

BügelHajema

Plek voor ideeën

Notitie verkeerstoedeling en parkeerbehoefte Wereldbazar Winschoten

1 Aanleiding

Het bestemmingsplan Wereldbazar te Winschoten maakt de bouw van een overdekte markt mogelijk. In deze markt worden detailhandel, horecavoorzieningen en kantoorruimte ondergebracht. Het nieuwe gebouw zal uit drie lagen bestaan waarvan de onderste wordt benut ten behoeve van het parkeren.

Het voornemen genereert verkeer en daarom is het van belang dat inzicht wordt verkregen in de verwachte verkeersintensiteiten en de parkeerbehoefte.

2 Verkeersgeneratie

2.1 Uitgangspunten

De inrichting van de Wereldbazar is als volgt opgebouwd. De eerste bouwlaag wordt volledig benut als parkeervoorziening. Hier is ruimte voor het stallen van 880 auto's. De tweede en derde bouwlaag zijn gereserveerd voor detailhandel, en horeca (respectievelijk 21.697 m² en 1.500 m²). De resterende ruimte van de derde bouwlaag wordt ingericht als dakterras (500 m²).

In navolgende tabel is op basis van 'CROW-publicatie 317 - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie van de Wereldbazar. De horeca is daarbij buiten beschouwing gelaten omdat deze uitsluitend wordt benut door bezoekers van de Wereldbazar. Als minimum en maximum kencijfer voor de verkeersgeneratie van de Wereldbazar worden respectievelijk 24.0 en 29.1 ritten per 100 m² bruto vloeroppervlakte aangehouden.

Verkeersgeneratie Wereldbazar

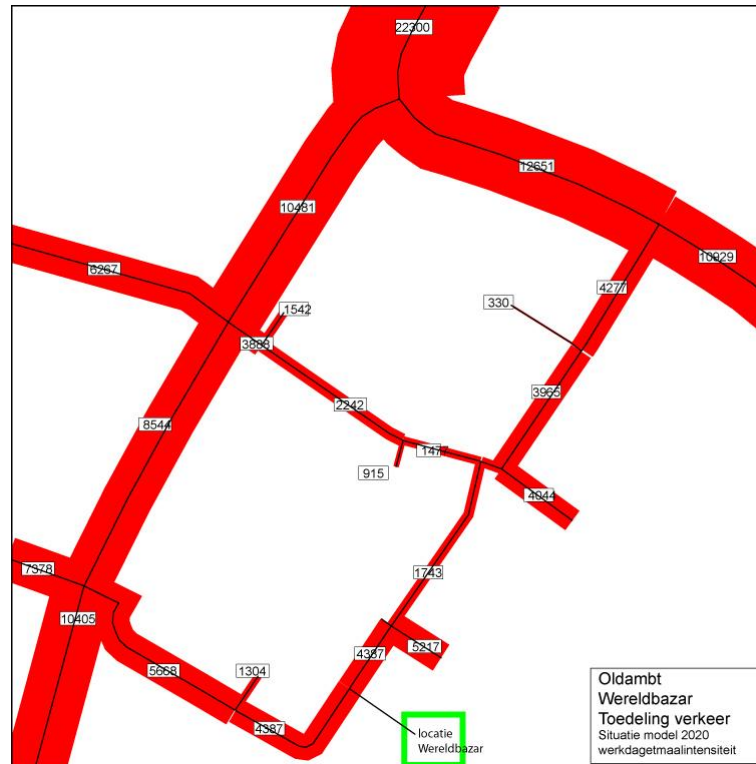
Oppervlakte	Functie	Verkeersgeneratie	
		minimum	maximum
21.697 m ²	detailhandel	5.207	6.314
Gemiddelde verkeersgeneratie		5.760	

Op weekenddagen zal de Wereldbazar dus ongeveer 5.700 autoritten genereren.

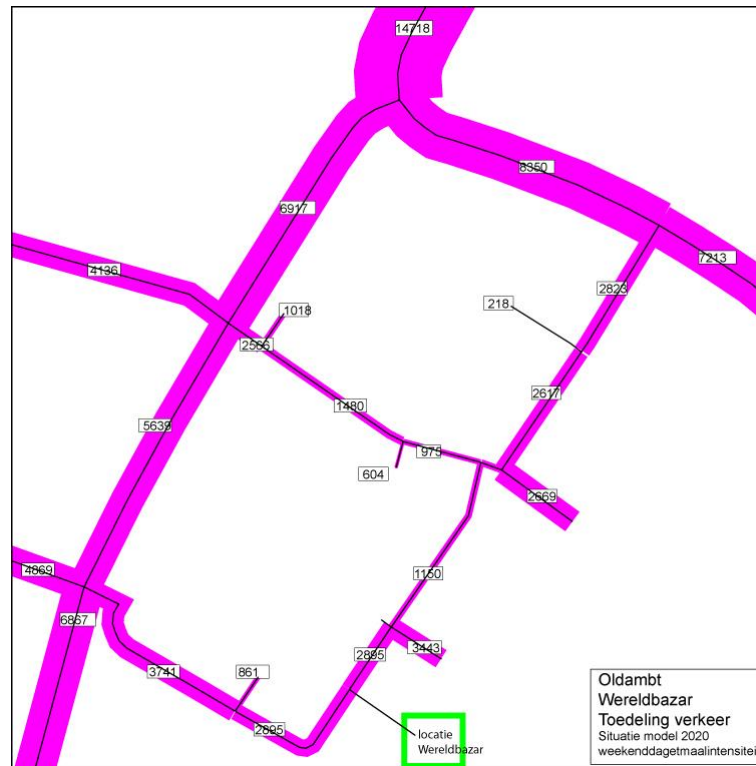
2.2 Toedeling verkeer

Aan de hand van vorenstaande berekening is een toedeling gemaakt van het verkeer over het onderliggende wegennet. In figuur 1 is aan de hand van het gemeentelijke verkeersmodel de huidige toedeling op werkdagen voor 2020

weergegeven. Aangezien deze verkeers-intensiteiten betrekking hebben op werkdagemaalgemiddelden, is aan de hand van verkeerstellingen op de Oostelijke Rondweg een correctiefactor van ongeveer 66% toegepast om weekendgemiddelden te verkrijgen. Deze toedeling is weergegeven in figuur 2.



Figuur 1



Figuur 2

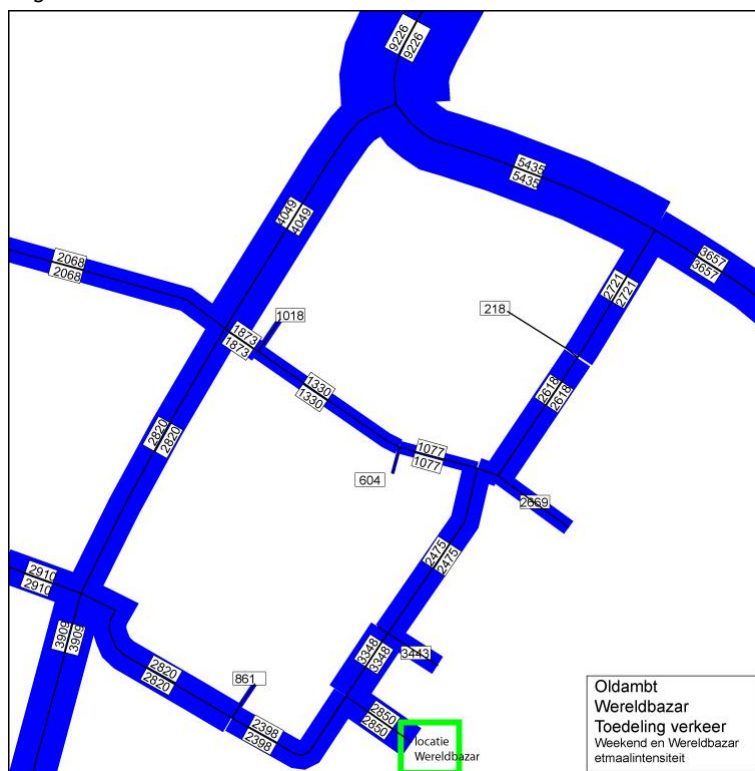
Vervolgens is bekeken hoe het verkeer dat door de Wereldbazar wordt gegenereerd zich verdeelt over het nabij gelegen wegennet (figuur 3). Hierbij zijn de volgende aannames gedaan:

- eenderde van het verkeer komt van of gaat naar Winschoten;
- tweederde van het verkeer gaat in de richting van de A7;
- omdat de Wereldbazar vanaf de A7 bewegwijzerd wordt, is de verwachting dat van het verkeer dat in deze richting gaat of komt voor ongeveer eenderde gebruikmaakt van de Papierbaan en Beertsterweg en voor ongeveer tweederde gebruikmaakt van de Lijnbaan en Oostelijke Rondweg.

De sommatie van beide modellen (weekendsituatie en Wereldbazar) is weer-gegeven in figuur 4.



Figuur 3



Figuur 4

2.3 Toename verkeer

Uit het model blijkt dat de verkeersintensiteiten na realisatie van de Wereldbazar op de wegen buiten het bedrijventerrein niet hoger liggen dan de verkeersintensiteiten tijdens de werkdagen. Ook op de rotonde Beertsterweg/Oostelijke Rondweg (de drukste rotonde in de route naar de Wereldbazar) zal de verkeersintensiteit op de weekenddagen na realisatie van de Wereldbazar lager liggen dan tijdens de werkdagen.

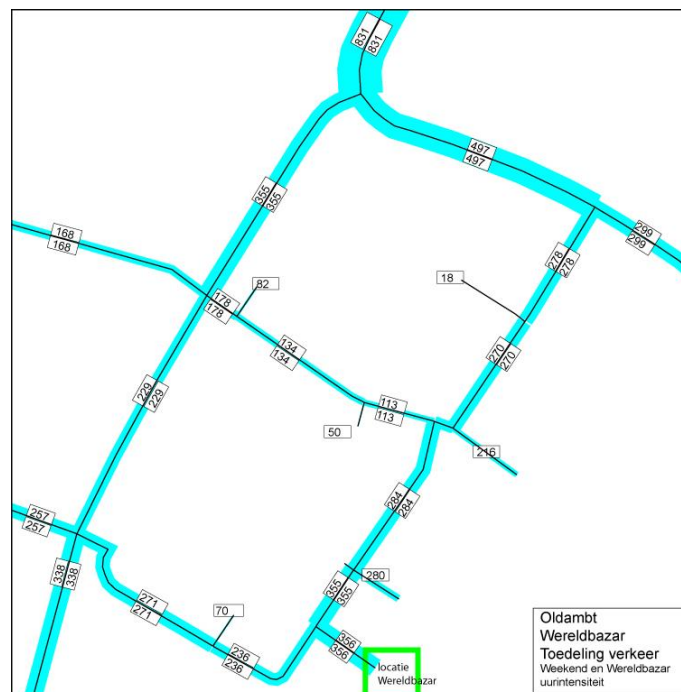
Op de wegen op het bedrijventerrein neemt de hoeveelheid verkeer uiteraard wel toe. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op delen van de Papierbaan maximaal ongeveer 6.700 mvt/etmaal zal gaan bedragen. Gelet op het profiel van deze weg en de vormgeving van de kruispunten op het bedrijventerrein zullen deze verkeersintensiteiten geen afwikkelingsproblemen geven.

Op grond van het vorenstaande en het huidige gebruik zou de toename van het verkeer geen problemen wat betreft de doorstroming moeten opleveren. De toename van het verkeer speelt zich echter af gedurende de tijd dat de Wereldbazar in bedrijf is. Daarom is in de volgende paragraaf naar de kruispuntbelasting per uur gekeken.

2.4 Kruispuntintensiteiten

Gelet op het feit dat een bezoek aan de Wereldbazar veelal wordt gecombineerd met een bezoek aan een andere activiteit wordt ervan uitgegaan dat de bezoekers redelijk verspreid over de dag komen. Daarnaast betreft de verkoop op de Wereldbazar geen tweedehands artikelen maar nieuwe, zodat voor koopjesjagers die massaal arriveren op het moment dat de Wereldbazar opengaat, niet behoeft te worden gevreesd.

Omdat Wereldbazar binnen een relatief korte periode (globaal van 09.00 tot 17.00 uur) verkeer genereert, is de gemiddelde procentuele uurintensiteit hoger dan die van het overige verkeer. De gemiddelde uurintensiteit is berekend aan de hand van de openingstijden van de Wereldbazar (09.00 - 17.00 uur). Deze berekening is weergegeven in figuur 5.



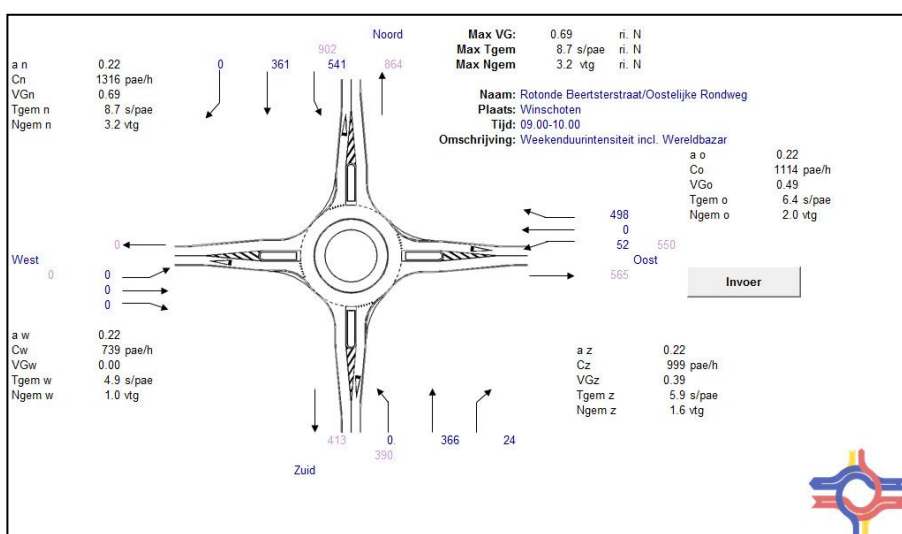
Figur 5

Als wordt gekeken naar de uurintensiteiten wordt het per saldo drukker op de rotonde Beertsterstraat/Oostelijke Rondweg en de aansluiting Lijnbaan/Oostelijke Rondweg. Daarom zijn deze rotonde en de aansluiting onderzocht op hun wachttijd met behulp van de rotondeverkenner van CROW-publicatie 257 'Turborotondes' en de methode Harders.

Met de Meerstrooks-rotondeverkenner wordt op basis van verkeersintensiteiten en met behulp van de criteria 'verzadigingsgraad' en 'wachttijd' bepaald welke rotondevorm (een standaard rotonde of een variant van een turborotonde) de verkeersintensiteiten kan verwerken.

De Meerstrooksrotondeverkenner is gebruikt om te berekenen of de huidige rotonde voldoende capaciteit heeft om de berekende verkeersstromen te verwerken.

Onderstaand zijn in de afbeelding de resultaten weergegeven.



Uit de berekening blijkt dat de verzadigingsgraad (VG) maximaal 0.49 en de wachttijd (Tgem) gemiddeld 6.4 seconden bedraagt. De wachtrij (Ngem) bedraagt gemiddeld 2 toertuigen.

Een verzadigingsgraad van 0.80 en een wachttijd van 50 seconden wordt nog als acceptabel beschouwd. Dit houdt in dat de afwikkelingskwaliteit van de rotonde goed is.

Met behulp van de methode Harders is gekeken naar de verkeersbelasting op de aansluiting Oostelijke rondweg/Lijnbaan. Uit de toetsing blijkt dat de wachttijden maximaal 20 seconden bedraagt. De methode geeft verder aan dat geen maatregelen getroffen behoeven te worden op de aansluiting. De berekening is opgenomen in de bijlage.

Indien wordt uitgegaan van het bovengenoemde model blijkt uit de berekeningen dat er geen problemen zijn wat betreft de afwikkeling van het verkeer op de rotondes en aansluitingen. Maatregelen aan de rotondes/aansluitingen zijn derhalve niet noodzakelijk.

2.5 Terugdringen autogebruik

De overheid stimuleert al jaren het gebruik van openbaar vervoer. De plek van de Wereldbazar leent zich uitstekend voor bestaande en nieuwe vormen van

openbaar vervoer. Vervoersbedrijven en bedrijven zijn steeds vaker met elkaar in gesprek om maatwerkafspraken te maken. Gezien de bezoekersaantallen is de Wereldbazar een interessante partner voor vervoersbedrijven. Met name ook omdat de vervoersmiddelen nodig zijn in het weekend, de dagen waarop veel openbaar vervoermiddelen ongebruikt blijven.

Met openbaar vervoersbedrijven zullen daarom afspraken worden gemaakt over arrangementen aansluitend op het bestaande openbaar vervoer (bus en trein) en het vervoer van en naar andere toeristische plekken. De voornemens zullen worden vastgelegd in intentieovereenkomsten.

3. Parkeerbehoefte

3.1 Uitgangspunten en berekening

De Wereldbazar krijgt een oppervlakte van 57.000 m². De eerste bouwlaag wordt volledig benut als parkeervoorziening (19.000 m²). De tweede en derde bouwlaag zijn gereserveerd voor detailhandel en horeca (respectievelijk 21.697 m² en 1.500 m²). In navolgende tabel is op basis van 'CROW-publicatie 317 - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' een inschatting gemaakt van het benodigde aantal parkeerplaatsen op basis van het bruto vloeroppervlak. Als minimum en maximum kencijfer voor de parkeerbehoefte van de Wereldbazar worden respectievelijk 9.4 en 11.4 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak aangehouden.

Parkeerbehoefte Wereldbazar			
Oppervlakte	Functie	Parkeerbehoefte	
		minimum	maximum
21.697 m ²	detailhandel	2.040	2.473
Gemiddelde		2.250	

Op weekenddagen heeft de Wereldbazar een parkeerbehoefte van ongeveer 2.250 parkeerplaatsen.

In de Wereldbazar kunnen maximaal 880 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit houdt in dat voor 1.370 auto's elders parkeergelegenheid moet worden gevonden. Daarvoor is op de verbeelding van het bestemmingsplan ruimte opgenomen aan de Industrieweg.

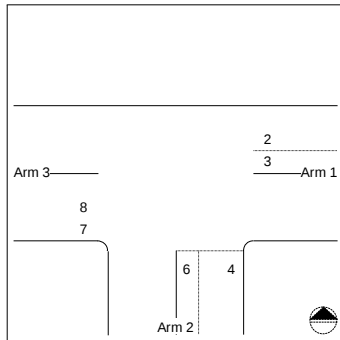
3.2 Conclusie

Indien wordt uitgegaan van het maximale model blijkt uit de berekening van de parkeerbehoefte dat er in de Wereldbazar onvoldoende parkeergelegenheid is. Daarvoor is extra ruimte gevonden aan de Industrieweg. Desondanks zal worden ingezet op openbaar vervoer op een zodanige wijze dat van de extra beschikbaar gestelde parkeergelegenheid zo weinig mogelijk gebruik behoeft te worden gemaakt.

Rekenblad aansluiting

Capacito 1.8
Licentie: BugelHajema Adviseurs

Bijlage 1
Verkeersberekening



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Beersterstraat/Oostelijke rondweg

Arm 1: Oostelijke rondweg
Arm 2: Lijnbaan
Arm 3: Oostelijke rondweg

INTENSITEITEN

weekenduurintensiteit

Richting 2: 275 pae/uur
Richting 3: 39 pae/uur
Richting 4: 52 pae/uur

Richting 6: 240 pae/uur
Richting 7: 256 pae/uur
Richting 8: 264 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Richtingen met een eigen rijstrook: 2, 3, 4, 6
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	38	750	712	0 sec.	Ja
4	52	830	778	0 sec.	Ja
6	240	374	134	20 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600