

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Ontwikkeling Hornbach vestiging Duiven

Verklaring verkeersgeneratie en -afwikkeling

2 november 2015
HBH021/Nbc/0054.01
20 oktober 2015

Datum
Kenmerk
Eerste versie

1 Inleiding

Op maandag 27 mei 2013 heeft de gemeenteraad van Duiven het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Zuid' gewijzigd vastgesteld. Ten behoeve van dit bestemmingsplan heeft de gemeente Duiven destijds Goudappel Coffeng BV gevraagd te helpen bij het neerzetten van een zo realistisch mogelijk beeld van de toekomstige inrichting en verkeerssituatie voor de lange termijn op bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf¹. Naast de in 2013 reeds bestaande functies op het bedrijventerrein heeft Goudappel Coffeng bij het opstellen van haar analyse rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen op het bedrijventerrein.

Hornbach Real Estate Duiven B.V. is voornemens om op een perceel aan de Nieuwgraaf te Duiven een Hornbach bouwmarkt, tuincentrum, drive-in inclusief parkeergelegenheid en aanhorigheden te vestigen. Op basis van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort Zuid' is deze ontwikkeling niet geheel mogelijk en dus moet het bestemmingsplan worden herzien. BRO heeft ten behoeve van de ontwikkeling van een Hornbach vestiging het Ontwerp Bestemmingsplan² opgesteld. Ter onderbouwing van de verkeersafwikkeling is in het Ontwerp Bestemmingsplan naar het onderzoek van Goudappel Coffeng uit 2013 verwezen.

Diverse partijen hebben een zienswijze op het Ontwerp Bestemmingsplan ingediend. In de zienswijzen wordt onder andere ingegaan op de berekende verkeersgeneratie en de afwikkeling als gevolg van de verkeersgeneratie.

¹ Rapportage: 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf; Resultaten kruispuntberekeningen'; kenmerk: DVN051/Bmh/0524 d.d. 2 mei 2013.

² Ontwerpbestemmingsplan HORNBAACH DUIVEN d.d. 25 juni 2015.

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Duiven heeft Goudappel Coffeng verzocht op de ingediende zienswijzen te reageren. In dat kader zullen wij in deze notitie nader ingaan op de twee verschillende modellen die zijn gebruikt voor de berekening van de te verwachten verkeersgeneratie (Verkeersmodel Regio Arnhem en CROW-kencijfers) en de manier waarop de Hornbach vestiging bij deze berekeningen is meegenomen. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten in het onderzoek³ van Goudappel Coffeng. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten ten aanzien van de verkeersgeneratie zoals gehanteerd door BRO in het Ontwerp Bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 wordt een vergelijking gemaakt tussen beide rekenmethoden. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 hieraan een conclusie verbonden.

2 Onderzoek verkeersafwikkeling (Goudappel Coffeng)

De uitkomsten van het onderzoek van Goudappel Coffeng ten behoeve van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Zuid' zijn verwoord in de rapportage 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf; Resultaten kruispuntberekeningen (kenmerk: DVN051/Bmh/0524 d.d. 2 mei 2013)'. De verkeersafwikkeling is in totaal op 18 kruispunten geanalyseerd. In de analyse is uitgegaan van de in 2013 aanwezige vormgeving van de kruispunten, uitgezonderd de kruispunten rond Nieuwgraaf. Voor laatstgenoemde kruispunten is gebruik gemaakt van de voorlopige ontwerp-tekening opgesteld door Civilsupport in opdracht van de gemeente Duiven⁴. Aanpassingen aan de kruispunten conform de rapportage opgesteld door Goudappel Coffeng zijn momenteel in uitvoering. De onderbouwing geldt nog als actueel.

2.1 Verkeersintensiteiten

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit prognoses voor het toekomstjaar 2021 van het verkeersmodel Regio Arnhem (basisjaar: 2011). De toedeling van de huidige situatie, waarop het prognosejaar is gebaseerd, is gekalibreerd aan de hand van verkeerstellingen ter plaatse. In het prognosejaar is rekening gehouden met infra-structurele maatregelen, zoals de doortrekking van de A15. Naast de in 2013 bestaande functies op het bedrijventerrein is in de analyse rekening gehouden met ontwikkelingen op het bedrijventerrein. Dit betreft zowel reeds vastgestelde ontwikkelingen als mogelijke ontwikkelingen op 'vrije' plekken op het bedrijventerrein alsmede detailhandelsontwikkelingen met een verkeersaantrekkende werking op bestaande en ingevulde locaties binnen de detailhandelsnota. Voor de vastgestelde alsmede mogelijke ontwikkelingen is de verkeersgeneratie opgenomen in het prognosejaar 2021 van het verkeersmodel. Dit model is gekalibreerd voor de werkdag alsmede een zaterdag.

³ Rapportage: 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf; Resultaten

⁴ Civilsupport; Centerpoort-Nieuwgraaf beter bereikbaar; Optimalisatie fase 2; Basisvariant d.d. 11 september 2012.

2.2 Verkeersgeneratie ontwikkelingen

Een berekening van de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen met behulp van de waarden uit het Verkeersmodel Regio Arnhem (2011) zal, vanwege de kalibratie op de verkeerstellingen, de werkelijkheid op het bedrijventerrein meer benaderen dan de berekende verkeersgeneratie op basis van de meer algemene CROW-kencijfers. Dat is de reden waarom Goudappel Coffeng voor het bepalen van de te verwachten verkeersgeneratie door bestaande en toekomstige ontwikkelingen gebruik heeft gemaakt van het Verkeersmodel Regio Arnhem.

Eerst hebben wij de totale verkeersgeneratie van alle ontwikkelingen berekend. Binnen de in meer en mindere mate geplande ontwikkelingen bevinden zich, naast voornamelijk woongerelateerde ontwikkelingen, twee nieuwe 'trekkers' (Ikea is een bestaande trekker): een detailhandelsvestiging van Saturn (Media Markt) en een vestiging in het segment 'grootschalige bouwmarkt' (Hornbach). Saturn heeft destijds een opgave van de te verwachten bezoekersaantallen aangeleverd. De bezoekersaantallen van de grootschalige bouwmarkt (Hornbach) zijn bepaald op basis van eerder uitgevoerde studies voor vestigingen van vergelijkbare grootschalige Hornbach bouwmarkten in andere gemeenten. Voor de grootschalige bouwmarkt (Hornbach) is gerekend met een totale omvang van 32.000 m² bvo, derhalve een grotere bouwmarkt dan nu op het bedrijventerrein wordt gerealiseerd. In tabel 2.1 is de berekende verkeersgeneratie voor de Hornbach vestiging op verschillende momenten in de week weergegeven. De waarden zijn weergegeven in motorvoertuigen (mvt) per tijdseenheid.

	werkdag	zaterdag
etmaal	3.453	5.500*

* Zie rapportage Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf Goudappel Coffeng -bijlage 2-)

Tabel 2.1: Verkeersintensiteiten grootschalige bouwmarkt (de Hornbach) in mvt per tijdseenheid

Met behulp van het verkeersmodel is de verkeersgeneratie conform een herkomst/bestemmingsmatrix verdeeld over de wegvakken in de omgeving. Hieruit zijn voor de werkdag avondspits en zaterdagmiddag kruispuntstromen modelmatig gegenereerd.

Opmerkingen Royal HaskoningDHV op de rapportage van Goudappel Coffeng

1. Berekeningen voor 2021 is geen lange termijn te noemen.

De basis van de verkeersmodellen is nog steeds hetzelfde. De ontwikkelingen die in het basismodel (basisjaar 2011) waren voorzien na het jaar 2020 zijn nog steeds actueel. De inpassing van de A15 in de verkeersstructuur binnen de regio is in de berekeningen in het jaar 2013 meegenomen. Er zijn op dit moment geen nieuwe ontwikkelingen in de hoofdstructuur te noemen ten opzichte van de berekeningen zoals in 2013 zijn uitgevoerd. De berekeningen gemaakt met behulp van het verkeersmodel zijn daarmee nog actueel.

2. *Niet is aangegeven hoe de verkeersintensiteiten op het maatgevende uur voor de zaterdagen zijn bepaald.*

Goudappel Coffeng heeft verkeersintensiteiten op zaterdag op het maatgevende uur bepaald (piekuur 14:00 – 15:00 uur) met een voor de zaterdag op basis van telcijfers gekalibreerd verkeersmodel.

3. *De verkeersgeneratie van de twee echte publiekstrekkers is niet gepubliceerd.*

De verkeersgeneratie van een grootschalige bouwmarkt en Saturn (Media Markt) is weergegeven in bijlage 2 van de rapportage 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf' d.d. 2 mei 2013.

4. *De relevantie van het bruin/witgoed segment is niet duidelijk.*

De geplande Saturn vestiging betreft een ontwikkeling in het bruin/witgoed segment. De Saturn heeft een opgave gedaan van de bezoekersaantallen. Op basis van deze uitgangspunten is in de rapportage 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf' de verhouding van de bezoekersaantallen tussen woongerelateerde ontwikkelingen en een ontwikkeling het bruin/witgoedsegment (Saturn) berekend.

5. *Het is niet duidelijk of de gepresenteerde wachttijd in tabel 2.2 de gemiddelde of maximale wachttijd betreft.*

De weergegeven waarden in tabel 2.2 betreft de gemiddelde wachttijd.

6. *Er bestaan bij Royal Haskoning twijfels over de analyse naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van de verkeerslichten op de aansluitingen met de A12.*

De theoretische kwaliteit van de verkeersafwikkeling is voor de maatgevende momenten (werkdag avondspits en zaterdagmiddag) beoordeeld met behulp van het op telcijfers gekalibreerde verkeersmodel. De verkeersaantrekkende werking van de Hornbach vestiging is meegenomen in de analyse van de toekomstige verkeersintensiteiten (prognosejaar 2021). Geconcludeerd is dat met enkele software aanpassingen in de regelingen de verkeersintensiteiten zowel op een werkdag avondspits alsmede op zaterdagmiddag met een cyclustijd van 100 seconden afgewikkeld kunnen worden. Overigens kunnen wij ons niet vinden in de stelling dat de verkeersafwikkeling rond de A12 op dit moment tijdens piekuren problematisch verloopt. De recente fysieke aanpassingen aan de op- en afritten van en naar de A12 / Rivierweg staan garant voor een goede en veilige verkeersafwikkeling.

7. *Zonder detailinformatie met betrekking tot de COCON regelingen is niet duidelijk of het verkeer van en naar het bedrijventerrein goed verwerkt kan worden.*

In de rapportage 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf' staat beschreven dat met slecht enkele kleine aanpassingen in de regelingen (software) de intensiteiten kunnen worden verwerkt. Softwarematige aanpassingen hebben betrekking op bijvoorbeeld de lengte van de groentijden en het veranderen van de fase volgorde. Hierin zijn de regelingen geoptimaliseerd voor de maximale toekomstvariant. Deze aanpassingen zijn anno 2015 nog niet noodzakelijk om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling te garanderen.

8. *Het is niet duidelijk of het doortrekken van de middenberm bij kruispunt 4 wordt meegenomen.*

Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat er geen problemen zijn met de doorstroming op dit punt. Wel worden aanbevelingen gedaan om de verkeersveiligheid op dit punt te verbeteren. De gemeente is hierover in gesprek met de betrokken ondernemers. Overigens is dit punt niet gelegen direct of nabij Hornbach.

9. *Het is niet duidelijk of de voorgestelde aanpassingen aan kruispunt 6 worden uitgevoerd.*

De aanpassingen worden uitgevoerd. Vanaf kruispunt 6 richting de rotonde bij Ikea kan het verkeer komende vanaf de Rivierweg zonder conflict afslaan en de weg vervolgen. Op het kruispunt wordt de voorrang geregeld.

10. *Het is niet duidelijk of de voorgestelde aanpassingen aan kruispunt 9 worden uitgevoerd.*

De aanpassingen worden uitgevoerd. Bij het kruispunt wordt een linksafvak toegevoegd en de voorrang geregeld.

3 Bestemmingsplan Hornbach Duiven (BRO)

Het project, waarvoor het bestemmingsplan is opgesteld, betreft de realisatie van een Hornbach-vestiging bestaande uit een tuincentrum, bouwmarkt en drive-in, inclusief de aanverwante branches doe-het-zelf, waaronder tapijten, keukens en sanitair. De omvang van de vestiging bedraagt ongeveer 20.200 m² bvo, bestaande uit:

- de bouwmarkt van circa 10.000 m² bvo;
- het tuincentrum met circa 2.500 m² bvo verwarmde binnenruimte en circa 2.700 m² bvo buitenruimte;
- de drive-in van ongeveer 5.000 m² bvo.

In het bestemmingsplan is met behulp van de CROW⁵-kencijfers (publicatie 317⁶) de verkeersgeneratie van de Hornbach vestiging berekend. De gemeente Duiven geldt als 'matig stedelijk', waarin de ontwikkellocatie is gelegen in de 'rest bebouwde kom'. Gerekend is met de gemiddelde kencijfers binnen de bandbreedte. Deze bandbreedte kan worden bepaald door het autobezit per huishouden. Deze ligt in de gemeente Duiven op 1,13 auto's per huishouden. Het landelijke gemiddelde van 'matig stedelijke gebieden' ligt op 1,14 auto's per huishouden. Dit bevestigt het gebruik van de gemiddelde verkeersgeneratie kencijfers.

⁵ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

⁶ Kencijfers Parkeren en Verkeersgeneratie - oktober 2012.

⁷ Conform CBS heeft de gemeente Duiven stedelijkheidsklasse 3 'Matig stedelijk' op basis van een adressendichtheid van 1.068 adressen per km².

In de berekening is geen rekening gehouden met de verkeersgeneratie van de 'drive in'. In verschillende analyses uitgevoerd door Goudappel Coffeng wordt de 'drive in' berekend als een arbeidsextensieve/bezoekersextensieve ontwikkeling (loods/opslag). Het gemiddelde kencijfer voor deze functie bedraagt 1,05 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag. Op basis van 5.000 m² bvo 'drive in' bedraagt de verkeersgeneratie voor de drive in circa 53 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie berekend met behulp van de CROW verkeersgeneratie kencijfers in dat geval 3.884 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag. In het Ontwerp Bestemmingsplan is 3.831 mvt/etmaal/gemiddelde weekdag opgenomen. De verkeerskundige effecten van deze zeer geringe toename zijn echter te verwaarlozen.

Op basis van de verkeersintensiteit voor een gemiddelde weekdag kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Daarvoor dient gekeken te worden naar de maatgevende perioden, een werkdag avondspitsuur en een zaterdagmiddagpiek. In hoofdstuk 4 wordt een vergelijking gemaakt tussen de beschreven verkeersintensiteit in het Ontwerp Bestemmingsplan en de verkeersintensiteit uit het verkeersmodel dat is gehanteerd in de studie naar de verkeersafwikkeling ten behoeve van het volledige bestemmingsplan Centerpoort-Nieuwgraaf.

De functie van 'drive in' vergroot de opslagcapaciteit van een vestiging. De 'drive in' heeft tot gevolg dat minder frequent hoeft te worden bevoorraadt dan in de winkels zonder deze buffer het geval is. De belevering kan in grotere hoeveelheden en met een lagere frequentie plaatsvinden. Hierdoor is sprake van een relatief laag aandeel vrachtverkeer⁸.

In de oude bestemming is sprake van een groothandelscentrum met veel op- en overslag. Dit genereert een relatief hoog aandeel vrachtverkeer. Om deze reden neemt het aandeel vrachtverkeer per saldo niet als gevolg van de bestemmingsplanwijziging ten opzichte van de huidige situatie niet toe.

4 Vergelijk verkeersintensiteiten

In het onderzoek ten behoeve van het vastgestelde bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Zuid' is de verkeersgeneratie voor onder andere een vestiging van een grootschalige bouwmarkt berekend op basis van het Verkeersmodel Regio Arnhem. Daarbij is tevens bepaald hoeveel verkeer een grootschalige bouwmarkt gemiddeld genereert op een werkdag en op de zaterdag.

Het Ontwerp Bestemmingsplan maakt bij de berekening van de verkeersgeneratie in beginsel geen onderscheid tussen werkdagen en dagen in het weekeinde. De kencijfers van het CROW gaan uit van verkeersgeneratie die gemiddeld is over de zeven dagen van de week, dus per weekdag.

⁸ Ca. 20 bevoorradingsvoertuigen per dag, waarvan slechts een klein deel met middelzware- en zware vrachtwagens wordt uitgevoerd.

Voor een vergelijk tussen beiden hebben wij de verkeersgeneratie uit het Verkeersmodel Regio Arnhem omgerekend naar de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag (CROW systematiek). Het resultaat wordt vergeleken met de verkeersgeneratie zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan ten behoeve van de Hornbach.

In het Verkeersmodel Regio Arnhem bedraagt de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag 3.453 mvt/etmaal. Op zaterdag is de verkeersgeneratie van 5.500 mvt/etmaal. Ervaringscijfers van de Hornbach laten zien dat het aantal bezoekers op zondag circa 50% van de zaterdag betreft. Hornbach is voornemens in Duiven iedere zondag geopend te zijn. Dat geeft op zondag een verkeersgeneratie van 2.750 mvt/etmaal. Het weektotaal komt hiermee op 25.515 mvt/etmaal. Omgerekend geeft dat een verkeersgeneratie van 3.645 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Dit gemiddelde zal in de praktijk overigens lager liggen omdat de openstelling op de zondag er in resulteert dat een deel van de bezoekers die anders door de week of op zaterdag de vestiging zou bezoeken nu uitwijkt naar de zondag. Met dit effect is in voorgaande berekening geen rekening gehouden.

Op de maatgevende momenten voor de verkeersafwikkeling is het verschil in de uitkomsten van beide rekenmethodieken dermate beperkt dat dit niet van invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Uit vorenstaand vergelijk wordt geconcludeerd dat de berekende verkeersgeneratie zoals opgenomen in beide bestemmingsplannen overeenkomstig is met elkaar.

5 Conclusies

In het onderzoek dat heeft geresulteerd in de Rapportage: 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf; Resultaten heeft Goudappel Coffeng voldoende rekening gehouden met de ontwikkeling van een grootschalige bouwmarkt zoals Hornbach. Sterker nog, in de Rapportage: 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf is rekening gehouden met de komst van een substantieel grotere bouwmarkt dan thans wordt gerealiseerd.

Middels het verkeersmodel is, vanwege de kalibratie op basis van verkeerstellingen, gekozen voor een betrouwbare rekenmethode van de verkeersgeneratie van in meer en mindere mate geplande ontwikkelingen. De functie in het segment 'grootschalige bouwmarkt' is hierin als één van de twee trekkers benoemd.

Bij het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan is rekening gehouden met de uitkomsten van de Rapportage: 'Verkeersstructuur Centerpoort-Nieuwgraaf. Daarnaast is aansluiting gezocht bij de kencijfers zoals gepubliceerd door het CROW. Wanneer beide verkeersmodellen qua uitgangspunten op elkaar worden afgestemd, blijkt dat beide berekeningen op een vrijwel gelijk aantal te verwachten verkeersbewegingen uitkomt.

De gemeente Duiven stelt hoge eisen aan de ontsluiting van Centerpoort Nieuwgraaf. In plaats van uit te gaan van het maatgevende avondspitsuur, heeft de gemeente Duiven de verkeersintensiteit aangehouden van de zaterdagmiddag. Deze verkeersintensiteit ligt hoger dan die tijdens het maatgevende avondspitsuur.

De kruispuntberekeningen (of de kwaliteit van de doorstroming voldoet) zijn uitgevoerd voor het drukste moment op het bedrijventerrein (zaterdagmiddagpiek), waarin de ontwikkeling van de Hornbach vestiging als trekker van de verkeersgeneratie is benoemd. Op de overige momenten is aantoonbaar sprake van lagere verkeersintensiteiten van alle functies op het bedrijventerrein. Geconcludeerd wordt dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling ook op de overige momenten wordt gegarandeerd.

Met de aanwezige wegen en de thans in uitvoering zijnde aanpassingen van deze wegen wordt voorzien in een robuuste infrastructuur die berekend is op de op het bedrijventerrein aanwezige en toekomstige functies.