

Onderzoek Mobiliteit

MER Eurocircuit

Gemeente Valkenswaard

samen onze omgeving creëren

Onderzoek Mobiliteit

MER Eurocircuit

Gemeente Valkenswaard

Opdrachtgever : Gemeente Valkenswaard

Projectnummer : 20170640

Status rapport / versie nr. : Definitief 03

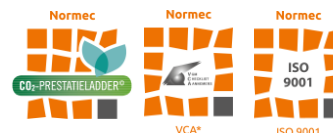
Datum : 16 januari 2019

Opgesteld door : M.A.N. van den Nouweland

Gecontroleerd door : ir. H.J.M. Schipperen

Voor akkoord : drs. Ing. M.G.A. van den Brink Paraaf : _____

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	20-09-2018	Onderzoek mobiliteit MER Eurocircuit	MN	JS
D02	11-12-2018	Toevoeging alternatief 3	MN	ES
D03	16-01-2019	Parkeerlocaties en opm. omgevingsdienst	MN	ES



INHOUD	blz.
1 INLEIDING	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Omschrijving studiegebied	3
2 VERKEERSSITUATIE	5
3 OMSCHRIJVING REFERENTIESITUATIE	7
3.1 Feitelijke situatie	7
3.2 Autonome ontwikkeling	7
3.3 Referentiesituatie	7
4 OMSCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	8
4.1 Voorgenomen activiteit	8
4.2 Alternatief 1: zone van rechtswege	8
4.3 Alternatief 2: milieuvriendelijk alternatief	9
4.4 Alternatief 3: minder activiteiten rallycross	10
5 VERKEERSAFWIKKELING	11
5.1 Verkeersbewegingen NRV	11
5.2 Verkeersbewegingen MVV	12
5.3 Verkeersbewegingen Dakar Pre Proloog	12
5.4 Verkeersstromen	14
5.5 Verkeersdruk	14
6 PARKEERSITUATIE	16
6.1 Bezettingsgraad	16
6.2 Parkeersituatie	16
6.3 Wekelijkse situatie	18
6.4 Evenementen	18
7 ALTERNATIEVEN	19
7.1 Alternatief 1: zone van rechtswege	19
7.2 Alternatief 2: milieuvriendelijk alternatief	19
7.3 Alternatief 3: minder activiteiten rallycross	19
8 CONCLUSIE	20
8.1 Verkeerssituatie	20
8.2 Parkeersituatie	20
8.3 Alternatieven	21
8.4 Wijze van effectbeoordeling	22
9 LITERATUUR EN GERAADPLEEGDE BRONNEN	23

BIJLAGEN

- 1 Verkeersstromen wekelijkse situatie
- 2 Verkeersstromen tijdens evenementen
- 3 Verkeersintensiteiten wegvakken wekelijkse situatie
- 3A Verkeersintensiteiten wegvakken Alternatief 1 zone van rechtswegen
- 4 Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens evenementen

1 INLEIDING

1.1 Inleiding

Het onderzoek heeft betrekking op het Eurocircuit dat sinds begin jaren '70 van de vorige eeuw is gevestigd in het buitengebied van de gemeente Valkenswaard. Om het Eurocircuit op een juiste wijze juridisch te verankeren, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Vanwege de omvang van de activiteiten in het plangebied en de (mogelijke) gevolgen hiervan op de omgeving, is het bestemmingsplan op grond van de Wet milieubeheer MER-plichtig.

In het kader van de MER-procedure is een mobiliteitsonderzoek noodzakelijk. Mobiliteit richt zich op de invloed van de verkeersproductie en de parkeerbehoefte die de activiteiten op het Eurocircuit met zich mee (kunnen) brengen. Een en ander is uitgevoerd conform de "Notitie Reikwijdte en Detailniveau Eurocircuit Valkenswaard" de datum 18 januari 2018 van AGEL adviseurs.

Dit betreffen de wekelijkse activiteiten en de evenementen van de Nederlandse Rallycross Vereniging (NRV) en de Motorsport Vereniging Valkenswaard (MVV). Hierbij zijn de feitelijke (huidige) activiteiten inclusief de autonome ontwikkelingen (de referentiesituatie) alsmede de voorgenomen activiteit akoestisch beschouwd. Als alternatieven op de voorgenomen activiteit zijn de volgende alternatieven onderzocht:

- 1 Alternatief 1: zone van rechtswege
- 2 Alternatief 2: milieuvriendelijk alternatief
- 3 Alternatief 3: minder activiteiten rallycross

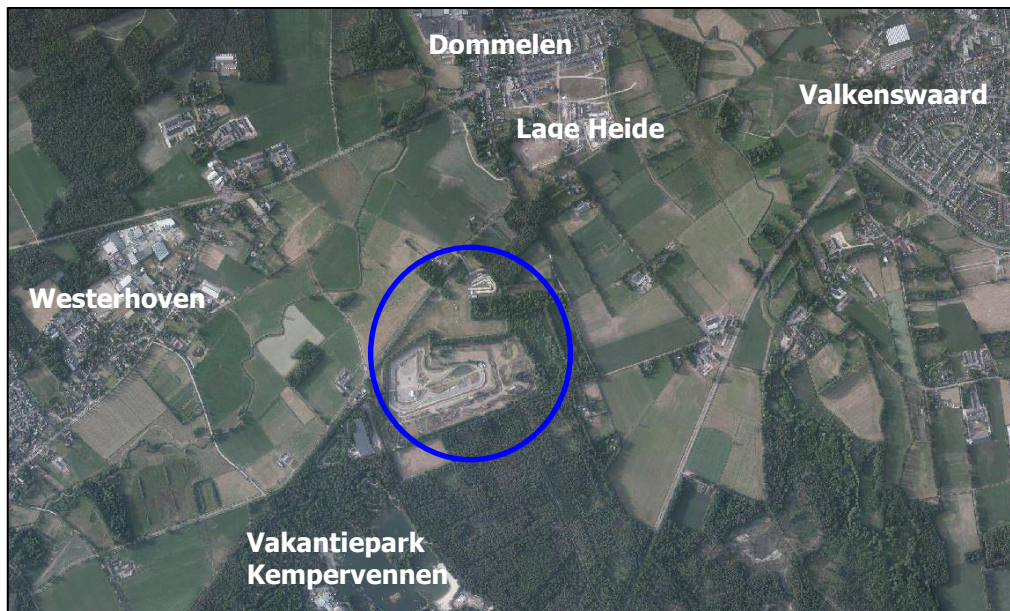
Voor het mobiliteitsonderzoek is onder andere gebruik gemaakt van het verkeersmodel 2030 inclusief Westparallel, het mobiliteitsplan Valkenswaard en de richtlijnen conform de CROW. Het betreft het regionaal verkeersmodel "m009a_-_westparallel_en_0+_2030_totaal_correc-tie_Westparallel", d.d. 15-03-2018 en is beschikbaar gesteld door de gemeente Valkenswaard.

In het onderzoek wordt inzicht verschaft over de verkeersafwikkeling en parkeersituatie van bezoekers en deelnemers tijdens de reguliere dagen en tijdens evenementen.

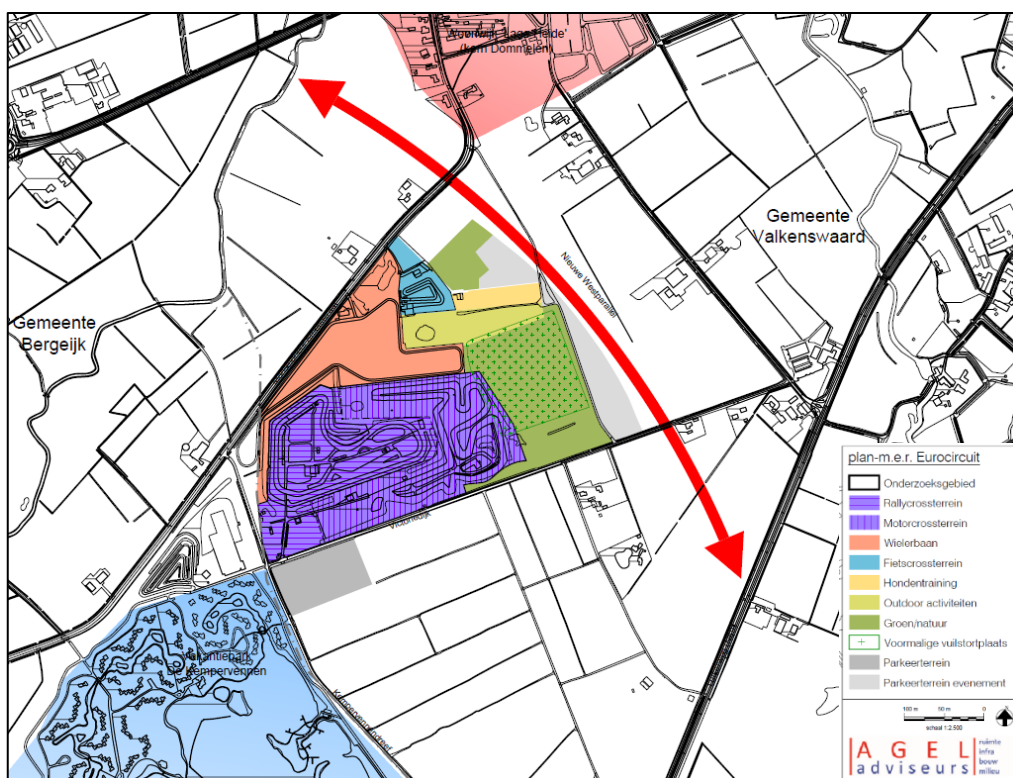
In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven en in figuur 1.2 is de ligging van de verschillende verenigingen op en nabij het Eurocircuit weergegeven.

1.2 Omschrijving studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarin mogelijke effecten van de diverse activiteiten in en direct rondom het plangebied, waaronder het Eurocircuit, worden verwacht. Het studiegebied verschilt per milieuaspect.



Figuur 1.1: Ligging plangebied ter hoogte van de blauwe cirkel

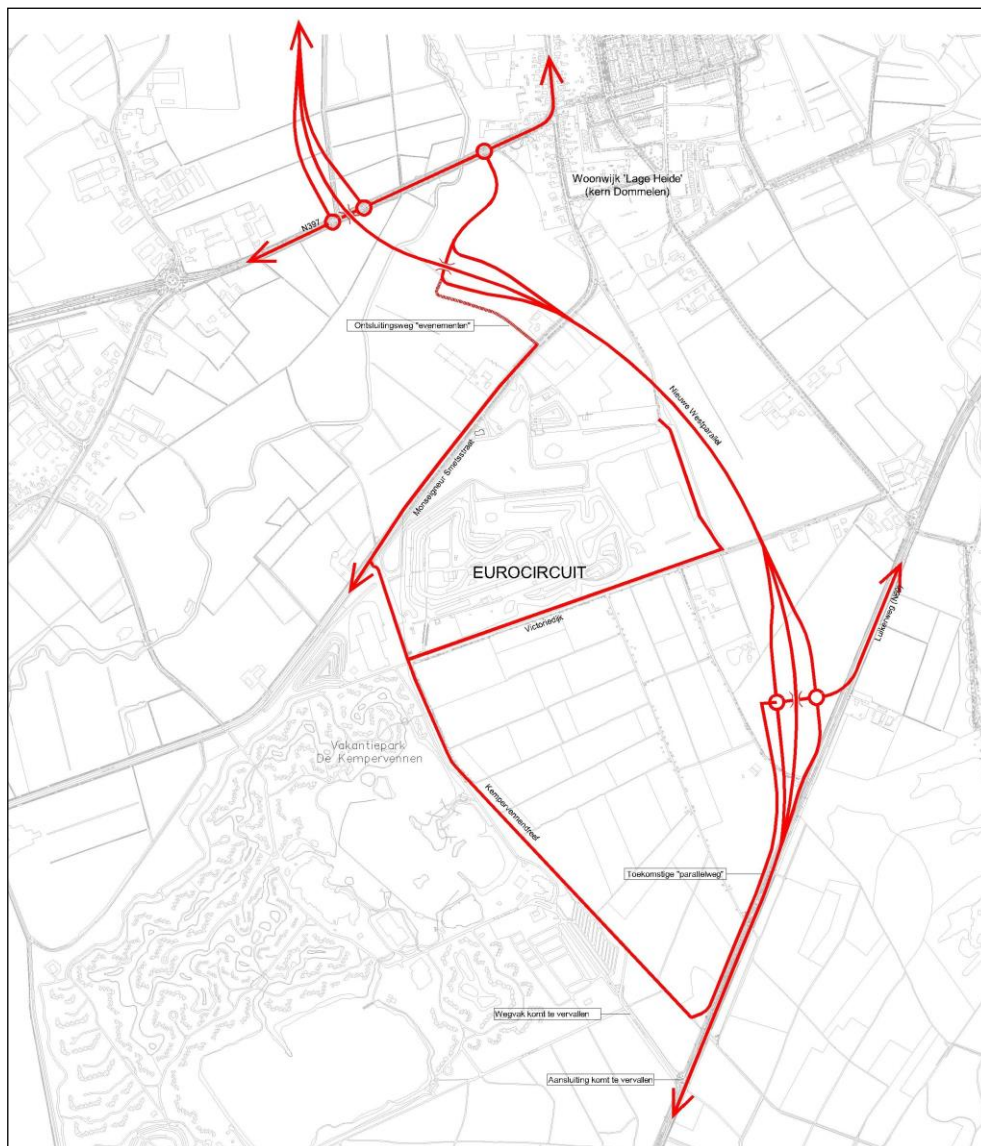


Figuur 1.2: Ligging verschillende verenigingen op het Eurocircuit inclusief de nieuw aan te leggen Westparallel N69

2 VERKEERSSITUATIE

In het Mobiliteitsplan 2014 is aangegeven dat de gemeente Valkenswaard, in samenspraak met Eurocircuit-organisatie, de gemeente Bergeijk en de provincie Noord-Brabant, wil komen tot een nieuwe ontsluitingsroute via de Westparallel N69. Dit heeft een grote impact op het wegennet rondom het Eurocircuit, waardoor de Mgr. Smetsstraat in de toekomst niet meer beschikbaar zal zijn als ontsluitingsroute voor het alledaagse verkeer. Alleen tijdens evenementen op het Eurocircuit zal de Mgr. Smetsstraat opengesteld worden als route voor de bezoekersinstroom richting het Eurocircuit en de tijdelijke parkeerplaatsen. Via een verbindingsweg vanuit de Westparallel N69 en N397 is de Mgr. Smetsstraat dan bereikbaar.

In figuur 2.1 is de toekomstige verkeerssituatie weergegeven.



Figuur 2.1: Toekomstige verkeerssituatie

De verkeersgegevens van de wegen rondom het Eurocircuit zijn afkomstig uit het regionaal verkeersmodel, planjaar 2030. Een overzicht van de wegvakken met nummering is weergegeven in bijlage 1 en 2. De intensiteiten van deze wegvakken zijn in bijlage 3 en 4 aangegeven.

In onderstaande tabel zijn voor de toegangswegen richting het Eurocircuit het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de week- werk en weekenddag aangegeven.

Tabel 2.1: Verkeerintensiteiten prognose 2030

Wegvak		Prognose 2030 (autonoom)		
nummer	Straatnaam	Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekenddag
1	Westparallel N69	20.348	18.570	14.125
2	Westparallel N69	17.937	16.311	12.246
3	Westparallel N69	17.165	15.785	12.335
4	N397 west	14.261	13.262	10.765
5	N397 midden	17.139	15.903	12.813
6	N397 oost	15.768	14.639	11.817
7	Aansluiting N69-N397	4.585	4.175	3.150
8	Evenementen weg	0	0	0
9	Mgr. Smetsstraat	0	0	0
10	Kempervennendreef	716	662	527
11	Victoriedijk	0	0	0
12	Kempervennendreef	716	662	527
13	Toekomstige "parallelweg"	0	0	0
14	Luikerweg N69	15.580	14.343	11.251
15	Weerderdijk	773	713	563
16	Kempervennendreef	2.578	2.307	1.630

3 OMSCHRIJVING REFERENTIESITUATIE

3.1 Feitelijke situatie

De feitelijke situatie is initieel gebaseerd op de vergunde situatie van de Nederlandse Rallycross Vereniging (NRV) en de Motorsport Vereniging Valkenswaard (MVV), inclusief de autonome ontwikkelingen in de omgeving. De overige activiteiten bestaan uit de activiteiten van de volgende verenigingen: Toer- en Wielierclub De Kempen, Fietscrossclub Lion d'Or en Politiehondenvereniging De Verdediger, de schietlocatie van het St. Martinusgilde en een vereniging voor outdoor activiteiten. Onder de autonome ontwikkelingen vallen de Westparallel N69 en de woningbouwlocatie Lage Heide. Aanvullend is de feitelijke situatie gebaseerd op het 10-jaars gemiddeld gebruik van beide verenigingen. Dit is gebaseerd bijlage 4a en 4b volgens het besluit van burgemeester en wethouders van Valkenswaard, d.d. augustus 2017.

In de milieuvergunningen van beide inrichtingen is vastgelegd dat per inrichting een gebruik is toegestaan van maximaal 8 uur per week voor het rijden met gemotoriseerde voertuigen voorzien van verbrandingsmotoren, met uitzondering van 3 weekeinden (voor wedstrijden) per inrichting per jaar.

Een uitgebreide uiteenzetting van de feitelijke situatie op en direct rondom het plangebied is opgenomen in bijlage 1 van het bij de MER behorende akoestisch onderzoek. De activiteiten in relatie tot de NRV en de MVV betreffen evenementen en regulier (dagelijks) gebruik van het Eurocircuit.

Ook de verkeersafwikkeling op het terrein van de NRV en de MVV is onderzocht alsmede op de direct omliggende openbare wegen, waarbij het zwaartepunt (uiteraard) ligt tijdens evenementen ingevolge de deelnemers en bezoekers. Deze evenementen vinden in de weekenden plaats.

Qua aantal bezoekers tijdens gebeurtenissen zijn de in tabel 3.1 gegeven uitgangspunten gehanteerd.

Tabel 3.1: Aantal bezoekers tijdens gebeurtenissen

Omschrijving gebeurtenis	Aantal bezoekers
Dakar Pre proloog	17.000 - 20.000
MXGP	12.000
4-uurs Enduro	300
Overige wedstrijden	1.200
Training	0 – 80

3.2 Autonome ontwikkeling

Onder de autonome ontwikkelingen vallen de aanleg van een nieuw wegtracé, de Westparallel N69, en de woningbouwlocatie Lage Heide.

3.3 Referentiesituatie

De feitelijke (huidige) situatie vormt samen met de autonome ontwikkeling de referentiesituatie.

4 OMSCHRIJVING VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is op de feitelijke situatie gebaseerd met een uitbreiding van de activiteiten binnen de NRV en een kleine uitbreiding van de activiteiten binnen de MVV van hoofdzakelijk het aantal te exploiteren dagen.

In hoofdlijnen is in het navolgende de wens van de NRV en de MVV omschreven.

Voorgenomen activiteiten NRV

1. 223 dagen per jaar (4,2 dagen per week) voor het rijden van voertuigen met verbrandingsmotoren (wedstrijden, trainingen en recreatief)
2. Openstelling meer dan 8 uur per week in de dagperiode tussen 7u en 19u
3. 4 verschillende gebruiksactiviteiten:
 - a. Type 1: wedstrijden rallycross (max 8 weekenden per jaar)
 - b. Type 2: testen van rallyauto's (16 dagen per jaar) en testen/rijden Dakar-auto's en – vrachtwagens (2 dagen per jaar)
 - c. Type 3: 34 trainingsdagen per jaar voor Supermoto-motoren (of qua geluidbelasting vergelijkbare gemotoriseerde voertuigen)
 - d. Type 4: rijvaardigheidstrainingen (155 dagen per jaar)

Voorgenomen activiteiten MVV

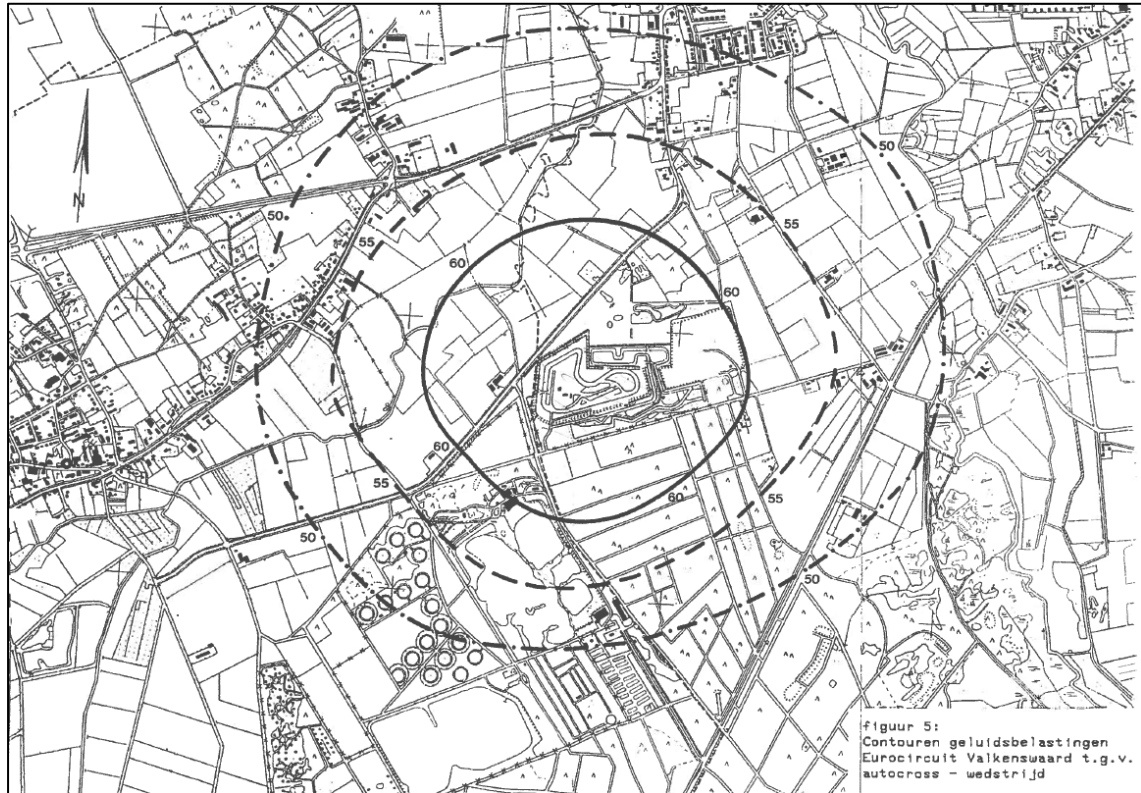
1. Gebruik van het motorcrossterrein tot maximaal 8 uur per week. In de regel zal deze bovengrens van 8 uur in veel weken niet gehaald worden.
2. In de regel vinden de trainingen plaats op woensdagmiddag (als de baan het door weersomstandigheden toelaat) met een maximum van 4 uur
3. Vrijdag met een maximum van 4 uur
4. Rijden met 4x4 wagens in de wintertijd (laatste weekend oktober tot laatste weekend maart)
5. 5 wedstrijden per jaar

In bijlage 2 van het bij de MER behorende akoestisch onderzoek is in tabelvorm een uitgebreide uiteenzetting gegeven van de voorgenomen activiteit op en direct rondom het plangebied, welke is gebaseerd op beschikbare documenten en websites.

4.2 Alternatief 1: zone van rechtswege

Voor de activiteiten van de NRV en de MVV geldt sinds 1993 een geluidzone van rechtswege. De zone is gebaseerd op het DGMR rapport M.85.002 de datum 28 oktober 1985 "Akoestisch onderzoek van het autorally- en motorcrossterrein "Eurocircuit" te Valkenswaard. Indien geen nieuw bestemmingsplan voor het plangebied wordt vastgesteld, geldt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu de zone van rechtswege.

De resulterende etmaalwaarde geluidcontouren zijn weergegeven in onderstaande figuur 4.1.



Figuur 4.1: Vergunde etmaalwaarde geluidcontouren; geluidzone van rechtswege

In het geldende bestemmingsplan is geen beperking opgenomen voor het aantal dagen dat de rally- en motorcrossterreinen mogen worden gebruikt. Uit berekeningen blijkt dat het rallycross-terrein binnen de zone van rechtswege veel intensiever kan worden gebruikt dan het gebruik in de referentiesituatie. Door deze intensivering zijn er mogelijk negatieve effecten op het milieu en op de natuur en daardoor niet vergunbaar.

Om dit alternatief realistisch(er) te maken, is ervoor gekozen om het aantal dagen dat er activiteiten plaats vinden ten opzichte van het feitelijk gebruik te verdubbelen.

- Activiteiten rallycross: het feitelijk gebruik van de verschillende typen wekelijkse activiteiten is verhoudingsgewijs (per activiteit) opgeschaald, waardoor op alle werkdagen (52x5) kan worden geracet. Dit komt neer op een verdubbeling van de wekelijkse activiteiten ten opzichte van het feitelijk gebruik.
- Activiteiten motorcross: trainen op woensdagmiddag en vrijdagmiddag jaarrond. Dit komt neer op een verdubbeling van de wekelijkse activiteiten ten opzichte van het feitelijk gebruik (26 weken).

4.3 Alternatief 2: milieuvriendelijk alternatief

In de visie De Groote Heide van de gemeente Valkenswaard is aangegeven dat bestaande functies zoals Center Parcs, Montana en Eurocircuit moeten worden meegenomen in een integraal plan naar een duurzame toekomst. Het Eurocircuit zal versneld moeten transformeren naar een duurzame toekomst, waarbij ingezet wordt op innovatie van de motoren rallycross naar milieuvriendelijke varianten die geen geluid meer produceren.

In de visie is aangegeven dat de elektrische klassen op korte termijn toegevoegd zijn in de motorsport en dat de verenigingen van plan zijn contact op te nemen met de TU Eindhoven over de mogelijkheid om het circuit als testcircuit voor hun elektromotoren.

Voor dit alternatief wordt uitgegaan dat op het Eurocircuit geen gebruik meer wordt gemaakt van crossvoertuigen die voorzien zijn van verbrandingsmotoren, maar enkel elektrisch worden aangedreven. Verbrandingsmotoren in crossvoertuigen worden steeds meer verdrongen door de minder milieubelastende en stille elektromotoren. De geluidemissies van de voertuigen zijn daardoor lager dan van voertuigen met verbrandingsmotor. In de huidige situatie wordt hier reeds op geanticipeerd daar er een Fontys e-race met enkel elektrische voertuigen is en wordt georganiseerd. Elektrische voertuigen zullen de plofmotor aangedreven voertuigen steeds meer vervangen.

Het is niet met zekerheid te stellen dat binnen de looptijd van het bestemmingsplan (10 jaar) volledig elektrisch zal worden gereden. De verwachting is wel, in lijn met de ambities van de gemeente, dat er voornamelijk met elektrische voertuigen wordt gereden.

4.4 Alternatief 3: minder activiteiten rallycross

Dit alternatief bestaat uit een minder intensief gebruik van het rallycrossterrein ten opzichte van de voorgenomen activiteit. Dit alternatief is in overleg met de NRV bepaald. Het alternatief bestaat uit de volgende gebruiksactiviteiten:

- a. Type 1: wedstrijden rallycross (max 5 weekenden per jaar, geen Supermoto wedstrijden)
- b. Type 2: testen van rallyauto's (8 dagen per jaar) en testen/rijden Dakar-auto's en –vrachtwagens (2 dagen per jaar)
- c. Type 3: 28 trainingsdagen per jaar voor Supermoto-motoren
- d. Type 4: rijvaardigheidstrainingen (140 dagen per jaar)

Het aantal dagen waarop de meest luidruchtige activiteiten plaatsvinden is in dit alternatief gereduceerd.

5 VERKEERSAFWIKKELING

5.1 Verkeersbewegingen NRV

5.1.1 Wekelijks gebruik

Voor de Stichting Eurocircuit geldt dat zij hun activiteiten op rallycircuit willen verruimen. In onderstaande tabel zijn hun wensen voor hun activiteiten aangegeven.

Tabel 5.1: Overzicht MVT/etmaal deelnemers rallycrosssterrein wekelijks gebruik

Activiteit	Max. aantal deelnemers per week	Max. aantal Medewerkers per week	Aantal voertuigen per week	Totaal verkeersbewegingen per week	Gem. aantal verkeersbewegingen per weekdag
Type 2 Testdagen niet gekenmerkende voertuigen	10	10	20	40	6
Type 3 Trainingsdagen super-moto-motoren	10	10	20	40	6
Type 4 Trainingsdagen gekenmerkende voertuigen	40	10	50	100	14

Voor het aantal medewerkers is een aanname gedaan.

Wij gaan ervanuit dat het optredende aantal verkeersbewegingen per weekdag niet veel groter zal zijn dan de verkeersintensiteiten die optreden in de referentiesituatie.

5.1.2 Evenement wedstrijddag (1.200 bezoekers)

Op het Eurocircuit vinden rallycrosswedstrijden plaats die ca. 1.200 bezoekers aantrekken. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal verkeersbewegingen van de bezoekers van het Eurocircuit.

Tabel 5.2: Overzicht Evenement wedstrijddag

Bezoekersaantal	Percentage autogebruik	Aantal Bezoekers met de auto	Auto bezetting	Aantal Auto's	Mvt/etmaal
1.200	95%	1.140	2,5	456	912

Autobezetting 2,5: conform CROW

Percentage autogebruik conform Verkeers- en vervoersplan RTLGP Pre proloog Dakar 2017

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal verkeersbewegingen van de deelnemers tijdens wedstrijddagen.

Tabel 5.3 Overzicht MVT/etmaal deelnemers wedstrijddag

Deelnemersaantal	Aantal voertuigen	Mvt/etmaal (o.b.v. 2 verkeersbewegingen)
70	70	140

5.2 Verkeersbewegingen MVV

5.2.1 Wekelijks gebruik

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het maximaal aantal verkeersbewegingen van deelnemers/bezoekers naar het motorcrossterrein per weekdag.

Tabel 5.4: Overzicht MVT/etmaal deelnemers motorcrossterrein wekelijks gebruik

Activiteit	Max. aantal deelnemers per week	Max. aantal Medewerkers per week	Aantal voertuigen per week	Totaal verkeersbewegingen per week	Gem. aantal verkeersbewegingen per weekdag
Trainingen op woensdagmiddag	50	50	2	100	15
Cursus Enduro rijden op vrijdag	40	40	2	80	11
4x4 activiteit (winterperiode)	60	60	2	120	17

Het aantal deelnemers (4x4 wagens) tijdens de wintertijd is minimaal en derhalve niet meegenomen.

5.2.2 MXGP

Tijdens een training zijn er op het motorcrossterrein weinig bezoekers aanwezig. Echter tijdens een wedstrijddag (MXGP) zijn er ruim 12.000 bezoekers aanwezig.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal verkeersbewegingen van de bezoekers van het motorcrossterrein.

Tabel 5.5: Overzicht MVT/etmaal bezoekers wedstrijddag MXGP

Bezoekersaantal	Percentage autogebruik	Aantal Bezoekers met de auto	Auto bezetting	Aantal Auto's	Mvt/etmaal (o.b.v. 2 verkeersbewegingen)
12.000	95%	11.400	2,5	4.560	9.120

Autobezetting 2,5: conform CROW

Percentage autogebruik conform Verkeers- en vervoersplan RTLGP Pre proloog Dakar 2017 (vergelijkbare situatie)

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal verkeersbewegingen van de deelnemers MXGP motorcross.

Tabel 5.6: Overzicht MVT/etmaal deelnemers wedstrijddag MXGP

Deelnemersaantal	Aantal voertuigen	Mvt/etmaal (o.b.v. 2 verkeersbewegingen)
220	220	440

Percentage autogebruik bedraagt 100%

Aantal deelnemers: www.mxgp.com/tracks/valkenswaard

Omdat de deelnemers op werkdagen komen en gaan worden deze verkeersbewegingen niet meegenomen in de verkeersbewegingen evenementen op een weekenddag.

5.3 Verkeersbewegingen Dakar Pre Proloog

Eén keer per jaar vindt er op het Eurocircuit de Dakar Pre proloog plaats. Tijdens dit evenement komen de deelnemers van de zwaarste rally ter wereld bijeen om de laatste voorbereidingen te treffen.

Voor bezoekers is het een moment om de rally van dichtbij mee te maken, waarbij de motoren, quads, auto's en trucks in actie komen op het circuit (zowel op de rallycross als de motorcross-baan). Tijdens dit evenement wordt eveneens een uitgebreid randprogramma georganiseerd waardoor dit evenement bezocht wordt door jong en oud. Dit evenement trekt jaarlijks circa 20.000 bezoekers, die voornamelijk met de auto komen.

Bezoekers die komen voor de Dakar Pre Proloog maken gebruik van verschillende vervoersmiddelen, te weten de auto, (brom)fiets, lopend, Kiss & Ride enz.

Vanuit het onderzoek verkeers- en vervoersplan Dakar Pre Proloog, jaargang 2017, is uitgegaan van het volgende aantal verkeersbewegingen:

Tabel 5.7: Overzicht MVT/etmaal bezoekers Dakar Pre Proloog

Bezoekersaantal	Percentage autogebruik	Aantal Bezoekers met de auto	Auto bezetting	Aantal Auto's	Mvt/etmaal
20.000	95%	19.000	2,8	6.786	13.571

Bron: Verkeers- en vervoersplan RTLGP Pre proloog Dakar 2017

Vanuit het onderzoek verkeers- en vervoersplan RTLGP Pre proloog Dakar 2017 bedraagt het aandeel bezoekers met de auto 19.000. Op basis van een autobezetting van 2,8 levert dit 6.786 auto's op.

Omdat de deelnemers op werkdagen komen en gaan worden deze verkeersbewegingen niet meegenomen in de verkeersbewegingen evenementen op een weekenddag.

Daarnaast zijn het aantal verkeersbewegingen aangegeven binnen de in- en uitstroomtijden.

Tabel 5.8: Specificatie verkeersbewegingen bezoekers Dakar Pre Proloog

In- uitstroom	Percentage verkeer	Aantal Auto's instroom	Aantal Auto's uitstroom	Aantal MVT/etmaal
Tot 9:00uur	5%	339	-	339
9:00 – 10:00 uur	30%	2.036	-	2.036
10:00 – 11:00 uur	50%	3.393	-	3.393
11:00 – 12:00 uur	10%	679	-	679
12:00 – 13:00 uur	5%	339	-	339
Tot 16:00uur	5%	-	339	339
16:00 – 17:00 uur	10%	-	679	679
17:00 – 18:00 uur	80%	-	5.429	5.429
18:00 – 19:00 uur	5%	-	339	339
19:00 – 20:00 uur	-	-	-	-
Na 20:00	-	-	-	-
TOTAAL		6.785	6.785	13.571

Bron: Verkeers- en vervoersplan RTLGP Pre proloog Dakar 2017

5.4 Verkeersstromen

5.4.1 Autonome ontwikkeling

In bijlage 1 zijn de relevante ontsluitingswegen weergegeven rondom het plangebied gedurende de wekelijkse situatie voor het prognosejaar 2030 relaterend aan de autonome ontwikkeling. Dit is derhalve de afwikkeling zonder de verkeersbijdrage van het Eurocircuit. De Mgr. Smetstraat, wegvak 9 wordt niet meer gebruikt voor ontsluiting van het Eurocircuit. De Mgr. Smetsstraat zal enkel dienst doen als ontsluiting voor de aanliggende woningen, wielervedbaan en fietscrossbaan.

Aangenomen is dat de verkeersgeneratie van de wielervedbaan en fietscrossbaan reeds zijn opgenomen in het verkeersmodel 2030 (autonoom). Volgens opgave van de gemeente Valkenswaard komt de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg te vervallen. Via een parallelweg wordt de Kempervennendreef aangesloten op de rotonde bij de Westparallel.

5.4.2 Wekelijkse situatie

In bijlage 1 en 3 is de verkeerssituatie weergegeven rondom het plangebied gedurende de wekelijkse situatie inzake de verkeer aantrekkende werking van het plangebied. Dit is derhalve de verkeersafwikkeling van het plangebied exclusief autonome bijdrage. In de onderhavige situatie is uitgegaan van 80 lichte voertuigen van deelnemers (en bezoekers) van de NRV en MVV in de dag-periode ten gevolge van een of meerdere exploitaties in het plangebied. In bijlage 3 zijn verder de invoergegevens van de wegvakken opgenomen alsmede de resultaten op de wegvakken direct rondom het plangebied.

5.4.3 Evenementen

Evenementen op het Eurocircuit vinden plaats in het weekend, waardoor het verkeer voor een gemiddelde weekenddag maatgevend is. In bijlage 2 en 4 is de verkeerssituatie aangegeven rondom het plangebied gedurende een evenement. In de onderhavige situatie is uitgegaan van 20.000 bezoekers voor de Dakar Pre Proloog, 12.000 bezoekers voor de MXGP, 300 bezoekers voor de 4-uurs Enduro en voor de overige evenementen 1.200 bezoekers tijdens ene weekenddag. In bijlagen zijn verder de invoergegevens van de verkeersgeneratie op de wegvakken opgenomen. De evenementen zijn afzonderlijk beschouwd omdat deze niet tegelijkertijd plaatsvinden. De gemeente zorgt ervoor dat wordt voorkomen dat verschillende evenementen op dezelfde dag plaatsvinden. Bij een evenementen zoals de Dakar Pre Proloog wordt het terrein van wielervedvereniging TWC De Kempen ingericht als parkeerterrein, activiteiten door de wielervedvereniging zijn derhalve niet mogelijk op die dag. Tijdens de Enduro wordt door de deelnemers ook gebruik gemaakt van het terrein van wielervedvereniging TWC De Kempen.

5.5 Verkeersdruk

De bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling van het autoverkeer is afhankelijk van de verhouding tussen intensiteit en capaciteit (I/C verhouding). Hoe kleiner de I/C verhouding is, hoe hoger de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. De ervaring leert dat de verkeersafwikkeling zonder belemmeringen (filevorming) plaatsvindt bij een maximale IC verhouding van 0,90. In de praktijk kan de (veelal lagere) afwikkelingscapaciteit van de kruispunten maatgevend zijn.

Volgens de kengetallen van de CROW bedraagt de maximale afwikkelingscapaciteit van GOW wegtype II (1x2 rijstroken) onder ideale omstandigheden circa 1.400 personenauto equivalent per uur (PAE/h) per rijstrook. Afhankelijk van de verdeling van het verkeer over beide rijrichtingen kan de capaciteit oplopen tot 1.600 PAE/h per rijstrook. Binnen het verkeersmodel is voor gebiedsontsluitingswegen (GOW) 80km/h een afwikkelingscapaciteit van 1.500 PAE/h per rijstrook aangegeven. Voor erftoegangswegen (ETW) 60km/h wordt een afwikkelingscapaciteit van 800 PAE/h per rijstrook aangehouden.

Kijkend naar de toekomstige motorvoertuigbewegingen op de Westparallel N69 (wegvak 1 t/m 3) zien we dat de I/C verhouding voor het prognosejaar 2030 (autonoom) tijdens het spitsuur werkdag 0,72 tot 0,84 bedraagt, zie bijlage 3. Hieruit kunnen we concluderen dat de wegvakken in het prognosejaar 2030 zonder activiteiten al nagenoeg tegen de maximale capaciteit zitten.

De toename van het verkeer van en naar het Eurocircuit in de wekelijkse situatie zorgt voor een marginale toename van 80 PAE/h in het ochtend en avondspitsuur. Dit resulteert niet in een substantiële extra belemmering in de verkeersafwikkeling die in de prognose 2030 (autonoom) al is te verwachten.

Tijdens een evenement, zoals de Dakar Pre Proloog of MXGP, is een grootte in- en uitstroom van verkeer te verwachten in de weekenden. De toename van het verkeer richting het Eurocircuit zorgt tijdens de Dakar Pre Proloog in de ochtendspits voor een toename van 3.393 PAE/h. In de avondspits is een toename van 5.429 PAE/h te verwachten. Kijkend naar de toekomstige motorvoertuigbewegingen op de wegvakken tijdens grote evenement (Dakar Pre Proloog en MXGP), zien we dat de I/C verhouding ver boven de 1,00 uitkomen, zie bijlage 4.

Hieruit wordt geconcludeerd dat tijdens de grotere evenementen de betreffende wegvakken de in- en uitstroom van verkeer niet kunnen verwerken. Dit zal zorgen voor een terugslag op de Westparallel N69 waarbij file vorming optreedt.

Kijkend naar de toekomstige motorvoertuigbewegingen op de wegvakken tijdens een wedstrijd met 1.200 bezoekers zien we dat de I/C verhouding op wegvak 1 uitkomt op 0,73, zie bijlage 4. Deze I/C verhouding zal niet leiden tot verkeershinder (filevorming) op de ontsluitende wegen.

6 PARKEERSITUATIE

Op basis van de voorgaande analyse treden er tijdens gebeurtenissen het volgende aantal parkerende bezoekers op. In tabel 6.1 is een overzicht gegeven van het aantal parkerende bezoekers.

Tabel 6.1: Aantal parkerende bezoekers

Omschrijving gebeurtenis	Aantal bezoekers/deelnemers	Aantal parkerende bezoekers/deelnemers
Dakar Pre proloog	17.000 - 20.000	6.786
MX GP	12.000	4.560
4-uurs Enduro	300	114
Overige wedstrijden	1.200	1.140
Training	0 – 80	80

6.1 Bezettingsgraad

De bezettingsgraad is een indicator voor de beschikbaarheid van de parkeervoorzieningen. Globaal geldt dat bij een bezettingsgraad lager dan 80% voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Bij een bezettingsgraad tussen 80% en 90% is er sprake van een behoorlijk lange zoektijd. De bereikbaarheid van een locatie is minder dan bij een lagere bezettingsgraad en er is sprake van verkeersoverlast in de omgeving door het zoekverkeer. In een gebied met veel verspreid liggende parkeerplaatsen zal hiervan bij een bezettingsgraad van 80% al sprake zijn. Als de parkeerplaatsen geconcentreerd liggen (parkeerterreinen en parkeergarages), geldt eerder een grens van 90%. Bij gebruikmaking van verkeersregelaars ontstaat er geen zoekverkeer op de parkeerterreinen. Hierbij kan een bezettingsgraad van 95% worden aangehouden.

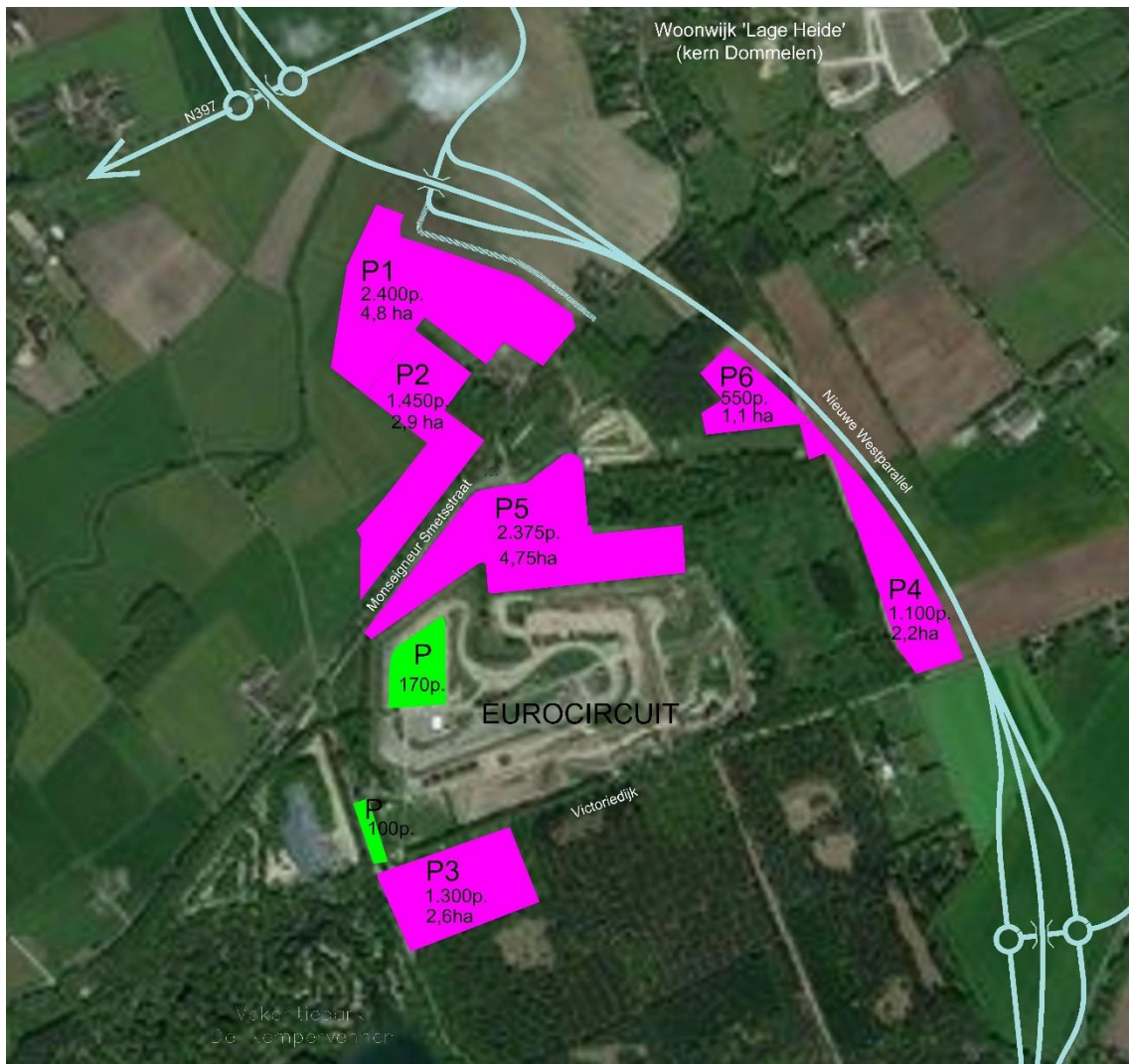
Bij een bezettingsgraad hoger dan 100% staan er meer voertuigen geparkeerd dan er parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Er zijn dan in absolute zin te weinig parkeerplaatsen beschikbaar.

6.2 Parkeersituatie

Op het terrein van het Eurocircuit zijn circa 170 parkeerplaatsen beschikbaar voor deelnemers en crew. Voor bezoekers/deelnemers bestaat de mogelijkheid om te parkeren op het parkeerterrein aan de Kempervennendreef. Dit parkeerterrein biedt plaats voor circa 100 parkeerplaatsen. Tijdens de alledaagse situatie wordt gebruik gemaakt van deze parkeerplaatsen. Bij wedstrijden kan gebruik worden gemaakt van parkeerterrein P3 die over een capaciteit beschikt van circa 1.300 parkeerplaatsen.

Tijdens een evenement zoals de Dakar Pre Proloog of MXGP worden tijdelijke parkeerterreinen P1, P2, P4, P5, P6 ingericht voor de parkerende bezoekers. Een groot deel van de bezoekers en deelnemers zullen met de auto naar het evenement komen, waarbij de auto voor langere tijd wordt geparkeerd. Het is daarom van belang dat de beschikbare capaciteit voldoende is voor het te verwachte aantal auto's.

In onderstaande afbeelding zijn de verschillende (tijdelijke) parkeerterreinen aangegeven en tabel 6.2 is een overzicht gegeven van de parkeercapaciteit van de (tijdelijke) parkeerterreinen.



Overzicht parkeerterreinen Eurocircuit
(kaartje is gebaseerd op het kaartje van de gemeente Valkenswaard email: 13 dec. 2018)

Tabel 5.2: Parkeercapaciteit

Parkeerterrein	Grootte ca.	Gebruiker	Ligging	Capaciteit
P1	4,80 ha	Bezoekers	Mgr. Smetstraat	2.400
P2	2,90 ha	Bezoekers	Mgr. Smetstraat	1.450
P3	2,60 ha	Bezoekers	Victoriedijk	1.300
P4	2,20 ha	Bezoekers	Victoriedijk	1.100
P5	4,75 ha	Bezoekers	Mgr. Smetstraat Wielerbaan	2.375
P6	1,10 ha	Bezoekers	Victoriedijk	550
		Bezoekers	Totaal	9.175
P 170	0,88 ha	Crew	Op het Eurocircuit	170
P 100	0,21 ha	Crew	Op het Eurocircuit	100
		Crew	Totaal	270

Capaciteit bezoekers 500 parkeerplaatsen per ha. (Bron: opgave gemeente Valkenswaard email: 18 dec. 2018)

6.3 Wekelijkse situatie

In de onderhavige situatie is uitgegaan van max. 80 lichte voertuigen van deelnemers (en bezoekers) van de NRV en MVV in de dagperiode ten gevolge van een of meerdere exploitaties in het plangebied. De bezoekers/deelnemers tijdens de wekelijkse situatie kunnen parkeren op het terrein van het Eurocircuit. Op het terrein zijn ca. 170 parkeerplaatsen beschikbaar. De bezettingsgraad komt hiermee op 47% ($80/170 \cdot 100\%$).

6.4 Evenementen

6.4.1 Dakar Pre Proloog

In de onderhavige situatie dient tijdens de Dakar Pre Proloog uit te worden gegaan van 6.785 parkeerplaatsen voor bezoekers. Tijdens dit evenement dient gebruik te worden gemaakt van de parkeerplaatsen P1 t/m P6. De bezettingsgraad komt hiermee op 74% ($6.785/9.175 \cdot 100\%$).

Tijdens deze dagen wordt gebruik gemaakt van verkeersregelaars. Waardoor zoekverkeer niet optreedt. Het aantal tijdelijke parkeerplaatsen zal tijdens dit evenement voldoende zijn.

Voor de deelnemers/crew kan worden geparkeerd worden op de daarvoor bestemde parkeerplaatsen op en naast het terrein van het Eurocircuit. Op deze locatie zijn totaal 270 parkeerplaatsen beschikbaar.

6.4.2 MXGP

Voor de MXGP motorcross dienen 4.560 parkeerplaatsen voor bezoekers aanwezig te zijn. Tijdens dit evenement kan gebruik worden gemaakt van de parkeerplaatsen P2, P3, P4 en P5. De bezettingsgraad komt hiermee op 73% ($4.560/6.225 \cdot 100\%$). Door gebruik te maken van verkeersregelaars zal geen zoekverkeer optreden. Het aantal tijdelijke parkeerplaatsen zal tijdens dit evenement voldoende zijn.

Voor de deelnemers/crew kan worden geparkeerd worden op de daarvoor bestemde parkeerplaatsen op en naast het terrein van het Eurocircuit. Op deze locatie zijn totaal 270 parkeerplaatsen beschikbaar.

6.4.3 Evenement wedstrijddag

Tijdens een wedstrijddag met 1.200 bezoekers dienen er minimaal 1.140 parkeerplaatsen aanwezig te zijn. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van P3. De bezettingsgraad komt hiermee op 88% ($1.140/1.300 \cdot 100\%$). Door gebruik te maken van verkeersregelaars zal geen zoekverkeer optreden. Het aantal tijdelijke parkeerplaatsen zal tijdens dit evenement voldoende zijn.

Voor de deelnemers/crew kan worden geparkeerd worden op de daarvoor bestemde parkeerplaatsen op en naast het terrein van het Eurocircuit. Op deze locatie zijn totaal 270 parkeerplaatsen beschikbaar.

7 ALTERNATIEVEN

7.1 Alternatief 1: zone van rechtswege

Voor dit alternatief wordt uitgegaan van het gebruik van het terrein op basis van de mogelijkheden binnen de zone van rechtswege (intensiever gebruik banen). In paragraaf 4.2 is aangegeven dat de realistische intensivering een verdubbeling van de wekelijkse activiteiten betreft. De deelnemersstroom neemt hierbij toe. Voor de berekening is uitgegaan van een verdubbeling van het aantal verkeersbewegingen op een weekdag en berust zich op een worst-case scenario. In bijlage 3A is een verdubbeling van het aantal verkeersbewegingen opgenomen.

In de onderhavige situatie is uitgegaan van max. 160 lichte voertuigen van deelnemers (en bezoekers) van de NRV en MVV in de dagperiode ten gevolge van een of meerdere exploitaties in het plangebied. De bezoekers/deelnemers tijdens de wekelijkse situatie kunnen parkeren op het terrein van het Eurocircuit. Op het terrein en aan de Kempervennendreef zijn totaal 270 parkeerplaatsen beschikbaar. De bezettingsgraad komt hiermee op 59% ($160/270 \cdot 100\%$).

7.2 Alternatief 2: milieuvriendelijk alternatief

Voor dit alternatief wordt uitgegaan dat er op het Eurocircuit alleen gebruik wordt gemaakt van crossvoertuigen die voorzien zijn van elektrische motoren. Het gebruik van elektrische crossvoertuigen op het Eurocircuit zal geen invloed hebben op het aantal verkeersbewegingen en parkeerbehoefte van bezoekers en gebruikers van en naar het Eurocircuit ten opzichte van de referentiesituatie. De verkeersintensiteiten voor de wegvakken voor alternatief 2 zijn niet in beeld gebracht omdat deze gelijk zijn als de voorgenomen (wekelijkse) situatie conform bijlage 3.

7.3 Alternatief 3: minder activiteiten rallycross

Dit alternatief bestaat uit een minder intensief gebruik van het rallycrosssterrein ten opzichte van de voorgenomen activiteit. Dit alternatief is in overleg met de NRV bepaald. Vanwege de afname van het aantal activiteiten betekent dit ook een afname van het aantal verkeersbewegingen en parkeerbehoefte van gebruikers en bezoekers van en naar het Eurocircuit relaterend aan een gemiddelde weekdag. Voor de analyse is uitgegaan van het aantal maximale verkeersbewegingen op een weekdag en berust zich daarmee op een worst-case scenario.

De verkeersintensiteiten voor de wegvakken voor alternatief 3 zijn niet in beeld gebracht omdat deze $\leq$ zijn als de voorgenomen (wekelijkse) situatie conform bijlage 3.

8 CONCLUSIE

8.1 Verkeerssituatie

Kijkend naar de toekomstige motorvoertuigbewegingen op de Westparallel N69 (wegvak 1 t/m 3) zien we dat de I/C verhouding voor het prognosejaar 2030 (autonoom) tijdens het spitsuur 0,72 tot 0,84 bedraagt voor een gemiddelde werkdag. Hieruit kunnen we concluderen dat de wegvakken in het prognosejaar 2030 zonder activiteiten al tegen de maximale capaciteit zitten.

De toename van het verkeer van en naar het Eurocircuit in de wekelijkse situatie zorgt voor een marginale toename van 80 PAE/h in het avondspitsuur. Dit resulteert niet in een substantiële extra belemmering in de verkeersafwikkeling die in de prognose 2030 (autonoom) al is te verwachten.

Tijdens grote evenementen (de Dakar Pre Proloog en de MXGP) is een grootte in- en uitstroom van verkeer te verwachten. De toename van het verkeer richting het Eurocircuit zorgt tijdens evenementen in de ochtendspits voor een toename van 3.393 PAE/h. In de avondspits is een toename van 5.429 PAE/h te verwachten.

Gelet op de toekomstige motorvoertuigbewegingen voor een gemiddelde weekenddag op de wegvakken zien we dat de I/C verhouding ver boven de 1,00 uitkomen. Hieruit kunnen we concluderen dat tijdens grote evenementen de betreffende wegvakken de in- en uitstroom van verkeer niet kunnen verwerken. Dit zal zorgen voor een terugslag op de Westparallel N69 waarbij file vorming optreedt.

Bij kleinere evenementen, met een bezoekersaantal rond 1.200, zijn voor een gemiddelde weekenddag zijn de I/C verhoudingen ruim lager dan 0,90. Daardoor levert het verkeer voor dergelijke evenementen geen verkeersbelemmeringen op met betrekking tot de doorstroming op de wegenstructuur.

Vooralsnog zijn er binnen het onderzoeksgebied geen verkeersonveilige situaties bekend. De nieuwe wegen dienen te worden uitgevoerd conform de eisen voor een duurzaam veilig wegennet. Deze eisen geven aan waaraan een herkenbaar en verkeersveilig wegontwerp moet voldoen en worden de basiseisen genoemd. De basiseisen zijn de functionele eisen die betrekking hebben op het ontwerp en de inrichting van de weginfrastructuur. De basiseisen worden via basiskennissen omgezet naar elementen die per wegcategorie in het wegontwerp moeten worden opgenomen of juist moeten ontbreken. Als niet aan een basiseis wordt voldaan, dan wordt sterk ingeleverd op de mate van verkeersveiligheid van de weg. Het risico op ongevallen/slachtoffers is dan hoger.

8.2 Parkeersituatie

Tijdens de wekelijkse situatie is uitgegaan van max. 80 lichte voertuigen van deelnemers (en bezoekers) van de NRV en MVV in de dagperiode ten gevolge van een of meerdere exploitaties op het Eurocircuit. De bezoekers/deelnemers tijdens de wekelijkse situatie kunnen parkeren op het terrein van het Eurocircuit. Op het terrein zijn ca. 170 parkeerplaatsen beschikbaar. De bezettingsgraad komt hiermee op 47%.

Tijdens de Dakar Pre Proloog dient uit te worden gegaan van 6.785 parkeerplaatsen voor bezoekers. Tijdens dit evenement dient gebruik te worden gemaakt van de (tijdelijke) parkeerplaatsen P1 t/m P6. De bezettingsgraad bedraagt hiermee 74%.

Voor de MXGP motorcross dienen 4.560 parkeerplaatsen voor bezoekers aanwezig te zijn. Tijdens dit evenement kan gebruik worden gemaakt van de parkeerplaatsen P2, P3, P4 en P5. De bezettingsgraad komt hiermee op 73%.

Tijdens een wedstrijddag met 1.200 bezoekers dienen er minimaal 1.140 parkeerplaatsen aanwezig te zijn. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van P3. De bezettingsgraad komt hiermee op 88%.

Gezien het aantal beschikbare parkeerplaatsen op het Eurocircuit en aan de Kempervennendreef zijn er voldoende parkeerplaatsen aanwezig om het parkeren tijdens de wekelijkse situatie op te vangen. Bij grote evenementen dient te worden uitgeweken naar de tijdelijke parkeerplaatsen. Tijdens deze dagen wordt gebruik gemaakt van verkeersregelaars, waardoor er geen zoekverkeer op de parkeerterreinen optreedt. Het aantal tijdelijke parkeerplaatsen zal tijdens de evenementen voldoende zijn.

Gezien het beperkt aantal evenementen is het niet (financieel) haalbaar is om structurele oplossingen te realiseren. Structurele oplossingen kunnen daarnaast ook verwarrend werken, omdat de tijdelijke parkeerterreinen maar een aantal keer per jaar worden gebruikt. Uit ervaring met verschillende evenementen blijkt dat bewegwijzering en verkeersregelaars een geschikte werkwijze is en ook zeer effectief blijkt. De gemeente borgt dit middels voorschriften tijdens evenementen.

8.3 Alternatieven

Voor alternatief 1 wordt uitgegaan van het gebruik van het terrein op basis van de mogelijkheden binnen de zone van rechtswege (heel intensief gebruik banen). Wanneer de verkeersbewegingen en parkeersituatie van de wekelijkse situatie, relaterend aan een verdubbeling van de wekelijkse exploitatie, worden verhoogd zal er een licht negatief effect zijn op de wekelijkse verkeersafwikkeling en geen negatief effect op het benodigd aantal parkeerplaatsen.

Ten opzichte van de referentiesituatie zijn er ten aanzien van de voorgenomen activiteiten en alternatief 2 geen positieve of negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de verkeers- en parkeersituatie voor het omliggende wegennet en omgeving. Alternatief 3 zorgt voor een afname van het aantal activiteiten ten opzichte van de voorgenomen activiteit en daarmee ook voor een afname van het aantal verkeersbewegingen en parkeerbehoefte van gebruikers en bezoekers van en naar het Eurocircuit. Alternatief 3 kan daarmee bijdragen aan een positiever effect op het omliggende wegennet en de omgeving dan de voorgenomen activiteit.

8.4 Wijze van effectbeoordeling

Voor het thema mobiliteit is het volgende beoordelingskader gehanteerd:

- Verkeerssituatie: Invloed van de verkeersproductie op het omliggende wegennet;
- Parkeersituatie: Invloed van de parkeerbehoefte op de omgeving.

De effecten van de voorgenenen activiteit en de drie alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie zijn beschreven en beoordeeld. De effecten zijn beoordeeld op basis van de volgende beoordelingsschaal, waaraan gerelateerd wordt in de bijlage:

Tabel 8.1: Beoordelingskader mobiliteit

Aspect	Kwaliteit	Omschrijving
Effect op de verkeerssituatie		Invloed van de verkeersproductie op het omliggende wegennet: I/C = intensiteit/capaciteit
	++	Sterke verbetering / groot positief effect, Wanneer een I/C waarde optreedt <0,70
	+	Verbetering / positief effect Wanneer een I/C waarde optreedt <0,80
	0	Nagenoeg geen effect / verschil De I/C waarde blijft nagenoeg gelijk en bedraagt <0,90
	-	Verslechtering / negatief effect Wanneer een I/C waarde optreedt ≥ 0,90
	--	Sterke verslechtering / negatief effect Wanneer een I/C waarde ≥1,00
Effect op de parkeersituatie		Invloed van de parkeerbehoefte op de omgeving
	++	Sterke verbetering / groot positief effect Wanneer een parkeerbezettingsgraad optreedt van minder dan 30%
	+	Verbetering / positief effect Wanneer een parkeerbezettingsgraad optreedt van minder dan 40%
	0	Nagenoeg geen effect / verschil De parkeerbezettingsgraad blijft nagenoeg gelijk en bevindt zich tussen de 40-80%
	-	Verslechtering / negatief effect Wanneer er een parkeerbezettingsgraad optreedt van meer dan 80%
	--	Sterke verslechtering / negatief effect Wanneer er een parkeerbezettingsgraad optreedt van meer dan 90%

In tabel 8.2 zijn de resultaten van de I/C waarde en bezettingsgraad samengevat.

Tabel 8.2: Resultaten I/C waarde en bezettingsgraad

Effect	Referentie situatie	Voorgenomen situatie	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Effect op de verkeerssituatie max. optredende I/C waarde	0,84	0,87	0,90	0,87	≤ 0,90
Effect op de parkeersituatie Bezettingsgraad %	47%	47%	59%	47%	<47%

In tabel 8.3 is de conclusie van de beoordeling samengevat.

Tabel 8.3: Beoordelingskader mobiliteit

Effect	Referentie situatie	Voorgenomen situatie	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Effect op de verkeerssituatie	0	0	-	0	0
Effect op de parkeersituatie	0	0	0	0	0

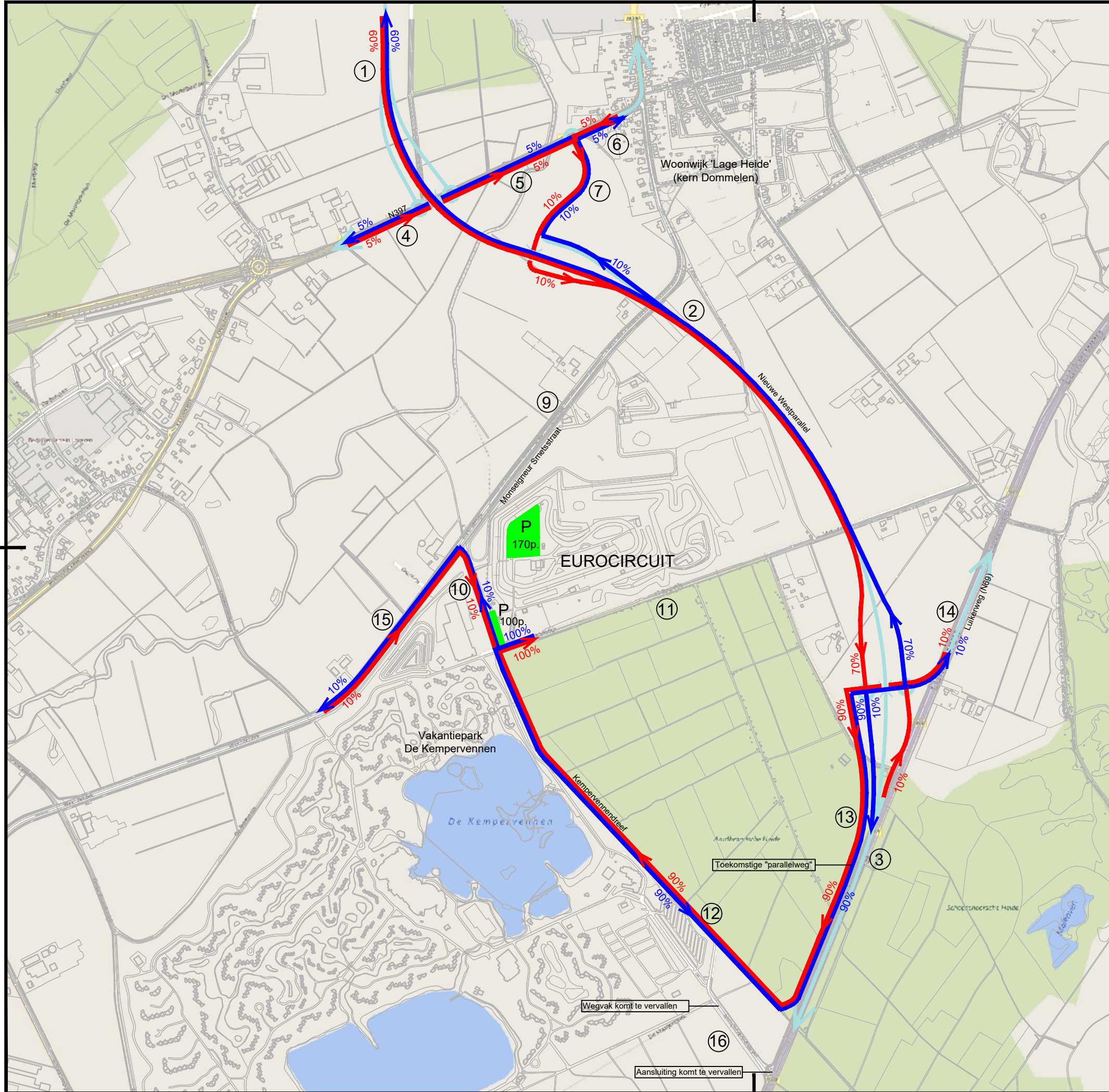
9 LITERATUUR EN GERAADPLEEGDE BRONNEN

AGEL adviseurs heeft voor mobiliteitsonderzoek gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1. Mobiliteitsplan 2014, gemeente Valkenswaard;
2. Regionaal verkeersmodel "m009a_-_westparallel_en_0+_2030_totaal_correctie_Westparallel", d.d. 15-03-2018;
3. CROW publicatie 272 "Verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer";
4. CROW publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", oktober 2012;
5. CROW handboek "Wegontwerp 2013";
6. Verkeers- en vervoersplan RTL GP Pre proloog Dakar 2017.

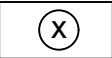
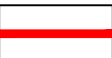
BIJLAGE 1

VERKEERSSTROMEN WEKELIJKSE SITUATIE



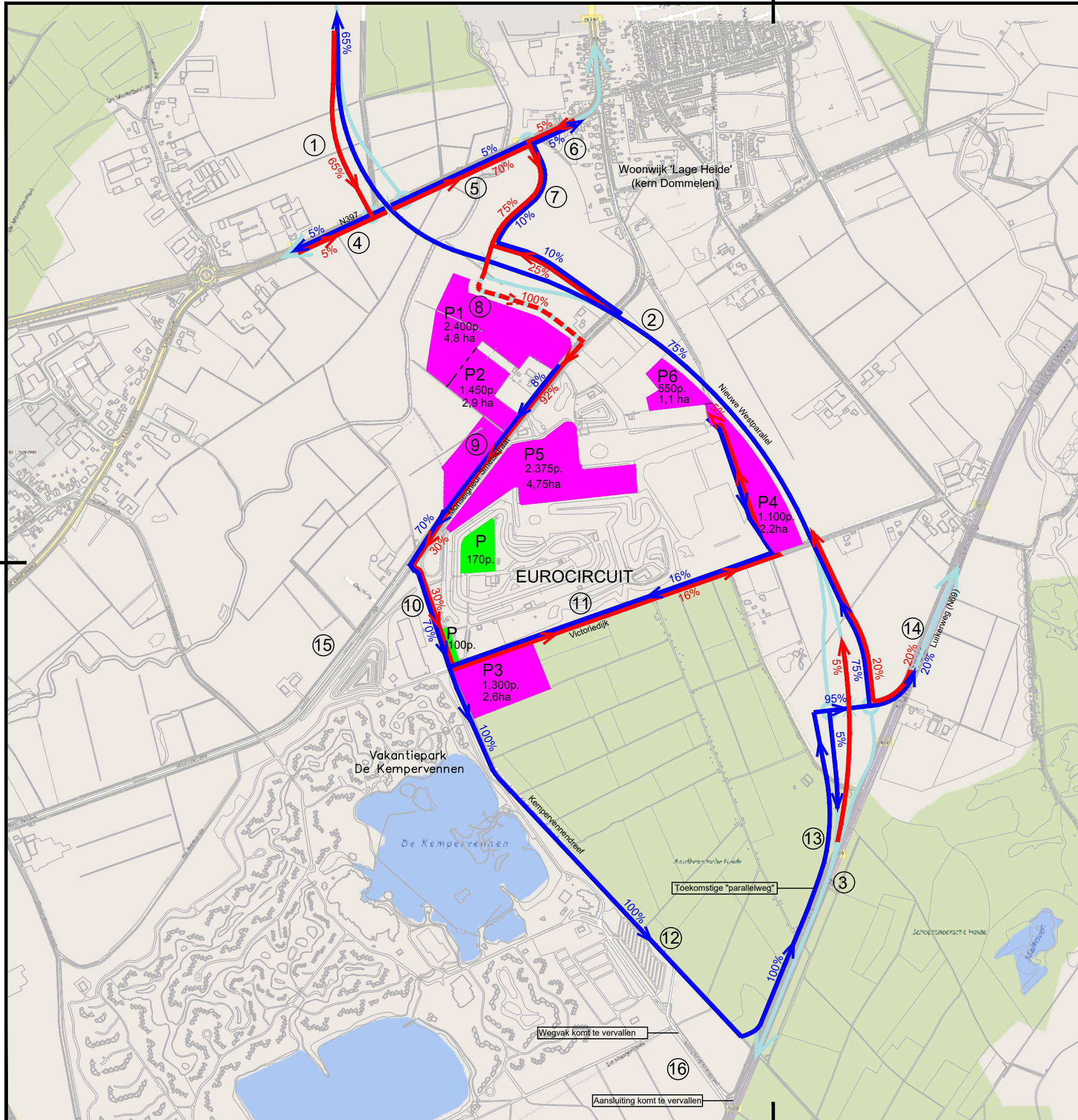
VERKEERSSTROMEN WEKELIJKSE SITUATIE

LEGENDA

-  Wegvaknummer
-  Toekomstige Westparallel
-  Parkeerplaatsen EuroCircuit
-  Route verkeer instroom Eurocircuit
-  Route verkeer uitstroom Eurocircuit

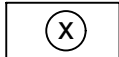
BIJLAGE 2

VERKEERSSTROMEN TIJDENS EVENEMENTEN



VERKEERSSTROMEN TIJDENS EVENEMENTEN

LEGENDA

-  Wegvaknummer
-  Toekomstige Westparallel
-  Parkeerplaatsen CREW
-  Tijdelijke parkeerplaatsen (evenement RTL GP Preproloog)
+ max. aantal parkeerplaatsen
-  Route bezoekersinstroom tijdens evenementen
+ percentage bezoekers auto
-  Route bezoekersuitstroom tijdens evenementen
+ percentage bezoekers auto
-  Toekomstige routing alleen tijdens evenementen
+ percentage bezoekers auto

BIJLAGE 3

VERKEERSINTENSITEITEN WEGVAKKEN WEKELIJKSE SITUATIE

Bijlage 3: Verkeersintensiteiten wegvakken wekelijkse situatie (trainingen)

Wegvak				Prognose 2030 (autonoom)								Alledaagse gebruik		verkeersbewegingen (trainingen)				Prognose 2030 +wekelijkse situatie				
nummer	Richting	Straatnaam	ID	MVT_VKM	MVT_weekdag	1	1,5	2,3	10%			Aantal auto's deelnemers/bezoekers		80	80	80	80		Correctie	Totaal		
												Percentage van in-uitstroom		100%	100%	100%	100%					
				Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	% LV	% MZ	% ZW	PAE's spitsuur	Modelcap. PAE's	I/C	Instroom	Uitstroom	ochtend spitsuur instroom	Avond spitsuur uitstroom	Etmaal instroom	Etmaal uitstroom	Motorvoertuigen etmaal/weekdag	Correctie ivm aanleg "parallelweg"	motorvoertuigen etmaal/weekdag	PAE's spitsuur	I/C
1	n	Westparallel N69	110901	10239	9327	76%	11%	13%	1253	1500	0,84		60%	0	48	0	48	9.375	0	9.375	1.301	0,87
	z		110900	10109	9243	79%	10%	11%	1237	1500	0,82	60%		48	0	48	0	9.291	0	9.291	1.285	0,86
2	n	Westparallel N69	110865	9044	8222	73%	12%	15%	1107	1500	0,74		70%	0	56	0	56	8.278	0	8.278	1.163	0,78
	z		110864	8893	8089	75%	11%	14%	1089	1500	0,73	70%		56	0	56	0	8.145	0	8.145	1.145	0,76
3	n	Westparallel N69	110866	8853	8137	82%	8%	10%	1084	1500	0,72	10%		8	0	8	0	8.145	0	8.145	1.092	0,73
	z		110867	8312	7648	84%	7%	9%	1017	1500	0,68		10%	0	8	0	8	7.656	0	7.656	1.025	0,68
4	o	N397 west	110747	7170	6669	90%	4%	6%	878	1500	0,59	5%		4	0	4	0	6.673	0	6.673	882	0,59
	w		110746	7091	6593	91%	4%	5%	868	1500	0,58		5%	0	4	0	4	6.597	0	6.597	872	0,58
5	o	N397 midden	110905	8585	7970	90%	4%	6%	1051	1500	0,70	5%		4	0	4	0	7.974	0	7.974	1.055	0,70
	w		110904	8554	7933	89%	5%	6%	1047	1500	0,70		5%	0	4	0	4	7.937	0	7.937	1.051	0,70
6	o	N397 oost	81693	7939	7370	92%	4%	4%	972	1300	0,75	5%		4	0	4	0	7.374	0	7.374	976	0,75
	w		81694	7829	7269	90%	4%	6%	958	1300	0,74		5%	0	4	0	4	7.273	0	7.273	962	0,74
7	n	Aansluiting N69-N397	110917	2332	2126	75%	11%	14%	285	1500	0,19		10%	0	8	0	8	2.134	0	2.134	293	0,20
	z		110916	2253	2049	73%	12%	15%	276	1500	0,18	10%		8	0	8	0	2.057	0	2.057	284	0,19
8	z	Evenementen weg	-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9	o	Mgr. Smetsstraat	110084	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	w		110083	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
10	n	Kempervennendreef	39474	252	231	80%	9%	11%	31	800	0,04		10%	0	8	0	8	239	0	239	39	0,05
	z		39473	464	431	91%	4%	5%	57	800	0,07	10%		8	0	8	0	439	0	439	65	0,08
11	o	Victoriedijk	81591	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	w		81592	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00		0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
12	n	Kempervennendreef	39566	252	231	80%	9%	11%	31	800	0,04	90%		72	0	72	0	303	0	303	103	0,13
	z		39565	464	431	91%	4%	5%	57	800	0,07		90%	0	72	0	72	503	0	503	129	0,16
13	n	Toekomstige "parallelweg"	-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		90%	0	72	0	72	72	1373	1.445	72	0,09
	z		-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	90%		72	0	72	0	72	934	1.006	72	0,09
14	n	Luikerweg N69	110714	7980	7349	78%	10%	12%	977	1500	0,65		10%	0	8	0	8	7.357	0	7.357	985	0,66
	z		110715	7600	6994	79%	10%	11%	930	1500	0,62	10%		8	0	8	0	7.002	0	7.002	938	0,63
15	o	Weerderdijk	39475	466	431	91%	4%	5%	57	800	0,07	10%		8	0	8	0	439	0	439	65	0,08
	w		39476	307	282	83%	7%	10%	38	800	0,05		10%	0	8	0	8	290	0	290	46	0,06
16	n	Kempervennendreef	39568	1059	934	59%	18%	23%	130	800	0,16	0%		0	0	0	0	934	-934	0	130	0,16
	z		39567	1519	1373	69%	14%	17%	186	800	0,23		0%	0	0	0	0	1.373	-1373	0	186	0,23

Toelichting

- Voor een lichte voertuigen (LV) wordt uitgegaan van 1,0 PAE
- Voor een middelzwaar voertuigen (MZ) wordt uitgegaan van 1,5 PAE
- Voor een zwaar voertuigen (ZW) wordt uitgegaan van 2,3 PAE
- Voor het ochtend en avondspitsuur wordt uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit (werkdag) CROW
- voor het percentage in- uitroomverkeer wordt uitgegaan van 100%
- omdat de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg komt te vervallen, dient verkeer over de toekomstige 'parallelweg' te rijden.
- De wijziging van deze verkeerstromen worden in de correctie meegenomen.

BIJLAGE 3A

VERKEERSINTENSITEITEN WEGVAKKEN ALTERNATIEF 1: ZONE VAN RECHTSWEGE

Bijlage 3A: Verkeersintensiteiten wegvakken (Alternatief 1 zone van rechtswege)																							
Wegvak				Prognose 2030 (autonoom)								Alternatief 1			verkeersbewegingen (alternatief 1)				Prognose 2030 +wekelijkse situatie				
nummer	Richting	Straatnaam	ID	MVT_VKM	MVT_weekdag	1	1,5	2,3	10%			Aantal auto's deelnemers/bezoekers		160	160	160	160		Correctie	Totaal			
												Percentage van in-uitstroom		100%	100%	100%	100%						
				Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	% LV	% MZ	% ZW	PAE's spitsuur	Modelcap. PAE's	I/C	Instroom	Uitstroom	ochtend spitsuur instroom	Avond spitsuur uitstroom	Etmaal instroom	Etmaal uitstroom	Motorvoertuigen etmaal/weekdag	Correctie ivm aanleg "parallelweg"	motorvoertuigen etmaal/weekdag	PAE's spitsuur	I/C	
1	n	Westparallel N69	110901	10239	9327	76%	11%	13%	1253	1500	0,84		60%	0	96	0	96	9.423	0	9.423	1.349	0,90	
	z		110900	10109	9243	79%	10%	11%	1237	1500	0,82	60%		96	0	96	0	9.339	0	9.339	1.333	0,89	
2	n	Westparallel N69	110865	9044	8222	73%	12%	15%	1107	1500	0,74		70%	0	112	0	112	8.334	0	8.334	1.219	0,81	
	z		110864	8893	8089	75%	11%	14%	1089	1500	0,73	70%		112	0	112	0	8.201	0	8.201	1.201	0,80	
3	n	Westparallel N69	110866	8853	8137	82%	8%	10%	1084	1500	0,72	10%		16	0	16	0	8.153	0	8.153	1.100	0,73	
	z		110867	8312	7648	84%	7%	9%	1017	1500	0,68		10%	0	16	0	16	7.664	0	7.664	1.033	0,69	
4	o	N397 west	110747	7170	6669	90%	4%	6%	878	1500	0,59	5%		8	0	8	0	6.677	0	6.677	886	0,59	
	w		110746	7091	6593	91%	4%	5%	868	1500	0,58		5%	0	8	0	8	6.601	0	6.601	876	0,58	
5	o	N397 midden	110905	8585	7970	90%	4%	6%	1051	1500	0,70	5%		8	0	8	0	7.978	0	7.978	1.059	0,71	
	w		110904	8554	7933	89%	5%	6%	1047	1500	0,70		5%	0	8	0	8	7.941	0	7.941	1.055	0,70	
6	o	N397 oost	81693	7939	7370	92%	4%	4%	972	1300	0,75	5%		8	0	8	0	7.378	0	7.378	980	0,75	
	w		81694	7829	7269	90%	4%	6%	958	1300	0,74		5%	0	8	0	8	7.277	0	7.277	966	0,74	
7	n	Aansluiting N69-N397	110917	2332	2126	75%	11%	14%	285	1500	0,19		10%	0	16	0	16	2.142	0	2.142	301	0,20	
	z		110916	2253	2049	73%	12%	15%	276	1500	0,18	10%		16	0	16	0	2.065	0	2.065	292	0,19	
8	z	Evenementen weg	-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
9	o	Mgr. Smetsstraat	110084	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
	w		110083	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
10	n	Kempervennendreef	39474	252	231	80%	9%	11%	31	800	0,04		10%	0	16	0	16	247	0	247	47	0,06	
	z		39473	464	431	91%	4%	5%	57	800	0,07	10%		16	0	16	0	447	0	447	73	0,09	
11	o	Victoriedijk	81591	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00	0%		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
	w		81592	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00		0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
12	n	Kempervennendreef	39566	252	231	80%	9%	11%	31	800	0,04	90%		144	0	144	0	375	0	375	175	0,22	
	z		39565	464	431	91%	4%	5%	57	800	0,07		90%	0	144	0	144	575	0	575	201	0,25	
13	n	Toekomstige "parallelweg"	-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		90%	0	144	0	144	144	1373	1.517	144	0,18	
	z		-	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	90%		144	0	144	0	144	934	1.078	144	0,18	
14	n	Luikerweg N69	110714	7980	7349	78%	10%	12%	977	1500	0,65		10%	0	16	0	16	7.365	0	7.365	993	0,66	
	z		110715	7600	6994	79%	10%	11%	930	1500	0,62	10%		16	0	16	0	7.010	0	7.010	946	0,63	
15	o	Weerderdijk	39475	466	431	91%	4%	5%	57	800	0,07	10%		16	0	16	0	447	0	447	73	0,09	
	w		39476	307	282	83%	7%	10%	38	800	0,05		10%	0	16	0	16	298	0	298	54	0,07	
16	n	Kempervennendreef	39568	1059	934	59%	18%	23%	130	800	0,16	0%		0	0	0	0	934	-934	0	130	0,16	
	z		39567	1519	1373	69%	14%	17%	186	800	0,23		0%	0	0	0	0	1.373	-1373	0	186	0,23	

- Toelichting**
- Voor een lichte voertuigen (LV) wordt uitgegaan van 1,0 PAE
 - Voor een middelzwaar voertuigen (MZ) wordt uitgegaan van 1,5 PAE
 - Voor een zwaar voertuigen (ZW) wordt uitgegaan van 2,3 PAE

 - Voor het ochtend en avondspitsuur wordt uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit (werkdag) CROW
 - voor het percentage in- uitroomverkeer wordt uitgegaan van 100%
 - omdat de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg komt te vervallen, dient verkeer over de toekomstige 'parallelweg' te rijden.
 - De wijziging van deze verkeerstromen worden in de correctie meegenomen.

BIJLAGE 4

VERKEERSINTENSITEITEN WEGVAKKEN TIJDENS EVENEMENTEN

- Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens evenement Dakar Pre Proloog
- Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens evenement MXGP
- Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens overige wedstrijden (1.200 bezoekers)

Bijlage 4: Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens overige wedstrijden (1200 bezoekers)

Wegvak				Prognose 2030 (autonoom)									Evenement overige wedstrijden		Aantal verkeersbewegingen				Prognose 2030 + evenement overige wedstrijden (1200 bezoekers)				
nummer	Richting	Straatnaam	ID	MVT_VKM	MVT_weekdag	MVT_weekenddag	1	1,5	2,3	10%			Verkeerstromen auto bezoekers		228	365	456	456		Correctie	Totaal		
													Percentage van in-uitstroom etmaal		50%	80%	100%	100%					
				Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekenddag	% LV	% MZ	% ZW	PAE's spitsuur	Modelcap. PAE's	I/C	Instroom	Uitstroom	ochtend spitsuur instroom	Avond spitsuur uitstroom	Etmaal instroom	Etmaal uitstroom	Motorvoertuigen etmaal/weekenddag	Correctie ivm aanleg "parallelweg"	motorvoertuigen etmaal/weekenddag	PAE's spitsuur	I/C
1	n	Westparallel N69	110901	10239	9327	7047	76%	11%	13%	863	1500	0,58		65%	0	237	0	296	9.623	0	9.623	1.100	0,73
	z		110900	10109	9243	7078	79%	10%	11%	866	1500	0,58	65%		148	0	296	0	9.539	0	9.539	1.015	0,68
2	n	Westparallel N69	110865	9044	8222	6167	73%	12%	15%	755	1500	0,50		75%	0	274	0	342	8.564	0	8.564	1.028	0,69
	z		110864	8893	8089	6079	75%	11%	14%	744	1500	0,50			0	0	0	0	8.089	0	8.089	744	0,50
3	n	Westparallel N69	110866	8853	8137	6347	82%	8%	10%	777	1500	0,52	5%		11	0	23	0	8.160	0	8.160	788	0,53
	z		110867	8312	7648	5988	84%	7%	9%	733	1500	0,49		5%	0	18	0	23	7.671	0	7.671	751	0,50
4	o	N397 west	110747	7170	6669	5417	90%	4%	6%	663	1500	0,44	5%		11	0	23	0	6.692	0	6.692	674	0,45
	w		110746	7091	6593	5348	91%	4%	5%	655	1500	0,44		5%	0	18	0	23	6.616	0	6.616	673	0,45
5	o	N397 midden	110905	8585	7970	6433	90%	4%	6%	787	1500	0,52	70%		160	0	319	0	8.289	0	8.289	947	0,63
	w		110904	8554	7933	6381	89%	5%	6%	781	1500	0,52		5%	0	18	0	23	7.956	0	7.956	799	0,53
6	o	N397 oost	81693	7939	7370	5948	92%	4%	4%	728	1300	0,56		5%	0	18	0	23	7.393	0	7.393	746	0,57
	w		81694	7829	7269	5869	90%	4%	6%	718	1300	0,55	5%		11	0	23	0	7.292	0	7.292	730	0,56
7	n	Aansluiting N69-N397	110917	2332	2126	1611	75%	11%	14%	197	1500	0,13		10%	0	36	0	46	2.172	0	2.172	234	0,16
	z		110916	2253	2049	1539	73%	12%	15%	188	1500	0,13	75%		171	0	342	0	2.391	0	2.391	359	0,24
8	z	Evenementen weg	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	100%		228	0	456	0	456	0	456	228	0,29
9	o	Mgr. Smettsstraat	110084	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	w		110083	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	92%	8%	210	29	420	36	456	0	456	239	0,30
10	n	Kempervennendreef	39474	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39473	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05	30%	70%	68	255	137	319	887	0	887	366	0,46
11	o	Victoriedijk	81591	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00	16%		36	0	73	0	73	0	73	36	0,36
	w		81592	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00		16%	0	58	0	73	73	0	73	58	0,58
12	n	Kempervennendreef	39566	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39565	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05		100%	0	365	0	456	887	0	887	407	0,51
13	n	Toekomstige "parallelweg"	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		100%	0	365	0	456	456	1373	1.829	365	0,46
	z		-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	934	934	0	0,00
14	n	Luikerweg N69	110714	7980	7349	5772	78%	10%	12%	706	1500	0,47		20%	0	73	0	91	7.440	0	7.440	779	0,52
	z		110715	7600	6994	5479	79%	10%	11%	671	1500	0,45	20%		46	0	91	0	7.085	0	7.085	716	0,48
15	o	Weerderdijk	39475	466	431	344	91%	4%	5%	42	800	0,05			0	0	0	0	431	0	431	42	0,05
	w		39476	307	282	220	83%	7%	10%	27	800	0,03			0	0	0	0	282	0	282	27	0,03
16	n	Kempervennendreef	39568	1059	934	622	59%	18%	23%	76	800	0,10			0	0	0	0	934	-934	0	76	0,10
	z		39567	1519	1373	1008	69%	14%	17%	123	800	0,15			0	0	0	0	1.373	-1373	0	123	0,15

Toelichting

- voor de bepaling van de weekenddag geldt (7 x weekdag - 5 x werkdag)/2
- de deelnemers zijn niet meegenomen in de aantallen omdat deze niet komen en gaan op weekenddagen

- Voor een lichte voertuigen (LV) wordt uitgegaan van 1,0 PAE
- Voor een middelzwaar voertuigen (MZ) wordt uitgegaan van 1,5 PAE
- Voor een zwaar voertuigen (ZW) wordt uitgegaan van 2,3 PAE

- Voor het ochtend en avondspitsuur wordt uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit (werkdag) CROW
- het percentage in- uitroomverkeer is conform verkeers- en vervoersplan RTLGP Preproloog Dakar 2017
- omdat de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg komt te vervallen, dient verkeer over de toekomstige 'parallelweg' te rijden.
- De wijziging van deze verkeerstromen worden in de correctie meegenomen.

Bijlage 4: Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens evenement MXGP motorcross

Wegvak				Prognose 2030 (autonoom)									Evenement MXGP		Aantal verkeersbewegingen				Prognose 2030 + evenement MXGP motorcross				
nummer	Richting	Straatnaam	ID	MVT_VKM	MVT_weekdag	MVT_weekenddag	1	1,5	2,3	10%			Aantal auto's bezoekers		2.280	3.648	4560	4560		Correctie	Totaal		
													Percentage van in-uitstroom etmaal		50%	80%	100%	100%					
				Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekenddag	% LV	% MZ	% ZW	PAE's spitsuur	Modelcap. PAE's	I/C	Instroom	Uitstroom	ochtend spitsuur instroom	Avond spitsuur uitstroom	Etmaal instroom	Etmaal uitstroom	Motorvoertuigen etmaal/weekenddag	Correctie ivm aanleg "parallelweg"	motorvoertuigen etmaal/weekenddag	PAE's spitsuur	I/C
1	n	Westparallel N69	110901	10239	9327	7047	76%	11%	13%	863	1500	0,58		65%	0	2.371	0	2.964	12.291	0	12.291	3.234	2,16
	z		110900	10109	9243	7078	79%	10%	11%	866	1500	0,58	65%		1.482	0	2.964	0	12.207	0	12.207	2.348	1,57
2	n	Westparallel N69	110865	9044	8222	6167	73%	12%	15%	755	1500	0,50		75%	0	2.736	0	3.420	11.642	0	11.642	3.491	2,33
	z		110864	8893	8089	6079	75%	11%	14%	744	1500	0,50			0	0	0	0	8.089	0	8.089	744	0,50
3	n	Westparallel N69	110866	8853	8137	6347	82%	8%	10%	777	1500	0,52	5%		114	0	228	0	8.365	0	8.365	891	0,59
	z		110867	8312	7648	5988	84%	7%	9%	733	1500	0,49		5%	0	182	0	228	7.876	0	7.876	915	0,61
4	o	N397 west	110747	7170	6669	5417	90%	4%	6%	663	1500	0,44	5%		114	0	228	0	6.897	0	6.897	777	0,52
	w		110746	7091	6593	5348	91%	4%	5%	655	1500	0,44		5%	0	182	0	228	6.821	0	6.821	837	0,56
5	o	N397 midden	110905	8585	7970	6433	90%	4%	6%	787	1500	0,52	70%		1.596	0	3.192	0	11.162	0	11.162	2.383	1,59
	w		110904	8554	7933	6381	89%	5%	6%	781	1500	0,52		5%	0	182	0	228	8.161	0	8.161	963	0,64
6	o	N397 oost	81693	7939	7370	5948	92%	4%	4%	728	1300	0,56		5%	0	182	0	228	7.598	0	7.598	910	0,70
	w		81694	7829	7269	5869	90%	4%	6%	718	1300	0,55	5%		114	0	228	0	7.497	0	7.497	832	0,64
7	n	Aansluiting N69-N397	110917	2332	2126	1611	75%	11%	14%	197	1500	0,13		10%	0	365	0	456	2.582	0	2.582	562	0,37
	z		110916	2253	2049	1539	73%	12%	15%	188	1500	0,13	75%		1.710	0	3.420	0	5.469	0	5.469	1.898	1,27
8	z	Evenementen weg	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	100%		2.280	0	4.560	0	4.560	0	4.560	2.280	2,85
9	o	Mgr. Smettsstraat	110084	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	w		110083	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	92%	8%	2.098	292	4.195	365	4.560	0	4.560	2.389	2,99
10	n	Kempervennendreef	39474	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39473	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05	30%	70%	684	2.554	1.368	3.192	4.991	0	4.991	3.280	4,10
11	o	Victoriedijk	81591	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00	16%		365	0	730	0	730	0	730	365	3,65
	w		81592	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00		16%	0	584	0	730	730	0	730	584	5,84
12	n	Kempervennendreef	39566	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39565	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05		100%	0	3.648	0	4.560	4.991	0	4.991	3.691	4,61
13	n	Toekomstige "parallelweg"	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		100%	0	3.648	0	4.560	4.560	1373	5.933	3.648	4,56
	z		-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	934	934	0	0,00
14	n	Luikerweg N69	110714	7980	7349	5772	78%	10%	12%	706	1500	0,47		20%	0	730	0	912	8.261	0	8.261	1.436	0,96
	z		110715	7600	6994	5479	79%	10%	11%	671	1500	0,45	20%		456	0	912	0	7.906	0	7.906	1.127	0,75
15	o	Weerderdijk	39475	466	431	344	91%	4%	5%	42	800	0,05			0	0	0	0	431	0	431	42	0,05
	w		39476	307	282	220	83%	7%	10%	27	800	0,03			0	0	0	0	282	0	282	27	0,03
16	n	Kempervennendreef	39568	1059	934	622	59%	18%	23%	76	800	0,10			0	0	0	0	934	-934	0	76	0,10
	z		39567	1519	1373	1008	69%	14%	17%	123	800	0,15			0	0	0	0	1.373	-1373	0	123	0,15

Toelichting

- voor de bepaling van de weekenddag geldt (7 x weekdag - 5 x werkdag)/2
- de deelnemers zijn niet meegenomen in de aantallen omdat deze niet komen en gaan op weekenddagen

- Voor een lichte voertuigen (LV) wordt uitgegaan van 1,0 PAE
- Voor een middelzwaar voertuigen (MZ) wordt uitgegaan van 1,5 PAE
- Voor een zwaar voertuigen (ZW) wordt uitgegaan van 2,3 PAE

- Voor het ochtend en avondspitsuur wordt uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit (werkdag) CROW
- het percentage in- uitroomverkeer is conform verkeers- en vervoersplan RTLGP Preproloog Dakar 2017
- omdat de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg komt te vervallen, dient verkeer over de toekomstige 'parallelweg' te rijden.
- De wijziging van deze verkeerstromen worden in de correctie meegenomen.

Bijlage 4: Verkeersintensiteiten wegvakken tijdens evenement RTL PreProloog

Wegvak				Prognose 2030 (autonoom)									Evenement RTL PreProloog		Aantal verkeersbewegingen				Prognose 2030 + evenement RTL PreProloog				
nummer	Richting	Straatnaam	ID	MVT_VKM	MVT_weekdag	MVT_weekenddag	1	1,5	2,3	10%			Aantal auto's bezoekers		3.393	5.429	6785	6785		Correctie	Totaal		
													Percentage van in-uitstroom etmaal		50%	80%	100%	100%					
				Motorvoertuigen etmaal gem. werkdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekdag	Motorvoertuigen etmaal gem. weekenddag	% LV	% MZ	% ZW	PAE's spitsuur	Modelcap. PAE's	I/C	Instroom	Uitstroom	ochtend spitsuur instroom	Avond spitsuur uitstroom	Etmaal instroom	Etmaal uitstroom	Motorvoertuigen etmaal/weekenddag	Correctie ivm aanleg "parallelweg"	motorvoertuigen etmaal/weekenddag	PAE's spitsuur	I/C
1	n	Westparallel N69	110901	10239	9327	7047	76%	11%	13%	863	1500	0,58		65%	0	3.529	0	4.410	11.457	0	11.457	4.391	2,93
	z		110900	10109	9243	7078	79%	10%	11%	866	1500	0,58	65%		2.205	0	4.410	0	13.653	0	13.653	3.072	2,05
2	n	Westparallel N69	110865	9044	8222	6167	73%	12%	15%	755	1500	0,50		75%	0	4.072	0	5.089	13.311	0	13.311	4.827	3,22
	z		110864	8893	8089	6079	75%	11%	14%	744	1500	0,50			0	0	0	0	8.089	0	8.089	744	0,50
3	n	Westparallel N69	110866	8853	8137	6347	82%	8%	10%	777	1500	0,52	5%		170	0	339	0	8.476	0	8.476	947	0,63
	z		110867	8312	7648	5988	84%	7%	9%	733	1500	0,49		5%	0	271	0	339	7.987	0	7.987	1.004	0,67
4	o	N397 west	110747	7170	6669	5417	90%	4%	6%	663	1500	0,44	5%		170	0	339	0	7.008	0	7.008	833	0,56
	w		110746	7091	6593	5348	91%	4%	5%	655	1500	0,44		5%	0	271	0	339	6.932	0	6.932	926	0,62
5	o	N397 midden	110905	8585	7970	6433	90%	4%	6%	787	1500	0,52	70%		2.375	0	4.750	0	12.720	0	12.720	3.162	2,11
	w		110904	8554	7933	6381	89%	5%	6%	781	1500	0,52		5%	0	271	0	339	8.272	0	8.272	1.052	0,70
6	o	N397 oost	81693	7939	7370	5948	92%	4%	4%	728	1300	0,56		5%	0	271	0	339	7.709	0	7.709	999	0,77
	w		81694	7829	7269	5869	90%	4%	6%	718	1300	0,55	5%		170	0	339	0	7.608	0	7.608	888	0,68
7	n	Aansluiting N69-N397	110917	2332	2126	1611	75%	11%	14%	197	1500	0,13		10%	0	543	0	679	2.805	0	2.805	740	0,49
	z		110916	2253	2049	1539	73%	12%	15%	188	1500	0,13	75%		2.545	0	5.089	0	7.138	0	7.138	2.733	1,82
8	z	Evenementen weg	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	100%		3.393	0	6.785	0	6.785	0	6.785	3.393	4,24
9	o	Mgr. Smetsstraat	110084	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	w		110083	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00	92%	8%	3.122	434	6.242	543	6.785	0	6.785	3.556	4,44
10	n	Kempervennendreef	39474	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39473	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05	30%	70%	1.018	3.800	2.036	4.750	7.216	0	7.216	4.861	6,08
11	o	Victoriedijk	81591	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00	16%		543	0	1.086	0	1.086	0	1.086	543	5,43
	w		81592	0	0	0	0%	0%	0%	0	100	0,00		16%	0	869	0	1.086	1.086	0	1.086	869	8,69
12	n	Kempervennendreef	39566	252	231	179	80%	9%	11%	22	800	0,03			0	0	0	0	231	0	231	22	0,03
	z		39565	464	431	349	91%	4%	5%	43	800	0,05		100%	0	5.429	0	6.785	7.216	0	7.216	5.472	6,84
13	n	Toekomstige "parallelweg"	-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00		100%	0	5.429	0	6.785	6.785	1373	8.158	5.429	6,79
	z		-	0	0	0	0%	0%	0%	0	800	0,00			0	0	0	0	0	934	934	0	0,00
14	n	Luikerweg N69	110714	7980	7349	5772	78%	10%	12%	706	1500	0,47		20%	0	1.086	0	1.357	8.706	0	8.706	1.792	1,19
	z		110715	7600	6994	5479	79%	10%	11%	671	1500	0,45	20%		679	0	1.357	0	8.351	0	8.351	1.349	0,90
15	o	Weerderdijk	39475	466	431	344	91%	4%	5%	42	800	0,05			0	0	0	0	431	0	431	42	0,05
	w		39476	307	282	220	83%	7%	10%	27	800	0,03			0	0	0	0	282	0	282	27	0,03
16	n	Kempervennendreef	39568	1059	934	622	59%	18%	23%	76	800	0,10			0	0	0	0	934	-934	0	76	0,10
	z		39567	1519	1373	1008	69%	14%	17%	123	800	0,15			0	0	0	0	1.373	-1373	0	123	0,15

- Toelichting**
- voor de bepaling van de weekenddag geldt (7 x weekdag - 5 x werkdag)/2
 - de deelnemers zijn niet meegenomen in de aantallen omdat deze niet komen en gaan op weekenddagen
 - Voor een lichte voertuigen (LV) wordt uitgegaan van 1,0 PAE
 - Voor een middelzwaar voertuigen (MZ) wordt uitgegaan van 1,5 PAE
 - Voor een zwaar voertuigen (ZW) wordt uitgegaan van 2,3 PAE
 - Voor het ochtend en avondspitsuur wordt uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit (werkdag) CROW
 - het percentage in- uitroomverkeer is conform verkeers- en vervoersplan RTLGP Preproloog Dakar 2017
 - omdat de aansluiting van de Kempervennendreef op de Luikerweg komt te vervallen, dient verkeer over de toekomstige 'parallelweg' te rijden.
 - De wijziging van deze verkeerstromen worden in de correctie meegenomen.



Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903SC Oosterhout

0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl