

Verkeerskundige toets uitbreiding Hornbach

Gemeente Sittard-Geleen

maart 2013
Definitief

Verkeerskundige toets uitbreiding Hornbach

dossier : AC7123-103-101
registratienummer : MO-MA20130044
versie : A
classificatie : Klant vertrouwelijk

Gemeente Sittard-Geleen

maart 2013
Definitief

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	2
2	VERKEERSAFWIKKELING	3
2.1	Autonome situatie	4
2.2	Toekomstige situatie (na uitbreiding / opwaardering Hornbach)	6
3	PARKEREN	8
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	9
4.1	Verkeersafwikkeling	9
4.2	Parkeren	9
5	COLOFON	10

1 INLEIDING

Ten zuiden van de Urmonderbaan (N294) in Geleen is de Huis- en Tuinboulevard gelegen. De Huis- en Tuinboulevard bestaat uit een verzameling winkels op het gebied van huis & tuin. Op het terrein van de Huis- en Tuinboulevard zijn, naast enkele kleinere winkelformules, onder andere een vestiging van Gamma, Intratuin, Blokker (tuinmeubelen) en Kwantum gevestigd.

Naast het terrein van de Huis- en Tuinboulevard is een vestiging van Hornbach gelegen. In de nabije toekomst zal Hornbach deze vestiging uitbreiden en opwaarderen. Naar de verkeerseffecten van het door Hornbach ter plaatse gewenste bouwplan is door DHV onderzoek gedaan in oktober 2010 (MO-MA20100009). Dit onderzoek bevat een actualisatie van de rapportage van oktober 2010.

Het bouwplan Hornbach zorgt voor een toename van verkeersintensiteiten van en naar het plangebied en ook de parkeerbehoefte zal toenemen. In dit rapport berekenen wij de verwachte verkeerstoename en beoordelen wij of deze door de toekomstige infrastructuur verwerkt kan worden. Verder stellen we een parkeerbalans op om de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen te bepalen.



Afbeelding 1: Overzicht plangebied

2 VERKEERSAFWIKKELING

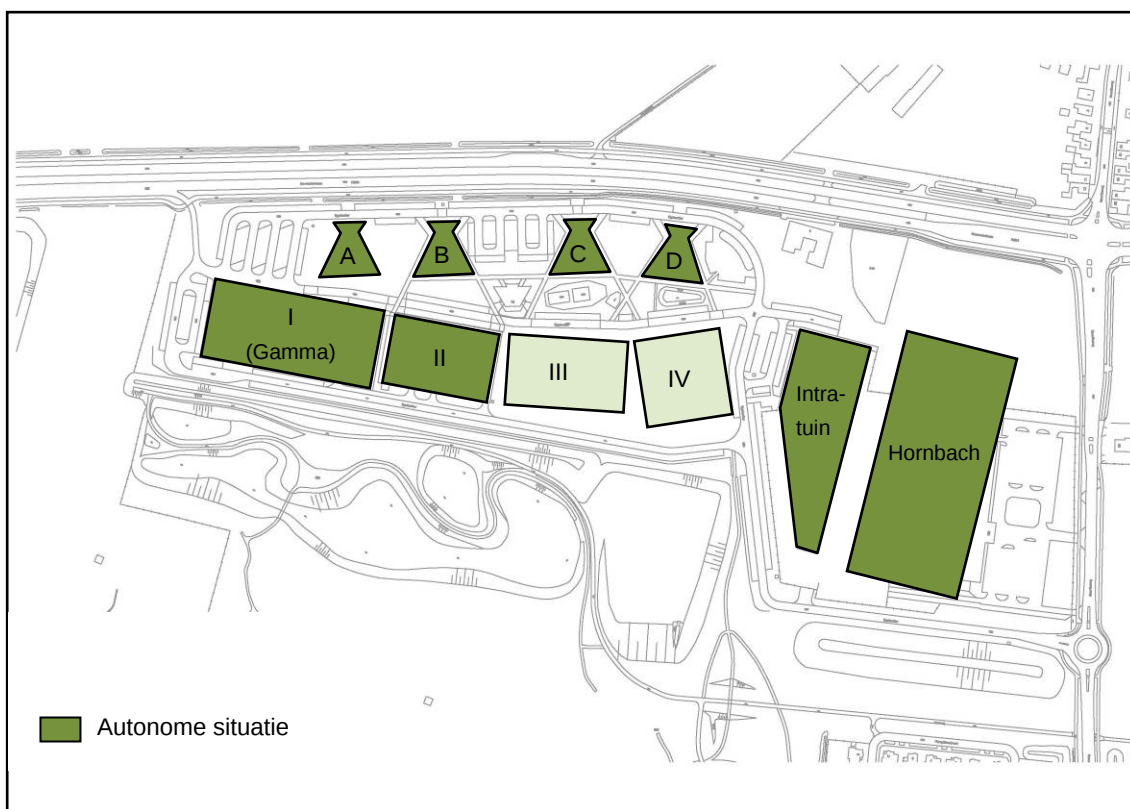
Dit rapport gaat alleen in op de effecten van de geplande uitbreiding / opwaardering van Hornbach. Het volledig ontwikkelde en gevulde plan Huis- en Tuinboulevard, inclusief de huidige invulling van Hornbach wordt beschouwd als autonome situatie. De gebouwen III en IV zijn op dit moment nog niet gerealiseerd, maar zijn dus wel meegenomen in de autonome situatie.

Als autonome situatie gaan wij uit van de volgende uitgangspunten:

- het volledige plan Huis- en Tuinboulevard is ontwikkeld (inclusief de gebouwen III en IV);
- de vestiging van Hornbach conform autonome situatie (10.000m² waarvan 1.500m² bouwmarkt en 8.500m² tuincentrum).

In de toekomstige situatie wordt gerekend met:

- een uitbreiding / opwaardering van Hornbach naar 17.154 m², waarvan 11.785m² bouwmarkt en 5.369m² tuincentrum.



Afbeelding 2: Overzicht autonome situatie

2.1 Autonome situatie

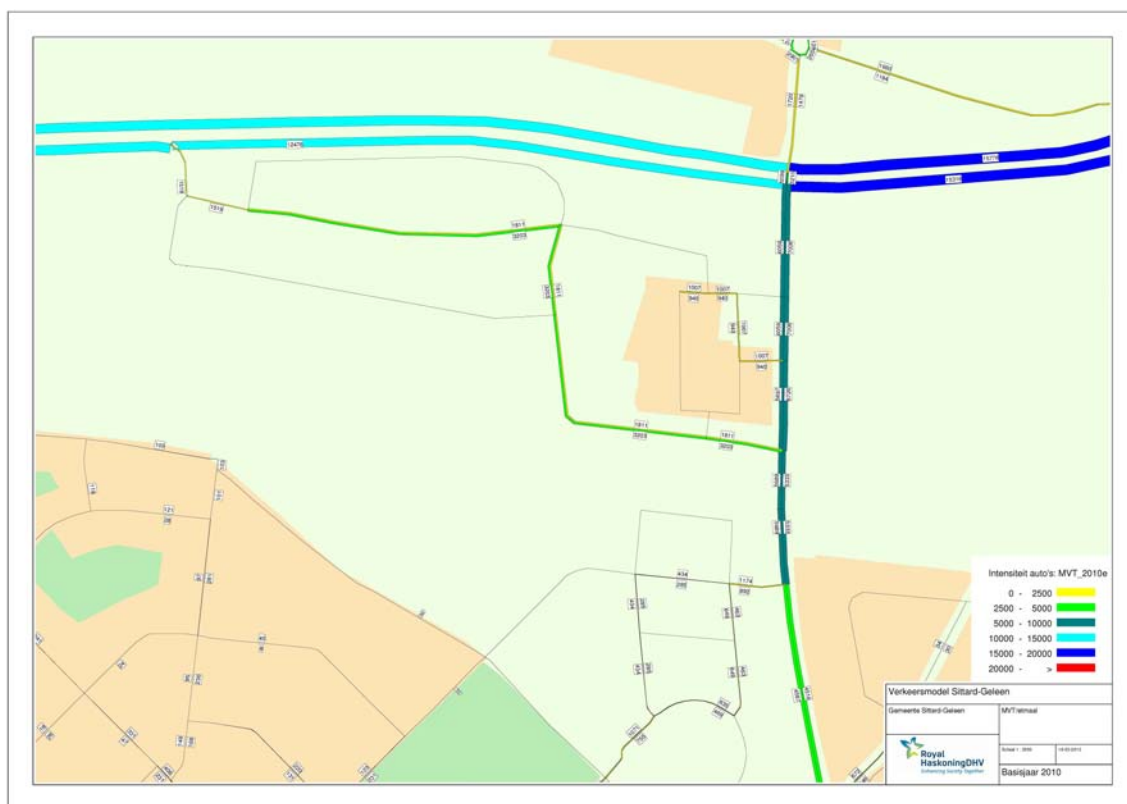
De verkeersgeneratie in de autonome situatie is bepaald aan de hand van de CROW publicatie 317, "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Deze publicatie hanteert een minimale en een maximale verkeerproductie per categorie. Wij hebben telkens het gemiddelde van de kencijfers gehanteerd, ofschoon gegeven de aard van de CROW kengetallen ook van de minimum kengetallen uit mag worden gegaan.

De verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag bedraagt in de autonome situatie 8.961 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). Hiervan worden 1.928 mvt/etm gegenereerd door Hornbach. Uitgangspunt hierbij is dat de Huis- en Tuinboulevard en Hornbach gelegen zijn in het gebied "rest bebouwde kom" en binnen de stedelijkheidsgraad "matig stedelijk".

Bedrijf	Categorie	Oppervlakte	Verkeerproductie
I Gamma	Bouwmarkt	6156 m2	2079 mvt/etm
I Blokker	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1239 m2	103 mvt/etm
II Kwantum	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1695 m2	141 mvt/etm
II Jysk	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1401 m2	117 mvt/etm
II A&C (tijdelijk tot Rosengarten)	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1133 m2	94 mvt/etm
IIIa	Tuincentrum	1974 m2	330 mvt/etm
IIIb	Tuincentrum	1974 m2	330 mvt/etm
IIIc	Tuincentrum	1974 m2	330 mvt/etm
IVa	Tuincentrum	1600 m2	268 mvt/etm
IVb	Tuincentrum	1600 m2	268 mvt/etm
IVc Gereserveerd voor Animal Plaza	Groencentrum	2200 m2	312 mvt/etm
V Intratuin (incl. buitenverkoop)	Tuincentrum	9040 m2	1511 mvt/etm
A Ned. Slaapcentrum	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1081 m2	90 mvt/etm
B Hellebrekers	Woonwarenhuis/Woonwinkel	367 m2	31 mvt/etm
B Klasse Keukens	Woonwarenhuis/Woonwinkel	714 m2	59 mvt/etm
C Relaxed	Groencentrum	546 m2	77 mvt/etm
C Matrassenland	Woonwarenhuis/Woonwinkel	535 m2	45 mvt/etm
D Animal Plaza	Groencentrum	1081 m2	153 mvt/etm
H	Woonwarenhuis/Woonwinkel	120 m2	10 mvt/etm
H Cucine Abitare	Woonwarenhuis/Woonwinkel	176 m2	15 mvt/etm
Pey / Berden	Woonwarenhuis/Woonwinkel	5000 m2	416 mvt/etm
A&C Rosengarten	Woonwarenhuis/Woonwinkel	3050 m2	254 mvt/etm
		44.656 m2	7033 mvt/etm
Hornbach	Bouwmarkt	1500 m2	507 mvt/etm
Hornbach	Tuincentrum	8500 m2	1421 mvt/etm
		10.000 m2	1928 mvt/etm
		54.656 m2	8961 mvt/etm

Als gevolg van combinatiebezoek (het bezoeken van meerdere winkels tijdens één bezoek) is het aantal voertuigen dat (in het verkeersmodel) het terrein op- en afrijdt (ca. 8.500 mvt/etm) iets lager dan de berekende verkeerproductie van 8.961 mvt/etmaal.

Deze gegevens zijn, samen met de huidige wegenstructuur, ingevoerd in het verkeersmodel van de gemeente Sittard-Geleen om te bepalen hoe deze verkeersintensiteiten zich verdelen over het netwerk. Uitgangspunt voor de berekeningen in de autonome situatie is dat Hornbach ontsloten wordt via de Einighauserweg. In onderstaande modelplot worden de verkeersintensiteiten in de autonome situatie weergegeven, uitgedrukt in mvt/etm voor een gemiddelde werkdag.



Afbeelding 3: Verkeersintensiteiten autonome situatie (mvt/etm)

Met behulp van kruispuntberekeningen is beoordeeld of de kruispunten op het terrein van de Huis- en Tuinboulevard en in de omgeving, met de huidige vormgeving, deze verkeersintensiteiten kunnen verwerken. Hierbij is de avondspits als maatgevende periode beschouwd, omdat dit hier de drukste periode van de dag is. Er is dan sprake van een piek in het woon-werkverkeer, gecombineerd met (vertrekkend) winkelend publiek van de Huis- en Tuinboulevard.

Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat de kruispunten op het terrein van de Huis- en Tuinboulevard de verkeersintensiteiten goed kunnen verwerken. Ook de rotonde op de kruising Egelantier – Einighauserweg kan de berekende verkeersintensiteiten nog verwerken. De restcapaciteit op de kruising Einighauserweg – Urmonderbaan (N294) is echter beperkt. Om te voorkomen dat de wachtrij voor linksafslaand verkeer tot op de rechtdoorgaande strook kan overwogen worden het opstelvak voor linksaf te verlengen. Hiervoor is voldoende ruimte beschikbaar vanwege de aanwezigheid van een brede middenberm.

In onderstaande tabel zijn de kruispuntbelastingen van de zwaarst belaste kruispunten in de autonome situatie weergegeven. Vanaf een belastingsgraad van 0,80 spreekt men van overbelasting.

Kruispuntbelasting autonome situatie

Kruispunt	Belastingsgraad
Egelantier – Einighauserweg (rotonde)	0.48 ¹
Einighauserweg – Urmonderbaan (N294) (VRI)	0.74

¹ In de praktijk is de belastingsgraad van de rotonde hoger, omdat de rotonde ongunstiger is vormgegeven dan de richtlijnen voorschrijven. Desondanks is er in de autonome situatie voldoende restcapaciteit.

2.2 Toekomstige situatie (na uitbreiding / opwaardering Hornbach)

In de toekomstige situatie hebben we rekening gehouden met een uitbreiding / wijziging van de oppervlaktes van Hornbach naar 17.154 m², waarvan 11.785m² bouwmarkt en 5.369m² tuincentrum.

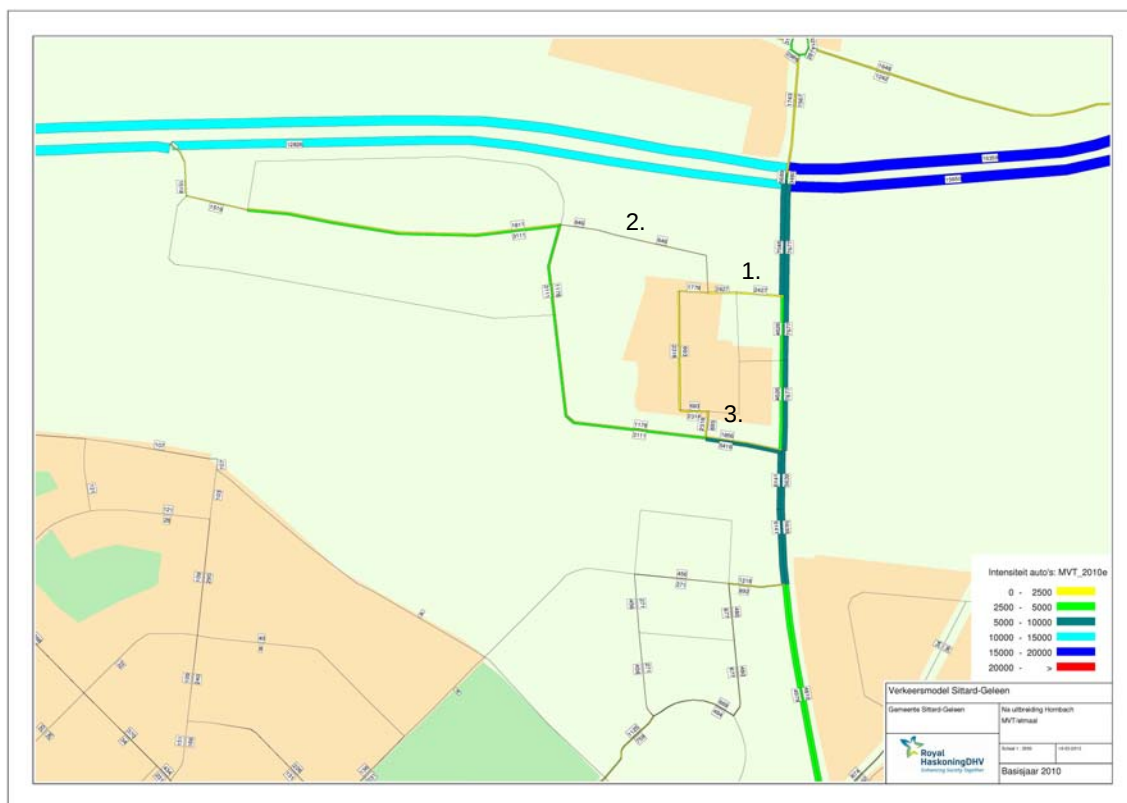
Bedrijf	Categorie	Oppervlakte	Verkeerproductie
I Gamma	Bouwmarkt	6156 m ²	2079 mvt/etm
I Blokker	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1239 m ²	103 mvt/etm
II Kwantum	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1695 m ²	141 mvt/etm
II Jysk	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1401 m ²	117 mvt/etm
II A&C (tijdelijk tot Rosengarten)	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1133 m ²	94 mvt/etm
IIIa	Tuincentrum	1974 m ²	330 mvt/etm
IIIb	Tuincentrum	1974 m ²	330 mvt/etm
IIIc	Tuincentrum	1974 m ²	330 mvt/etm
IVa	Tuincentrum	1600 m ²	268 mvt/etm
IVb	Tuincentrum	1600 m ²	268 mvt/etm
IVc Gereserveerd voor Animal Plaza	Groencentrum	2200 m ²	312 mvt/etm
V Intratuin (incl. buitenverkoop)	Tuincentrum	9040 m ²	1511 mvt/etm
A Ned. Slaapcentrum	Woonwarenhuis/Woonwinkel	1081 m ²	90 mvt/etm
B Hellebrekers	Woonwarenhuis/Woonwinkel	367 m ²	31 mvt/etm
B Klasse Keukens	Woonwarenhuis/Woonwinkel	714 m ²	59 mvt/etm
C Relaxed	Groencentrum	546 m ²	77 mvt/etm
C Matrasland	Woonwarenhuis/Woonwinkel	535 m ²	45 mvt/etm
D Animal Plaza	Groencentrum	1081 m ²	153 mvt/etm
H	Woonwarenhuis/Woonwinkel	120 m ²	10 mvt/etm
H Cucine Abitare	Woonwarenhuis/Woonwinkel	176 m ²	15 mvt/etm
Pey / Berden	Woonwarenhuis/Woonwinkel	5000 m ²	416 mvt/etm
A&C Rosengarten	Woonwarenhuis/Woonwinkel	3050 m ²	254 mvt/etm
		44656 m²	7033 mvt/etm
Hornbach	Bouwmarkt	11785 m ²	3980 mvt/etm
Hornbach	Tuincentrum	5369 m ²	898 mvt/etm
		17154 m²	4877 mvt/etm
		61810 m²	11.910 mvt/etm

Ook de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie is berekend aan de hand van CROW publicatie 317. De totale verkeersgeneratie van het plangebied, inclusief Hornbach bedraagt in de toekomstige situatie 11.910 mvt/etm, waarvan 4.877 mvt/etm veroorzaakt door Hornbach. Dit betekent een toename van 2.949 mvt/etm.

Ook deze cijfers zijn ingevoerd in het verkeersmodel om de verdeling over het netwerk te bepalen. Hierbij is rekening gehouden met de volgende wijzigingen in de infrastructuur:

- De huidige aansluiting van Hornbach op de Einighauserweg vervalt en wordt vervangen door een uitvoegstrook vanuit het noorden. (1.)
- Aan de noordzijde van Hornbach wordt een verbindingsweg aangelegd van/naar het terrein van de Huis- en Tuinboulevard. (2.)
- Aan de zuidzijde van de parkeerplaats van Hornbach wordt een aansluiting gemaakt op de Egelantier. Dit wordt de hoofdonthuizing van het parkeerterrein van Hornbach. (3.)

In onderstaande afbeelding worden de verkeersintensiteiten voor de toekomstige situatie weergegeven. (mvt/etm)



Afbeelding 4: Verkeersintensiteiten toekomstige situatie (mvt/etm)

Met behulp van kruispuntberekeningen is wederom beoordeeld of de kruispunten, met de toekomstige vormgeving, de toekomstige verkeersintensiteiten kunnen verwerken.

In onderstaande tabel zijn de kruispuntbelastingen van de zwaarst belaste kruispunten in de directe omgeving voor de toekomstige situatie weergegeven.

Kruispuntbelasting toekomstige situatie

Kruispunt	Belastingsgraad
Egelantier – Einighauserweg (rotonde)	0.65 ²
Einighauserweg – Urmonderbaan (N294) (VRI)	0.76

Door de verhoogde verkeersintensiteiten neemt vooral de belasting van de rotonde toe. Bij een belastingsgraad van 0,8 spreekt men van overbelasting. De rotonde heeft dus nog voldoende restcapaciteit en aanpassingen zijn niet noodzakelijk.

De zware belasting van de VRI op de Urmonderbaan (N294) wordt mede veroorzaakt door de grote hoeveelheid linksafslaand verkeer richting de Mauritsweg. Om te voorkomen dat de wachtrij voor linksafslaand verkeer tot op de rechtdoorgaande strook komt te staan kan overwogen worden het opstelvak voor linksaf te verlengen. Hiervoor is voldoende ruimte beschikbaar vanwege de aanwezigheid van een brede middenberm.

² In de praktijk is de belastingsgraad van de rotonde hoger, omdat de rotonde ongunstiger is vormgegeven dan de richtlijnen voorschrijven. Hierdoor is er in praktijk slechts een beperkte restcapaciteit.

3 PARKEREN

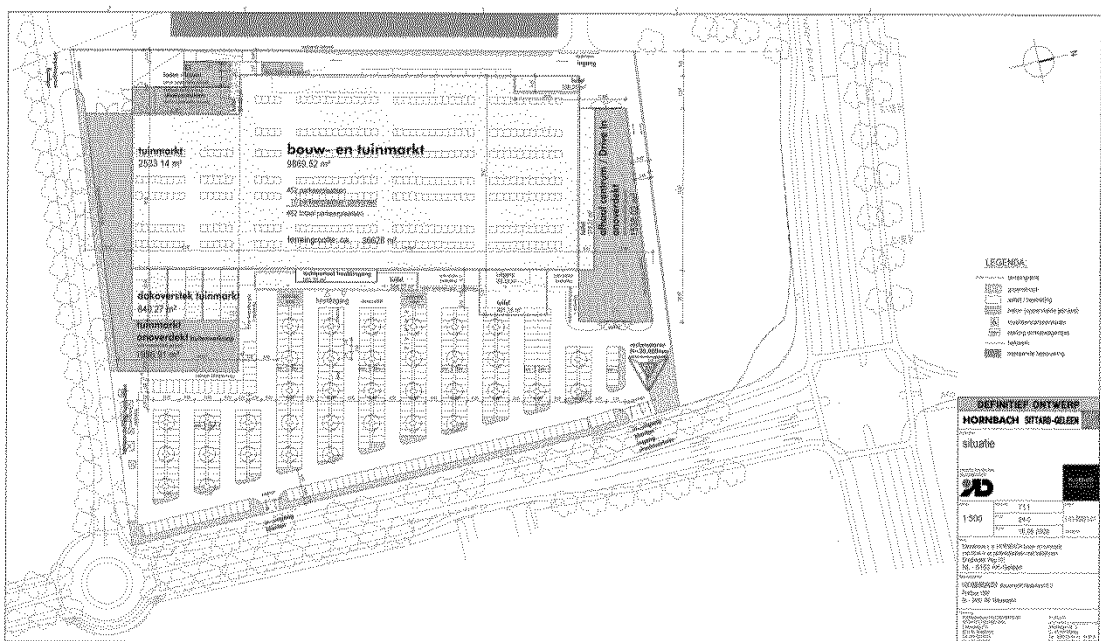
Om te bepalen of er in de toekomstige situatie voldoende parkeergelegenheid aanwezig is op het terrein van Hornbach is de parkeerbehoefte berekend met behulp van de CROW publicatie 317, "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie".

Voor de categorie bouwmarkt wordt een minimale parkeernorm voorgeschreven van 2,1 parkeerplaatsen per 100m2 BVO en voor de categorie tuincentrum wordt een minimale parkeernorm voorgeschreven van 2,3 parkeerplaatsen per 100m2 BVO.

Uitgangspunt hierbij is dat Hornbach gelegen is in het gebied “rest bebouwde kom” en binnen de stedelijkheidsgraad “matig stedelijk”.

Dit betekent dat het parkeerterrein van Hornbach in de toekomstige situatie minimaal een capaciteit van 371 parkeerplaatsen moet hebben.

Volgens het laatste ontwerp (d.d. 16-06-2009) worden er 446 parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit betekent dat er in het bouwplan voldoende parkeercapaciteit aanwezig is.



Afbeelding 5: Ontwerptekening parkeerterrein Hornbach

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In de autonome situatie is het verkeer op en rondom de Huis- en Tuinboulevard en Hornbach goed af te wikkelen. Als gevolg de uitbreiding en opwaardering van Hornbach zal de verkeersbelasting en de parkeerbehoefte toenemen.

4.1 Verkeersafwikkeling

Ook in de toekomstige situatie zijn de verwachte verkeersintensiteiten in de omgeving van de Huis- en Tuinboulevard en Hornbach goed af te wikkelen op het bestaande / geplande wegennet. De rotonde Egelantier – Mauritsweg raakt echter wel zwaarder belast. Aangezien de rotonde niet optimaal (volgens de geldende richtlijnen) is vormgegeven kan dit in de praktijk incidenteel leiden tot langere wachtrijen. Om de verkeersafwikkeling op de rotonde te verbeteren kan overwogen worden deze aan te passen en conform de geldende richtingen vorm te geven of om te bouwen tot een turborotonde. Dit heeft echter wel een groter ruimtebeslag tot gevolg.

De verkeersregelininstallatie (VRI) op de kruising Einighauserweg – Urmonderbaan (N294) heeft een beperkte restcapaciteit, maar er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om een goede doorstroming te waarborgen. Wel kan overwogen worden het voorsorteervak voor linksafslaand verkeer richting Mauritsweg te verlengen. Hiervoor is voldoende ruimte aanwezig en hierdoor kan ook tijdens piekmomenten al het linksafslaand verkeer in het voorsorteervak opstellen.

4.2 Parkeren

In de toekomstige situatie (na uitbreiding / opwaardering van Hornbach) is er op het terrein van Hornbach voldoende parkeergelegenheid. Conform het meest recente ontwerp worden er 446 parkeerplaatsen aangelegd terwijl er minimaal 371 parkeerplaatsen nodig zijn. Er is dus voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Sittard-Geleen	
Project	: Verkeerskundige toets uitbreiding Hornbach	
Dossier	: AC7123-103-101	
Omvang rapport	: 10 pagina's	
Auteur	: ing. Sander Hoen	
Bijdrage	: -	
Interne controle	: Lucien de Baere	
Projectleider	: ing. Sander Hoen	
Projectmanager	: drs. ing. A.W.H. Erhardt	
Datum	: 20 maart 2013	
Naam/Paraaf	:	ing. S. Hoen

HaskoningDHV Nederland B.V.

Transport & Asset Management

Horsterweg 18/A

6199 AC Maastricht Airport

Postbus 302

6199 ZN Maastricht Airport

T (088) 348 78 48

F (088) 348 78 99

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

