



Verkeersstudie Teteringen

Herontwikkeling winkelcentrum Scheperij

projectnummer 0431867.00
definitief
14 juni 2018

Verkeersstudie Teteringen

Herontwikkeling winkelcentrum Scheperij

projectnummer 0431867.00

definitief
14 juni 2018

Auteurs

Jaap Bout
Hans van Herwijnen

Opdrachtgever

CroonenBuro5
Postbus 40
4900 AA Oosterhout Nb

datum vrijgave	beschrijving revisie
14-06-2018	definitief

goedkeuring
Hans van Herwijnen

vrijgave
Robert Coffeng

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Beschrijving ontsluitingsroutes	2
2.2	Uitgangspunten verkeer	4
2.3	Doorstroming kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat	4
3	Toekomstige situatie	5
3.1	Verkeersgeneratie	5
3.2	Beschrijving ontsluitingsroutes	6
3.3	Effecten op doorstroming kruispunt Oosterhoutseweg - Donkerstraat	7
4	Conclusie	8

Bijlage

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor deze verkeersstudie is de herontwikkeling van winkelcentrum Scheperij te Teteringen. Het huidige winkelcentrum wordt vervangen door een nieuw winkelcentrum en uitgebreid met extra winkelruimte en appartementen. Door deze ontwikkelingen veranderen de verkeersstromen rond het winkelcentrum. Om de effecten van deze veranderingen in beeld te brengen is een verkeersstudie uitgevoerd. Daarbij is gekeken naar de mogelijke effecten op de doorstroming en de toekomstige ontsluiting van het gebied. De verwachting is dat het gebied wordt ontwikkeld in 2019.



Figuur 1: Locatie winkelcentrum Scheperij te Teteringen

1.2 Leeswijzer

In dit rapport wordt allereerst een beschrijving van de huidige situatie gegeven (hoofdstuk 2). Hierin wordt ingegaan op de aanwezige infrastructurele voorzieningen en de doorstroming in de huidige situatie. In het derde hoofdstuk zijn de effecten van het planvoornemen beschreven. Allereerst wordt op de toekomstige verkeersafwikkeling ingegaan, daarna volgt een beschrijving van de doorstroming in de toekomstige situatie. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie van deze verkeersstudie.

2 Huidige situatie

2.1 Beschrijving ontsluitingsroutes



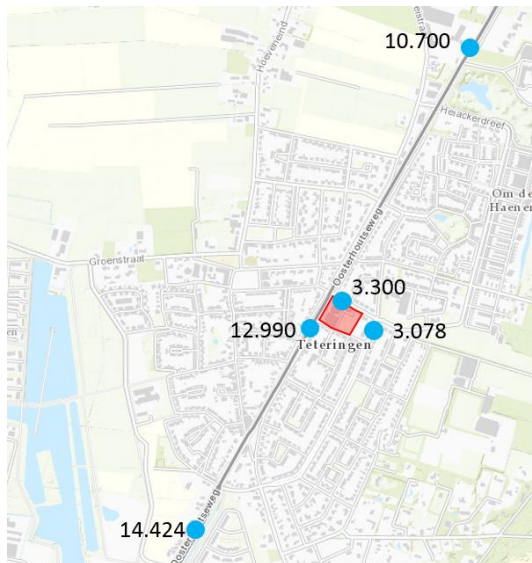
Figuur 2: Huidige ontsluitingsroutes verkeer winkelcentrum Scheperij

Autoverkeer

In figuur 2 zijn de huidige ontsluitingsroutes van het winkelcentrum Scheperij weergegeven. Langs het winkelcentrum loopt één gebiedsontsluitingsweg (GOW), de Oosterhoutseweg. De Oosterhoutseweg is de belangrijkste ontsluitingsweg van Teteringen en verbindt Breda met Oosterhout. Deze weg heeft een parallelstructuur voor langzaam verkeer en voor de woningen langs de Oosterhoutseweg. De maximumsnelheid is 50 km/h. De overige wegen rondom het winkelcentrum zijn erftoegangswegen, met een maximumsnelheid van 30 km/h. Het parkeerterrein van het winkelcentrum is momenteel aangesloten op de Hameldonk. Via de Langelaar en de Donkerstraat kan de Oosterhoutseweg bereikt worden. Ook bestaat de mogelijkheid om door het tankstation richting het parkeerterrein van het winkelcentrum te rijden, maar dit is een officieuze ingang naar het parkeerterrein. Naast de Oosterhoutseweg is de Langelaar ook een belangrijke ontsluitingsroute voor het winkelcentrum. De Donkerstraat is met verkeerslichten aangesloten op de Oosterhoutseweg.

De gemeente heeft voor een aantal wegen rondom het winkelcentrum tellingen beschikbaar gesteld (weergegeven in figuur 3). Op de Donkerstraat is in totaal 3.300 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) geteld en op de Langelaar 3.078 mvt/etm. Van het verkeer van en naar het winkelcentrum komt 75% van het verkeer via de Oosterhoutseweg en de Donkerstraat, de overige 25% rijdt via de Langelaar en komt daarbij niet over de Donkerstraat.

Voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom wordt een maximale intensiteit tussen 3.500 en 4.500 mvt/etm vanuit Duurzaam Veilig geadviseerd. De Donkerstraat en de Langelaar voldoen op deze punten aan de richtlijn van Duurzaam Veilig voor erftoegangswegen.



Figuur 3: Intensiteiten op basis van tellingen in motorvoertuigen per gemiddelde weekdag (bron: gemeente Breda).

Vrachtverkeer (bevoorrading)

In de huidige situatie wordt het winkelcentrum bevoorraad vanuit de achterzijde van de winkels. De supermarkt en de slijterij worden vanaf de parkeerplaats bevoorraad en het cafetaria vanaf de Donkerstraat. Bevoorravingsverkeer rijdt hoofdzakelijk vanaf de Oosterhoutseweg via de Donkerstraat en de Langelaar richting de laad- en loslocaties. Om deze laad- en loslocatie te bereiken moet een vrachtwagen achteruit aan komen rijden. Daarbij moet de vrachtwagen op het parkeerterrein of vanaf de Langelaar achteruit richting de laad- en loslocatie rijden. Dit kan leiden tot verkeersonveilige situaties doordat vrachtwagens achteruit rijden op het parkeerterrein, tussen alle automobilisten, fietsers en voetgangers.

Fietsverkeer

Fietsers kunnen vanuit diverse locaties het winkelcentrum bereiken. Bij het winkelcentrum zijn twee fietsenstallingen aanwezig. Eén langs het fietspad van de Oosterhoutseweg en één bij de ingang van de supermarkt en de slijterij. Fietsers kunnen gebruikmaken van het tweerichtingsfietspad langs de Oosterhoutseweg of via de Hameldonk om bij het winkelcentrum te komen. Als het fietsverkeer via de Hameldonk rijdt, dan is dit gemengd tussen het overige gemotoriseerd verkeer.

Openbaar vervoer

Bij het winkelcentrum bevindt zich een openbaar vervoerhalte genaamd Donkerstraat, deze is langs de Oosterhoutseweg gelokaliseerd. De halte wordt aangedaan door drie buslijnen, namelijk de lijnen 325, 326 en 327. De buslijnen vormen een hoogfrequente verbinding tussen Breda – Oosterhout en verder.

2.2 Uitgangspunten verkeer

Uitgangspunt voor de huidige situatie zijn de gegevens die zijn aangeleverd door de gemeente Breda. De verkeersgeneratie van het huidige winkelcentrum is ingeschat op 2.000 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag. Deze inschatting is door de gemeente gedaan, gebaseerd op de kencijfers van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) waarbij de maximale verkeersgeneratie is aangehouden. De gemeente Breda, waaronder Teteringen valt, is volgens de indeling van het CROW een sterk stedelijk gebied. Doordat Teteringen aan de rand van de gemeente Breda ligt is gekozen voor de kencijfers die horen bij rest bebouwde kom. Voor ontwikkeling wordt gekeken naar het jaar 2020, een jaar na realisatie.

2.3 Doorstroming kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat

Het kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat – Willebrordstraat is een kruispunt geregeld met verkeerslichten. Dit kruispunt heeft één drukke relatie en dat is de Oosterhoutseweg. Voor dit kruispunt is door de gemeente de verkeerslichtenregeling van 2020 in de avondspits beschikbaar gesteld. De regeling gaat alleen over dit kruispunt en daarom ook alleen voor dit kruispunt beoordeeld. Eventuele koppelingen met andere verkeerslichten in de Oosterhoutseweg (denk aan een groene golf) zijn in de beoordeling niet meegenomen.

Aan de hand van deze geoptimaliseerde regeling is berekend dat in de toekomst het kruispunt het verkeer kan verwerken. De cyclustijd van de regeling is 64 seconden en de verzadigingsgraad is daarbij 88,9 op de relatie Oosterhoutseweg van het zuiden naar het noorden (zie bijlage). Dit is onder de grenswaarde van 120 seconden voor verkeerslichten en de verzadigingsgraad ligt onder de 90. Hieruit blijkt dat in 2020 de verkeerslichten het verkeer nog kan verwerken.

3 Toekomstige situatie

3.1 Verkeersgeneratie

De toekomstige ontwikkeling zorgt voor meer verkeer doordat meer functies worden toegevoegd aan de ontwikkellocatie. Om de verkeersgeneratie van de nieuwe plansituatie te kunnen berekenen wordt gebruikgemaakt van de kencijfers van het CROW. Net als bij de huidige situatie wordt de maximale waarde aangehouden. Omdat twee verschillende type supermarkten op dezelfde locatie worden ontwikkeld, is sprake van combinatiebezoeken. Door deze combinatiebezoeken worden de totaal aantal verkeersbewegingen per supermarkt lager dan wanneer één supermarkt wordt ontwikkeld. Bij ongeveer 30% van de oorspronkelijke verkeersgeneratie zijn combinatiebezoeken (volgens CROW-publicatie 272). De verkeersgeneratie weergegeven in de tabel is al rekening gehouden met de combinatiebezoeken. In het plan zijn de volgende ontwikkelingen opgenomen:

Ontwikkelingen plansituatie (kencijfers volgens CROW-publicatie 317)

Functie	Omvang	Kencijfer (maximaal)	Verkeersgeneratie (mvt/weekdag)
Fullservice supermarkt (Jumbo)	1.782 m ² bvo	121,9	1.521
Discountsupermarkt (Aldi)	1.417 m ² bvo	134,7	1.336
Overige functies	700 m ² bvo	73,7	516
Woningen	32 appartementen	6,3	174
Totaal			3.547

In totaal worden maximaal 3.547 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag genereerd door het nieuwe winkelcentrum. Dit betekent dat het verkeer toeneemt met maximaal 1.547 motorvoertuigen per gemiddelde weekdag. Om de spitsintensiteiten te bepalen worden de cijfers eerst omgerekend naar werkdag en vervolgens naar spits. De omrekenfactor voor het omrekenen van weekdag naar werkdag is 1,11. Een gemiddelde spitsuur bevat 10% van het verkeer om een gemiddelde werkdag. Op basis van deze omrekenfactoren wordt verwacht dat tijdens de spitsmomenten 394 motorvoertuigen van en naar het winkelcentrum rijden. Van deze 394 voertuigen verlaat 75% het parkeerterrein via de noordelijke uitrit en 25% via de zuidelijke uitrit.

3.2 Beschrijving ontsluitingsroutes



Figuur 4: Toekomstige ontsluitingsroutes verkeer winkelcentrum Scheperij

Door de nieuwe ontwikkeling verandert de toegangsroute richting het winkelcentrum. In de bijlage is het ontwerp van het plan opgenomen. Voor alle verkeersmodaliteiten (met uitzondering van het openbaar vervoer) veranderen de aanrijroutes richting het winkelcentrum.

Autoverkeer

Het autoverkeer kan in de toekomstige situatie sneller het winkelcentrum bereiken. Doordat het parkeerterrein op de Donkerstraat wordt aangesloten, kan het verkeer vanaf de Oosterhoutseweg het winkelcentrum beter bereiken. Het verkeer hoeft niet meer een 'rondje' om het winkelcentrum te maken via de Langelaar en de Hameldonk. Dit verhoogt de leefbaarheid van de Langelaar en de Hameldonk, omdat hier een groot deel van het verkeer verdwijnt. Rondom de Donkerstraat neemt de leefbaarheid af doordat hier het verkeer juist toeneemt. Momenteel rijden 3.300 mvt/etm over de Donkerstraat. Door de nieuwe ontwikkelingen nemen hier de intensiteiten toe met ongeveer de 1.160 mvt/etm. Dit is 75% van de toename van het verkeer door de nieuwe ontwikkeling. In totaal worden de verkeersintensiteiten op dit wegvak 4.460 mvt/etm. De norm voor erftoegangswegen is tussen de 3.500 en 4.500 mvt/etm, wat betekent dat de nieuwe intensiteiten op de Donkerstraat binnen de norm voor erftoegangswegen valt. De leefbaarheid in de Donkerstraat gaat wel iets achteruit, maar het blijft

binnen de perken. Het winkelcentrum zal geen negatieve invloed hebben op de verkeersveiligheid van de Donkerstraat.

Vrachtverkeer (bevoorrading)

Ook het vrachtverkeer krijgt een nieuwe route. Vanaf de Donkerstraat is het nu mogelijk om een laad- en losstraat achter het winkelcentrum te bereiken. Vrachtverkeer kan dan via de Hameldonk en de Langelaar het gebied weer verlaten. In omgekeerde richting is dit ook mogelijk. Het voordeel is dat vrachtverkeer niet meer achteruit hoeft te rijden tussen het overige verkeer om te laden en te lossen. In de huidige situatie is dat wel het geval waardoor de verkeersveiligheid in het geding komt. De laad- en losstraat bevordert de verkeersveiligheid.

Fietsverkeer

Ook voor fietsverkeer veranderen de routes richting het winkelcentrum, waarbij deze gebruik gaan maken van dezelfde in- en uitgangen als het autoverkeer. Dus via de Donkerstraat en de Hameldonk.

Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer wijzigt in de toekomstige situatie niet. Een hoogfrequente verbinding met Breda en Oosterhout blijft bestaan.

3.3 Effecten op doorstroming kruispunt Oosterhoutseweg - Donkerstraat

Om het effect van de doorstroming te berekenen op de verkeerslichten die het verkeer regelen op het kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat – Willebrordstraat wordt gebruikgemaakt van diverse bronnen. Hierbij is door de gemeente Breda de huidige verkeerslichtenregeling beschikbaar gesteld met de verwachte intensiteiten van het jaar 2020, in de avondspits. Hierbij wordt de verkeersgeneratie van het nieuwe winkelcentrum toegevoegd om te berekenen of de huidige verkeerslichten het extra verkeer kan verwerken.

Een groot deel van het verkeer komt vanuit Teteringen zelf en een deel van het verkeer komt uit Oosterhout of Breda. Als realistisch uitgangspunt is met de gemeente afgesteld dat 75% van het verkeer dat van en naar het winkelcentrum gaat via de Donkerstraat en de Oosterhoutseweg komt, de overige 25% gebruikt de in-/uitrit aan de Hameldonk.

Om de doorstroming te berekenen wordt gebruikgemaakt van de verkeerskundige software COCON. Deze software is speciaal ontwikkeld om verkeerslichten door te kunnen rekenen. Uit de berekening blijkt dat met kleine aanpassingen van de huidige verkeerslichtenregeling het verkeer goed verwerkt kan worden. Hierbij zijn geen infrastructurele aanpassingen nodig. De cyclustijd van de nieuw regeling is 65,0 seconden met de hoogste verzadigingsgraad van 89,5, dit ligt onder de norm van 120 seconden en onder een verzadigingsgraad van 90.

De opstellengtes op de Oosterhoutseweg zijn nog van voldoende lengte voor het extra verkeer van en naar de supermarkt. Op de Donkerstraat is rond de 35 meter aan opstelcapaciteit aanwezig tussen de stopstreep en de nieuwe uitrit van het winkelcentrum. In 95% van de tijd zal de lengte van de wachtrij niet langer zijn dan 24 meter. Dit betekent dat de opstelruimte in de Donkerstraat van voldoende lengte is. Wel bestaat er de kans dat incidenteel de wachtrij wel langer wordt dan de ruimte die beschikbaar is, waardoor de inrit geblokkeerd wordt en dit de doorstroming en de verkeersveiligheid negatief beïnvloed.

4 Conclusie

Voor de diverse verkeersmodaliteiten wordt het nieuwe winkelcentrum Scheperij beter bereikbaar, voor het openbaar vervoer wijzigt niets aan de bereikbaarheid. Door de directe aansluiting van het parkeerterrein op de Donkerstraat wordt het voor automobilisten eenvoudiger om van en naar het winkelcentrum te komen. Hierdoor wordt het aandeel verkeer dat door de woonwijk gaat verkleind, wat de leefbaarheid in de woonwijk vergroot vooral op de Langelaar en de Hameldonk. De leefbaarheid gaat wel iets achteruit op de Donkerstraat door de toename van het verkeer door de nieuwe ontwikkelingen. Met name ter plaatse van het eerste gedeelte van de Donkerstraat, waar het verkeer richting het winkelcentrum rijdt komt iets meer verkeer te rijden dan in de huidige situatie. De toekomstige intensiteiten liggen binnen de intensiteiten die worden geadviseerd voor erftoegangswegen.

Ook voor vrachtverkeer wordt de situatie verbeterd. Het laden en lossen wordt gescheiden van de overige verkeersdeelnemers, waardoor mogelijke gevaarlijke situaties door achteruitrijdend vrachtverkeer wordt vermeden. Dit bevordert de verkeersveiligheid.

De nieuwe ontwikkeling van het winkelcentrum Scheperij zorgt niet voor problemen met de verkeersdoorstroming. De verkeerslichten op de Oosterhoutseweg kunnen het verkeer verwerken zonder infrastructurele aanpassingen. De wachtrij in de Donkerstraat voor de verkeerslichten zal in 95% van de gevallen niet langer worden dan 24 meter. De beschikbare ruimte tussen de stopstreep en de nieuwe inrit van het winkelcentrum is 35 meter, wat betekent dat de opstelruimte van voldoende lengte is.

De beoogde herontwikkeling van winkelcentrum Scheperij in verkeerskundig opzicht uitvoerbaar. Wel wordt geadviseerd om het kruispunt te monitoren, zodat aanpassingen aan de regeling gedaan kan worden wanneer het verkeersaandeel richting het winkelcentrum groter wordt. Ook moet hierbij gelet worden dat de wachtrij in de Donkerstraat niet te lang wordt, waardoor de inrit richting het parkeerterrein kan worden geblokkeerd. Door de monitoren dat de wachtrij niet te lang wordt blijft de doorstroming op dit kruispunt gewaarborgd.

Bijlage

Ontwerp plan winkelcentrum Scheperij



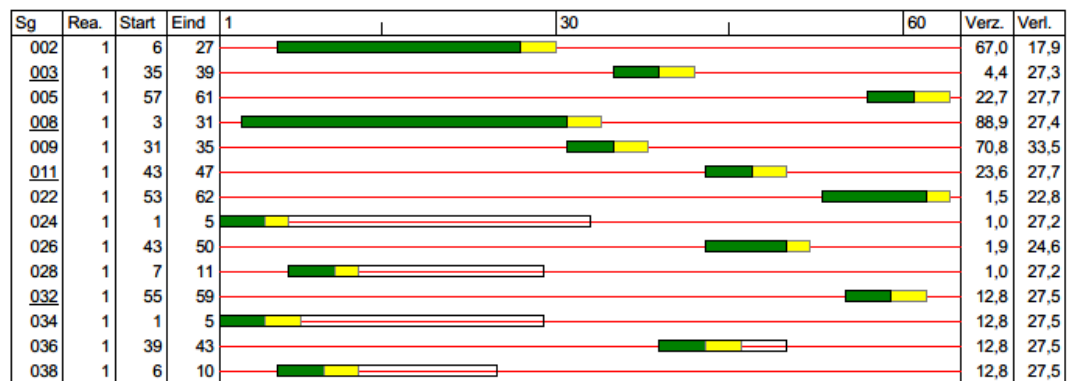
Verkeersafwikkeling kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat – Willebrordstraat, situatie zonder ontwikkeling

Kruispunt: Oosterhoutseweg-Donkerstraat (k152)
Vormgevingsvariant: Oosterhoutseweg-Donkerstraat
Belastingsvariant: Planologisch Vertaling 2020
Regelingsvariant: planologische Vertaling avondspits 2020 Optimalisa

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 64 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[u]	[m]	[m]
002	403	1750	22	67	17,9	2,0	0,09	5,1	0,0	100	0	60	54
003	6	1750	5	4	27,3	0,0	0,00	0,1	0,0	100	0	12	6
005	31	1750	5	23	27,7	0,2	0,01	0,5	0,0	100	0	18	12
008	705	1750	29	89	27,4	5,4	0,20	11,2	2,5	100	3	108	102
009	94	1700	5	71	33,5	0,9	0,03	1,7	0,2	100	0	30	24
011	35	1900	5	24	27,7	0,3	0,01	0,6	0,0	100	0	18	18
022	4	1700	10	2	22,8	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
024	4	5000	5	1	27,2	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
026	4	1700	8	2	24,6	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
028	4	5000	5	1	27,2	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
032	100	9999	5	13	27,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
034	100	9999	5	13	27,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
036	100	9999	5	13	27,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
038	100	9999	5	13	27,5	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-

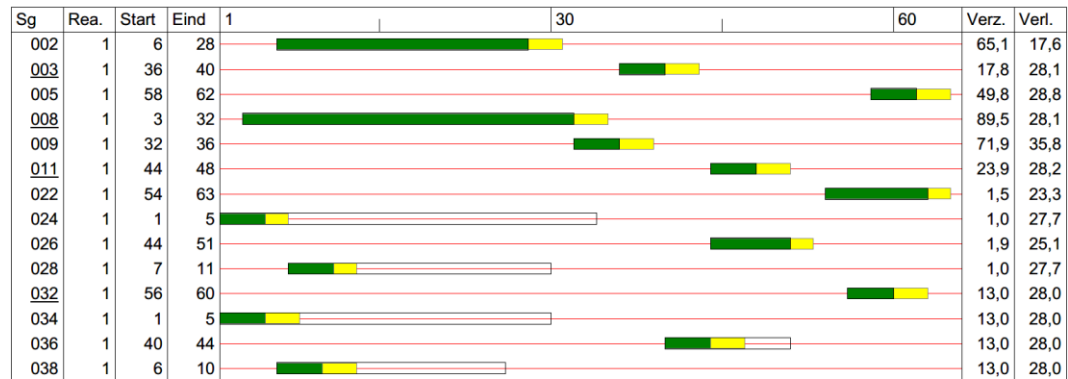
Verkeersafwikkeling kruispunt Oosterhoutseweg – Donkerstraat – Willebrordstraat, situatie met ontwikkeling

Kruispunt: Oosterhoutseweg-Donkerstraat (k152)
Vormgevingsvariant: Oosterhoutseweg-Donkerstraat
Belastingsvariant: Planologisch Vertaling 2020 met nieuwe ontwikkelin
Regelingsvariant: AS 2020 met nieuwe ontwikkeling

Commentaar

Fasendiagram

Cyclustijd 65 [sec]



Evaluatie gegevens

Signaal- groep	Int.	Cap.	Eff. groen	Verz. graad	Gem. verl.tijd	Delay	Gem. stops	Gem.max. wachtrij	Overf. queue	Opstel cap.	Verw. overschr.	Benod. opst.cap. P=5[%]	Benod. opst.cap. P=10[%]
	[pae/u]	[pae/u]	[sec]	[%]	[sec]	[pae.u/u]	[pae/sec]	[pae]	[pae]	[m]	[/u]	[m]	[m]
002	403	1750	23	65	17,6	2,0	0,09	5,1	0,0	100	0	60	54
003	24	1750	5	18	28,1	0,2	0,01	0,4	0,0	100	0	18	12
005	67	1750	5	50	28,8	0,5	0,02	1,1	0,0	100	0	24	18
008	723	1750	30	90	28,1	5,6	0,20	11,8	2,7	100	4	108	102
009	94	1700	5	72	35,8	0,9	0,03	1,8	0,2	100	0	30	24
011	35	1900	5	24	28,2	0,3	0,01	0,6	0,0	100	0	18	18
022	4	1700	10	2	23,3	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
024	4	5000	5	1	27,7	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
026	4	1700	8	2	25,1	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
028	4	5000	5	1	27,7	0,0	0,00	-	0,0	100	-	-	-
032	100	9999	5	13	28,0	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
034	100	9999	5	13	28,0	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
036	100	9999	5	13	28,0	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-
038	100	9999	5	13	28,0	0,8	0,02	-	0,0	100	-	-	-

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 0162 48 70 00

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.