

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

McDonald's Nederland BV

Mobiliteitsonderzoek McDonald's Veendam

Datum 23 mei 2020
Kenmerk 006889.20200523.N1.01
Eerste versie

1 Inleiding

McDonald's Nederland is voornemens een restaurant te vestigen aan de N366 in Veendam, ten oosten van de rotonde Geert Veenhuizenweg - N366 (zie figuur 1.1).

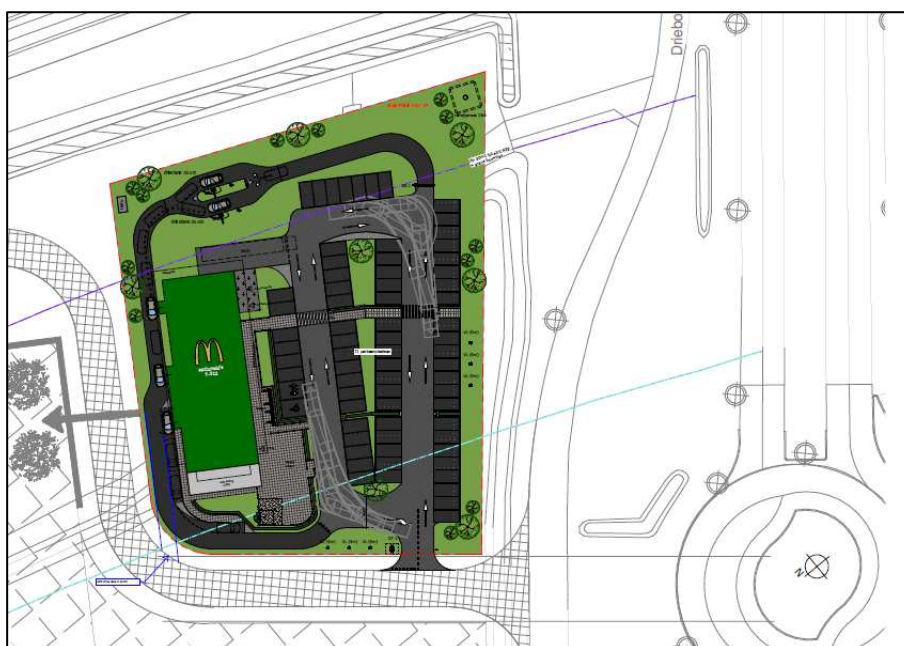


Figuur 1.1: Ontwikkellocatie McDonald's Veendam

Het restaurant trekt naar verwachting 3.188 motorvoertuigen per week. De zaterdag en zondag zijn de drukste dagen van het restaurant: 797 motorvoertuigen per dag. Op werkdagen worden 319 motorvoertuigen per dag verwacht.

Het restaurant wordt ontsloten via een aansluiting op de rotonde Geert Veenhuizenweg – N366. Ten westen van de ontwikkeling zal een rustplaats voor vrachtwagens gerealiseerd worden. De rustplaats wordt bereikt via dezelfde aansluiting op de rotonde.

Op het eigen terrein worden 71 parkeerplaatsen gerealiseerd (zie figuur 1.2).



Figuur 1.2: Ontwerp parkeerterrein McDonald's Veendam

McDonald's Nederland BV heeft Goudappel Coffeng BV opdracht gegeven het verkeers- en parkeereffect voor het restaurant te bepalen.

2 Parkeerbehoefte McDonald's

De parkeerbehoefte wordt doorgaans berekend aan de hand van kencijfers. CROW¹ parkeerkencijfers van publicatie 381 ('Toekomstbestendig parkeren') zijn algemeen erkend en worden vaak toegepast als referentie of uitgangspunt voor gemeentelijke parkeernormen. In de CROW publicatie 381 is echter geen specifiek parkeerkencijfer voor fastfoodrestaurants opgenomen, terwijl er wel een 'algemeen' kengetal voor de verkeersgeneratie beschikbaar is. CROW geeft in de publicatie aan dat de parkeervraag

¹ CROW is een landelijk kennis- en onderzoeksinstituut op het gebied van mobiliteit en infrastructuur.

van dergelijke functies dermate verschillend is dat sprake is van maatwerk bij het bepalen van de parkeervraag.

Er zijn wel parkeerkecijfers voor een 'restaurant'. Een normaal restaurant is echter niet vergelijkbaar met een fastfood restaurant vanwege een andere doelgroep, verblijfstijd en bezoekfrequentie. Fastfoodrestaurants zijn dermate specifiek, dat voor het bepalen van de parkeerbehoefte moet worden uitgegaan van maatwerk; in dit geval specifieke cijfers van McDonalds restaurants.

Om de parkeerbehoefte te bepalen is daarom gebruik gemaakt van parkeerbehoeftecijfers zoals aangeleverd door McDonald's. Het prognosemodel van McDonald's houdt wel rekening met de omvang, locatie en stedelijkheidsgraad. Voor McDonald's is het van groot belang dat er voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor de klanten. Om die reden is een prognosemodel voor restaurants opgesteld, gebaseerd op praktijkcijfers bij restaurants van McDonald's elders.

De gemiddelde verblijfstijd bij een fastfood restaurant is, conform ervaringen van CROW (publicatie 272), McDonald's en Goudappel Coffeng, 20 minuten. Bij een normaal restaurant is dat vele malen hoger. Dit betekent dat een parkeerplaats bij een fastfood restaurant op het drukste moment (weekend tussen 17.00 en 19.00 uur) 3 keer per uur gebruikt kan worden.

Werknemers van McDonald's zijn relatief jong (leerlingen van middelbaar of hoger onderwijs) en komen daarom voor het grootste deel met de (brom-)fiets. Zij veroorzaken daarmee geen (auto-)parkeerbehoefte.

In tabel 2.1 is de parkeerbehoefte per moment van de week weergegeven. Tot 10.00 uur is het aantal bezoekers van McDonald's minimaal (zie figuur 2.1 als voorbeeld het McDonald's restaurant in Drachten – A7 zuid). Om die reden zijn geen prognosecijfers voor de periode tot 10.00 uur weergegeven.



Figuur 2.1: Aantal bezoekers McDonald's Drachten A7 Zuid (bron: Google)

De maximale parkeerbehoefte van restaurantbezoekers is 33 parkeerplaatsen. Op eigen terrein zijn 71 parkeerplaatsen beschikbaar. Er is daarmee voldoende parkeercapaciteit beschikbaar. De restcapaciteit kan gebruikt worden voor personeel en enkele gebruikers van de McDrive, die op het parkeerterrein hun hamburger willen opeten. Op de rustige dagen van het restaurant, de werkdagen, is de maximale parkeerbehoefte 15 parkeerplaatsen.

	maandag t/m vrijdag	zaterdag en zondag
10 - 11 uur	5	6
11 - 12 uur	5	6
12 - 13 uur	12	22
13 - 14 uur	12	22
14 - 15 uur	6	28
15 - 16 uur	6	28
16 - 17 uur	6	28
17 - 18 uur	15	33
18 - 19 uur	15	33
19 - 20 uur	7	23
20 - 21 uur	7	23
21 - 22 uur	5	8
22 - 23 uur	5	8

Tabel 2.1: Parkeerbehoefte McDonald's Restaurant Veendam

3 Verkeersgeneratie

3.1 McDonald's

Om te bepalen wat de effecten zijn voor de verkeersafwikkeling zijn ritgeneratiecijfers van McDonald's en landelijk gebruikte kengetallen van het CROW geanalyseerd.

In de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381, 2018) is voor een fastfoodketen zoals de McDonald's weliswaar een kengetal voor de verkeersgeneratie opgenomen, echter is bij dit kengetal geen rekening gehouden met de omvang, locatie en stedelijkheidsgraad. Om die reden wordt aangesloten bij het prognosemodel van McDonald's. Dit model houdt wel rekening met de omvang, locatie en stedelijkheidsgraad.

In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie van het McDonald's restaurant weergegeven. De verkeersgeneratie geeft weer hoeveel motorvoertuigrritten het restaurant genereert. Het drukste moment is op zaterdag en zondag tussen 17 en 19 uur: dan is sprake van 98 vertrekkende en 98 aankomende ritten per uur.

	maandag t/m vrijdag	zaterdag en zondag
10 - 11 uur	14	18
11 - 12 uur	14	18
12 - 13 uur	36	65
13 - 14 uur	36	65
14 - 15 uur	17	83
15 - 16 uur	17	83
16 - 17 uur	17	83
17 - 18 uur	46	98
18 - 19 uur	46	98
19 - 20 uur	22	68
20 - 21 uur	22	68
21 - 22 uur	15	24
22 - 23 uur	15	24

Tabel 3.1: Verkeersgeneratie (aantal motorvoertuigen per uur, één richting)

Uit tabel 3.1 blijkt dat tijdens het drukste (avondspits-)uur op de werkdag 46 motorvoertuigen per rijrichting te verwachten zijn. Dit komt neer op maximaal 1 aankomende en 1 vertrekkende auto per minuut. De bezoekers komen uit verschillende richtingen naar het restaurant.

Niet al het verkeer van McDonald's is 'nieuw' verkeer. Bezoekers van McDonald's zitten in de meeste gevallen al op de weg van een herkomst naar een bestemming. Slechts 24% van de bezoekers gaat bewust naar een McDonald's restaurant vanuit huis (bron: Ipsos, zie bijlage 1). Het onderzoek van Ipsos is gehouden voor drie restaurants, die qua ligging en omvang ongeveer gelijk zijn aan het toekomstige restaurant voor Veendam. De overige bezoekers combineren het met een ander reisdoel (werk/school/winkelen).

In deze studie is desondanks, bij wijze van 'worst case' benadering, rekening gehouden met de gehele verkeersgeneratie van McDonald's. Deze is volledig toegevoegd aan het omliggende wegennet.

3.1.1 Voetgangers en fietsers

De verkeersgeneratie van voetgangers en fietsers is bepaald aan de hand van de vervoerwijzekeuze (CBS):

- auto: 72%;
- fiets: 9%;
- lopen: 7%.

Tabel 3.2 en tabel 3.3 geeft de verkeersgeneratie van voetgangers en fietsers weer.

	maandag t/m vrijdag	zaterdag en zondag
10 - 11 uur	1	2
11 - 12 uur	1	2
12 - 13 uur	4	6
13 - 14 uur	4	6
14 - 15 uur	2	8
15 - 16 uur	2	8
16 - 17 uur	2	8
17 - 18 uur	4	10
18 - 19 uur	4	10
19 - 20 uur	2	7
20 - 21 uur	2	7
21 - 22 uur	1	2
22 - 23 uur	1	2

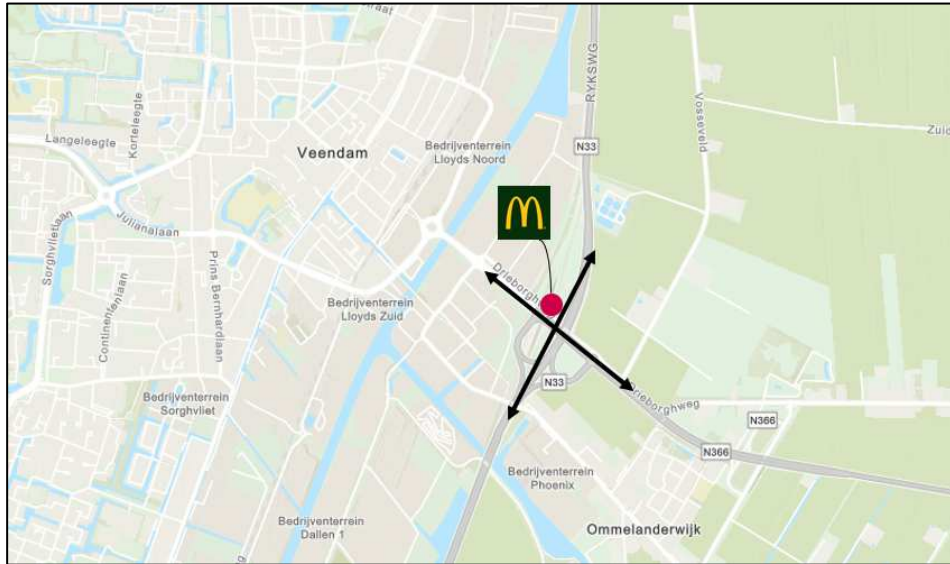
Tabel 3.2: Verkeersgeneratie (aantal voetgangersbewegingen per uur, één richting)

	maandag t/m vrijdag	zaterdag en zondag
10 - 11 uur	2	2
11 - 12 uur	2	2
12 - 13 uur	5	8
13 - 14 uur	5	8
14 - 15 uur	2	10
15 - 16 uur	2	10
16 - 17 uur	2	10
17 - 18 uur	6	12
18 - 19 uur	6	12
19 - 20 uur	3	9
20 - 21 uur	3	9
21 - 22 uur	2	3
22 - 23 uur	2	3

Tabel 3.3: Verkeersgeneratie (aantal fietsritten per uur, één richting)

3.2 Verdeling van het verkeer over het wegennet

Het verkeer van/naar de McDonald's zal via verschillende routes rijden. In figuur 3.1 is dit gevisualiseerd. De verwachting is dat het meeste verkeer van de McDonald's aankomt en vertrekt van/naar de provinciale wegen. De aanname in deze studie is dat het verkeer in iedere richting 25% is. Dit komt neer op 12 aankomende en 12 vertrekkende motorvoertuigen per richting in het maatgevende avondspitsuur. Als 'worst case' is dat opgeteld bij de huidige verkeersintensiteiten. Het is een 'worst case' benadering, omdat een groot deel van de bezoekers van McDonald's al op de weg zit (zie bijlage 1).



Figuur 3.1: Routes van/naar de McDonald's (ondergrond: ArcGIS)

4 Verkeersafwikkeling rotonde Geert Veenhuizenweg – N366

4.1 Aanpak

Met het programma Meerstrooksrotondeverkenner² is de mate van doorstroming op de rotonde bepaald. Het resultaat van de analyse is een kwalificatie A t/m F, welke weergegeven zijn in tabel 4.1.

	kwalificatie	gemiddelde wachttijd
A	zeer goed	< 10 sec/ voertuig
B	goed	10-15 sec/ voertuig
C	redelijk	15-25 sec/ voertuig
D	volbelast	25-45 sec/ voertuig
E	overbelast	> 45 sec/ voertuig
F	zwaar overbelast	---

Tabel 4.1: Mogelijke uitkomsten Meerstrooksrotondeverkenner

² De Meerstrooksrotondeverkenner is een softwareprogramma, ontwikkeld de provincie Zuid-Holland, waarmee voor verschillende rotondevormen de kwaliteit van de verkeersafwikkeling kan worden geanalyseerd.

Naast de kwalificatie op basis van de gemiddelde wachttijd geeft de Meerstrooksrotondeverkenner inzicht in de wachtrij in het aantal voertuigen en in de verzadigingsgraad. De verzadigingsgraad is de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit op de rotonde. Bij een verzadigingsgraad tot 80% functioneert de rotonde goed. Een verzadigingsgraad van 80% en hoger is onwenselijk aangezien het risico op verkeersonveilige situaties dan toeneemt.

Gemeente Veendam heeft de verkeersintensiteiten geleverd voor de Geert Veenhuizenweg, zie tabel 4.2.

	N366 (Zwaaikom - N33)	N366 (N33 - Zuidwending)	N33 (ten noorden van N366)	N33 (ten zuiden van N366)
2014	19.400	19.300	17.400	13.200
2015	17.000	19.400	19.100	14.400
2016	17.700	20.400	20.200	13.900
2017	17.900	20.300	21.800	14.500
2018	16.200	20.000	25.000	19.800

Tabel 4.2: Verkeersintensiteiten (motorvoertuigen per werkdagemaal)

In de berekening is gerekend met 18.500 motorvoertuigen (mvt) op de N366 tussen de Zwaaikom en N33. Hierbij is dus rekening gehouden met een groei van het verkeer op dit wegvak.

De verkeersintensiteiten op de overige takken van de rotonde zijn gekalibreerd naar de verdeling van het verkeer over het wegennet van het Mobiliteitspectrum Nederland, een landelijk verkeersmodel van Goudappel Coffeng. In het verkeersmodel zijn landelijke etmaalintensiteiten per gemiddelde werkdag in motorvoertuigen, gebaseerd op mobiele telefoniedata uit 2018. De data is gevalideerd op rijkswegen en provinciale wegen.

De verkeersintensiteiten per etmaal per rijrichting zijn vertaald naar het drukste avondspitsuur. Het drukste avondspitsuur bedraagt 9% van de verkeersintensiteiten per etmaal. De verkeersintensiteiten zijn in motorvoertuigen (mvt) en omvatten ook vrachtwagens. Vrachtwagens hebben een grotere impact op de verkeersafwikkeling van de rotonde dan een personenauto. Derhalve zijn alle motorvoertuigen omgerekend naar personenauto equivalenten (pae): 1 personenauto staat gelijk aan 1 pae, terwijl 1 vrachtwagen 2,5 pae bedraagt. Aangenomen is dat het aandeel vrachtwagens 8% bedraagt. Bovenstaande geeft de input als in tabel 4.3 voor de referentie- en planvariant.

In de planvariant is de verkeersproductie van de McDonald's verdeeld naar rato van de verdeling van het verkeer op de rotonde, conform de referentievariant.

	referentie	plan
N366 (Zwaaikom – N33)		
linksaf	-	16
rechtdoor	813	813
rechtsaf	167	167
N33 afrit		
linksaf	225	225
rechtdoor	-	14
rechtsaf	635	635
N366 (onder viaduct N33)		
rechtsaf	-	16
rechtdoor	665	665
linksaf	354	354

Tabel 4.3: Verkeersintensiteiten drukste avondspitsuur (in personenauto-equivalenten)

4.2 Referentievariant

In tabel 4.4 zijn de resultaten weergegeven voor de referentievariant (huidige situatie).

gemiddelde wachttijd (sec)	gemiddelde wachtrij	verzadigingsgraad	kwalificatie
6,6	1,7 voertuigen	0,39	A zeer goed

Tabel 4.4: Resultaten Meerstrooksrotonde verkenner referentievariant drukste avondspitsuur

Uit tabel 4.4 blijkt dat in de referentievariant er sprake is van een (zeer) goede doorstroming op de rotonde Geert Veenhuizenweg – N366. Dit betekent dat er slechts gering tijdsverlies is. Het merendeel van de motorvoertuigen hoeft niet te wachten.

4.3 Planvariant

In tabel 4.5 zijn de resultaten weergegeven voor de planvariant (toekomstige situatie met McDonald's).

gemiddelde wachttijd (sec)	gemiddelde wachtrij	verzadigingsgraad	kwalificatie
7,2	1,7 voertuigen	0,41	A zeer goed

Tabel 4.5: Resultaten Meerstrooksrotonde verkenner planvariant drukste avondspitsuur

Uit tabel 4.5 blijkt dat in de planvariant er sprake is van een (zeer) goede doorstroming op de rotonde Geert Veenhuizenweg – N366. Dit betekent dat er slechts gering tijdsverlies is. Het gemiddelde tijdsverlies neemt met 0,6 seconden toe als gevolg van de ontwikkeling. Het merendeel van de motorvoertuigen hoeft niet te wachten.

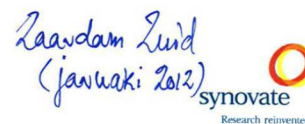
5 Conclusie

Uit deze studie blijkt dat de komst van de McDonald's aan de rotonde Geert Veenhuizenweg – N366 geen negatief effect heeft op verkeersafwikkeling van deze rotonde.

Tevens is gebleken dat op eigen terrein ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is voor de McDonald's.

Bijlage 1 – Ipsos onderzoek

Place of Origin and Destination



- For 23%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- More than half of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from and/or are on their way to work or shopping

Figure: Origin and destination of guests

Destination >>		Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other	
%									
		58	15	2	5	14	2	3	
Origin ^	Home	38	23	1	2	3	7	1	2
	Work	25	9	13	0	1	2	<	<
	Going out	3	2	<	<	0	<	0	0
	Recreation	7	5	<	<	1	<	0	0
	Shopping	20	14	1	<	0	5	<	1
	School	3	1	<	0	<	0	1	0
	Other	5	4	<	0	<	<	0	<

< signifies a value of less than 0.5, but not 0

© Synovate

12



Place of Origin and Destination

*apeldoorn Noord
(mei 2015)*

- For 24%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- 53% of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from and/or are on their way to Work

Figure: Origin and destination of guests

%		Destination >>							
		Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other	
		53%	12%	3%	8%	3%	12%	8%	
Origin >>	Home	37%	24%	2%	3%	2%	2%	2%	3%
	Work	17%	8%	9%	<	-	-	-	<
	Going out	4%	2%	<	<	<	<	-	1%
	Recreation	13%	7%	<	-	5%	1%	-	-
	Shopping	9%	6%	1%	<	1%	<	-	1%
	School	14%	4%	-	<	-	-	10%	1%
	Other	7%	3%	1%	-	<	<	-	2%

< signifies a value of less than 0.5, but not 0

© Ipsos

Trade Area Survey Apeldoorn Noord (nr. 1285)

10

Nieuwegein Blokhoeve
(januari 2012)



Place of Origin and Destination

- For 24%, visiting the restaurant is the only reason for leaving home
- 61% of the guests go home after visiting the restaurant
- Relatively high amount of guests come from work or shopping

Figure: Origin and destination of guests

Destination >> %		Home	Work	Going out	Recreation	Shopping	School	Other	
			61	17	4	4	3	8	3
Origin ^	Home	34	24	2	3	2	0	2	
	Work	28	11	14	0	1	<	<	1
	Going out	6	5	<	1	<	0	0	0
	Recreation	8	6	0	<	<	<	0	<
	Shopping	6	6	<	0	<	<	0	0
	School	13	5	<	0	<	<	7	0
	Other	4	3	<	0	0	<	0	1

< signifies a value of less than 0.5, but not 0