gegeven. De situatie van de plattegrond is ook ingetekend in Google Earth dus de clusterkleuren en tribune letters corresponderen hiermee.

2.1 Cluster Oranje

2.1.1 Situatieschets Cluster Oranje

Cluster Oranje		
Tijdelijke tribune aanduiding	Tribune benaming op tekening	Aangegeven capaciteit
Tribune A	Grandstand 1	11.500
Tribune B	Grandstand	2.790
Tribune C	Grandstand 2	23.500
Subtotaal		37.790

Op plattegrond:





2.1.2 Algemene beschrijving Cluster Oranje

De tribunes die in cluster Oranje zijn geplaatst zijn tribunes welke met name gebruikt zullen gaan worden voor Hospitality en Reguliere tickets. Het cluster bestaat uit 2 tijdelijke tribunes (A en C) en 1 bestaande vaste tribune (B). Achter de tribunes ligt een grote strook open ruimte welke ingericht gaat worden met diverse (hospitality-)faciliteiten. Tussen de locaties blijft een strook van 10 meter breed vrij.

2.1.3 Ontvluchting cluster Oranje

In dit cluster is plek voor totaal 37.790 bezoekers. Vanuit het cluster is ontvluchting primair mogelijk in twee richtingen

1. Via de Zuidwestzijde over de weg die richting de Boulevard leidt.
2. Via de Westzijde over het looppad naar de boulevard (nieuw te vormen ingang/uitgang).

Het is aan te bevelen om de bezoekers van de tribunes A, B en de helft van C bij calamiteiten te verwijzen naar de Zuidwestzijde en de bezoekers van tribune C te verwijzen naar de westzijde waar ze via het looppad het gebied kunnen ontvluchten. In een berekening ziet dit er als volgt uit:

Tribune	Aantal bezoekers	Vluchtroute	Meters	Capaciteit route*	Doorstroom-snelheid
A + B	26.040	Zuidwest	13	135	14,8 min.
C	11.750	West	7	135	12,4 min.

* Conform bepalingen in AMVB

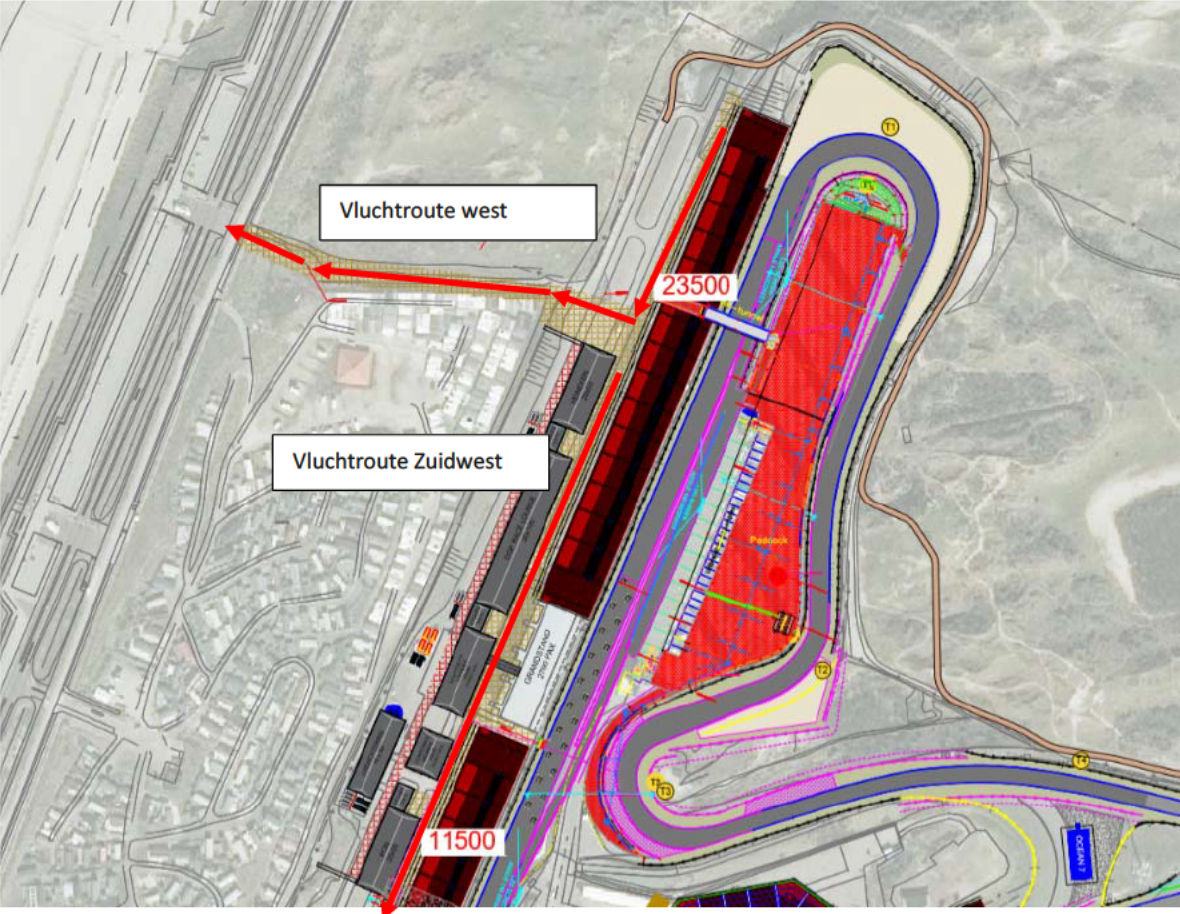
2.1.4 Bijzonderheden Cluster Oranje

- Het terrein achter de tribunes is vrij groot en uitgestrekt. Het is in dit cluster dus relatief gemakkelijk om de veilige afstand van 60 meter van de tribune te bereiken.
- De ontvluchting via de zuidwestelijke route loopt over de rijbanen en het voetpad aan weerszijden.
- In deze analyse is er vanuit gegaan dat het looppad aan de Westzijde verbreed wordt met een vrije doorgang en zonder trappen, waardoor er bij deze route gerekend kan worden met de capaciteit van 135 personen per minuut.
- Achter tribune C en D vindt een afvlakking plaats voor de bouw van de tribune.

2.1.5 Advies Cluster Oranje

- Het looppad in westelijke richting is in de huidige situatie op het smalste punt 5 meter. Bij de aanpassing hiervan wordt een breedte gehanteerd van 7 meter.
- Om te voorkomen dat er ook mensen vanuit de tribunes A, B of C richting het looppad willen gaan bij een ontvluchting dient de te volgen route aan de achterzijde goed aangegeven te worden met signage. Het eventueel compartimenteren van de ruimte achter tribune C en D kan hierbij ook helpen.
- Over de Zuidwestelijke ontvluchtingsroute komt ook een stroom met bezoekers erbij die vanuit het binnenterrein via de tunnel komen. Dit is alleen het geval bij een directe en totale ontruiming van het gehele evenemententerrein. In de meest voorkomende gevallen zal een incident bij tribune A t/m D dusdanig zijn dat dit niet direct invloed heeft op tribunes in het binnenterrein.
- Vanuit veiligheidsoogpunt is het aanpassen van de ingang/uitgang via het looppad essentieel. Het huidige pad is te smal om de aantallen bezoekers in dit gebied goed aan te kunnen voeren of bij calamiteiten te laten ontvluchten.
- Naast verbreding van het looppad is ook het eruit halen van de steilheid belangrijk voor een goede instroom en uitstroom.

2.1.6 Situatieschets ontvluchting cluster Oranje



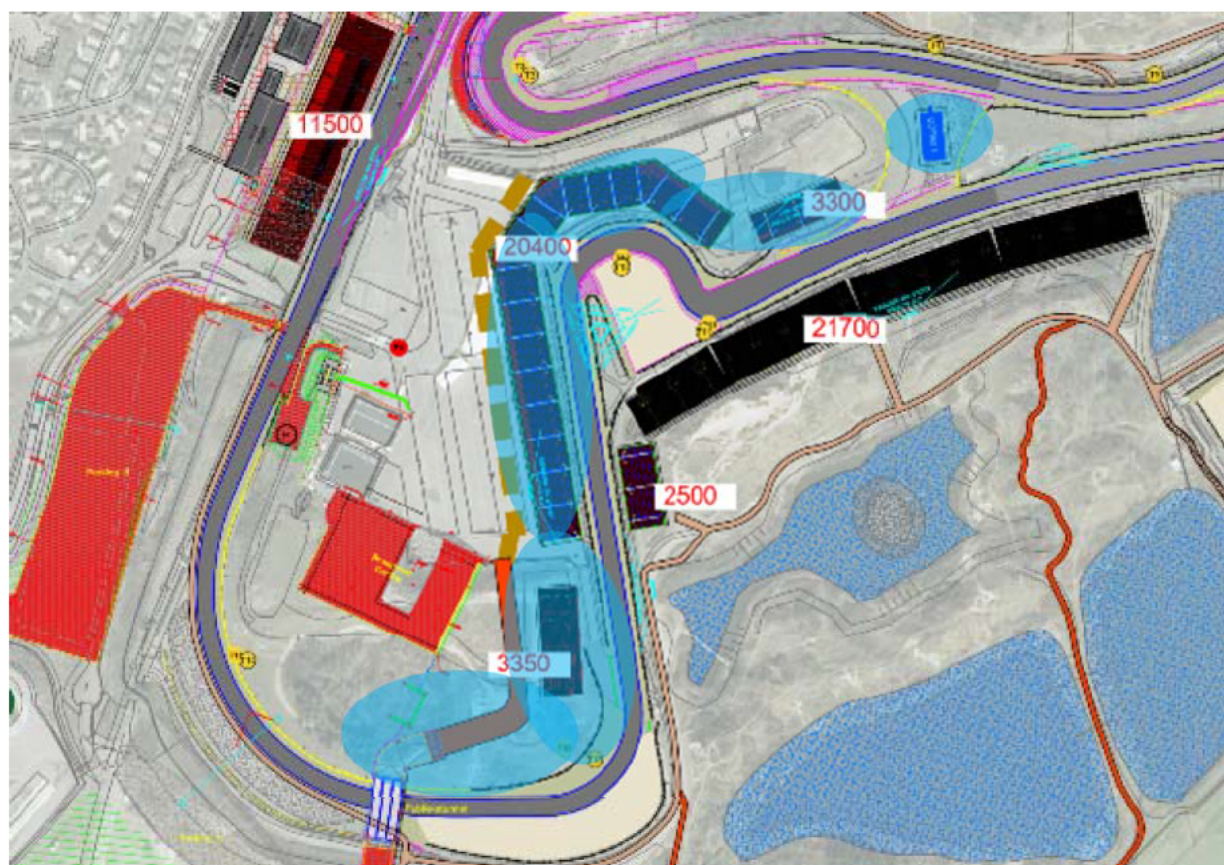


2.2 Cluster Blauw

2.2.1 Situatieschets Cluster Blauw

Cluster Blauw		
Tijdelijke tribune aanduiding	Tribune benaming op tekening	Aangegeven capaciteit
Ocean 7	Ocean 7	400
Grandstand	Tribune T12	23.700
Grandstand	Tribune T13	3.350
GA Tickets	n.v.t.	5.000
Subtotaal		32.450

Op plattegrond:





2.2.2 Algemene beschrijving Cluster Blauw

Cluster blauw bestaat uit totaal 4 tribunes welke allemaal als het ware in het circuit liggen. Dit is direct ook de belangrijkste uitdaging. Op dit moment is het binnenterrein alleen toegankelijk via een tunnel welke uit 2 doorgangen van elk 4 meter bestaat, dit is onvoldoende voor een goede instroom en uitstroom situatie.

2.2.3 Ontvluchting cluster Blauw

In dit cluster is plek voor totaal 32.450 bezoekers. Op dit moment kan dit cluster alleen ontvlucht worden door gebruik te maken van de tunnel. Dit betekent dat bij een capaciteit van 135 en 8 meter breedte er **30 minuten** benodigd is om alle bezoekers het binnenterrein te laten ontvluchten. Dit is een onwenselijke situatie waardoor er aanpassing noodzakelijk zijn. Deze aanpassingen zijn de volgende:

- Bouw extra tunnel aan de zuidzijde van het terrein. Ontvluchting vanaf middenterrein in zuidelijke richting. Tunnel met een breedte van 3 x 5 meter is 15 meter.

Nieuwe situatie: in de situatie waarbij de extra tunnel gebruikt wordt komt de ontvluchtingstijd van het binnenterrein op

- Bestaande tunnel: 8 meter x 135 = capaciteit 1.080 per minuut
- Nieuwe tunnel naar zuidzijde: 15 meter x 135 = capaciteit 2.025 per minuut.

Totaal bezoekers: 32.450 / capaciteit doorgangen: 3.105 = **10,5 minuten**

2.2.4 Bijzonderheden Cluster Blauw

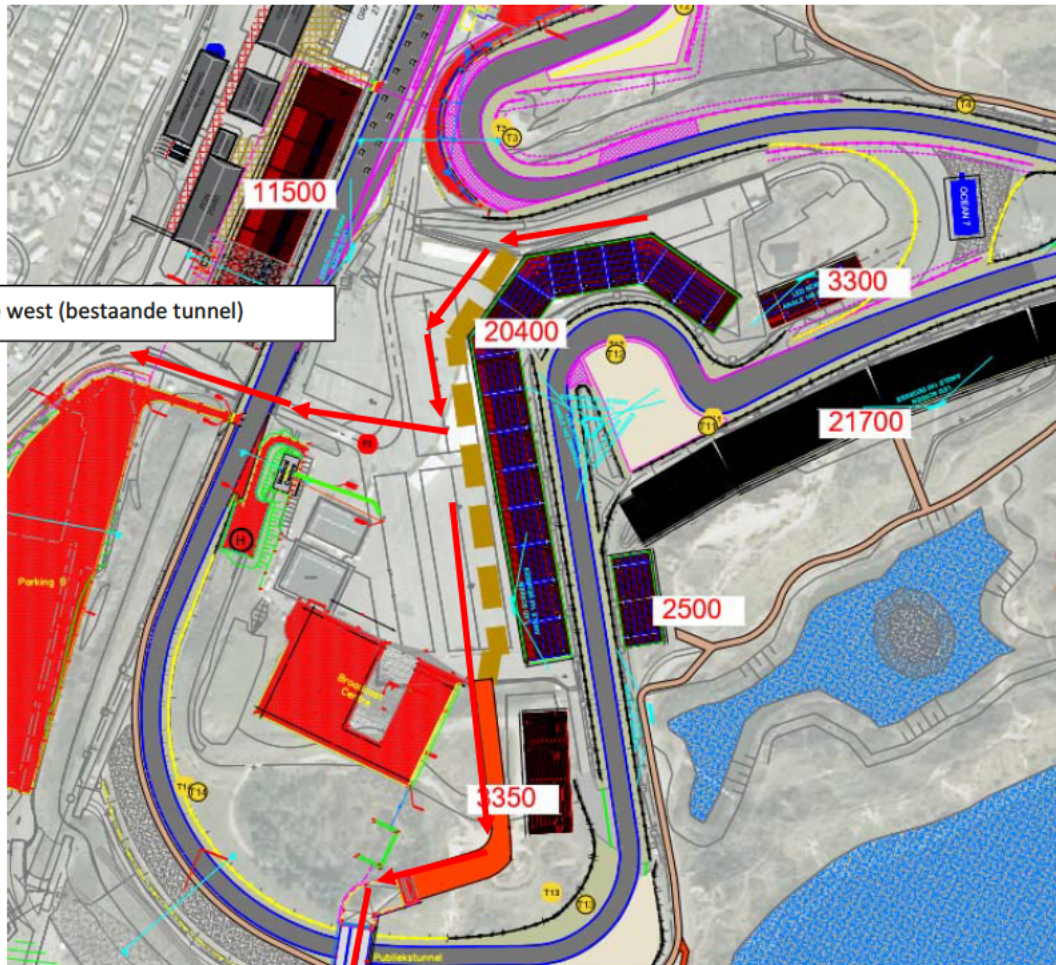
- Een deel van het middenterrein is in gebruik als opslag voor FOM Hardware.
- Er moet rekening gehouden worden met het bereikbaar houden van het binnenterrein voor hulpdiensten.
- In de situatie van de nieuwe tunnel wordt 1 tunnelbaan (5 meter) als logistieke doorgang gebruikt. De andere 2 doorgangen van elk 5 meter worden gebruikt voor instroom en uitstroom. Uiteraard worden in een calamiteitsituatie alle 3 de doorgangen (dus de volledige 15 meter) gebruikt voor ontvluchting.
- Ook in dit gebied geldt dat de separate tribunes op afstand van elkaar liggen. De 2 uitersten liggen hemelsbreed 375 meter van elkaar. Ook dit in dit cluster hoeft een incident op een tribune dus niet perse te leiden tot een ontruiming van het gehele cluster.

2.2.5 Advies Cluster Blauw

- De tunnel heeft 2 doorgangen. Het is aan te bevelen hier eenrichtingsverkeer in te maken om de loopstromen te scheiden. Bij calamiteiten kunnen dan wel beide doorgangen worden gebruikt om het binnenterrein te ontvluchten.
- Het binnenterrein is nu deels ingetekend als locatie voor FOM hardware. Dit betekent dat dit gebied niet gebruikt kan gaan worden om tijdelijk een massa mensen te bufferen op veilige afstand van een incident bij een tribune. Een soepele ontvluchting van het gebied is dus zoiezo noodzakelijk.
- Aanleg van 1 extra tunnel.



2.2.6 Situatieschets ontvluchting cluster Blauw



Vluchtroute west (bestaande tunnel)

Vluchtroute zuid (nieuwe tunnel)

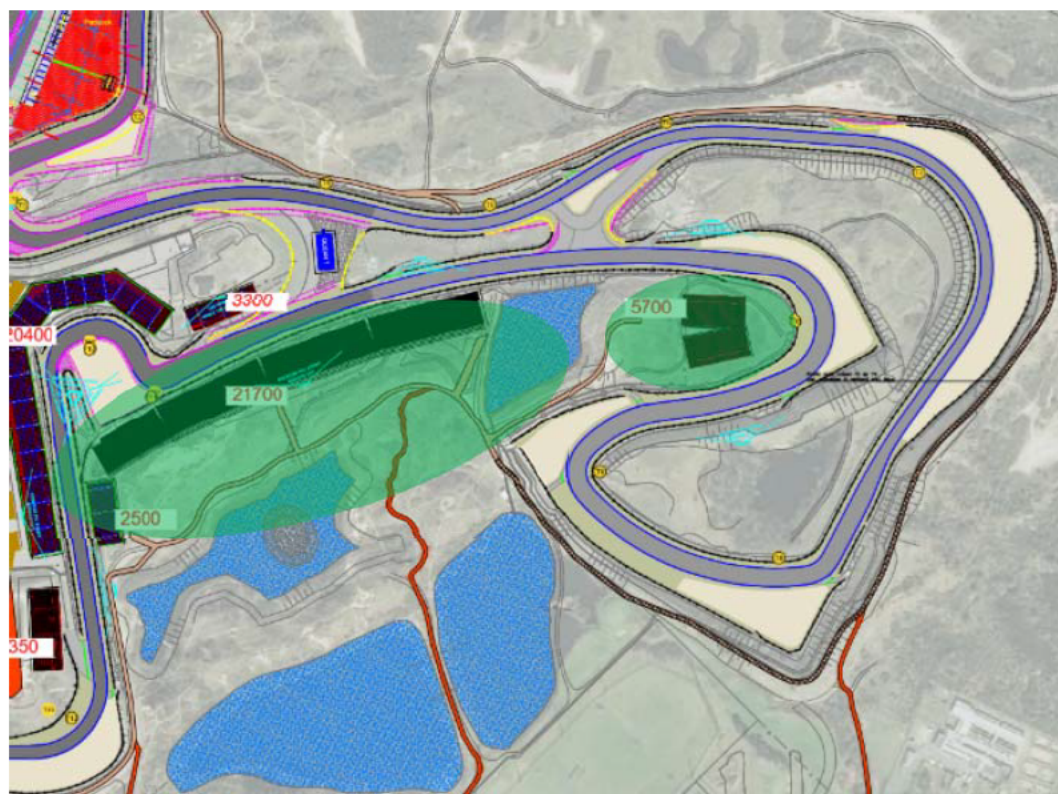


2.3 Cluster Groen

2.3.1 Situatieschets Cluster Groen

Cluster Groen		
Tijdelijke tribune aanduiding	Tribune benaming op tekening	Aangegeven capaciteit
Grandstand klein	n.v.t.	2.500
Grandstand groot	n.v.t. (tegenover T11)	21.700
Grandstand klein	n.v.t. (tegenover T10)	5.700
Subtotaal		29.900

Op plattegrond:





2.3.2 Algemene beschrijving Cluster Groen

Cluster groen bestaat uit 4 tribunes verdeeld in 2 gebieden. 2 staan bij elkaar en de andere 2 in de punt bij bocht 10. De in- en uitstroom van cluster groen zal met name ingericht worden vanuit 3 aan te leggen toegangen aan de zuid- en zuidoost zijde van het Circuit.

2.3.3 Ontvluchting cluster Groen

In dit cluster is plek voor totaal 29.900 bezoekers. Vanuit het cluster is ontvluchting primair mogelijk in de volgende richtingen:

1. Zuidzijde via het looppad de nieuwe ingang/uitgang bij de Golfclub
2. Zuidzijde middendoor via het looppad nieuwe ingang/uitgang
3. Zuidoostzijde via het looppad naar de nieuwe ingang/uitgang

Omdat er drie nieuwe ingangen/uitgangen gecreëerd worden kunnen de bezoekers van de tribunes bij ontvluchting ook als volgt hierover worden verdeeld

Tribune	Aantal bezoekers	Vluchtroute	Meters	Capaciteit route*	Doorstroom-snelheid
Cluster groen	29.900	1	4	135	18,5
		2	4	135	
		3	4	135	

* Conform bepalingen in AMVB

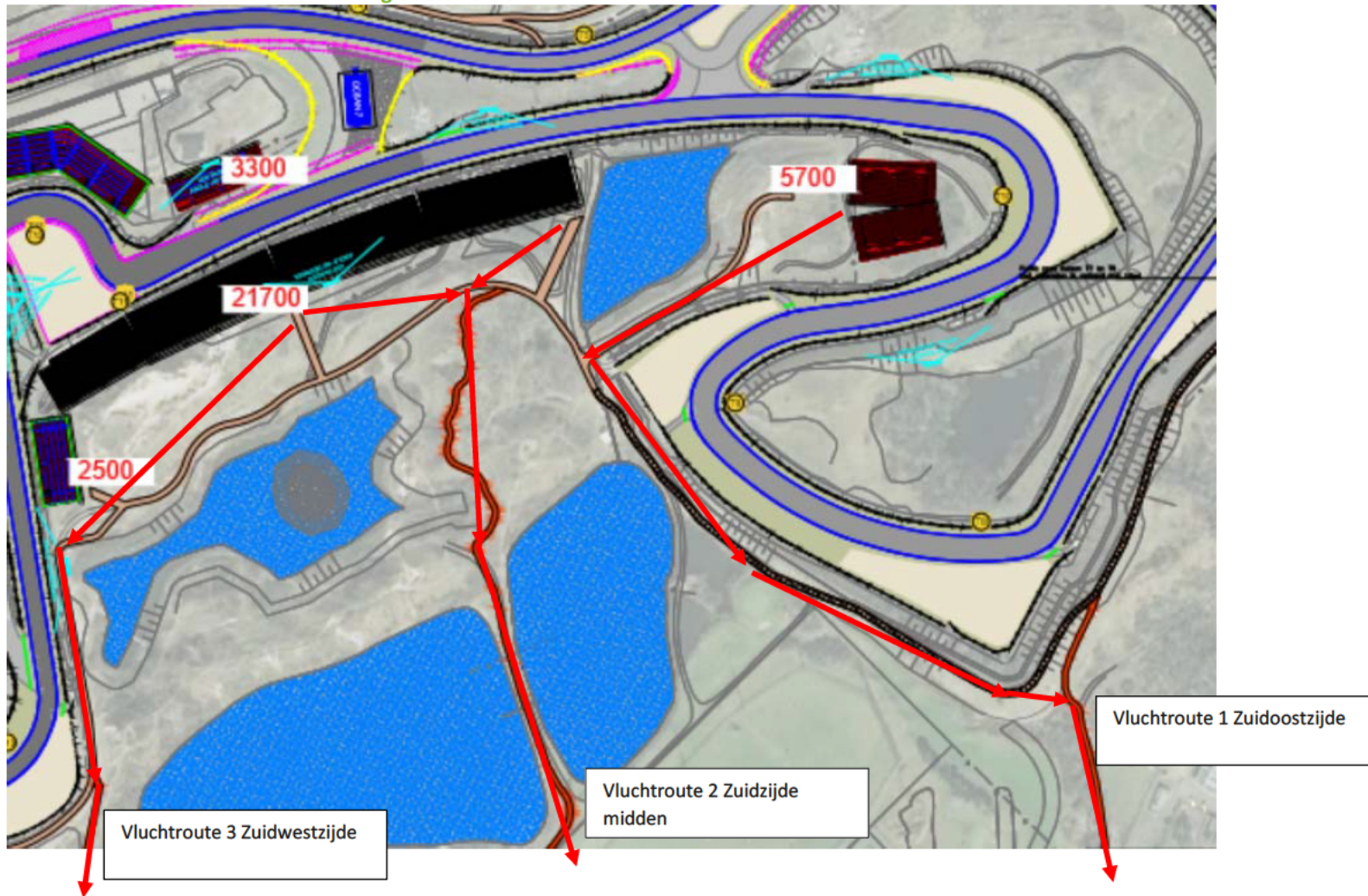
2.3.4 Bijzonderheden Cluster Groen

- Achter de tribunes ligt water. Hiermee moet rekening gehouden worden met de inrichting van het terrein.
- De 2 uiterste tribunes liggen 460 meter van elkaar. Ook hier geldt dus weer dat een incident in het ene deel niet direct hoeft te leiden tot een incident in het andere deel.

2.3.5 Advies Cluster Groen

- Er is nu rekening gehouden met 3 looproutes die 4 meter breed zijn.
- Voor een goede instroom en uitstroom is het noodzakelijk deze looproutes te verbeteren waarbij het aanleggen van een schelplaag wenselijk is.
- Omdat de ontvluchting met deze 3 looproutes nog niet op wenselijk niveau is (binnen de 15 minuten) zal er in deze sector ontvluchttingsmogelijkheden via de track ingebouwd moeten worden. Het betreft hierbij openingen in het hekwerk richting de track zelf.

2.3.6 Situatieschets ontvluchting cluster Groen



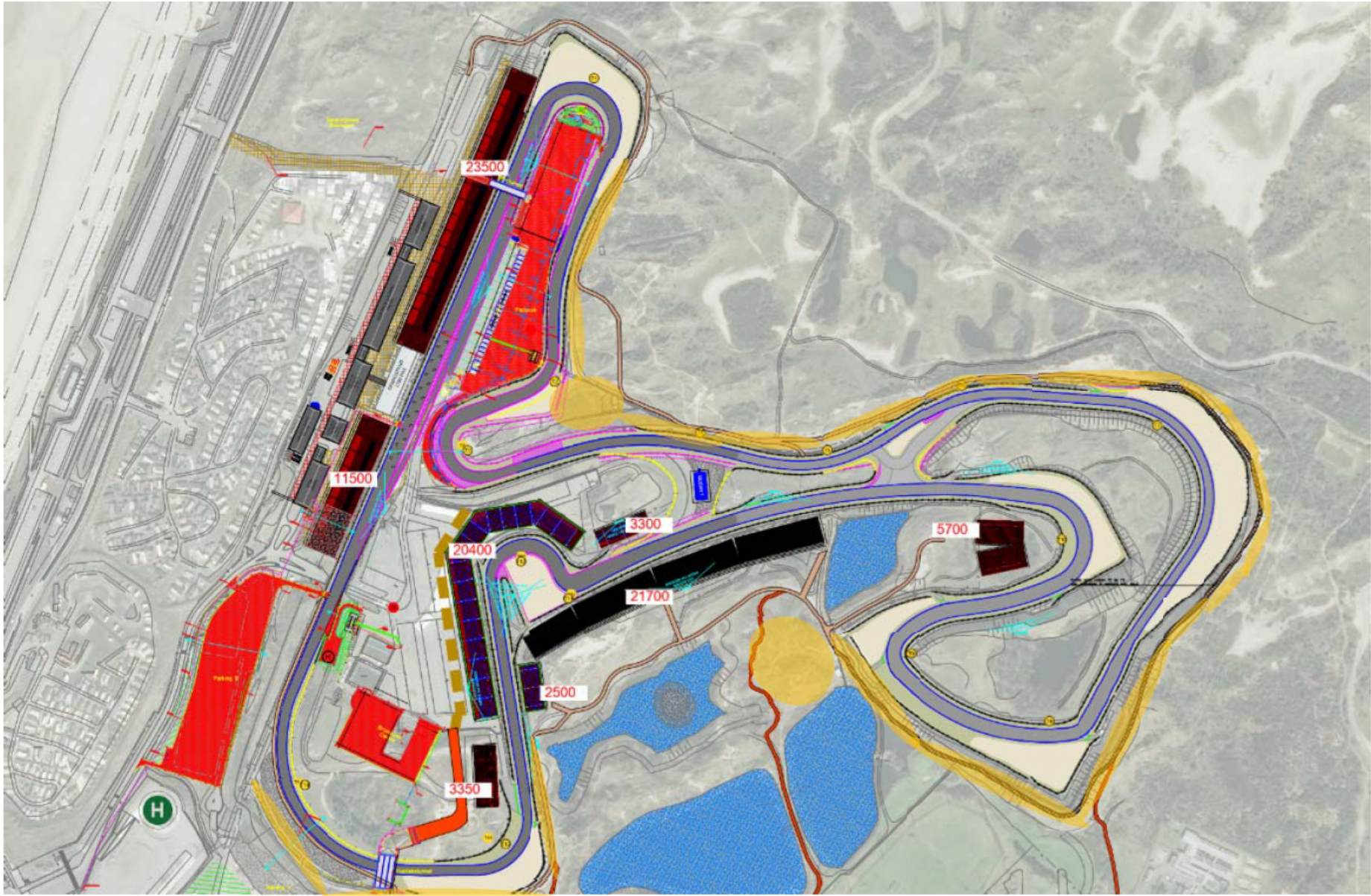
2.4 General Admission Tickets

2.4.1 GA Tickets

Naast alle seated tribune tickets worden er ook 20.000 zogenaamde GA Tickets uitgegeven. Deze tickets hebben geen vaste zitplaats op een tribune maar kunnen een plek innemen langs het parcours op de daarvoor gealloceerde delen. 5.000 van deze GA Tickets zitten specifiek in cluster blauw en zijn daar al meegenomen in de ontvluchttingsberekening. De locaties waar de overige 15.000 GA tickets plaats kunnen nemen zijn geel gearceerd op de volgende pagina.

2.4.2 Bijzonderheden

- De GA Tickets hebben toegang tot het terrein via een vooraf gealloceerde entree. De GA Tickets worden vooraf door de organisatie over de diverse entree locaties gealloceerd zodat er een goede spreiding plaatsvindt.
- Op een aantal plekken waar veel aanloop naar wordt een volumebeleid uitgewerkt, echter zal dit specifiek meegenomen worden in het veiligheidsplan.
- Voor een goede instroom en uitstroom (regulier of bij calamiteiten) is aanpassen van het looppad (westzijde) en het aanpassen van de 3 ingangen/uitgangen aan de zuidzijde van het terrein cruciaal vanuit veiligheid.



3. Samenvatting Analyse

Cluster	Positief	Negatief	Advies
Oranje	<ul style="list-style-type: none"> Brede ruimte achter tribunes Grote ontvluchtingsmogelijkheid aan Zuidwestzijde Nieuwe ontvluchtingsmogelijkheid via looppad westzijde mits deze wordt aangepast. 	<ul style="list-style-type: none"> Looppad is in de huidige situatie vrij smal (5 meter). Locatie bij tribune C is vrij steil. Door hoogteverschil looppad westzijde is de capaciteit van ontvluchting naar beneden bijgesteld. Als deze steilheid verminderd kan de capaciteit mogelijk maximaal worden. 	<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe ingang bij looppad breed opzetten, minimaal 7 meter zodat ontvluchtingstijden gegarandeerd kunnen worden. Goede signage per tribune zodat niet teveel bezoekers van tribune A en B ook het looppad als nooduitgang willen gebruiken. Afvlakking achter bij tribunes ivm hellingshoek Looppad dusdanig maken dat er niet een te steile hellingshoek ontstaan.
Blauw	<ul style="list-style-type: none"> Tribunes liggen van elkaar af, waardoor een incident niet direct invloed hoeft te hebben op het andere deel. Er is vrij veel ruimte (vierkante meters) beschikbaar in dit gebied. 	<ul style="list-style-type: none"> In de huidige situatie is er maar 1 ingang/uitgang (de tunnel) wat met dit aantal plaatsen veel te beperkt is. 	<ul style="list-style-type: none"> Aanleg extra tunnel met 3 doorgangen van elk 5 meter Eventueel ontvluchtingsmogelijkheden via de track inbouwen. Loopstromen in het gebied goed reguleren (signage en of barriers)
Groen	<ul style="list-style-type: none"> Tribunes liggen van elkaar af, waardoor een incident niet direct invloed hoeft te hebben op het andere deel. Er is vrij veel ruimte (vierkante meters) beschikbaar in dit gebied. 3 ontvluchtingsmogelijkheden vrij snel het circuit af. 	<ul style="list-style-type: none"> Er ligt water in dit gebied, dit moet meegenomen worden in de aanduiding van loopstromen. Na verlaten van het circuit kom je direct in een gebied met sportvelden, woningen etc. 	<ul style="list-style-type: none"> 3 looproutes minimaal 4 meter breed maken.. Ontvluchtingsmogelijkheden via de track inbouwen.
A Tickets	<ul style="list-style-type: none"> Voldoende ruimte rondom het parcours voor het alloceren van deze 15.000 tickets. Bezoekers kunnen over diverse inganglocaties worden verdeeld. 	<ul style="list-style-type: none"> Op een aantal plaatsen zal volumebeleid noodzakelijk zijn ivm verwachte belangstelling voor deze plekken. 	<ul style="list-style-type: none"> Tickets vooraf alloceren over toegangen Looppaden aan de zuidzijde geschikt maken voor instroom en uitstroom

Cruciale adviezen vanuit veiligheid

Aanpassen van de entree via het looppad (westzijde) achter de hoofdtribune. Deze locatie is enerzijds benodigd voor de entree van bezoekers om hiermee de druk op de hoofdentree te verminderen en anderzijds om bij calamiteiten het gebied snel te kunnen ontvluchten.

Aanleg van een extra tunnel naar het middenterrein. Deze is enerzijds nodig om het aantal bezoekers wat in het middenterrein een plaats heeft georganiseerd binnen te kunnen laten komen maar zeker ook om goede ontvluchtingstijden mogelijk te maken bij calamiteiten.

Aanpassen van de looppaden aan de zuidzijde van het terrein. Door deze locaties ook als entree te gebruiken vermindert dit de druk op de andere entrees en is een goede spreiding van bezoekers mogelijk. Dit is zeker ook van belang voor het georganiseerd binnen kunnen laten komen van de GA Tickets en het garanderen van ontvluchtingsmogelijkheden voor deze bezoekers.

Bijlage 1. Totaaloverzicht terrein

