



Memo

Aan : De heer R. Mathijssen (BRO)

C.c. : -

Van : Eelco Bos (Mobycon)

Betreft : Verkeerskundig onderzoek supermarkt en woningbouw Boterstraat Varsseveld

Datum : 23 september 2021

Kenmerk : M06163-M-E9

Inleiding

Er zijn plannen om op de locatie van de voormalig zuivelfabriek aan de Boterstaat in Varsseveld een Jumbo-supermarkt van ca. 1.300 m² winkelvloeroppervlak (= ca. 1.800 m² bvo) en 18 woningen te realiseren (12 twee-onder-een-kap woningen en 6 rijtjeswoningen). In deze notitie beschrijven wij het verkeerskundige onderzoek naar deze nieuwbouwontwikkeling.

Uitgevoerde onderzoek

Voor de verkeerskundige toetsing hebben wij de volgende stappen doorlopen:

- stap 1: Berekenen toekomstige verkeersgeneratie;
- stap 2: Berekenen toekomstige parkeervraag;
- stap 3: In kaart brengen toekomstige verkeersafwikkeling;
- stap 4: Toetsen huidige en toekomstige verkeersafwikkeling.

In de volgende paragrafen beschrijven wij het uitgevoerde onderzoek, de resultaten en onze conclusies.

Stap 1: Berekenen toekomstige verkeersgeneratie

Om een beeld te geven van de toekomstige situatie berekenen we in deze stap de verkeersgeneratie van de toekomstige Jumbo en woningen op basis van kencijfers van het CROW.

Verkeersgeneratie Jumbo

De verkeersgeneratie van de Jumbo baseren wij op de kencijfers voor 'Fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)', waarbij we uitgaan van 1.800 m² bruto vloeroppervlakte (bvo). Daarnaast gaan we op basis van het GVVP Oude IJsselstreek 2010-2020 uit van een stedelijkheid van 'weinig stedelijk', gebiedstype 'centrum' en het maximale kencijfer. Tabel 1 geeft het genoemde kencijfer weer.

fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)								
	Verkeersgeneratie (per 100 m² bvo)							
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
zeer sterk stedelijk	38,5	80,0	45,9	87,4	60,7	102,3	n.v.t.	n.v.t.
sterk stedelijk	52,7	94,3	61,9	103,5	80,3	121,9	n.v.t.	n.v.t.
matig stedelijk	53,0	94,6	62,3	103,8	80,7	122,3	n.v.t.	n.v.t.
weinig stedelijk	63,5	105,1	74,0	115,6	95,1	136,7	n.v.t.	n.v.t.
niet stedelijk	67,1	108,7	78,1	119,7	100,1	141,7	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 1 – Kencijfers verkeersgeneraties Fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)

Bovenstaande kengetallen resulteren in de volgende gemiddelde verkeersgeneratie in motovoertuigen per weekdagmaal:

$$105,1 * 18 = 1.892 \text{ mvt}$$

Om de vermelde kencijfers om te rekenen naar gemiddelde verkeersgeneratie per werkdagmaal, dienen deze met een factor 1,11 vermenigvuldigd te worden (bron: CROW-publicatie 317). Dit komt neer op:

$$1.892 * 1,11 = 2.100 \text{ mvt}$$

Verdieping: verdeling verkeer supermarkt over de dag

Ter verdieping hebben we de verdeling van het verkeer van de supermarkt over de dag beschouwd. Dit hebben we gedaan op basis van de aanwezigheid van bezoekers bij de Coop in Varsseveld volgens Google Maps. Onderstaande grafiek laat deze verdeling voor een werkdag zien.



Een verkeerskundige vuistregel stelt dat 10% van het verkeer in de drukste 2 spitsuren rijdt. Deze drukste periode is bij de supermarkt tussen 16.00 en 18.00 uur. Dit betreffen dus 210 motorvoertuigen. De balkjes na 18.00 uur zijn bij elkaar opgeteld nagenoeg gelijk aan de balkjes tussen 16.00 en 18.00 uur samen. In de periode na 18.00 tot sluitingstijd zijn dus ook ongeveer 210 motorvoertuigen te verwachten.

Woningen

Rond de locatie van de toekomstige Jumbo worden ook 18 woningen gerealiseerd. Ook hiervan berekenen we de verkeersgeneratie, waarbij we uitgaan van de volgende kencijfers:

- 12 twee-onder-een-kap woningen: Koop, twee-onder-een-kap
- 6 rijtjeswoningen: Koop, tussen/hoek

Daarnaast gaan we op basis van het GVVP Oude IJsselstreek 2010-2020 uit van een stedelijkheid van 'weinig stedelijk', gebiedstype 'centrum' en het maximale kencijfer. Tabel 2 en 3 geven de genoemde kencijfers weer.

koop, twee-onder-een-kap									
	Verkeersgeneratie (per woning)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	5,7	6,9	7,7	7,4	8,2	
sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2	
matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2	
weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2	
niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2	

Tabel 2 – Kencijfers verkeersgeneratie twee-onder-een-kap koopwoning

koop, tussen/hoek									
	Verkeersgeneratie (per woning)								aandeel bezoekers
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8	
sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8	
matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8	
weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8	
niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8	

Tabel 3 – Kencijfers verkeersgeneratie koop tussenwoning

Bovenstaande kengetallen resulteren in de volgende gemiddelde verkeersgeneratie in motorvoertuigen per weekdagemaal:

$$8,0 * 12 = 96 \text{ mvt}$$

$$7,6 * 6 = 46 \text{ mvt}$$

De totale intensiteit vanuit de nieuwe woningen bedraagt dus 142 motovoertuigen per weekdagemaal.

Om de vermelde kencijfers om te rekenen naar gemiddelde verkeersgeneratie per werkdagemaal, dienen deze met een factor 1,11 vermenigvuldigd te worden (bron: CROW-publicatie 317). Dit komt neer op:

$$142 * 1,11 = 158 \text{ mvt}$$

Stap 2: Berekenen toekomstige parkeervraag

Voor het berekenen van de toekomstige parkeervraag gaan we uit van dezelfde uitgangspunten als benoemd in stap 3. Tabel 4 tot en met 6 geven de te gebruiken kencijfers weer.

fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)									
	Parkeerkencijfers (per 100 m² bvo)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	1,8	3,8	2,2	4,2	2,9	4,9	n.v.t.	n.v.t.	93%
sterk stedelijk	2,5	4,5	3,0	5,0	3,9	5,9	n.v.t.	n.v.t.	
matig stedelijk	2,6	4,6	3,0	5,0	3,9	5,9	n.v.t.	n.v.t.	
weinig stedelijk	3,1	5,1	3,6	5,6	4,6	6,6	n.v.t.	n.v.t.	
niet stedelijk	3,2	5,2	3,8	5,8	4,8	6,8	n.v.t.	n.v.t.	

Tabel 4 – Kencijfers parkeren Fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)

koop, twee-onder-een-kap									
	Parkeerkencijfers (per woning)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,6	2,4	1,8	2,6	0,3 pp per woning
sterk stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,6	2,4	1,8	2,6	
matig stedelijk	1,3	2,1	1,4	2,2	1,7	2,5	1,8	2,6	
weinig stedelijk	1,3	2,1	1,6	2,4	1,8	2,6	1,8	2,6	
niet stedelijk	1,3	2,1	1,6	2,4	1,8	2,6	1,8	2,6	

Tabel 5 – Kencijfers parkeren twee-onder-een-kap koopwoning

koop, tussen/hoek									
	Parkeerkencijfers (per woning)								
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	1,6	2,4	0,3 pp per woning
sterk stedelijk	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	1,6	2,4	
matig stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	1,6	2,4	
weinig stedelijk	1,1	1,9	1,4	2,2	1,6	2,4	1,6	2,4	
niet stedelijk	1,1	1,9	1,4	2,2	1,6	2,4	1,6	2,4	

Tabel 6 – Kencijfers parkeren koop tussenwoning

Volgens deze normen zouden er bij de toekomstige Jumbo ($5,1 * 18 =$) 92 parkeerplaatsen gerealiseerd dienen te worden.

De woningen hebben een totale parkeerbehoefte van 37 parkeerplaatsen:

- Koop, twee-onder-een-kap $2,1 * 12 = 26$
- Koop, tussen/hoek $1,9 * 6 = 11$

De twee-onder-een-kapwoningen krijgen allen een parkeervoorziening op eigen terrein (12 parkeerplaatsen). Dit geldt ook voor twee hoekwoningen (2 parkeerplaatsen) en voor de woningen aan de Eikenlaan (8 parkeerplaatsen). In totaal zijn er daarmee 22 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien.

De parkeerbehoefte van de tussenwoningen (11 parkeerplaatsen) dient te worden ingevuld door parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

Bij de supermarkt zijn 87 parkeerplaatsen, tegenover de supermarkt 20 parkeerplaatsen en aan de Eikenlaan 4 parkeerplaatsen in de openbare ruimte voorzien. In totaal zijn er daarmee 111 parkeerplaatsen in de openbare ruimte voorzien. De parkeervraag van de supermarkt (92 voertuigen) kan niet volledig worden bediend door het parkeerterrein bij de supermarkt. Op de 20 voorziene parkeerplaatsen tegenover de supermarkt en de 4 voorziene parkeerplaatsen in de Eikenlaan is echter (naast de parkeervraag van 11 voertuigen vanuit de woningen), capaciteit beschikbaar om de overloop van de supermarkt (5 voertuigen) op te vangen.

Stap 3: In kaart brengen toekomstige verkeersafwikkeling

Verdeling verkeer over omliggende wegennet

Het huidige en toekomstige verkeer van en naar de Jumbo en de woningen verdeelt zich over het omliggende wegennet. Gezien de centrale ligging van de ontwikkeling, nemen we aan dat het verkeer zich evenredig over de windrichtingen verdeelt over de Karel Doormanstraat, Boterstraat en Eikenlaan. Omdat de Zuivelstraat eenrichtingsverkeer wordt vanaf de Karel Doormanstraat richting de Boterstraat, nemen we daarnaast aan dat al het vertrekkende verkeer zich via de Boterstraat zal afwikkelen. Zie hiervoor ook onderstaande afbeelding.



Figuur 1 – Afwikkeling verkeer



Toekomstige verkeersintensiteiten omliggende wegennet

De huidige verkeersintensiteiten per etmaal in motorvoertuigen op de wegen rondom de ontwikkeling zijn aangeleverd door de gemeente. Deze verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het verkeersmodel van de gemeente en betreffen het basisjaar 2012. Om deze intensiteiten door te rekenen naar 2019, hebben wij een groeifactor van 1% per jaar op de cijfers toegepast. Tabel 7 geeft de resultaten weer.

Straatnaam	Wegvak	Etmaalintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--*
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--*
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--*
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	1.072
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	948
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.061

*Tabel 7 – Huidige verkeersintensiteiten in mvt zonder ontwikkeling – *De intensiteiten op deze wegvakken zijn volgens het verkeersmodel nihil*

De verkeersgeneratie die wij in stap 1 hebben berekend, hebben we volgens de beschreven verdeling toegedeeld en opgeteld bij de aangeleverde verkeersintensiteiten. Dit resulteert in de volgende toekomstige intensiteiten, weergegeven in mvt:

Straatnaam	Wegvak	Etmaalintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	2.258
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	283
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	283
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	1.920
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	1.796
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.627

Tabel 8 – Huidige verkeersintensiteiten in mvt met ontwikkeling

Stap 4: Toetsen toekomstige verkeersafwikkeling

Toetsing o.b.v. intensiteiten 2019

Het CROW heeft richtlijnen opgesteld voor de maximale verkeersintensiteiten die vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en leefbaarheid op verschillende wegcategorieën acceptabel worden geacht. Deze richtlijnen gebruiken wij als toetsingscriteria. Alle genoemde straten zijn erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. Op basis van de voorkeurskenmerken per wegtype uit het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Oude IJsselstreek 2012-2020 hebben wij 3.000 motorvoertuigen per etmaal als maximaal acceptabele intensiteiten gehanteerd.

Daarnaast hebben wij de volgende criteria aangehouden:

- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **< 80%** = de intensiteiten blijven ruim binnen de maximaal acceptabele intensiteiten; er is geen sprake van (leefbaarheids)knelpunt voor de omgeving.
- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **> 80 % – < 100 %** = de intensiteiten blijven nog binnen de maximaal acceptabele intensiteiten, maar bevinden zich in de buurt van het maximum; er kan sprake zijn van een beginnend (leefbaarheids)knelpunt voor de omgeving.



- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **100% of meer** = de intensiteiten overschrijden de maximaal acceptabele intensiteiten; er is sprake van een (leefbaarheids)knelpunt.

De maximaal acceptabele intensiteiten van 3.000 motorvoertuigen per etmaal is gezien vanuit de landelijke richtlijnen laag te noemen. CROW publicatie 351 (Ontwerpwijzer Fietsverkeer) noemt bijvoorbeeld 5.000 motorvoertuigen per etmaal als bovengrens (paragraaf 5.4.1). Een eventueel (leefbaarheids)knelpunt is vanuit dit oogpunt relatief klein als de 100% van de verhouding verkeersintensiteit versus de maximaal acceptabele verkeersintensiteit wordt bereikt.

Tabel 9 en Tabel 10 geven de uitkomsten met en zonder de ontwikkeling van de Jumbo weer op basis van bovenstaande toetsingscriteria. Te zien is dat de intensiteiten op alle wegvakken ruim binnen de maximaal acceptabele verkeersintensiteit blijven.

Straatnaam	Wegvak	Verhouding verkeersintensiteit / maximaal acceptabele verkeersintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	35,7%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	31,6%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	35,4%

Tabel 9 - Uitkomsten verkeerskundige toetsing huidige verkeersintensiteiten zonder ontwikkeling

Straatnaam	Wegvak	Verhouding verkeersintensiteit / maximaal acceptabele verkeersintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	75,3%
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	9,4%
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	9,4%
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	64,0%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	59,9%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	54,2%

Tabel 10 – Uitkomsten verkeerskundige toetsing huidige verkeersintensiteiten met ontwikkeling

Toetsing o.b.v. intensiteiten 2030

Om te bepalen of het verkeer van en naar de ontwikkeling ook in de toekomst goed kan worden afgewikkeld, hebben we de toetsing ook uitgevoerd over de verkeersintensiteiten in 2030. Hierbij zijn we uitgegaan van een autonome groeifactor van het verkeer van 1% per jaar.



Straatnaam	Wegvak	Etmaalintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	1.196
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	1.057
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.184

Tabel 11 – Verkeersintensiteiten 2030 in mvt zonder ontwikkeling

De verkeersgeneratie die wij in stap 1 hebben berekend, hebben we volgens de beschreven verdeling toegedeeld en opgeteld bij de verkeersintensiteiten in 2030. Dit resulteert in de volgende toekomstige intensiteiten, weergegeven in mvt.

Straatnaam	Wegvak	Etmaalintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	2.519
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	316
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	316
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	2.142
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	2.003
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.816

Tabel 12 – Verkeersintensiteiten 2030 in mvt met ontwikkeling

Ook deze intensiteiten hebben we getoetst aan de genoemde toetsingswaarden. Tabel 13 en Tabel 14 geven de uitkomsten op basis van bovenstaande toetsingscriteria met en zonder ontwikkeling weer. Alleen de Zuivelstraat heeft een verhouding van meer dan 80%, maar blijft wel binnen de maximaal acceptabele verkeersintensiteit.

Straatnaam	Wegvak	Verhouding verkeersintensiteit / maximaal acceptabele verkeersintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--
Karel Doormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	39,9%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	35,2%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	39,5%

Tabel 13 - Uitkomsten verkeerskundige toetsing verkeersintensiteiten 2030 zonder ontwikkeling



Straatnaam	Wegvak	Verhouding verkeersintensiteit / maximaal acceptabele verkeersintensiteit
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	84,0%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	10,5%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	10,5%
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	71,4%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	66,8%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	60,5%

Tabel 14 – Uitkomsten verkeerskundige toetsing verkeersintensiteiten 2030 met ontwikkeling

Conclusies

Op basis van de uitgevoerde toetsing concluderen wij dat de intensiteiten rondom de nieuw te bouwen Jumbo en woningen in Varsseveld na de realisatie en ook in 2030 binnen de marges van de maximaal acceptabele intensiteiten blijven. Qua parkeren zijn er voldoende parkeerplaatsen voorzien om in de parkeervraag te voldoen. Op basis van deze conclusie kan gesteld worden dat het aspect verkeer de ontwikkeling niet in de weg staat.

Memo

Aan : De heer R. Mathijssen (BRO)

C.c. : -

Van : Eelco Bos (Mobycon)

Betreft : Gevoeligheidsanalyse verkeerafwikkeling supermarkt en woningbouw
Boterstraat Varsseveld

Datum : 20 november 2020

Kenmerk : M06163-M2-E2

Inleiding

Er zijn plannen om op de locatie van de voormalig zuivelfabriek aan de Boterstaat in Varsseveld een Jumbo-supermarkt van ca. 1.300 m² winkelvloeroppervlak (= ca. 1.800 m² bvo) en 18 woningen te realiseren (12 twee-onder-een-kap woningen en 6 rijtjeswoningen). In deze notitie beschrijven wij het verkeerskundige onderzoek naar deze nieuwbouwwontwikkeling.

Op 17 november 2020 hebben wij in notitie M06163-M-E8 de resultaten van het verkeerskundige onderzoek naar deze ontwikkeling opgeleverd. Hierin concluderen wij dat het aspect verkeer de ontwikkeling niet in de weg staat.

Gevoeligheidsanalyse

Als uitgangspunt voor de afwikkeling van het verkeer van deze ontwikkeling hebben we aangenomen dat het verkeer zich evenredig om het omliggende wegennet verdeelt. Er is echter behoefte aan inzicht in de mate waarin het wegennet de verkeersintensiteiten kan afwikkelen, als het verkeer zich niet geheel evenredig verdeelt.

Deze notitie bevat daarom een gevoeligheidsanalyse, waarmee wij per weg inzichtelijk maken welk aandeel van het verkeer van de ontwikkeling deze weg maximaal kan afwikkelen. Voor deze analyse hebben wij dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in onze notitie M06163-M-E8 van 17 november 2020:

- Verkeersgeneratie ontwikkeling: 2.258 motorvoertuigen per werkdagemaal.
- Maximaal acceptabele verkeersintensiteit (MAV): 3.000 motorvoertuigen per werkdagemaal (op basis van voorkeurskenmerken per wegtype uit het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Oude IJsselstreek 2012-2020).
- Bron verkeersintensiteiten: verkeersmodel gemeente (basisjaar 2012).
- Groeifactor verkeersintensiteit per jaar vanaf basisjaar 2012 tot 2019 en 2030: 1% per jaar.



Daarnaast hebben wij de gevoeligheid bepaald op basis van de volgende verhoudingen tussen de verkeersintensiteit en de maximaal acceptabele verkeersintensiteit:

- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **< 80%** = de intensiteiten blijven ruim binnen de maximaal acceptabele intensiteiten; er is geen sprake van (leefbaarheids)knelpunt voor de omgeving.
- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **> 80 % – < 100 %** = de intensiteiten blijven nog binnen de maximaal acceptabele intensiteiten, maar bevinden zich in de buurt van het maximum; er kan sprake zijn van een beginnend (leefbaarheids)knelpunt voor de omgeving.
- Verhouding verkeersintensiteit versus maximaal acceptabele verkeersintensiteit = **100% of meer** = de intensiteiten overschrijden de maximaal acceptabele intensiteiten; er is sprake van een (leefbaarheids)knelpunt.

Resultaten

De onderstaande tabellen geven de resultaten weer van de gevoeligheidsanalyse voor de huidige situatie en voor 2030. Te zien is dat de Zuivelstraat en Kareldoormanstraat het verkeer volledig kunnen afwikkelen. Dit wordt veroorzaakt door de huidige nihil verkeersintensiteiten op deze wegen. De Boterstraat en Eikenlaan kunnen 50% tot 60% van het verkeer van de ontwikkeling afwikkelen. Dit betekent dat iets meer dan de helft van het verkeer via deze wegen kan rijden, zonder dat dit tot een beginnend (leefbaarheids)knelpunt leidt. Daadwerkelijke (leefbaarheids-) knelpunten treden pas op als 80% tot 90% van het verkeer via deze wegen gaat rijden.

Gezien de centrale ligging van de ontwikkeling achten wij de kans zeer klein dat meer dan de helft van het verkeer van de ontwikkeling zich via één weg zal afwikkelen.

Straatnaam	Wegvak	Etmaal- intensiteit	Beschikbare capaciteit tot MAV**		Maximaal aandeel verkeer ontwikkeling	
			Tot 80%	Tot 100%	Tot 80%	Tot 100%
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	1.072	1.328	1.928	58,8%	85,4%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	948	1.452	2.052	64,3%	90,9%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.061	1.339	1.939	59,3%	85,9%

Tabel 1 – Gevoeligheidsanalyse o.b.v. huidige verkeersintensiteiten– *De intensiteiten op deze wegvakken zijn volgens het verkeersmodel nihil - **Maximaal acceptabele verkeersintensiteit



Straatnaam	Wegvak	Etmaal-intensiteit	Beschikbare capaciteit tot MAV**		Maximaal aandeel verkeer ontwikkeling	
			Tot 80%	Tot 100%	Tot 80%	Tot 100%
Zuivelstraat	Karel Doormanstraat - Boterstraat	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Kareldoormanstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	--*	2.400	3.000	100,0%	100,0%
Boterstraat	Zuivelstraat - Eikenlaan	1.196	1.204	1.804	53,3%	79,9%
Boterstraat	Zuivelstraat - Kerkplein	1.057	1.343	1.943	59,5%	86,0%
Eikenlaan	Karel Doormanstraat - Boterstraat	1.184	1.216	1.816	53,9%	80,4%

Tabel 2 – Gevoeligheidsanalyse o.b.v. verkeersintensiteiten 2030 – *De intensiteiten op deze wegvakken zijn volgens het verkeersmodel nihil - **Maximaal acceptabele verkeersintensiteit

Conclusies

Op basis van de uitgevoerde gevoeligheidsanalyse concluderen wij dat het verkeer van en naar de nieuw te bouwen Jumbo en woningen in Varsseveld na de realisatie en ook in 2030 binnen de marges van de maximaal acceptabele intensiteiten afgewikkeld kan worden. Gezien de centrale ligging van de ontwikkeling geldt dit ook als de afwikkeling van het verkeer zich niet geheel evenredig over de wegen verdeelt. Door deze centrale ligging is de kans namelijk klein dat meer dan de helft van het verkeer zich via één weg zal afwikkelen. Op basis van deze conclusie kan gesteld worden dat het aspect verkeer de ontwikkeling niet in de weg staat.