
MEMO

Van : Walter Swolfs en Jos van Jole
Project : Van Cranenbroek vestiging Venlo

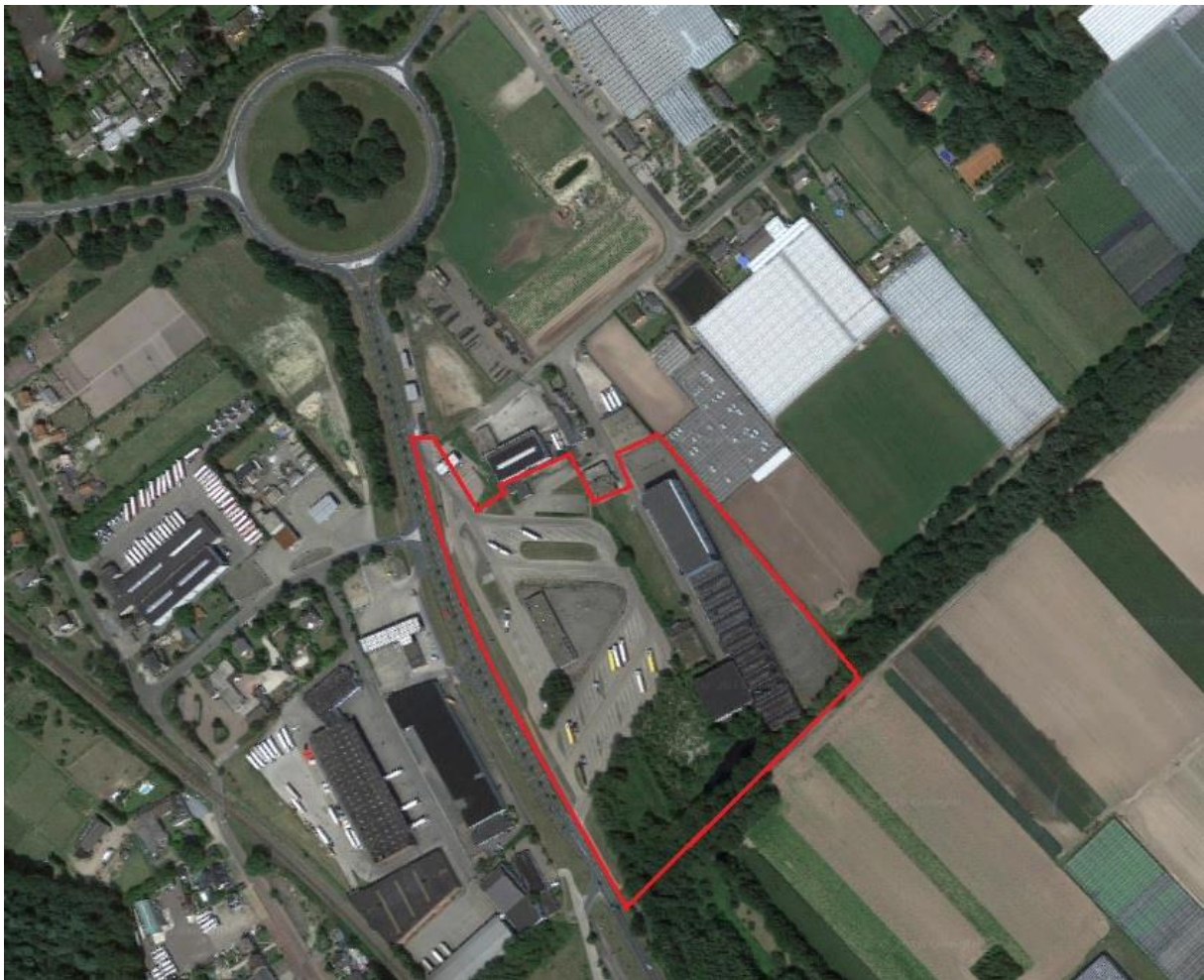
Datum : 3 mei 2017
Aan : Gemeente Venlo

Betreft : Mobiliteitstoets nieuwvestiging Van Cranenbroek Venlo



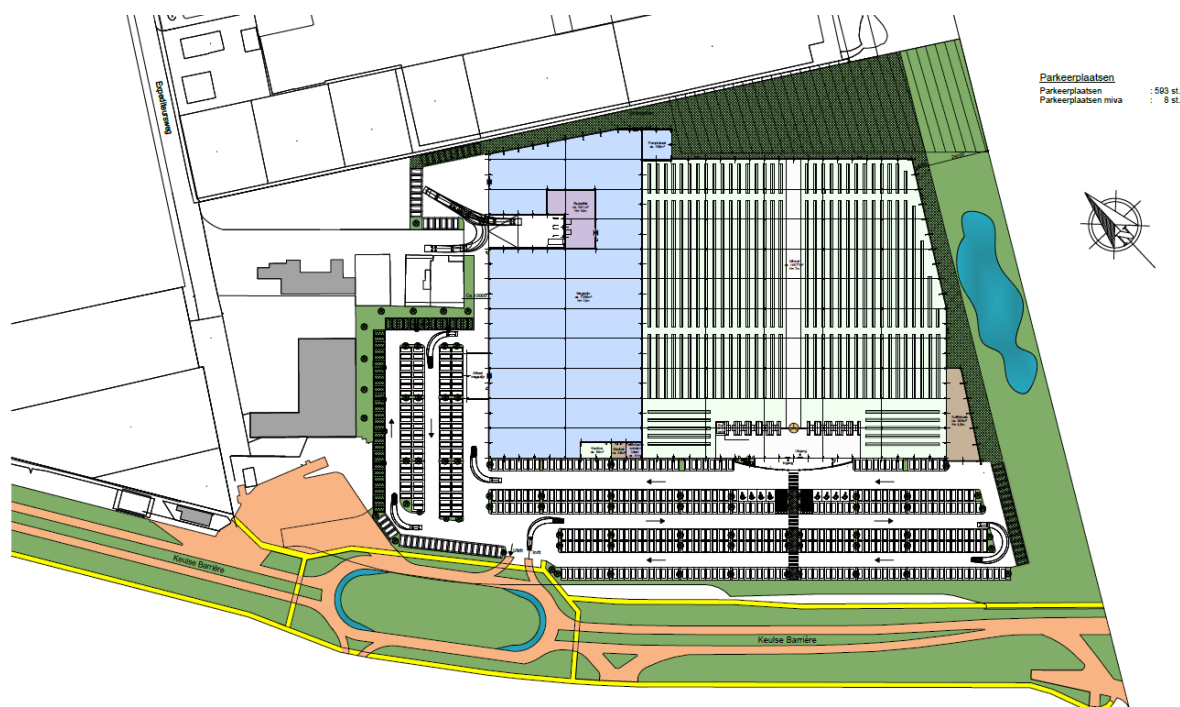
Inleiding

Van Cranenbroek is voornemens een nieuwe winkelvestiging met afhaalmagazijn te realiseren in Venlo. De vestiging is voorzien op de locatie van het voormalig douanekantoor aan de Keulse Barrière. Op dit moment fungeert het terrein als stopplaats voor vrachtwagens uit binnen en buitenland die bij Venlo de grens met Duitsland passeren.



Figuur 1: Plangebied nieuwvestiging Van Cranenbroek Venlo

De beoogde ontwikkeling voorziet in het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van nieuwe bebouwing ten behoeve van de vestiging van Van Cranenbroek. De buitenruimte zal hierbij tevens heringericht worden. In de toekomstige situatie wordt nieuwe winkel¹ gerealiseerd van maximaal 15.000 m² wvo een koffiehoeke van 400 m² en een afhaalmagazijn van maximaal 10.500 m². Voor een goede ontsluiting van de locatie op de Keulse Barrière, in combinatie met die van het direct ten noorden van de locatie gelegen tankstation en het westelijk gelegen bedrijventerrein, is tevens een ovonde beoogd. Het totale plan is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Ontwikkeling Van Cranenbroek Venlo inclusief ovonde Keulse Barrière

Voor de beoogde ontwikkelingen dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Onderdeel hiervan is een mobiliteitstoets, waarmee de effecten van deze ontwikkeling op het gebied van verkeer inzichtelijk worden gemaakt.

Leeswijzer

In dit memo zijn de resultaten van de mobiliteitstoets opgenomen. Achtereenvolgens worden besproken:

- de bestaande ontsluitingsstructuur met daarbij onderliggend een beschrijving van de wegcategorisering en daaraan gerelateerde wegfunctie op basis van het gemeentelijk verkeer en vervoersplan (GVVP) van de gemeente Venlo;
- een afkadering van het onderzoeksgebied;
- de verkeersgeneratie van de ontwikkelingen;
- de verkeersafwikkeling in de toekomstige situatie inclusief de beoogde ontwikkelingen, met als basis de autonome situatie zoals bekend uit gegevens verkregen uit verkeerstellingen;
- de parkeersituatie in de toekomstige situatie.

Ontsluitingsstructuur

Gemotoriseerd verkeer

De locatie is gelegen op het bedrijventerrein Keulse Barrière. Het terrein heeft een logistiek/distributief karakter. Het bedrijventerrein wordt doorsneden door de Keulse Barrière, gelegen tussen het Keulseplein (rotonde Kaldenkerkerweg – Klagenfurtlaan – Keulse Barrière) en de Duitse autosnelweg 61. Vroeger maakte de Keulse

¹ Het nieuwste ontwerp bevat een lager aantal m² aan winkelvloeroppervlak (14.900 m²) en magazijnoppervlak (8.000 m²). Onderhavige mobiliteitstoets gaat zodoende uit van een worstcase situatie.

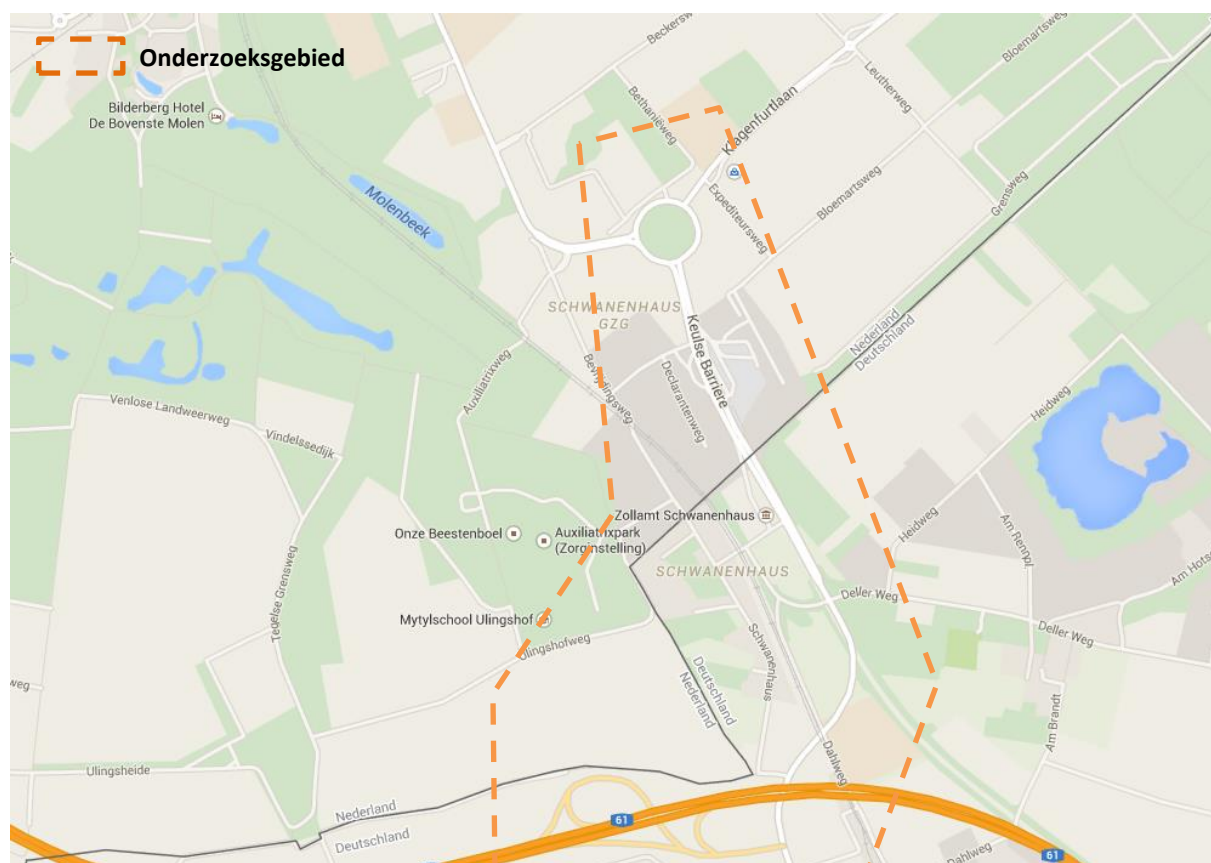
Barrière onderdeel uit van de verbinding tussen de A67 in Nederland en de Duitse autosnelweg 61. Met de realisatie van de A74 is deze functie vervallen. Binnen het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan en de daarin opgenomen wegcategorisering is de weg nog wel gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. De weg heeft dan met name een verzamelfunctie voor verkeer van en naar het bedrijventerrein en wellicht als lokale ontsluiting naar de Duitse autosnelweg 61. De Keulse Barrière sluit ten noorden van de planlocatie aan op het Keulseplein. Vanaf hier kan via de Kaldenkerkerweg gemakkelijk het centrum van Venlo worden bereikt. De Klagenfurtlaan, welke eveneens aansluit op het Keulseplein, vormt de oostelijke randweg van Venlo. De Keulse Barrière ligt buiten de bebouwde kom en kent op Nederlands grondgebied een maximum snelheid van 60 km/u. Ditzelfde geldt voor de Kaldenkerkerweg (tot aan de Auxiliatrixweg) en de Klagenfurtlaan. De Kaldenkerkerweg leidt ter hoogte van de Auxiliatrixweg de bebouwde kom van Venlo binnen. Binnen de bebouwde kom geldt een maximum snelheid van 50 km/u.

Langzaam verkeer

Parallel aan beide zijden van de Keulse Barrière is een vrijliggende fietsvoorziening aanwezig. Deze maken onderdeel uit van het hoofdnet aan fietsroutes in en rond Venlo. Door de aanwezigheid van deze voorzieningen worden het langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer gescheiden van elkaar afgewikkeld. Gezien de functie van de Keulse Barrière als gebiedsontsluitingsweg past dit bij de richtlijnen voor een Duurzaam Veilige verkeersafwikkeling.

Onderzoeksgebied

In de volgende figuur is het onderzoeksgebied opgenomen waar het verdere onderzoek betrekking op zal hebben.



Figuur 3: Afbakening onderzoeksgebied

De intensiteiten op de Keulse Barrière zijn na de realisatie van de A74 sterk gedaald. Het Keulseplein was op deze intensiteiten gedimensioneerd. De ontwikkeling van de vestiging van Van Cranenbroek zal een verkeersgeneratie tot gevolg hebben. Deze verkeersgeneratie is echter niet dusdanig, ook doordat het verkeer zich verdeelt over

het wegnen, dat de capaciteit van het Keulseplein een probleem zal vormen. Daarnaast is de infrastructuur rondom de op- en afritten bij de Duitse autosnelweg 61 relatief recent aangelegd. Met het oog op de toekomst zal deze infrastructuur voldoende robuust zijn gedimensioneerd dat geen sprake zal zijn van capaciteitsproblemen aldaar. Binnen dit onderzoek wordt daarom enkel een capaciteitsberekening uitgevoerd voor de nieuw te realiseren ovonde ter hoogte van de aansluiting richting het parkeerterrein bij de vestiging van Van Cranenbroek.

Verkeersgeneratie

Berekening verkeersgeneratie etmaal

Om een betrouwbaar beeld te geven van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie, wordt gebruikgemaakt van de bezoekersaantallen van de vestiging van Van Cranenbroek. Onderzoek voor de vestiging van Van Cranenbroek in Dongen laat namelijk zien dat de CROW-kentallen, die normaliter gebruikt worden voor het bepalen van de verkeersgeneratie bij 'reguliere' nieuwe functies (oppervlak maal kental voor verkeersgeneratie), voor Van Cranenbroek in zijn geheel niet toepasbaar zijn. Dit komt door de unieke formule van Van Cranenbroek. Het gebruik van de CROW-kentallen zou leiden tot een onbetrouwbaar beeld van de toekomstige verkeersbewegingen. Deze CROW-kentallen zijn dan ook niet geschikt voor een realistische prognose van de verkeersgeneratie als gevolg van de uitbreiding van Van Cranenbroek. Dit wordt verder onderbouwd in bijlage 1. Derhalve zijn de bezoekersaantallen van Van Cranenbroek in het uitgevoerde onderzoek leidend voor het bepalen van de verkeersgeneratie.

Omdat voor de locatie in Venlo geldt dat er sprake is van een geheel nieuwe vestiging van Van Cranenbroek, is het niet mogelijk om op basis van historische gegevens een prognose te geven voor het aantal klanten. De prognose van het aantal bezoekers voor de nieuwvestiging van Van Cranenbroek in Venlo is daarom gelijk getrokken met een vergelijkbare vestiging in Landgraaf. Deze vestiging heeft, gezien de ligging nabij het grensgebied met Duitsland een vergelijkbaar verzorgingsgebied. De bestaande vestiging van Van Cranenbroek in Landgraaf heeft een winkelvloeroppervlak van 10.000 m². Voor deze vestiging is een uitbreiding beoogd naar 19.350 m² wvo waarbij op basis van historische gegevens een prognose voor het aantal betalende bezoekers is aangehouden van 710.532. Op basis van een conversieratio van 77% (standaard in de doe-het-zelf-branch) en een gemiddelde groeps grootte van 1,35 is een doorrekening gemaakt naar het totaal aantal bezoekers. Op basis van deze berekening blijkt het totaal aantal bezoekers van 1.245.738 per jaar. In het kader van een worstcase benadering is dit bezoekersaantal ook aangehouden voor de nieuwe, kleinere vestiging (15.000 m² wvo) in Venlo. Voor dit geprognosticeerde aantal bezoekers is in bijlage 2 de bijbehorende verkeersgeneratie berekend. Op een gemiddelde openingsdag genereert de vestiging in Venlo 5.772 mvt/etmaal.

Ten behoeven van het verkeersonderzoek is echter de verkeersgeneratie tijdens een piekmoment van belang (werkdag en zaterdag). Ook dan dient een goede verkeersafwikkeling gewaarborgd te zijn. Op basis van het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) van het Centraal Bureau Statistiek (CBS) is te achterhalen dat:

- het aantal winkelbezoeken op een gemiddelde werkdag circa 15% bedraagt van het totaal aantal winkelbezoeken in een week;
- het aantal winkelbezoeken op een zaterdag circa 21% bedraagt van het totaal aantal winkelbezoeken in een week.

Op basis van bovenstaande blijkt dat de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag 5.195 mvt/etmaal bedraagt en 7.273 mvt/etmaal op een zaterdag.

Verkeersgeneratie maatgevend spitsuur

Voor de verkeersafwikkeling is het van belang om de verkeersgeneratie te bepalen voor de maatgevende spitsperiodes. Voor een werkdag geldt als maatgevend spitsuur de periode tussen 16.30 uur en 17.30 uur. Op een gemiddelde werkdag bedraagt het aantal bezoekers tijdens het drukste uur circa 10% van het totaal aantal bezoekers op een dag (bron: OVIN). Tijdens het drukste uur op een zaterdag (14.00 uur tot 15.00 uur) ligt dit percentage hoger. Op een zaterdag is circa 15% van alle bezoekers aanwezig tijdens het drukste uur (bron: OVIN). Op basis van deze gegevens is vervolgens de verkeersgeneratie per maatgevend spitsuur bepaald. Deze bedraagt:

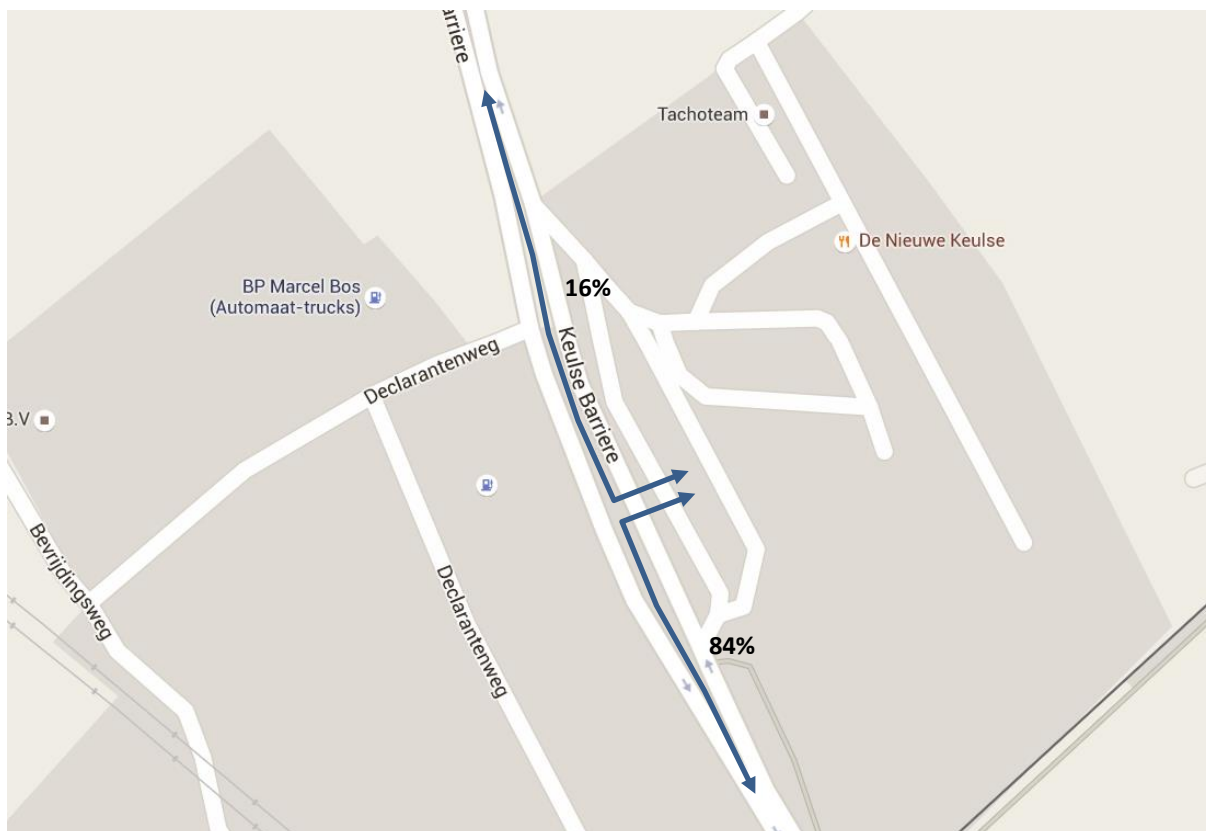
- tijdens het drukste uur op een gemiddelde werkdag 520 mvt/uur, waarvan 260 aankomsten en 260 vertrekken;

- tijdens het drukste uur op een zaterdag 1.091 mvt/uur, waarvan 546 aankomsten en 546 vertrekken.

Verdeling verkeersgeneratie

De verdeling van de verkeersgeneratie vanaf het parkeerterrein in noordelijke of zuidelijke rijrichting over Keulse Barrière is bepaald aan de hand van:

- de omvang van het verzorgingsgebied van de vestiging van Van Cranenbroek en het aantal inwoners (potentiële bezoekers) per kern (zie bijlage 3);
- de ligging van de vestiging van Van Cranenbroek ten opzichte van de kernen binnen het verzorgingsgebied;
- de ontsluitingsmogelijkheden vanuit de kernen naar de vestiging van Van Cranenbroek;
- de combinatie van bovenstaande gegevens, gerelateerd aan de routeplanner in Google Maps.



Figuur 4: Verkeersverdeling verkeersgeneratie door ontwikkeling Van Cranenbroek

Verkeersafwikkeling ovonde Keulse Barrière – parkeerterrein Van Cranenbroek – Declarantenweg

De capaciteitsberekening is uitgevoerd met behulp van de Meerstrooksrotondeverkenner zoals ontwikkeld door de provincie Zuid-Holland. Hierin is een ovonde eigenlijk niet als rotondevorm opgenomen. De capaciteit van een ovonde is echter groter dan die van een enkelstrooksrotonde. Wanneer een enkelstrooksrotonde voldoende capaciteit heeft, dan is dit ook het geval bij de realisatie van een ovonde.

De verkeersintensiteiten voor de Keulse Barrière zijn gebaseerd op verkeerstellingen uit 2013 zoals aangeleverd door de gemeente Venlo. Deze zijn opgehoogd naar het prognosejaar 2026 op basis van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar. Uit deze tellingen is voor de Keulse Barrière te concluderen dat het drukste uur op een zaterdag hoger ligt dan het drukste uur op de werkdag (641 mvt/etmaal op zaterdag om 414 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag). Omdat ook de verkeersgeneratie van Van Cranenbroek op de zaterdag hoger is dan op een werkdag, is de capaciteitsberekening uitgevoerd voor de zaterdag. Hierbij is worstcase wel rekening gehouden met de verkeersstroom van en naar het westelijk deel van bedrijventerrein Keulse Barrière via de Declarantenweg zoals die zou plaatsvinden op een werkdag. Voor de Declarantenweg zijn geen verkeersintensiteiten bekend. De gehanteerde intensiteit voor deze weg is aangenomen op basis van de verkeersgeneratie van bedrijventerrein Keulse Barrière. Dit bedrijventerrein heeft een netto oppervlak van 27

hectare. Op basis van CROW kencijfers leidt dit tot een totale verkeersgeneratie van 5.674 mvt/etmaal op een werkdag. Hiervan is circa twee derde gelegen aan de westzijde van de Keulse Barrière. Circa driekwart van dit westelijke deel wordt afgewikkeld via de Declarantenweg (2.837 mvt/etmaal). Hiervan wordt 10% afgewikkeld tijdens het drukste uur. Ook voor dit verkeer geldt dat de verkeersstroom voornamelijk in zuidelijke richting gericht zal zijn. Daarom is dezelfde verdeling aangehouden als voor Van Cranenbroek. Binnen de Meerstrooksrotondeverkenner is het noodzakelijk het aantal motorvoertuigen per uur om te rekenen naar personenauto equivalenten (pae). Voor de Keulse Barrière en de Declarantenweg heeft daarom omrekening plaatsgevonden op basis van de standaard omrekenfactor van 1,08.

Resultaten capaciteitsberekening

De uitvoer van de capaciteitsberekening is opgenomen in bijlage 4. Hierbij is de verkeersafwikkeling getoetst op basis van een vormgeving voor een enkelstrooksrotonde. Uit de berekening blijkt voor een drukste uur op een zaterdag, waarbij ook rekening wordt gehouden met een verkeersstroom van en naar het westelijk deel van het bedrijventerrein zoals die geldt op een werkdag (worstcase), een maximale verzadigingsgraad van 0,79. De maximale wachtrij bedraagt gemiddeld 5 voertuigen. De maximale gemiddelde wachttijd bedraagt 14 seconden. Als richtwaarden zijn binnen de Meerstrooksrotondeverkenner voor de verzadigingsgraad en de wachttijd respectievelijk 0,80 en 50 seconden opgenomen. Op basis hiervan en het gegeven dat in werkelijkheid een ovonde met grotere afwikkelingscapaciteit ontwikkeld zal worden, kan geconcludeerd worden dat geen sprake zal zijn van verkeersafwikkelingsproblemen na realisatie van Van Cranenbroek. Bovendien is ten aanzien van de verkeersgeneratie van de vestiging ook rekening gehouden met een worstcase benadering waarbij de vestiging in Venlo een gelijk bezoekersaantal kent als de ruim 4.000 m² grotere winkelvestiging in Landgraaf.

Parkeren

Binnen het plan is de realisatie van 604 parkeerplaatsen (inclusief 8 parkeerplaatsen voor minder validen) voorzien. Deze zijn grotendeels voorzien aan de voorzijde van het gebouw, deels aan de zijkant en deels bij de expeditieruimte. De parkeerplaatsen bij de expeditieruimte (24 parkeerplaatsen) zullen gebruikt worden door een deel van het personeel. De parkeerplaatsen aan de voorzijde en zijkant zijn bedoeld voor zowel personeel als bezoekers.

Op basis van het aantal aanwezige werknemers per dag (86), het autogebruik onder werknemers (90%) en de autobezetting per auto (1,10) is bepaald dat de parkeerbehoefte voor werknemers 71 parkeerplaatsen bedraagt. Deze parkeerplaatsen zijn gedurende de hele dag bezet. Dit betekent dat dan nog 533 parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor bezoekers van de winkel.

Om te achterhalen of voor bezoekers nog voldoende capaciteit beschikbaar is, is gekeken naar de verkeersgeneratie van de bezoekers op een zaterdag. Deze bedraagt dan 7.081 mvt/etmaal. Dit betekent dat gedurende de dag circa 3.541 auto's aankomen en vertrekken. Eerder is aangegeven dat tijdens het drukste uur op een zaterdag 15% van alle bezoekers aanwezig is. Dit leidt voor de dan aanwezige personen tot een parkeerbehoefte van 532 parkeerplaatsen. Zoals onderzocht is Van Cranenbroek op gebied van verkeersgeneratie en de daarmee samenhangende parkeerbehoefte niet vergelijkbaar met bouwmarkten en tuincentra. Echter is het concept op gebied van uitstraling en opbouw wel gelijk. Voor bouwmarkten geldt op basis van CROW cijfers een gemiddelde verblijftijd van circa 30 minuten. Uitgangspunt is dat, door een ruimer aanbod aan producten en de aanwezigheid van een koffiecorner, de verblijftijd bij Van Cranenbroek ruimer zal zijn, maar dat deze maximaal een uur zal bedragen. In die zin zou de parkeerbehoefte van de bezoekers (532) tijdens het drukste uur opgevangen kunnen worden binnen het nog beschikbare parkeerareaal van 533 parkeerplaatsen. Omdat ten aanzien van de prognose van het aantal bezoekers voor de vestiging in Venlo is uitgegaan van hetzelfde aantal als de ruim 4.000 m² grotere vestiging in Venlo, is bovendien sprake van een worstcase benadering. Zodoende mag logischerwijs worden aangenomen dat het daadwerkelijk aantal bezoekers en daarmee de maximale parkeerbehoefte van de vestiging in Venlo lager zal liggen.

Expeditiveverkeer

De expeditieruimte is gesitueerd aan de noordzijde van het gebouw. Deze is bereikbaar via de Expediteweg. Dit betreft een zijweg van de Klagenfurtlaan, gelegen net ten noordoosten van het Keulseplein. Het

expeditieverkeer en het verkeer gegenereerd door bezoekers en personeel zijn door deze splitsing van elkaar gescheiden. Binnen het ontwerp is de beschikbare ruimte voor het manoeuvreren van expeditievrachtwagens op de Expeditieweg getoetst middels een rijcurve. Hieruit blijkt dat voldoende ruimte aanwezig is.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de ontsluiting van de te ontwikkelen locatie goed is. Uit de capaciteitsberekening van de te realiseren ovonde Keulse Barrière – parkeerterrein Van Cranenbroek – Declarantenweg blijkt dat deze ook bij worstcase aannames over voldoende capaciteit beschikt om het verkeersaanbod in de toekomstige situatie te kunnen verwerken. Ten aanzien van de parkeersituatie is geconcludeerd dat binnen het toekomstige parkeerareaal voldoende capaciteit aanwezig is om de parkeerbehoefte van bezoekers en werknemers op het drukste moment op te kunnen vangen.

Bijlage 1: CROW kencijfers versus bezoekersaantallen

Vergelijking verkeersgeneratie werkelijke bezoekersaantallen versus CROW-kencijfers vestiging Dongen

Verkeersgeneratie op basis van werkelijke bezoekersaantallen

In bijlage 2 is aangegeven op welke wijze uit de bezoekersaantallen van Van Cranenbroek de verkeersgeneratie is gedestilleerd. In de volgende tabel is de verkeersgeneratie voor alle jaren van Van Cranenbroek in beeld gebracht.

Verkeersgeneratie op basis van CROW-kencijfers: uitgangspunten

De verkeersgeneratie op basis van kencijfers voor bouwmarkten en tuincentra is bepaald volgens de CROW-methodiek. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de locatie ligt binnen het restgebied bebouwde kom van de gemeente Dongen;
- voor de gemeente Dongen geldt een stedelijkheidsgraad in de categorie 'matig' (bron: CBS);
- er is gebruikgemaakt van het gemiddelde kencijfer per 100 m² bruto vloeroppervlak (bvo). Deze bedraagt voor bouwmarkten 30,7 mvt/etmaal per 100 m² bvo en voor tuincentra 15,2 mvt/etmaal per 100 m² bvo;
- in de perioden tussen 2004 t/m 2010 en daarna tussen 2011 t/m 2013 is het bruto vloeroppervlak niet toegenomen;
- er is gerekend met het aantal m² winkelvloeroppervlak in plaats van het aantal m² bruto vloeroppervlak¹⁾.

Vergelijking tussen beide methodieken

In de volgende tabel is per jaar de berekende verkeersgeneratie op basis van het daadwerkelijke aantal bezoekers afgezet tegen de berekende verkeersgeneratie op basis van:

- CROW-kencijfers voor bouwmarkten;
- CROW-kencijfers voor tuincentra;
- een mix van beide CROW-kencijfers waarbij de verkeersgeneratie op basis van bezoekers aantallen zo dicht mogelijk wordt benaderd. Hierbij is eerst de daarvoor noodzakelijke mix op basis van de CROW-kencijfers percentagegewijs weergegeven.

1) Indien gerekend wordt met de oppervlaktes in bvo leidt dit tot een enorme overschatting van de verkeersgeneratie die in geen enkele verhouding staat met de daadwerkelijke verkeersgeneratie.

Tabel B1.1 Vergelijking verkeersgeneratie op basis van werkelijke bezoekersaantallen met verkeersgeneratie CROW-kencijfers

Jaar	Verkeersgeneratie op basis van daadwerkelijke bezoekersaantallen (in mvt/etm)	Verkeersgeneratie op basis van CROW-kencijfers gerelateerd aan oppervlakte (in mvt/etm)		
		Verkeersgeneratie 'bouwmarkt'	Verkeersgeneratie 'tuincentrum'	Verkeersgeneratie 'mix bouwmarkt/ tuincentrum'
2004	1.775	2.202	1.091	60% - 40% 1.784
2005	2.064			90% - 10% 2.078
2006	2.321			100% - 0% 2.202
2007	2.514			100% - 0% 2.202
2008	2.642			100% - 0% 2.202
2009	3.094			100% - 0% 2.202
2010	3.197			100% - 0% 2.202
2011	3.216	2.509	1.242	100% - 0% 2.509
2012	3.505			100% - 0% 2.509
2013	3.943			100% - 0% 2.509
Toekomst	6.582	8.442	4.180	55% - 45% 6.583

Conclusies vergelijking tussen de verkeersgeneratie-methodieken

Op basis van de tabel wordt het volgende geconcludeerd:

- *kencijfer voor tuinentra niet geschikt*: de berekende verkeersgeneratie op basis van het aantal bezoekers is structureel hoger dan de berekende verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor tuinentra. Gezien het productenaanbod van Van Cranenbroek kan de winkel ook niet als tuincentrum gezien worden. Het kencijfer voor tuinentra is zodoende niet hanteerbaar om de verkeersgeneratie van Van Cranenbroek te bepalen;
- *kencijfer voor bouwmarkten niet geschikt*: in de jaren 2004 t/m 2008 komt de berekende verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor bouwmarkten nog enigszins overeen met de verkeersgeneratie op basis van het aantal bezoekers. In de jaren 2009 t/m 2013 is de verkeersgeneratie op basis van het kencijfer structureel lager. In de toekomstsituatie is met het gebruik van dit kencijfer juist sprake van een sterke overschatting van de verkeersgeneratie. Het kencijfer voor bouwmarkten is zodoende niet hanteerbaar om de verkeersgeneratie van Van Cranenbroek te bepalen;
- *mix van kencijfers niet geschikt*: indien gekeken wordt naar een mix van de kencijfers voor bouwmarkten en tuinentra is een inconsistent beeld zichtbaar. In de loop der jaren is het aanbod van met name 'tuinsets' bij Van Cranenbroek sterk toegenomen. Dit strookt niet met het beeld dat in de jaren tussen 2009 t/m 2013 de verkeersgeneratie op basis van het kencijfer voor bouwmarkten (hoogste verkeersgeneratie op basis van kencijfers in vergelijking met tuinentra) al structureel lager is. Vanwege het inconsistente beeld over de jaren is ook een mix van de kencijfers voor bouwmarkten en tuinentra niet toepasbaar: de dan gehanteerde procentuele mix tussen 'bouwmarkten' en 'tuinentra' kan op basis van de cijfers uit het verleden niet onderbouwd worden voor de toekomstige situatie en zou willekeurig zijn.

Eindconclusie

De eindconclusie is dat het gebruik van de CROW-kentallen zou leiden tot een onbetrouwbaar beeld van de toekomstige verkeersbewegingen op het parkeerterrein. Deze CROW-kentallen zijn dan ook niet geschikt voor een realistische prognose van de toekomstige verkeersbewegingen op het parkeerterrein na uitbreiding van Van Cranenbroek. Derhalve zijn de bezoekersaantallen van Van Cranenbroek leidend voor het bepalen van de verkeersbewegingen.

Bijlage 2: Berekening verkeersgeneratie

Berekening verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie Van Cranenbroek Venlo

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie is bepaald op basis van het aantal bezoekers dat de vestiging in Venlo zal aantrekken. Daarnaast is op basis van vuistregels van het CROW een aanname gedaan ten aanzien van:

- het autogebruik van bezoekers en werknemers → 95%;
- de autobezetting voor bezoekers → 1,35;
- de autobezetting voor werknemers → 1,10.

Naast het aantal bezoekers zijn voor de vestiging van Van Cranenbroek in Venlo voor de toekomstige situatie het gemiddeld aantal aanwezige personeelsleden en het gemiddeld aantal bevoorradingen met vrachtverkeer geprognosticeerd. De verschillende aantallen zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel B3.2 Bezoekersaantallen van Van Cranenbroek

Jaar	Totaal aantal bezoekers (jaar)	Gemiddeld aantal aanwezige werknemers per dag	Gemiddeld aantal bevoorradingen per dag
Toekomst	1.245.738	86	6

Verkeersgeneratie van Van Cranenbroek toekomstige situatie		
<i>Bezoekers</i>		
Aantal klanten per jaar	1.245.738	Bron: Van Cranenbroek
Aantal klanten per week	23.957	
Aantal klanten per gemiddelde openingsdag	3.993	
Autogebruik bezoekers	95%	Bron: CROW
Autobezetting bezoekers	1,35	Bron: CROW
Aantal voertuigbewegingen per voertuig	2	(aankomst + vertrek)
Verkeersgeneratie bezoekers	5.620	
<i>Werknemers</i>		
Aantal werknemers aanwezig per dag	86	Bron: Van Cranenbroek
Autogebruik werknemers	90%	Bron: CROW
Autobezetting bezoekers	1,10	Bron: CROW
Aantal voertuigbewegingen per voertuig	2	(aankomst + vertrek)
Verkeersgeneratie werknemers	140	
<i>Bevoorrading vrachtverkeer</i>		
Aantal bevoorradingen per dag	6	Bron: Van Cranenbroek
Aantal voertuigbewegingen per voertuig	2	(aankomst + vertrek)
Verkeersgeneratie bevoorrading	12	
<i>Verkeersgeneratie totaal</i>		
Verkeersgeneratie openingsdag	5.772	
Verkeersgeneratie week (openingsdagen)	34.632	
Verkeersgeneratie gemiddelde weekdag	4.947	

Verkeersgeneratie werkdag en zaterdag

Werkdag: 15% van het totaal aantal winkelbezoeken in een week → $5.772 * 6 * 15\% = 5.195$ mvt/etmaal

Zaterdag: 21% van het totaal aantal winkelbezoeken in een week → $5.772 * 6 * 21\% = 7.273$ mvt/etmaal

Omrekening naar spitsuurgegevens

Werkdag: Spitsintensiteit bedraagt 10% van de totale verkeersgeneratie in een etmaal → $5.195 * 10\% = 520$ mvt/uur

Zaterdag: Spitsintensiteit bedraagt 15% van de totale verkeersgeneratie in een etmaal → $7.273 * 15\% = 1.091$ mvt/uur

Bijlage 3: Bevolkingsdichtheden verzorgingsgebied Van Cranenbroek Venlo

Tabel inwoners per gemeente verzorgingsgebied Van Cranenbroek Venlo

gemeenten NL:	kern:	
Beesel	Reuver	11.150
	Beesel	2.465
Horst aan de Maas	Griendtsveen	555
	America	2.075
	Meterik	1.500
	Hegelsom	1.865
	Horst	12.775
	Melderslo	2.040
	Broekhuizen	1.080
	Lottum	1.975
	Grubbenvorst	4.815
	Broekhuizen	780
	Sevenum	6.500
	Kronenberg	1.155
	Eversoord	275
	Meerlo	1.875
	Tienray	1.215
	Swolgen	1.235
Leudal	Heythuysen	6.465
	Heibloem	820
	Roggel	4.190
	Neer	3.420
	Nunhem	670
	Haelen	4.280
	Buggenum	960
	Horn	3.860
	Baexem	2.655
	Kelpen-Oler	1.195
	Grathem	1.670
	Ell	1.445
	Haler	525
	Hunsel	975
	Neeritter	1.305
	Ittervoort	1.775
Peel en Maas	Grashoek-Koningslust	2.980
	Panningen	16.805
	Kessel	4.275
	Maasbree	6.540
	Baarlo	6.625
	Meijel	6.075
Roermond	Centrum	9.495
	Roermond-Oost	6.460
	Roermond-Zuid	5.725
	Maasniel	7.620
	Donderberg en Roosendaal	4.925
	Donderberg en Hoogvonderen	5.715
	Asenray	905
	Herten	7.240
	Swalmen	8.685
	Maasplassen	150
Venlo	Venlo	100.425

Venray	Venray	28.215
	Heide	455
	Ysselsteyn	2.250
	Merselo	1.125
	Vredepeel	240
	Smakt	220
	Oostrum	2.345
	Oirlo	1.225
	Castenray	785
	Veulen	520
	Leunen	2.255
	Wanssum	1.940
	Geysteren	440
	Blitterswijck	1.070
Totaal		322.140

landkreis DE	stad/gemeente	
Monchengladbach	Monchengladbach	255.430
Krefeld	Krefeld	222.058
Heinsberg	Wegberg	27.713
Viersen	Kempen	34.618
	Nettetal	41.533
	Tonisevurst	29.181
	Willich	50.599
	Viersen	74.907
	Bruggen	15.469
	Grefrath	14.760
	Niederkruchten	14.991
	Schwalmtal	18.863
Kleve	Geldern	33.064
	Straelen	15.668
	Kerken	12.401
	Rheurdt	6.665
	Wachtendonk	7.898
Totaal		875.818

Bijlage 4: Uitvoer capaciteitsberekening ovonde

1str. rotonde

