

Aan

Paul van Bergen
(JCvanKessel)
Corianne Verberne (BRO)

Betreft

Verkeersonderbouwing bestemmingsplan uitbreiding Walenhoek

Datum

6 februari 2023

Van

Hans van Rijen
Marco Cruijssen

Bijlagen

- telling inkomende voertuigen
- berekeningen verkeersgeneratie
- beoordeling doorstroming rotonde Cuneraweg (meerstrooksrotondeverkenner)
- berekeningen parkeerbalans
- parkeeraanbod – herinrichting bestaande terrein
- parkeeraanbod bestemmingsplan uitbreiding bedrijventerrein

Documentnummer

120197.007-M03

Aanleiding

Voor de uitbreiding van bedrijventerrein 'Walenhoek' nabij Ochten wordt een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan heeft betrekking op een grootschalige uitbreiding van de daar gevestigde bedrijven, FruityLine en OJAH. De aspecten verkeer en parkeren is nader onderbouwd aan de hand van de volgende drie vragen:

1. welke verkeersgeneratie gaat gepaard met de uitbreiding?
2. wat zijn de effecten op het omliggende wegennet?
3. hoeveel parkeerplaatsen zijn voor de uitbreiding noodzakelijk en waar kunnen deze worden gerealiseerd op het terrein?

Deze notitie geeft antwoord op deze vragen.

Maatwerk noodzakelijk

Volgens het bestemmingsplan 'Parapluregeling Parkeren' (26-04-2018) en de beleidsregels Nota Parkeernormen Neder-Betuwe 2017 (11-05-2017) vereist het bepalen van de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte voor zo'n groot bedrijventerrein (groter dan 5000 m² bruto vloeroppervlak - BVO) maatwerk. De gemeente Neder-Betuwe stelt in haar nota dat dergelijke grote bedrijven een specifieke verkeersaantrekkende werking en parkeervraag hebben. De CROW-kengetallen gaan uit van algemene bedrijfscategorieën, terwijl bij (zeer) grote bedrijventerrein de verkeersgeneratie en parkeervraag relatief sterk afneemt ten opzichte van de oppervlakte.

De verkeersgeneratie en de parkeervraag zijn in deze notitie daarom bepaald aan de hand van de huidige verkeersgeneratie en parkeervraag van het bedrijventerrein. Dit is mogelijk, omdat het een uitbreiding van bestaande bedrijven betreft. Vanuit die bestaande situatie is zowel de verkeersgeneratie als parkeervraag inzichtelijk gemaakt waarna de toekomstige ontwikkelingen zijn toegevoegd. Op die manier ontstaat een zo realistisch mogelijk beeld van de toekomstige situatie. Daarbij is voor de volledigheid een vergelijking gemaakt met de CROW-uitgangspunten, om de pragmatisch berekende resultaten in perspectief van algemene kengetallen te plaatsen.

Belangrijkste conclusies

- de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein stijgt met ongeveer 500 motorvoertuigen tot ongeveer 1.200 motorvoertuigen per werkdag;
- de verkeersgeneratie is flink lager dan de volgens de CROW-kengetallen verwachte verkeersgeneratie (1/3);
- de rotonde (Cuneraweg-Walenhoekseweg), waarop het bedrijventerrein aansluit en de nabijgelegen verkeersregel-installatie (kruispunt Cuneraweg-N233) kunnen het extra verkeer als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein aan;
- de parkeervraag en het parkeeraanbod blijft bij uitbreiding van het bedrijventerrein Walenhoek ruim in balans. De parkeervraag na de uitbreiding is 393 parkeerplaatsen. Er zijn met 618 parkeerplaatsen voldoende parkeerplaatsen om deze parkeervraag op te vangen;
- de parkeervraag is flink lager dan mag worden verwacht volgens de CROW-kengetallen (1/3).

Verkeersgeneratie stijgt met 500 tot 1.200 motorvoertuigen per werkdag

De verkeersgeneratie van het bedrijventerrein stijgt door de uitbreiding met ongeveer 500 motorvoertuigen tot ongeveer 1.200 motorvoertuigen per werkdag. Dit is flink lager dan de volgens de CROW-kengetallen verwachte verkeersgeneratie (ongeveer 1/3).

Huidige verkeersgeneratie 700 motorvoertuigen per etmaal

Het huidige bedrijventerrein heeft een verkeersgeneratie van ongeveer 700 motorvoertuigen per etmaal (zie tabel 1). Ongeveer 19% daarvan is vrachtverkeer (ongeveer 132 vrachtauto's).

Deze aantallen zijn afgeleid uit een telling in de laatste week van juni 2022, waarbij op alle werkdagen, tussen 08:00 en 17:00 uur is geteld hoeveel en welke soort voertuigen het bedrijventerrein oprijdt (zie bijlage). De totale verkeersgeneratie is vervolgens bepaald door:

- het aantal inkomende voertuigen te verdubbelen (alle voertuigen rijden het terrein ook weer af)
- toevoeging van personenauto-verkeer van de ploegenwissels buiten de telperiode
- toevoeging van personenauto-verkeer van kantoorpersoneel dat buiten de telperiode het terrein op- en afrijdt
- toelage van 5% voor overige personenauto- en vrachtverkeer buiten de telperiode.

verkeersproductie bestaande bouw - werkdag etmaal		
omschrijving	aantal	soort
in-/uitgaand verkeersbewegingen overdag (2x inkomend)	508	mvt
- waarvan vrachtauto's (2x inkomend)	132	va
ploegenwissels buiten telperiode*	120	mvt
kantoorpersoneel buiten telperiode**	57	mvt
divers buiten telperiode (+5%)	25	mvt
vrachtverkeer buiten telperiode (+5%)	7	va
TOTAAL	717	motorvoertuigen
- waarvan vrachtverkeer	139	vrachtauto's
aandeel vrachtverkeer	19,3%	

* het uur voor de ploegenwissel rijden 30 auto's het terrein op. Dit staat gelijk aan twee ploegenwissels (Fruityline en Ohja elk één). Op basis daarvan is het uitgangspunt dat elke ploegenwisselmoment 30 inkomende en 30 uitgaande voertuigbewegingen produceert. Buiten de getelde periode zijn er twee momenten van ploegenwissel

** 19 inkomende voertuigen tijdens ochtendspitsuur 8-9 uur. Aanname is dat in het ochtendspitsuur 7-8 uur ook 19 voertuigen het terrein oprijden. Alle voertuigen die in de ochtendspits het terrein oprijden, rijden het terrein tijdens de avondspits af: $2 \times 19 = 38$ motorvoertuigen

tabel 1 – verkeersgeneratie bestaande bedrijventerrein

Toename verkeersgeneratie ongeveer 500 motorvoertuigen per etmaal

Het bedrijventerrein breidt uit met ongeveer 343 m² BVO:

- binnen het vigerend bestemmingsplan: ongeveer 78 m² BVO. Een parkeergarage en een kantoor
- binnen het nieuwe bestemmingsplan: ongeveer 265 m² BVO.

De bebouwing breidt hierdoor uit met ongeveer 68%. De toekomstige verkeersgeneratie neemt daardoor toe met ongeveer 500 motorvoertuigen per dag (mvt/dag), tot ongeveer 1.200 mvt/dag (zie tabel 2).

toekomstige verkeersproductie per etmaal		
omschrijving	aantal	soort
verkeersproductie bestaande bouw	717	mvt
waarvan vrachtauto's	139	va
toename bouwvolume (BVO) tov huidige situatie	68,4%	
TOTAAL	1207	motorvoertuigen
- waarvan	233	vrachtauto's

tabel 2 – toekomstige verkeersgeneratie bedrijventerrein (inclusief uitbreiding binnen vigerende en nieuwe bestemmingplan)

De verkeersgeneratie van de extra bebouwing is bepaald op basis van de toename van het bouwvolume. Het bouwvolume van het bedrijventerrein neemt ten opzichte van de bestaande situatie toe met 68,4% (zie tabel 3).

omschrijving	100 m ² BVO	
huidige bebouwing	501,9	
te realiseren bebouwing	343,3	
- waarvan nog te bouwen binnen huidige bestemmingsplan*		78,7
- waarvan te realiseren binnen nieuwe bestemmingsplan		264,6
toekomstig totaal	845,2	
procentuele toename	68,4%	

tabel 3 – toename bouwvolume

Toekomstige verkeersgeneratie flink lager dan CROW-kengetallen

Op basis van de CROW-kengetallen genereert het toekomstige bouwvolume ongeveer 3.600 motorvoertuigen per werkdag (zie tabel 4). Dit is bepaald op basis van de meest recente minimale CROW-kengetallen voor arbeidsextensieve en bezoekersextensieve bedrijven. De werkelijk verwachte verkeersgeneratie, op basis van maatwerk is met 1.200 motorvoertuigen per werkdag ongeveer 1/3 van deze berekende verkeersgeneratie.

functie	CROW-kengetal*		eenheid	factor werkdag	BVO bestaande bouw	huid. verkeers-productie (mvt/etm)		BVO nog te realiseren	toek. verkeers-productie (mvt/etm)	
	min	max				min	max		min	max
arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	9,1	10,9	100 m2 BVO	1,1	501,9	5024	6018	343,3	8460	10134
arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,9	5,7				2153	3147		3626	5299

* uitgangpunten: niet stedelijk, buitengebied, inclusief vrachtverkeer

tabel 4 – verkeersgeneratie volgens CROW-kengetallen

Omliggende wegennet kan extra verkeersgeneratie aan

Het bedrijventerrein sluit aan op het wegennet via de rotonde Cuneraweg-Walenhoekseweg. Daarnaast staat er op ongeveer 200 meter een verkeersregelinstallatie (VRI) op het kruispunt Cuneraweg-N233. Beiden kunnen het extra verkeer als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein aan. Daarbij is rekening gehouden met het extra verkeer vanuit de gebiedsontwikkeling 'Poort van Ochten'.

Voldoende restcapaciteit rotonde Cuneraweg

De rotonde Cuneraweg heeft ruim voldoende restcapaciteit om het extra verkeer te verwerken. Dit blijkt uit een doorrekening met de meerstrooksrotondeverkenner [provincie Zuid-Holland]. Bij uitbreiding van het bedrijventerrein en realisatie van de Poort van Ochten blijven de verzadigingsgraad en wachttijden ruim onder de maximale waarden.

In de ochtendspits en avondspits is de oostelijke tak van de rotonde, vanaf de VRI maatgevend:

- verzadigingsgraad: 0,50 tot 0,53. Ruim onder de acceptabele verzadigingsgraad van 0,80
- gemiddelde wachttijd: 5 tot 5,5 seconden. Ruim onder de acceptabele 50 seconden
- maximale wachtrij: twee personenauto's.

De resultaten uit de meerstrooksrotondeverkenner zijn opgenomen in de bijlage.

Bij de berekening is uitgegaan van het toekomstjaar 2035. Van dat jaar zijn de intensiteiten uit het verkeersmodel gehanteerd. Die etmaalintensiteiten zijn omgezet naar een ochtend- en avondspitsuur: respectievelijk 8% en 9% van de etmaalintensiteit (CROW – figuur 6.2/3 ASVV2021). Daarbij op is de extra verkeersgeneratie van het bedrijventerrein en de toekomstige ontwikkeling Poort van Ochten geteld. Voor de Poort van Ochten is het uitgangspunt een verkeersgeneratie van 445 motorvoertuigen per etmaal (opgave gemeente Neder-Betuwe). De kruispunt intensiteiten zijn vervolgens vertaald naar kruispuntstromen op basis van een visuele waarneming op 3 en 6 oktober 2022.

Rondweg Ochten

De realisatie van een rondweg Ochten is niet meegenomen bij de beoordeling, omdat nog onduidelijk is of, op welke wijze en wanneer deze wordt gerealiseerd. Een rondweg Ochten zal, uitgaande van een tracé ten oosten van Ochten een positief effect hebben op de doorstroming op de rotonde. Veel verkeer dat nu via Ochten rijdt, zal bij een rondweg niet meer via de rotonde rijden, maar aan de oostzijde van de VRI aansluiten.

Geen negatief effect op wachtrij verkeersregelininstallatie (VRI)

De verwachting is dat de uitbreiding van het bedrijventerrein geen negatief effect heeft op de doorstroming van de Cuneraweg richting de VRI. De bepalende wachtrij (linksaf) wordt niet langer dan de beschikbare linksaf-strook (lengte 130 meter). Daardoor zal deze wachtrij de doorstroming op de rechtdoor gaande richting niet hinderen. Dit blijkt uit het volgende:

- in de huidige situatie, komende vanaf de rotonde Cuneraweg zijn nauwelijks wachtrijen voor de VRI in de ochtend- en avondspits. De wachtrij is meestal enkele auto's. De maatgevende wachtrij staat op de linksaf strook. Deze is maximaal ongeveer 95 meter. Dit bleek uit een inventarisatie in de ochtend- en avondspits op 3 en 6 oktober 2022
- als al het extra verkeer vanaf het bedrijventerrein Walenhoek (500 motorvoertuigen) richting de VRI zou rijden (worst case) neemt de intensiteit op dat wegvak toe met ongeveer 7,5% ten opzichte van de intensiteit volgens het verkeersmodel 2021. Als al dit extra verkeer linksaf zou slaan bij de VRI (worst case) is de aanname dat deze wachtrij ook met maximaal 7,5% groeit. Dit betekent een groei van 95 naar ongeveer 102 meter. De linksaf-strook is 130 meter lang. Dit betekent dat al het wachtende verkeer op de linksaf strook kan staan en het rechtdoor gaande verkeer niet hindert
- voorgaande is een worstcase-scenario:
 - het is aannemelijk dat niet al het extra verkeer richting de VRI rijdt en linksaf slaat
 - de hoeveelheid verkeer tijdens een spitsuur vanuit het bedrijventerrein is relatief laag. Volgens de telling van het bedrijf blijkt dat in de huidige situatie maximaal ongeveer 30 voertuigen tijdens een spitsuur het bedrijventerrein verlaat. Dat is ongeveer 4% van de totale verkeersgeneratie. Dit is relatief laag ten opzichte van wat het CROW aangeeft ten aanzien van het spitsaandeel: maximaal 12% van de etmaalintensiteit (ASVV2021). Dit lage spitsaandeel is ook logisch, omdat de bedrijven ploegendienst draaien, waardoor een groot deel van het personeel buiten de spits aankomt of vertrekt.

Voldoende parkeerplaatsen

De parkeervraag en -aanbod blijft door de uitbreiding van het bedrijventerrein Walenhoek ruim in balans. De parkeervraag stijgt met de uitbreiding, voor het gehele terrein tot 393 parkeerplaatsen. Terwijl het aanbod stijgt tot 622 parkeerplaatsen. Het overschot binnen het vigerende bestemmingsplan (inclusief realisatie van een parkeergarage) van 164 parkeerplaatsen, neemt met de realisatie van het nieuwe bestemmingsplan toe tot 229 parkeerplaatsen. De werkelijke parkeervraag is flink lager dan mag worden verwacht volgens de CROW-kengetallen.

Voor het vrachtauto's worden geen specifieke parkeerplaatsen aangebracht. Zij parkeren op het terrein bij de laad- en losdokken. Bij binnenkomst is ruimte voor vrachtauto's om kort stil te staan, zodat zij zich kunnen melden.

Toekomstige parkeervraag stijgt naar 393 parkeerplaatsen

De huidige parkeervraag is 234 parkeerplaatsen

Dit is bepaald aan de hand van een telling van het aantal inkomende personenauto's op het terrein (zie tabel 5).

Deze parkeervraag is realistisch. Dat blijkt uit een parkeertelling op het terrein van Fruityline: in de huidige, tijdelijke situatie (tijdens de bouw) zijn er voldoende parkeerplaatsen, omdat de piek-bezetting ongeveer 92% is. De parkeertelling is uitgevoerd op het terrein van Fruity Line op 13 oktober 2022.

De toekomstige parkeervraag is 393 parkeerplaatsen

De toename in parkeervraag is bepaald op basis van de toename van het bouwvolume. Het bouwvolume neemt binnen het vigerende bestemmingplan nog toe met 15,7%. Het nieuwe bestemmingsplan betekent nog een extra uitbreiding van 52,7%. Dit betekent dat er respectievelijk 37 en 123 extra parkeerplaatsen noodzakelijk zijn ten opzichte van de huidige situatie.

omschrijving	aantal	soort
alle inkomende personenauto's (personeel & bezoekers) overdag: 1 parkeerplaats*	204	personenauto's
- <i>turnover personeel: 1 (kantoorpersoneel en ploegen blijven hele dag staan)</i>		
- <i>turnover bezoekers: 1 (ruime aanname, aangezien bezoekers elkaar vaker afwisselen)</i>		
extra parkeervraag overdag agv één ploegenwissel	30	personenauto's
- <i>tijdens ploegenwissel maximaal 30 extra plaatsen nodig (= aantal inkomende auto's uur voorafgaand aan ploegenwissel)</i>		
<i>parkeervraag huidige situatie</i>	234	
parkeervraag realisatie bebouwing binnen vigerende bestemmingsplan (+15,7% BVO)	37	parkeerplaatsen
<i>parkeervraag na realisatie vigerende bestemmingsplan</i>	270	
<i>parkeervraag bestemmingsplan uitbreiding (+52,7% BVO)</i>	123	
parkeervraag toekomstige situatie (+68,4% BVO)	393	parkeerplaatsen

* alle inkomende personenauto's tussen 8-17 uur + personenauto's personeel buiten telperiode

tabel 5 – huidige en toekomstige parkeervraag

Het parkeeraanbod stijgt naar 618 parkeerplaatsen

- 270 parkeerplaatsen op het huidige terrein. Het parkeeraanbod op het terrein wordt aangepast volgens kaart A19032 – blad B01N (situatie met terrein gewijzigd – JVanKessel d.d. 10-11-21 – zie bijlage). Het huidige noodterrein aan de Walenhoekseweg, dat aanwezig is in verband met de verbouwing is niet meegeteld
- binnen het vigerende bestemmingsplan wordt een parkeergarage gerealiseerd met 160 parkeerplaatsen
- binnen de uitbreiding van het bedrijventerrein worden 188 extra parkeerplaatsen langs de te realiseren bebouwing aangebracht (BRO - Dwarsprofielen uitbreiding bedrijventerrein De Walenhoek te Ochten d.d. 6 september 2022 – zie bijlage).

Zie tabel 6.

parkeeraanbod heringericht terrein (excl. noodterrein Walenhoekseweg)	270
extra parkeeraanbod parkeergarage	160
<i>parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan</i>	430
extra parkeeraanbod uitbreiding bestemmingsplan	188
toekomstige parkeeraanbod	618

tabel 6 – huidige en toekomstige parkeeraanbod (parkeerplaatsen)

Parkeervraag en -aanbod ruim in balans

De toekomstige parkeervraag (393 parkeerplaatsen) is ruim in balans met het toekomstige parkeeraanbod (618 parkeerplaatsen). Er wordt een overschot verwacht van 225 parkeerplaatsen. 164 parkeerplaatsen van dit overschot bestaat al in de huidige situatie (zie tabel 6 en bijlage).

parkeervraag vigerende bestemmingsplan	270
extra parkeervraag op basis van toename BVO (+52,7%)	123
<i>parkeervraag vigerende en uitbreiding bestemmingsplan</i>	393
parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan	434
extra parkeeraanbod binnen uitbreiding bestemmingsplan	188
<i>totaal parkeeraanbod uitbreiding bestemmingsplan</i>	622
overschot parkeeraanbod vigerende en uitbreiding bestemmingsplan	229

tabel 6 – parkeerbalans

Om een overschot aan parkeerplaatsen, en daarmee verharding te voorkomen is het mogelijk de extra parkeerplaatsen binnen het nieuwe bestemmingsplan alleen aan te leggen als daartoe vanuit de toekomstige situatie een noodzaak blijkt. De ruimte dient dan wel gereserveerd te worden.

Parkeervraag flink lager dan CROW-kengetallen

De werkelijke parkeervraag is, gelijk aan de verkeersgeneratie ongeveer 1/3 van de verwachte parkeervraag volgens het CROW.

Bij de verdere uitbouw van de bedrijven volgens het onderhavige bestemmingsplan zou de parkeervraag volgens de CROW-kengetallen toenemen met 344 parkeerplaatsen, tot 1099 parkeerplaatsen voor het hele bedrijfsterrein (tabel 7). Dit is bepaald op basis van de meest recente, minimale CROW-kengetallen voor arbeidsextensieve en bezoekersextensieve bedrijven. Uitgaande van de ligging buiten de bebouwde kom en een niet-stedelijke omgeving.

omschrijving	kengetal	eenheid	BVO bestaande bouw (100 m2)	parkeer- vraag	BVO nog te realiseren (100 m2)	parkeer- vraag	BVO nieuwe BP (100 m2)	parkeer- vraag	parkeer- vraag totaal
arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	2,6	100 m2 BVO	501,9	1305	78,7	204	264,6	688	2197
arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	1,3	100 m2 BVO		652		102		344	1099

tabel 7 – parkeervraag volgens CROW-kengetallen

Vrachtverkeer

Voor het vrachtauto's worden geen specifieke parkeerplaatsen aangebracht. Zij parkeren op het terrein bij de laad- en losdokken. Bij binnenkomst is ruimte voor vrachtauto's om kort stil te staan, zodat zij zich kunnen melden.

Bijlagen

Telling inkomende voertuigen

		Maandag 11 juli					Dinsdag 28 juni					Woensdag 29 juni				
		Recepti	Laden	Lossen	Niet FL	Bouw	Recepti	Laden	Lossen	Niet FL	Bouw	Recepti	Laden	Lossen	Niet FL	Bouw
8.00-8.30	Personenauto	15	1	2	3							7			6	
	Bestelbus			1								3			2	
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen		2										3	1	1	
8.30-9.00	Personenauto	9			4							4		1	2	
	Bestelbus		2		3							1			2	1
	Bestelbus aanhanger					1										1
	bakwagen															
	vrachtwagen		1	1	1								1			
9.00-9.30	Personenauto	1			3		1			4		6				
	Bestelbus						1			1		1			1	
	Bestelbus aanhanger					1										
	bakwagen									1					1	
	vrachtwagen	1	1	1	1			3		2	2		2	2	1	
9.30-10.00	Personenauto	5			1		6			4		5			3	
	Bestelbus	1		1								1	1			1
	Bestelbus aanhanger						1			1						
	bakwagen															
	vrachtwagen	1	2	2				1		5			5	1	4	
10.00-10.30	Personenauto				1		5					2			1	
	Bestelbus														1	
	Bestelbus aanhanger					1										
	bakwagen															
	vrachtwagen		4		1			3	1	1			1	1		
10.30-11.00	Personenauto	5			2		4		1			6			1	
	Bestelbus	2					2			1					1	1
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen	1			1		1		1				1	2		
	vrachtwagen		5	4	1	1		3	2	2			2	1		
11.30-12.00	Personenauto	2			1		4			1		5			2	
	Bestelbus			1	2		2			2					1	
	Bestelbus aanhanger				1											
	bakwagen															
	vrachtwagen		5	6	1			5	2	5			5	3	5	
12.30-13.00	Personenauto	1			3		1					1			2	
	Bestelbus				3		1	1		3		3			4	1
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen		2	1	1			1	2	2			2			
13.00-13.30	Personenauto	4		1	3										1	
	Bestelbus						2		1	1	1	1				
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen			1												
	vrachtwagen		4	5	1			1		1						
13.30-14.00	Personenauto						12			1		6			1	
	Bestelbus							1				1				
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen		3	1	1					2						
14.00-14.30	Personenauto	4					18	1		4		8			3	
	Bestelbus														3	
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen		3	3	2			1	1	1			2	1	2	
14.30-15.00	Personenauto	13					8			2		15			3	
	Bestelbus						1			1					1	
	Bestelbus aanhanger									1						
	bakwagen															
	vrachtwagen		4	1	1			1		2			2		1	
15.00-15.30	Personenauto	4					8			2		6			3	
	Bestelbus						1			1					4	
	Bestelbus aanhanger									1						
	bakwagen															
	vrachtwagen		3		1			1		2			1		3	
15.30-16.00	Personenauto	3				1	1			1		1				
	Bestelbus				1		1			1			1			
	Bestelbus aanhanger					1										
	bakwagen															
	vrachtwagen		2					2		1				1		
16.00-16.30	Personenauto	1			1						1					
	Bestelbus					1	1			1						
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen							1		2			1			
16.30-17.00	Personenauto	1					1			1		3			1	
	Bestelbus				1			1		2	1	1				
	Bestelbus aanhanger															
	bakwagen															
	vrachtwagen		1						1				1		1	

		Donderdag 30 juni					Vrijdag 1 juli					totaal		Gemiddeld elk half uur
		Recepti	Laden	Lossen	Niet FL	Bouw	Recepti	Laden	Lossen	Niet FL	Bouw	5 dagen	gem/dag	
8.00-8.30	Personenauto	7			5		8			4		58	11,6	12 auto's
	Bestelbus	2		1	3		5			2	1	20	4	
	Bestelbus aanhanger											0	0	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1	1					1	1		11	2,2	
8.30-9.00	Personenauto	6			3		5					34	6,8	7 auto's
	Bestelbus	1										10	2	
	Bestelbus aanhanger										1	3	0,6	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		2		1		1	3				11	2,2	
9.00-9.30	Personenauto	3			2		2			4	1	27	5,4	5 auto's
	Bestelbus				3			1		1		9	1,8	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											2	0,4	
	vrachtwagen			1				1	3	1	1	23	4,6	
9.30-10.00	Personenauto	4			2		6					36	7,2	7 auto's
	Bestelbus						1			2		8	1,6	
	Bestelbus aanhanger											2	0,4	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		4	2				2	2			31	6,2	
10.00-10.30	Personenauto	1			3		3			2		18	3,6	4 auto's
	Bestelbus	1									1	3	0,6	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1	1					1			15	3	
10.30-11.00	Personenauto	6			5		2			1		33	6,6	7 auto's
	Bestelbus		1		1					1		10	2	
	Bestelbus aanhanger											0	0	
	bakwagen				1							8	1,6	
	vrachtwagen		6	2	2			2	2	1		36	7,2	
11.30-12.00	Personenauto	5			1		9			3		33	6,6	7 auto's
	Bestelbus	1			4		2	1		1		17	3,4	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen	1	3	2	2		1	3	2	3	1	55	11	
12.30-13.00	Personenauto	1			2		1			1		13	2,6	3 auto's
	Bestelbus				3	1	1			3		24	4,8	
	Bestelbus aanhanger											0	0	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen	1			1			2	1			16	3,2	
13.00-13.30	Personenauto	1			1		4			4		19	3,8	4 auto's
	Bestelbus									2		8	1,6	
	Bestelbus aanhanger				1					1	1	3	0,6	
	bakwagen											1	0,2	
	vrachtwagen		1	1	1			3	4			22	4,4	
13.30-14.00	Personenauto	11			4		5			4	1	45	9	9 auto's
	Bestelbus				3			1		3		9	1,8	
	Bestelbus aanhanger											0	0	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1					1	1	2		12	2,4	
14.00-14.30	Personenauto	7			6		10			3		64	12,8	13 auto's
	Bestelbus	1			1							5	1	
	Bestelbus aanhanger										2	2	0,4	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1	1				3	1	2	1	25	5	
14.30-15.00	Personenauto	25			1		16			3		86	17,2	17 auto's
	Bestelbus	1			1		1				1	7	1,4	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1					5	1			19	3,8	
15.00-15.30	Personenauto	9					12			2		46	9,2	9 auto's
	Bestelbus											6	1,2	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		2	2	2							17	3,4	
15.30-16.00	Personenauto	3			1							11	2,2	2 auto's
	Bestelbus									1		5	1	
	Bestelbus aanhanger											1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		2					1	1	3		13	2,6	
16.00-16.30	Personenauto						1					4	0,8	1 auto's
	Bestelbus					1						4	0,8	
	Bestelbus aanhanger					1						1	0,2	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen		1		1			1				7	1,4	
16.30-17.00	Personenauto	2			1							10	2	2 auto's
	Bestelbus				1							7	1,4	
	Bestelbus aanhanger											0	0	
	bakwagen											0	0	
	vrachtwagen			1	1							6	1,2	

Verkeersgeneratie

Verkeersproductie bestaande bouw werkdag volgens telling inkomende voertuigen

aantal inkomende voertuigen - 08:00 - 17:00 uur (week 26)		
omschrijving	aantal	soort
waargenomen inkomende verkeersbewegingen	254	motorvoertuigen
- waarvan personen- en bestelauto's	175	personen- en bestelauto's
- waarvan vrachtauto's	66	vrachtauto's
bouwverkeer (buiten beschouwing verkeersproduct)	13	vrachtauto's

verkeersproductie bestaande bouw - werkdagemaal		
omschrijving	aantal	soort
in-/uitgaand verkeersbewegingen overdag (2x inkomend)	508	mvt
- waarvan vrachtauto's (2x inkomend)	132	va
ploegenwissels buiten telperiode*	120	mvt
kantoorpersoneel buiten telperiode**	57	mvt
divers buiten telperiode (+5%)	25	mvt
vrachtverkeer buiten telperiode (+5%)	7	va
TOTAAL	717	motorvoertuigen
- waarvan vrachtverkeer	139	vrachtauto's
aandeel vrachtverkeer	19,3%	

* het uur voor de ploegenwissel rijden 30 auto's het terrein op. Dit staat gelijk aan twee ploegenwissels (Fruityline en Ohja elk één). Op basis daarvan is het uitgangspunt dat elke ploegenwisselmoment 30 inkomende en 30 uitgaande voertuig-bewegingen produceert. Buiten de getelde periode zijn er twee momenten van ploegenwissel

** 19 inkomende voertuigen tijdens ochtendspitsuur 8-9 uur. Aanname is dat in het ochtendspitsuur 7-8 uur ook 19 voertuigen het terrein oprijden. Alle voertuigen die in de ochtendspits het terrein oprijden, rijden het terrein tijdens de avondspits af: $2 \times 19 = 38$ motorvoertuigen

toename bouwvolume (100 m2 BVO)		
omschrijving	100 m2 BVO	
huidige bebouwing	501,9	
te realiseren bebouwing	343,3	
- waarvan nog te bouwen binnen huidige bestemmingsplan*		78,7
- waarvan te realiseren binnen nieuwe bestemmingsplan		264,6
toekomstig totaal	845,2	
procentuele toename	68,4%	

* volgens tekening "Nieuwbouw magazijngebouw met kantoor" (A19032 B0-2 d.d. 10-11-2021), en uitgangspunt dat alleen begane grond wordt gebruikt door operationele, verkeersgenererende functie's. Boven begane grond van parkeergarage is geen verkeersgenererende functie

toekomstige verkeersproductie per etmaal		
omschrijving	aantal	soort
verkeersproductie bestaande bouw	717	mvt
waarvan vrachtauto's	139	va
toename bouwvolume (BVO) tov huidige situatie	68,4%	
TOTAAL	1207	motorvoertuigen
- waarvan	233	vrachtauto's

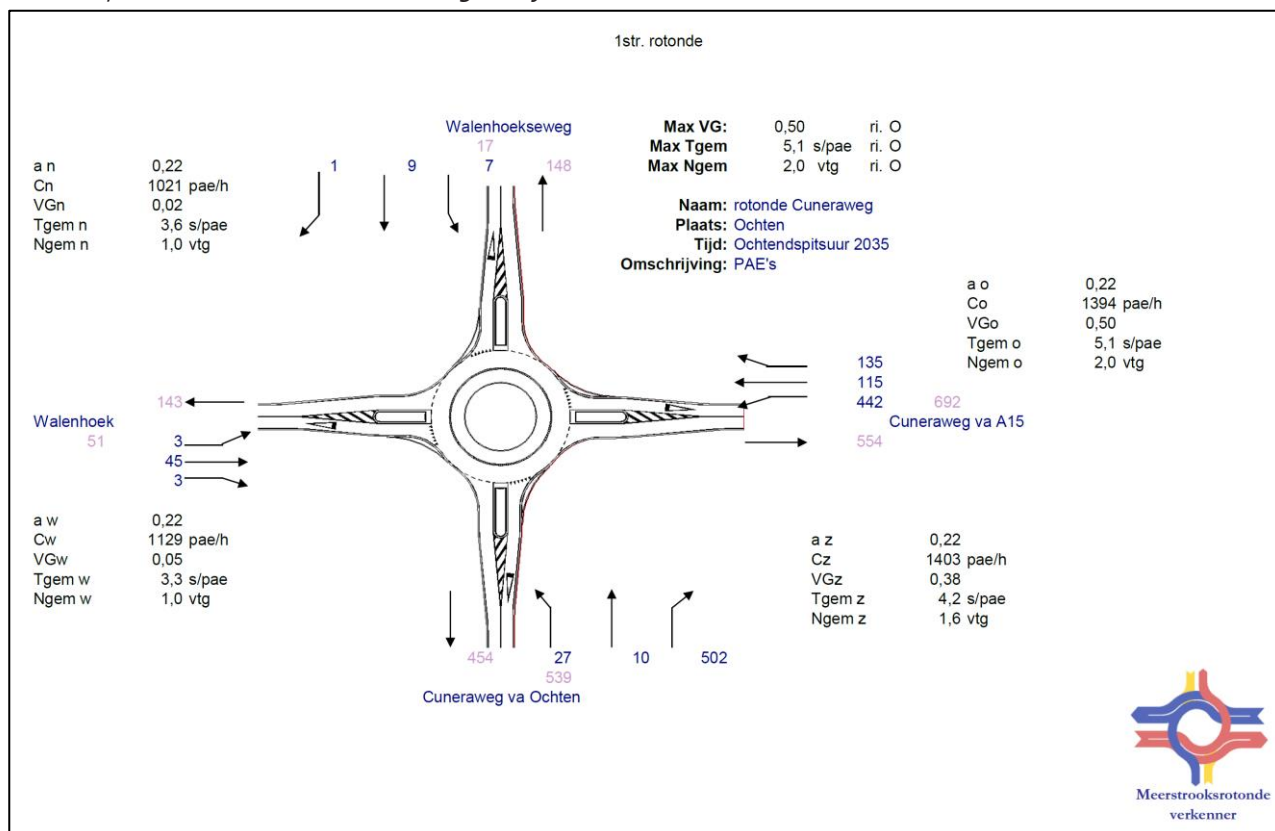
verkeersproductie werkdag volgens CROW (voertuigen/etmaal)

functie	CROW-kengetal*		eenheid	factor werkdag	BVO bestaande bouw	huid. verkeersproductie (mvt/etm)		BVO nog te realiseren	BVO nieuwe BP	toek. verkeersproductie (mvt/etm)	
	min	max				min	max			min	max
arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	9,1	10,9	100 m2 BVO	1,1	501,9	5024	6018	78,7	264,6	8460	10134
arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	3,9	5,7				2153	3147			3626	5299

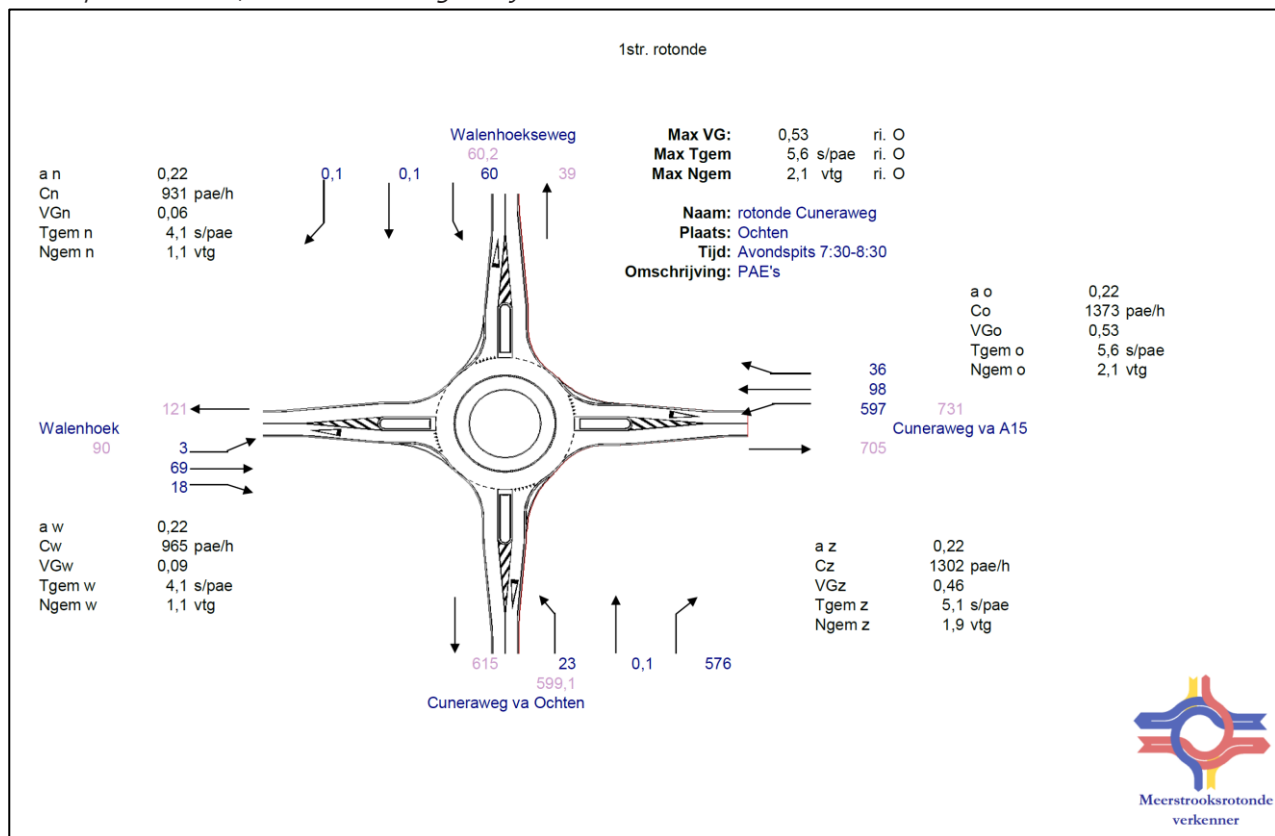
* uitgangspunten: niet stedelijk, buitengebied, inclusief vrachtverkeer

Beoordeling rotonde Cuneraweg (meerstrooksrotondeverkenner)

Ochtendspits PAE 2035 (inclusief uitbreiding bedrijventerrein Walenhoek en realisatie Poort van Ochten)



Avondspits PAE 2035 (inclusief uitbreiding bedrijventerrein Walenhoek en realisatie Poort van Ochten)



Berekeningen parkeerbalans

parkeervraag volgens telling inkomende voertuigen (aantal parkeerplaatsen)

omschrijving	aantal	soort
alle inkomende personenauto's (personeel & bezoekers) overdag: 1 parkeerplaats*	204	personenauto's
- <i>turnover personeel: 1 (kantoorpersoneel en ploegen blijven hele dag staan)</i>		
- <i>turnover bezoekers: 1 (ruime aanname, aangezien bezoekers elkaar vaker afwisselen)</i>		
extra parkeervraag overdag agv één ploegenwissel	30	personenauto's
- <i>tijdens ploegenwissel maximaal 30 extra plaatsen nodig (= aantal inkomende auto's uur voorafgaand aan ploegenwissel)</i>		
parkeervraag huidige situatie	234	parkeerplaatsen
parkeervraag realisatie bebouwing binnen vigerende bestemmingsplan (+15,7% BVO)	37	
parkeervraag na realisatie vigerende bestemmingsplan	270	
parkeervraag bestemmingsplan uitbreiding (+52,7% BVO)	123	
parkeervraag toekomstige situatie (+68,4% BVO)	393	parkeerplaatsen

* alle inkomende personenauto's tussen 8-17 uur + personenauto's personeel buiten telperiode

beoordeling huidige parkeeraanbod op basis van bezetting

parkeeraanbod (deelterrein FruityLine)	200	parkeerplaatsen
aantal geparkeerde auto's (incl. fout) volgens telling	165	auto's
extra bezetting tijdens ploegenwissel (niet in telling)	20	auto's
- <i>65% van 30 auto's bij ploegenwissel (FruityLine behelst 65% van het totaal aantal medewerkers op het terrein)</i>		
huidige bezetting parkeerplaatsen	92,3%	

parkeeraanbod huidige en toekomstige situatie (parkeerplaatsen)

parkeeraanbod heringericht terrein (excl. noodterrein Walenhoekseweg)	270
extra parkeeraanbod parkeergarage	160
parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan	430
extra parkeeraanbod uitbreiding bestemmingsplan	188
toekomstige parkeeraanbod	618

parkeerbalans huidige situatie (parkeerplaatsen)

huidige parkeervraag	234
extra parkeervraag volledige bebouwing vigerende bestemmingsplan	37
totale parkeervraag vigerende bestemmingsplan	270
huidige parkeeraanbod	270
extra parkeeraanbod parkeergarage	160
totale parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan	430
overschot parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan	160

parkeerbalans toekomstige situatie

parkeervraag vigerende bestemmingsplan	270
extra parkeervraag op basis van toename BVO (+52,7%)	123
parkeervraag vigerende en uitbreiding bestemmingsplan	393
parkeeraanbod vigerende bestemmingsplan	430
extra parkeeraanbod binnen uitbreiding bestemmingsplan	188
totaal parkeeraanbod uitbreiding bestemmingsplan	618
overschot parkeeraanbod vigerende en uitbreiding bestemmingsplan	225

parkeervraag volgens CROW

omschrijving	kengetal	eenheid	BVO bestaande bouw (100 m2)	parkeer- vraag	BVO nog te realiseren (100 m2)	parkeer- vraag	BVO nieuwe BP (100 m2)	parkeer- vraag	parkeer- vraag totaal
arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	2,6	100 m2 BVO	501,9	1305	78,7	204	264,6	688	2197
arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	1,3	100 m2 BVO		652		102		344	1099

Parkeeraanbod – herinrichting bestaande terrein

kaart A19032 – blad B01N (situatie met terrein gewijzigd – JCvanKessel d.d. 10-11-21 (uitsnede parkeren)



Parkeeraanbod bestemmingsplan uitbreiding bedrijventerrein

BRO - Dwarsprofielen uitbreiding bedrijventerrein De Walenhoek te Ochten d.d. 6 september 2022 (uitsnede parkeren)

