

Notitie

Referentienummer
350376

Kenmerk

Betreft

Actualisatie notitie verkeer en parkeren Kwadrant 2 Wageningen Campus

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Kwadrant 2 beslaat het op één na oostelijke deel van de Business Strip, oftewel de zuidelijke bouwstrook van de Wageningen Campus. De Business Strip is in een eerder vastgesteld beeldkwaliteitsplan opgedeeld in vier kwadranten. Hier is zowel wetenschappelijk onderwijs en onderzoek mogelijk als kennisintensieve bedrijvigheid. Voor de overige kwadranten is de laatste jaren telkens een afzonderlijk bestemmingsplan vastgesteld voor de gehele ontwikkeling ervan. U bent voornemens deze gronden te benutten voor de realisatie van het Global Foods Innovation Center van Unilever. Het initiatief past niet (volledig) binnen de huidige bestemming en vandaar is een nieuw bestemmingsplan nodig. Er ligt een aantal onderzoeken naar diverse milieu- en omgevingsaspecten ten grondslag aan het bestemmingsplan, waaronder deze notitie.



Figuur 1: Luchtfoto van Business Strip met daarop omkaderd (bron: GoogleMaps)

1.2 Notitie verkeer en parkeren

De realisatie van het Innovation Center leidt tot een toename van de parkeerbehoefte en verkeersintensiteiten op de verkeerswegen in de nabije omgeving. In het kader van de ontwikkeling van de Business Strip zijn een aantal jaar geleden parkeer- en verkeersgeneratieberekeningen uitgevoerd. Voor deze berekeningen is destijds voor Kwadrant 2 uitgegaan van 18.680 m² bvo kantoor zonder baliefunctie, een met de hier beoogde kennisintensieve bedrijvigheid gelijk te stellen functie. Het Innovation Center beslaat in de huidige plannen een groter vloeroppervlakte, namelijk circa 25.400 m² bvo. De bestaande parkeer- en verkeersgeneratieberekeningen zijn dan ook, in de notitie, geactualiseerd aan de hand van het beoogde bouwplan. Daarbij is een vloeroppervlakte van 25.400m² bvo als uitgangspunt genomen.

In deze notitie brengen we achtereenvolgens het volgende in beeld:

- Parkeren
 - Hoeveelheid extra parkeerbehoefte die de ontwikkeling genereert op basis van de in de gemeente Wageningen geldende parkeernormen. Uitgangspunt vanuit de Business Strip is dat vraag en aanbod met elkaar in balans zijn;
- Verkeersgeneratie
 - De hoeveelheid extra verkeer die de ontwikkeling genereert;
 - De verwachte toename van de verkeersstromen op het omliggende wegennet in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie;
 - Beschouwing of het omliggende wegennet in staat is deze verkeersstromen adequaat af te handelen zonder extra maatregelen.

De hiervoor beschreven werkzaamheden zijn enkel uitgevoerd voor Kwadrant 2. Wel is meegenomen dat er op Kwadrant 2 een parkeerbehoefte van buiten de Business Strip opgelost moet worden. De specifieke aantallen hiertoe zijn afkomstig uit de notitie "Actualisatie parkeer- en verkeersproductieberekeningen Business Strip Wageningen Campus" d.d. 23 juni 2014 met referentienummer GM-0136302. Ook de uitgangspunten ten aanzien van de parkeernormering (parkeerkencijfers) worden overgenomen uit de notitie uit 2014. Ten aanzien van de verkeersproductie (kencijfer verkeersgeneratie en verdeling over het wegennet, ontsluiting via, Bronland, Droevendaalsesteeg, Mansholtlaan en Bornsesteeg) is rekening gehouden met de notitie "Toelichting verkeerscijfers Noordelijke Inprikker Wageningen Campus ten behoeve van akoestisch onderzoek".

2 **Parkeren**

2.1 *Autoparkeren*

In figuur 2 is opgenomen hoeveel parkeerplaatsen er in Kwadrant 2 nodig zijn als uitgegaan wordt van een kantoor zonder baliefunctie met een bruto vloeroppervlakte van 18.680 m². Te concluderen is dat in de "oude" situatie 649 parkeerplaatsen benodigd zijn (vraag vanuit gebouwen G, H en L en vraag van buiten Strip). In de oorspronkelijke situatie zou een parkeergarage worden gerealiseerd van 509 plaatsen en op maaiveld zouden 140 plaatsen worden gerealiseerd.

Kwadrant	Blok	Maat	Eenheid	P-norm	per	P-vraag	Totaal	P-capaciteit	Totaal
K2	G	7550	m2 BVO	2	100 m2 BVO	151			
	H	6730	m2 BVO	2	100 m2 BVO	135		140	
	L	4400	m2 BVO	2	100 m2 BVO	88			
	M (P-garage)							509	
	Vraag van buiten Strip					275			
							649		649

Figuur 2: Oorspronkelijke parkeerbalans Kwadrant 2

Om de parkeerbalans in de nieuwe situatie op te stellen is gebruik gemaakt van het beleid van de gemeente Wageningen. In de rapportage "Nota Parkeernormen Wageningen 2015" (vastgesteld door het college van B en W van Wageningen op 10 november 2015) is aangegeven de normen van het CROW (publicatie 317, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie') gehanteerd worden, maar dat flexibiliteit gewenst is. Immers "te hoge parkeereisen werken belemmerend op de financiële en ruimtelijke haalbaarheid van (gewenste)ontwikkelingen". Vandaar dat de mogelijkheid is geboden in het beleid om een reductiefactor toe te passen.

Voor de parkeernorm is een onderverdeling aangehouden overeenkomstig de verschillende subfuncties die het initiatief omvat ('kantoor zonder baliefunctie' alsmede 'bedrijf arbeidsextensief, bezoekersextensief'). De parkeernorm is onderverdeeld in een norm voor werknemers en een bezoekersnorm. Beide zijn 100% aanwezig op het maatgevend moment van de werkdag (ochtend en middag). Dubbelgebruik kan dan ook niet als reductiemogelijkheid ingezet worden. In onderstaande tabel is de parkeerbalans opgenomen.

Kwadrant	Blok	Maat	Eenheid	Kental parkeren	per	P-vraag
K2	Overloop huidige situatie		parkeervraag	1	parkeerplaats	275
K2	Overloop huidige situatie		parkeervraag	1	parkeerplaats	275
	Kantoor zonder baliefunctie	13969	m2 BVO	2	100 m2 BVO	279
	Laboratoria	6906	m2 BVO	1,1	100 m2 BVO	76
	Pilot plant	5720	m2 BVO	1,1	100 m2 BVO	63
		26595	m2 BVO			418
		25400	m2 BVO		TOTAAL	399
	Unilever totaal	25400	m2 BVO	15%	REDUCTIE	339
	Algemene vrijstelling					2
K2	TOTAAL KWADRANT 2					612

Figuur 3: Nieuwe parkeerbalans Kwadrant 2

Rekening houdend met bovenstaande kentallen en reductiefactoren is de parkeerbehoefte voor kwadrant 2 612 parkeerplaatsen.

Voor de Wageningen Campus (zone 3a) is een reductiefactor van 15% toegepast op de parkeernormen. Aan deze reductie liggen meerdere argumenten ten grondslag. Allereerst is de Wageningen Campus goed bereikbaar per fiets en HOV. Daarnaast is de reductie gerechtvaardigd gezien de specifieke bedrijfssituatie van Unilever. Op de huidige Unilever-vestiging in Vlaardingen zijn er 516 parkeerplaatsen aanwezig ten behoeve van circa 1.000 medewerkers en bezoekers. In Wageningen zullen circa 550 werknemers werkzaam zijn. Onverkorte toepassing van de parkeernorm zou leiden tot een naar verhouding bovenmatig hoge parkeercapaciteit. Daarnaast mag een algemene vrijstelling worden toegepast op basis van het gemeentelijk parkeerbeleid.

Uit toetsing van de maximale invulling van het bestemmingsplan blijkt dat er een totale parkeerbehoefte ontstaat van 612 parkeerplaatsen (337 parkeerplaatsen voor eigen gebruik Unilever en 275 parkeerplaatsen voor derden).

Wanneer de initiatiefnemer overgaat tot ontwikkeling van het plangebied, dan houdt zij hierbij rekening met het realiseren en/of in stand houden van minimaal 275 parkeerplaatsen ten behoeve van Wageningen University & Research en heeft de gemeente de mogelijkheid in te stemmen met een beperkter parkeeraanbod op deze locatie wanneer blijkt dat dit aanbod op een andere locatie gerealiseerd wordt en/of de bijbehorende parkeervraag verminderd is door andere maatregelen.

2.2 Fietsparkeren

In deze paragraaf wordt nagegaan of er bij de ontwikkeling voldoende fietsparkeerplaatsen gerealiseerd worden. Om de fietsparkeerbehoefte en fietsparkeervraag te bepalen is tevens gebruik gemaakt van de rapportage "Nota Parkeernormen Wageningen 2015" (vastgesteld door het college van B en W van Wageningen op 10 november 2015). Hierin is voor zone 3a (Wageningen Campus) aangegeven dat de parkeernorm voor fietsen, in verband met een lagere parkeernorm voor auto's, verhoogd wordt met 50%.

De fietsparkeernorm die van toepassing is op het initiatief is weergegeven in onderstaande figuur.

Functie	Fietsparkeernorm	Maat
Kantoor zonder baliefunctie	• werk: 1,9 pp • bezoek: 0,1 pp	Per 100 m2 bvo
Laboratoria (bedrijf arbeidsextensief, bezoekersintensief)	• werk: 1,0 pp • bezoek: 0,1 pp	Per 100 m2 bvo
Pilot Plant (bedrijf arbeidsextensief, bezoekersintensief)	• werk: 1,0 pp • bezoek: 0,1 pp	Per 100 m2 bvo

Figuur 4: Fietsparkeernormen

Werknemers en bezoekers zijn beide 100% aanwezig op het maatgevend moment van de werkdag (ochtend en middag).

Kwadrant Blok		Maat	Eenheid	Kental per parkeren	P-vraag
K2	Unilever totaal	25400	m2 BVO		100 m2 BVO
	Kantoor zonder baliefunctie	13969	m2 BVO	2	100 m2 BVO 279
	Laboratoria	6906	m2 BVO	1,1	100 m2 BVO 76
	Pilot plant	5720	m2 BVO	1,1	100 m2 BVO 63
		26595	m2 BVO	Verhoging	50% 627
		25400	m2 BVO		TOTAAL 599

Figuur 5: Fietsparkeerbilans Kwadrant 2

Het aantal te realiseren parkeerplaatsen is op basis van de “Nota Parkeernormen Wageningen 2015” is aanzienlijk hoger dan het totaal aantal werknemers van circa 550. Toepassing van de norm leidt dan ook tot een onwenselijke situatie met een overschot van fietsparkeerplaatsen. Met het invoeren van de hardheidsclausule die is verankerd in de “Nota Parkeernormen Wageningen 2015” kan echter worden afgeweken van de geldende fietsparkeernormen.

Op de huidige Unilever-vestiging in Vlaardingen zijn er 200 fietsparkeerplaatsen aanwezig ten behoeve van circa 1.000 medewerkers en bezoekers. Er is geen sprake van een tekort in deze situatie. In de toekomstige situatie zijn er circa 550 werknemers actief op locatie. Op basis hiervan wordt geadviseerd 160 fietsparkeerplaatsen te realiseren, waarvan 10 voor bezoekers. In de plannen van Unilever is rekening gehouden met het realiseren van 135 fietsparkeerplaatsen en 20 extra fietsparkeerplaatsen als uitbreidingsoptie. Dit aantal moet met 5 fietsparkeerplaatsen worden uitgebreid om in de benodigde capaciteit te voorzien.

Aan de fietsparkeerplaatsen van een bedrijf worden de volgende eisen gesteld:

- Een berging in de vorm van een bergruimte die beschermt tegen weer en wind;
- Een stallingsvoorziening met aanbindmogelijkheid;
- Een stallingsvoorziening die voldoet aan de kwaliteitseis keurmerk FietsParkeur;
- Per fietsparkeerplaats een minimale oppervlakte van 1,75 m².

3 Verkeersgeneratie

3.1 Berekening verkeersgeneratie

Indien de gewenste brutovloeroppervlakte van 25.400 m² gerealiseerd wordt, genereert het Kwadrant 2 1.836 mvt/etm. Hier maken ook de verkeersbewegingen onderdeel van uit die samenhangen met de 275 parkeerplaatsen, die niet samenhangen met het initiatief. In de bestaande situatie bevindt zich in het plangebied eveneens een parkeervoorziening.

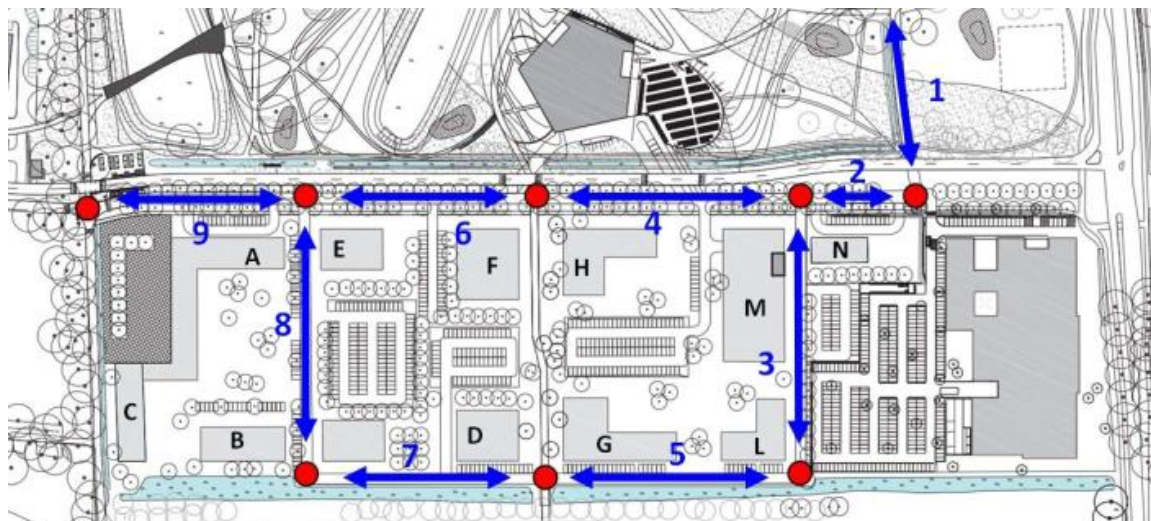
Kwadrant	Blok	Maat	Eenheid	Kental per verkeersproductie	Verkeersproc	Totaal
K2	Parkeervraag Unilever	337	parkeervraag (plaatsen)	3 parkeerplaats	1011	
	Vraag van buiten Strip	275	parkeervraag (plaatsen)	3 parkeerplaats	825	
						1836

Figuur 6: Nieuwe verkeersgeneratie Kwadrant 2

In totaal produceren de vier kwadranten samen (Business Strip) circa 5.800 mvt/etm in de “nieuwe” situatie.

3.2 Toedeling verkeersgeneratie naar omliggende wegen

In deze notitie wordt opnieuw de verkeersproductie op de segmenten 1 tot en 5 berekend, aangezien deze relevant zijn voor de ontwikkeling van Kwadrant 2. Daarnaast is de aansluiting van de Droevendaalsesteeg op de Mansholtlaan relevant voor de afwikkeling van de verkeersstromen. Een beoordeling van de verkeersafwikkeling vindt plaats in de volgende paragraaf.



Figuur 7: Indeling van lokale wegennet in genummerde segmenten

In figuur 5 is opgenomen wat de verkeersproductie per segment is. De verkeersproductie is vervolgens opgeteld bij de bestaande intensiteiten in het gebied. Hiertoe is gebruik gemaakt van een uitsnede uit het verkeersmodel van 2012 en 2030. Rekening houdend met een autonome groei van 0,5 % per jaar is berekend wat de intensiteiten zijn in het planjaar 2017 en planjaar 2027.

Verkeersproductie		Business		Verkeersproductie		Intensiteit		Intensiteit		Business		Kwadrant 2		Intensiteit		Business		Kwadrant 2	
Segment	Strip	Business	Verkeersproductie	Intensiteit	Intensiteit	Business	Kwadrant 2	Intensiteit	Business	Kwadrant 2	Intensiteit	Business	Kwadrant 2	Intensiteit	Business	Kwadrant 2	Intensiteit	Business	Kwadrant 2
1	5793	1836	1908	1956	7749	3792	2453	8246	4289										
2	4554	1836	1522	1560	6114	3396	2047	6601	3883										
3	795	81			795	81		795	81										
4	3679	1755	1522	1560	5239	3315	2047	5726	3802										
5	521	81			521	81		521	81										

Figuur 8: Verkeersproductie Business Strip en Kwadrant 2 per segment en planjaar

Ten behoeve van de onderverdeling naar voertuigcategorie en dagdeel worden de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Vrachtwagenbewegingen zullen gering zijn; 1% van het totale aanbod. Alle vrachtverkeer rijdt in de periode 7:00 – 19:00.

- Daguurverdeling:
 - 92% van de verkeersproductie vindt plaats tussen 7:00 – 19:00;
 - 05% van de verkeersproductie vindt plaats tussen 19:00 – 23:00;
 - 03% van de verkeersproductie vindt plaats tussen 23:00 – 7:00.

Dit geeft de volgende verdelingen per etmaal. In bijlage 1 is de verdeling per wegvak opgenomen.

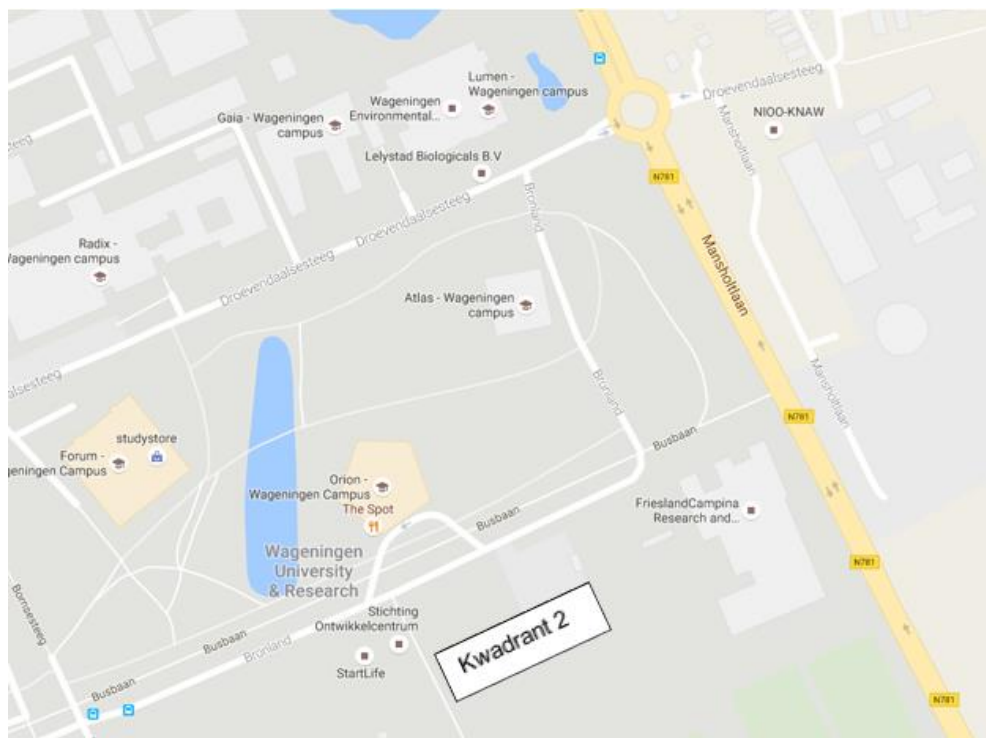
Business Strip	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	5272	29	29	5330	Dag (7:00-19:00)	1671	9	9	1689
Avond (19:00-23:00)	290	0	0	290	Avond (19:00-23:00)	92	0	0	92
Nacht (23:00-7:00)	174	0	0	174	Nacht (23:00-7:00)	55	0	0	55
Totaal	5735	29	29	5793	Totaal	1818	9	9	1836

Figuur 9: Verkeersgeneratie en verdeling naar voertuigcategorie en verdeling over een werkdag zowel voor de gehele Business Strip als voor Kwadrant 2.

3.3 Beoordeling verkeersafwikkeling

De Business Strip en Kwadrant 2 ontsluiten via de Droevendaalsesteeg (intensiteit 2012 = circa 7.150 mvt/etm en 2030 = circa 5.500 mvt/etm) en de Bronland (intensiteit 2012 = circa 2.000 mvt/etm en 2030 = circa 2.500 mvt/etm). Het zijn beide inpridders / wijk-verzamelwegen, met een snelheidsregime van 30 km/uur, van of naar de overige gebouwen / bedrijven op het terrein van de Wageningen Campus.

Op een inprikker zijn intensiteiten van 7.000 tot 10.000 mvt/etm toelaatbaar en goed af te wikke-
len. Over het algemeen komen deze intensiteiten maar op een kort wegvak in een verblijfsgebied
voor, namelijk het laatste wegvak, voordat het wegvak aansluit op een gebiedsontsluitingsweg
(weg met een snelheidsregime van 50 km/uur of meer en over het algemeen vrij liggende fietspa-
den).



Figuur 10: Ontsluitingsstructuur van Business Strip en Kwadrant 2 (bron: GoogleMaps)

Op de Bronland (specifiek ter ontsluiting van Business Strip) wordt een werkdagintensiteit van circa 8.000 mvt/etm verwacht (intensiteit 2012/2030 + ontwikkeling Business Strip). Deze intensiteit past binnen de grenswaarde voor een inrikker met een snelheidsregime van 30 km/uur. De Bronland kan deze intensiteit goed afwikkelen, omdat er nauwelijks aansluitingen op deze weg aanwezig zijn.

Ter hoogte van de Droevendaalsesteeg heeft verkeer de keuze af te wikkelen via de Mansholtlaan (richting Droevendaalsesteeg-oost) of via de Bornsesteeg (afwikkelen over de Droevendaalsesteeg-west en dan naar het noorden). Naar verwachting zal circa 50%¹ van het verkeer van en naar de Business Strip via de Bornsesteeg en de Droevendaalsesteeg (ten westen van Bronland) rijden. Op de Droevendaalsesteeg ten westen van de Bronland zijn er intensiteiten van circa 8.500 mvt/etm te verwachten. Op de Bornsesteeg rijden in de toekomstige situatie circa 4.000 mvt/etm.

Op de Droevendaalsesteeg-oost(deel tussen Bronland en Mansholtlaan) wordt een werkdagintensiteit van circa 9.000 mvt/etm verwacht. Deze intensiteit zit dicht tegen de maximum grens aan voor een inrikker met een snelheidsregime van 30 km/uur. Maar omdat deze intensiteit alleen op het genoemde wegvak voorkomt en op dit wegvak geen fietsers aanwezig zijn, is deze hoge intensiteit toelaatbaar.

Er wordt dan ook geconcludeerd dat het omliggende wegennet in staat is de verkeersstromen, die het gevolg zijn van de ontwikkeling van Kwadrant 2, adequaat af te handelen zonder extra maatregelen. Daarnaast is de situatie voor de overige weggebruikers (fietsers, OV-gebruikers en voetgangers) rondom en op de Campus Wageningen zodanig vormgegeven (vrij liggende fietspaden in de voorrang, een logisch stelsel van trottoirs en een goede, snelle en directe HOV-verbinding met halteplaatsen op de Campus) dat deze veilig en leefbaar is.

Verkeerssituatie 2030

Hoewel de bestaande infrastructuur de toename van verkeersintensiteiten kan opvangen, is het daarnaast wel zaak om het wegennet te monitoren op capaciteitsproblemen rond het jaar 2030. Autonome groei alsmede in nabijheid gelegen ontwikkelingen die op dit moment niet concreet zijn, kunnen tot hogere intensiteiten leiden. Dit kan ertoe leiden dat de huidige capaciteit van het wegennet wordt overvraagd.

In de studie Beter Bereikbaar Wageningen worden infrastructurele maatregelen onderzocht mede met als doel de doorstroming en verkeersveiligheid rondom de Wageningen Campus te garanderen of te verbeteren. Maatregelen die vanuit deze studie zullen worden uitgevoerd zorgen voor een betere verdeling van het verkeer van een naar de Campus en dan ook voor een verbetering van de doorstroming. De ontwikkeling van Kwadrant 2 geeft geen noodzaak tot het treffen van maatregelen. De realisatie van maatregelen vanuit Beter Bereikbaar Wageningen zal desalniettemin mede bijdragen aan een beter bereikbare en verkeersveilige Wageningen Campus.

¹ Zie notitie 2015: verhouding van de etmaalsituatie tussen Bornsesteeg en Droevendaalsesteeg 2030

Verantwoording

Projectnummer : 350376
Referentienummer :
Revisie : D1
Datum : 27 januari 2016

Auteur(s) : H.C.W. van Voorden – van Oorschot
E-mail adres : Hetty.vanvoorden@sweco.nl
Gecontroleerd door : R. Stevens
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : T. Deuling
Paraaf goedgekeurd :

Bijlage 1

Verkeersgeneratie Business Strip en Kwadrant 2 naar wegvak

Business Strip 1	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2 wegvk 1	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	5272	29	29	5330	Dag (7:00-19:00)	1671	9	9	1689
Avond (19:00-23:00)	290	0	0	290	Avond (19:00-23:00)	92	0	0	92
Nacht (23:00-7:00)	174	0	0	174	Nacht (23:00-7:00)	55	0	0	55
Totaal	5735	29	29	5793	Totaal	1818	9	9	1836
Business Strip 2	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2 wegvk 2	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	4144	23	23	4190	Dag (7:00-19:00)	1671	9	9	1689
Avond (19:00-23:00)	228	0	0	228	Avond (19:00-23:00)	92	0	0	92
Nacht (23:00-7:00)	137	0	0	137	Nacht (23:00-7:00)	55	0	0	55
Totaal	4508	23	23	4554	Totaal	1818	9	9	1836
Business Strip 3	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2 wegvk 3	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	723	4	4	731	Dag (7:00-19:00)	74	0	0	75
Avond (19:00-23:00)	40	0	0	40	Avond (19:00-23:00)	4	0	0	4
Nacht (23:00-7:00)	24	0	0	24	Nacht (23:00-7:00)	2	0	0	2
Totaal	787	4	4	795	Totaal	80	0	0	81
Business Strip 4	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2 wegvk 4	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	3348	18	18	3385	Dag (7:00-19:00)	1597	9	9	1615
Avond (19:00-23:00)	184	0	0	184	Avond (19:00-23:00)	88	0	0	88
Nacht (23:00-7:00)	110	0	0	110	Nacht (23:00-7:00)	53	0	0	53
Totaal	3642	18	18	3679	Totaal	1737	9	9	1755
Business Strip 5	Licht	Middel	Zwaar	Totaal	Kwadrant 2 wegvk 5	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
Dag (7:00-19:00)	474	3	3	479	Dag (7:00-19:00)	74	0	0	75
Avond (19:00-23:00)	26	0	0	26	Avond (19:00-23:00)	4	0	0	4
Nacht (23:00-7:00)	16	0	0	16	Nacht (23:00-7:00)	2	0	0	2
Totaal	516	3	3	521	Totaal	80	0	0	81