

Bogor Projectontwikkeling BV

# Verkeersafwikkeling Baas- en Jonkerlocatie

Alblasserdam

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Bogor Projectontwikkeling BV

# Verkeersafwikkeling Baas- en Jonkerlocatie

Alblasserdam

Datum	17 januari 2020
Kenmerk	BOR087/Esl/0204.02
Eerste versie	

## Documentatiepagina

Oprichtgever(s)	Bogor Projectontwikkeling BV
Titel rapport	Verkeersafwikkeling Baas- en Jonkerlocatie Alblasserdam
Kenmerk	BOR087/Esl/0204.02
Datum publicatie	17 januari 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	Jan Bouter
Projectteam Goudappel Coffeng	Christiaan Nab, Dennis Gerritsen en Laurens Ebbers

Inhoud	Pagina	
<b>1</b>	<b>Inleiding en conclusie</b>	<b>1</b>
1.1	Inleiding	1
1.2	Conclusie	2
<b>2</b>	<b>Verkeersgeneratie ontwikkeling</b>	<b>3</b>
2.1	Aanpak en uitgangspunten	3
2.2	Resultaat	4
<b>3</b>	<b>Kwaliteit verkeersafwikkeling</b>	<b>5</b>
3.1	Aanpak en uitgangspunten	5
3.2	Resultaat	7
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>9</b>
	<b>Bijlagen</b>	
1	Schouw op locatie	
2	Wegenscan	
3	vissim-kruispuntentool	

# 1

## Inleiding en conclusie

### 1.1 Inleiding

Aan de Oost Kinderdijk wordt een tweetal locaties (zie figuur 1.1) ontwikkelt tot woon-gebied. Het gaat hierbij om de Baas- en Jonkerlocatie. Bogor Projectontwikkeling wil dit plan verkeerskundig laten onderzoeken en heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de verkeersafwikkeling op de Oost-Kinderdijk. In tabel 1.1 staat het functieprogramma van de ontwikkeling weergegeven

locatie	functie	aantal woningen
Baaslocatie	appartementen	18
Jonkerlocatie	grondgebonden woningen	18

Tabel 1.1: Functieprogramma Baas- en Jonkerlocatie



Figuur 1.1: Blauw = ontwikkellocatie; rood = ontsluiting plangebied

In deze rapportage wordt de kwaliteit van de verkeersafwikkeling voor de volgende twee varianten onderzocht:

- Baaslocatie (variant 1);
- Baas- en Jonkerlocatie (variant 2).

## 1.2 Conclusie

Uit voorgaand onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De verkeersgeneratie van variant 1 bedraagt circa 150 mvt/etm en 20 per spitsuur (beide spitsuren).
- De verkeersgeneratie van variant 2 bedraagt circa 350 mvt/etm en maximaal 35 in het avondspitsuur.
- De verkeersgeneratie van de geplande ontwikkeling leidt in de praktijk naar verwachting niet tot knelpunten en kan verkeersveilig afgewikkeld worden op het wegvak Oost Kinderdijk.
- De wachtrij (maximaal 5 meter) en verliestijden (gemiddeld maximaal 20 seconden) blijven binnen de gestelde criteria.
- De verkeersafwikkeling op de kruispunten (maatgevend) zal naar verwachting niet tot ongewenste situaties leiden, mits een ruime en overzichtelijke aansluiting op de Oost Kinderdijk gerealiseerd wordt.

# 2

## Verkeersgeneratie ontwikkeling

### 2.1 Aanpak en uitgangspunten

Functies genereren een bepaalde hoeveelheid verkeersbewegingen. De grootte van de verkeersgeneratie (optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer) is per functie verschillend en afhankelijk van de omvang en het functioneren van de functie. De verkeersgeneratie is niet op alle momenten van de week even groot. Kantoren hebben bijvoorbeeld hun piekmoment qua verkeersgeneratie doordeweeks terwijl woningen ook in het weekend een verkeer aantrekkende werking hebben. Voor de woningbouw-ontwikkeling aan de Oost Kinderdijk is de verkeersgeneratie, met behulp van CROW<sup>1</sup> publicatie 381<sup>2</sup>, voor de volgende momenten bepaald:

- gemiddeld weekdagemaal;
- gemiddeld werkdagetmaal;
- werkdag ochtendspits (verdeling aankomst en vertrek);
- werkdag avondspits (verdeling aankomst en vertrek).

#### ***Gehanteerde kencijfers conform CROW***

CROW maakt binnen haar kencijfers onderscheidt naar stedelijkheidsgraad en locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het stadscentrum/treinstation. De gemeente Alblasserdam betreft een 'matige stedelijk' gebied<sup>3</sup>. Aangezien er geen goed bereikbaar openbaar vervoer in de nabije omgeving van de te ontwikkelen locatie ligt, maar de ontwikkeling wel binnen de bebouwde kom ligt, is gekozen voor stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Binnen deze kaders is gekozen voor het maximale kencijfer. In tabel 2.1 staat het gekozen verkeersgeneratiekencijfer weergegeven.

<sup>1</sup> CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

<sup>2</sup> CROW-publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren' (december 2018).

<sup>3</sup> Bron: CBS Statline.

locatie	type woning	functie CROW	max. kencijfer	eenheid
Baaslocatie	appartementen	koop, etage, duur	7,5	mvt / weekdagetmaal
Jonkerlocatie	grondgebonden woningen	koop, vrijstaand	8,6	mvt / weekdagetmaal

Tabel 2.1: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers conform CROW

## 2.2 Resultaat

In tabel 2.2 is de berekende verkeersgeneratie van beide varianten opgenomen. Gepresenteerd is het aantal motorvoertuigenbewegingen (mvt) op een weekdagetmaal, werkdagetmaal en het ochtend- en avondspitsuur van een werkdag. Tevens is de verdeling van het aankomst- en vertrekpatroon inzichtelijk gemaakt voor de spitsuren. De verkeersgeneratie van het week- en werkdagetmaal is afgerond op 50-tallen.

functie	weekdag-	werkdag-	werkdagochtendspitsuur		werkdagavondspitsuur	
	etmaal	etmaal	aankomst	vertrek	aankomst	vertrek
variant 1 (Baaslocatie)	135	150	5	15	15	5
variant 2 (Baas- en Jonkerlocatie)	300	350	5	25	25	10

\* Factor 1,33 van weekdagetmaal conform CROW-publicatie 317.

\* Verdeling conform CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden'.

Tabel 2.2: Verkeersgeneratie beide varianten (afgerond op vijftallen)

Uit tabel 2.2 blijkt dat de geplande woningbouwontwikkeling een verkeersgeneratie heeft van circa 300 mvt op een gemiddelde weekdag en circa 350 mvt op een gemiddelde werkdag. In beide spitsuren bedraagt de verkeersgeneratie 30-35 mvt. Hierbij is uitgegaan van variant 2 (maximale variant).



# 3

## Kwaliteit verkeersafwikkeling

### 3.1 Aanpak en uitgangspunten

Het verkeer van de geplande woningbouwontwikkeling dient verkeersveilig afgewikkeld te worden op het omliggende wegennet. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is op kruispuntniveau met de vissim-kruispuntentool<sup>4</sup> beoordeeld voor de nabije toekomst (2020) alsmede de toekomstige situatie (2030). Daarnaast is de verkeersafwikkeling en -veiligheid op het wegvak Oost Kinderdijk beoordeeld met behulp van de Wegenscan<sup>5</sup>.

#### *Verkeersafwikkeling op wegvakniveau*

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling wordt op wegvakniveau bepaald door de toekomstige verkeersintensiteit (huidige intensiteit + verkeersgeneratie ontwikkeling) te toetsen aan de maximaal gewenste intensiteit.

De huidige intensiteiten op het wegvak Oost Kinderdijk bedragen 715 mvt/h en 7.150 etmaal<sup>6</sup>. De maximaal wenselijke intensiteit is op basis van de Wegenscan 6.000 mvt. Het maatgevende criterium hierin is de breedte van de weg. In bijlage 2 is de precieze invulling van de Wegenscan opgenomen.

---

<sup>4</sup> De vissim-kruispuntentool is een microsimulatiemodel, waarmee op voertuigniveau de verkeersafwikkeling in stedelijk en buitenstedelijk gebied onderzocht kan worden. De effecten van de interacties tussen alle modaliteiten (auto, vrachtauto, bus en fiets) kunnen met dit model worden geanalyseerd.

<sup>5</sup> De Wegenscan is een tool ontwikkeld door Goudappel Coffeng waarmee op basis van kenmerken op en langs de weg een uitspraak kan worden gedaan over de maximaal wenselijke verkeersintensiteit. Input is onder andere de wegbreedte, verhardingstype, aanwezigheid fiets- en voetgangersvoorziening en één- of tweerichtingsverkeer.

<sup>6</sup> RVMK-Verkeersmodel (regio Rotterdam).

### ***Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau***

Als startpunt is het RVMK Drechtsteden verkeersmodel genomen. Hierna is de verkeersgeneratie in verschillende varianten toegevoegd. Hierdoor ontstaat een beeld van de toekomstige verkeerseffecten en de oorzaak hiervan. De volgende varianten zijn gesimuleerd voor zowel de ochtend- (OS) als de avondspits (AS):

- prognose 2020 + variant 1 (OS en AS);
- prognose 2020 + variant 2 (OS en AS);
- prognose 2030 + variant 1 (OS en AS);
- prognose 2030 + variant 2 (OS en AS).

In de toekomstige situatie zijn op de te ontwikkelen locatie al 30 woningen in het verkeersmodel opgenomen (bestemmingsplan). In deze studie wordt de verkeersgeneratie van de ontwikkeling toegevoegd aan dit model. Praktisch gezien wordt de ontwikkellocatie (bijna) dubbelop toegevoegd aan de Oost Kinderdijk ('worst case'-scenario).

Het resultaat van de beoordeling per variant is op theoretische wijze gepresenteerd (zie bijlage 3). De theoretische uitkomsten worden gepresenteerd in de vorm van wachtrijlengtes per richting en verliestijden per herkomst/bestemming-relatie. Hierna worden de beoordelingscriteria kort toegelicht.

#### *Wachtrijlengtes per richting*

Binnen dit criterium is getoetst of de wachtrij die ontstaat bij het uitrijden op de Oost Kinderdijk gefaciliteerd kan worden, zonder dat een andere rijrichting hierdoor wordt geblokkeerd.

#### *Verliestijden per herkomst/bestemming-relatie*

De verliestijd betreft het verschil in tijd tussen een 'free flow'-situatie (zonder te hoeven wachten op ander verkeer) en de benodigde tijd in een spitsuur met verkeer. Eenvoudig gezegd: de tijd dat verkeer in een spitsuur nodig heeft ten opzichte van een situatie zonder ander verkeer. In tabel 3.1 zijn de grenswaarden (in seconden) opgenomen die binnen de beoordeling van de verliestijden zijn gehanteerd.

<b>kwaliteit</b>	<b>zijrichting (seconden)</b>
goed	0-40
redelijk/matig	40-60
slecht	> 60

*Tabel 3.1: Grenswaarde gemiddelde verliestijd motorvoertuig op voorrangskruispunt*

## 3.2 Resultaat

### *Verkeersafwikkeling op wegvakniveau*

In tabel 3.2 is de verkeersafwikkeling op wegvakniveau weergegeven.

Oost Kinderdijk	intensiteiten
huidige intensiteiten	7.150 mvt/etm
verkeersgeneratie ontwikkeling beide varianten	350 mvt/etm
toekomstige verkeersintensiteit	7.500 mvt/etm
maximaal wenselijke intensiteit	6.000 mvt/etm

*Tabel 3.2: Verkeersafwikkeling op wegvakniveau*

Uit tabel 3.2 blijkt dat zowel de huidige als toekomstige verkeersintensiteiten groter zijn dan wat maximaal gewenst is op de Oost Kinderdijk (6.000 mvt/etm). Omdat de fietspaden vrij liggen en de weg een landelijk karakter heeft, en daardoor ruim oogt, zal dit naar verwachting in de praktijk geen problemen opleveren voor de verkeersafwikkeling. Uit de schouw (bijlage 1) is gebleken dat zich in de huidige situatie geen problemen ontstaan voor de verkeersafwikkeling en -veiligheid.

De netto toename ten opzichte van de huidige situatie is met 4,9% verwaarloosbaar. Dit percentage valt binnen de fluctuatie van de normale verkeersintensiteiten. Op een drukke dag (bij slecht weer of een evenement in de buurt) zal de toename van het verkeer naar verwachting groter zijn.

De verkeersgeneratie van de geplande ontwikkeling zal, in beide varianten, niet leiden tot verkeerskundige knelpunten.

### *Verkeersafwikkeling op kruispuntniveau*

Hierna worden de theoretische uitkomsten per beoordelingscriterium (wachrijlengtes en verliestijden) beschreven. De verkeersafwikkeling op kruispuntniveau is maatgevend voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. De volledige analyse en beoordeling is opgenomen in bijlage 3.

varianten	gemiddelde maximale wachrijlengte (in meters)		gemiddelde verliestijd/mvt (in seconden)	
	2020	2030	2020	2030
prognose 2020 + variant 1 (OS)	0	0	15	15
prognose 2020 + variant 1 (AS)	5	5	15	20
prognose 2020 + variant 2 (OS)	5	5	15	15
prognose 2020 + variant 2 (AS)	5	5	15	20

*Tabel 3.3: Gemiddelde wachrijen (m) en verliestijden (s)*

#### *Wachtrijlengtes*

De wachtrijlengte is maximaal 5 meter (één autolengte). Het kan hierdoor voorkomen dat een tweede wachtende auto op de helling moet wachten. Het is van belang dat het inkomende en uitgaande verkeer elkaar op de uitrit en helling kan passeren. Hiermee wordt een eventuele stremming op de Oost Kinderdijk voorkomen.

#### *Verliestijden*

In tabel 3.1 is te zien dat de verkeersafwikkeling als 'goed' beoordeeld wordt wanneer de gemiddelde verliestijd op een voorrangskruispunt minder dan 40 seconden is. In tabel 3.3 is te zien dat dit voor alle varianten ruimschoots het geval is. De gemiddelde verliestijd bedraagt maximaal 20 seconden per motorvoertuig.

De verwachting is dat het meeste verkeer linksaf zal slaan richting Alblasserdam en de A15. Het links afslaan verkeer moet aan beide rijrichtingen voorrang verlenen. Dit vormt voor de verkeersafwikkeling naar verwachting geen probleem, de wachtrij en verliestijd vallen ruim binnen de gestelde grenswaarden.

# 4

## Conclusie

Uit voorgaand onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De verkeersgeneratie van variant 1 bedraagt circa 150 mvt/etm en 20 per spitsuur (beide spitsuren).
- De verkeersgeneratie van variant 2 bedraagt circa 350 mvt/etm en maximaal 35 in het avondspitsuur.
- De verkeersgeneratie van de geplande ontwikkeling leidt in de praktijk naar verwachting niet tot knelpunten en kan verkeersveilig afgewikkeld worden op het wegvak Oost Kinderdijk.
- De wachtrij (maximaal 5 meter) en verliestijden (gemiddeld maximaal 20 seconden) blijven binnen de gestelde criteria.
- De verkeersafwikkeling op de kruispunten (maatgevend) zal naar verwachting niet tot ongewenste situaties leiden, mits een ruime en overzichtelijke aansluiting op de Oost Kinderdijk gerealiseerd wordt.

# Bijlage 1

## Schouw op locatie

Op dinsdag 12 juni 2018 heeft tussen 16.00 en 18.00 uur een schouw op locatie plaatsgevonden. Tijdens deze schouw was het droog (bewolkt) en ongeveer 16 graden. Gedurende de schouw is gelet op het functioneren van het wegvak Oost Kinderdijk ter hoogte van de te ontwikkelen locatie. In de schouw is op de volgende zaken gelet:

- verkeersintensiteiten (indicatieve telling);
- vormgeving wegvak Oost Kinderdijk (input Wegenscan);
- beoordeling verkeerssituatie (bewegwijzering, toekomstige in-/uitrit, drukte).

Daarnaast zijn een aantal foto's genomen ter ondersteuning van de resultaten.

### ***Verkeersintensiteiten***

In tabel B1.1 en B1.2 zijn de resultaten van de indicatieve telling opgenomen.

<b>verkeersintensiteit per vervoermiddel</b>			
<b>tijdstip</b>	<b>auto/motor</b>	<b>fiets</b>	<b>vrachtwagen/bus</b>
16.05-16.15 uur	78	10	1
16.45-16.55 uur	88	8	2
17.15-17.25 uur	90	7	2
17.35-17.45 uur	78	8	0

*Tabel B1.1: Richting Kinderdijk*

verkeersintensiteit per vervoermiddel				
tijdstip	auto/motor	fiets	vrachtwagen/bus	
16.05-16.15 uur	66	3	0	
16.45-16.55 uur	64	5	0	
17.15-17.25 uur	84	9	1	
17.35-17.45 uur	71	10	0	

Tabel B1.2: Richting Alblasserdam

Uit de indicatieve tellingen blijkt dat de intensiteiten gelijkmatig over beide richtingen verdeeld zijn. Gedurende de avondspits nemen deze intensiteiten toe. Tegen 17.30 uur zijn de intensiteiten het hoogst. Op basis van de waargenomen verkeersintensiteiten is een verkeersbelasting van circa 10.600 mvt/etm berekend<sup>7</sup> in beide richtingen. Hierbij wordt uitgegaan van de hoogst gemeten intensiteit.

#### Huidige vormgeving

De Oost Kinderdijk bestaat, ter hoogte van de ontwikkellocatie, uit een rijloper voor autoverkeer welke middels een as-streep wordt verdeeld in twee rijbanen. De rijloper bestaat uit asfaltverharding. Het wegvak is gelegen binnen de bebouwde kom van Alblasserdam, waarop een maximumsnelheid geldt van 50 km/h.



Figuur B1.1: Vormgeving Oost Kinderdijk ter hoogte van de ontwikkellocatie

Aan de zuidelijke zijde van het wegvak is een vrijliggend tweerichtingen fietspad gelegen op de dijk. Aan de noordkant (bebouwing) zijn langspaarkeervakken en een voetpad gesitueerd. In de huidige vormgeving is rekening gehouden met de uitritten van aanliggende functies door middel van zigzagstrepen die waarschuwen voor een gevaarlijk kruispunt (zie figuur B1.1).

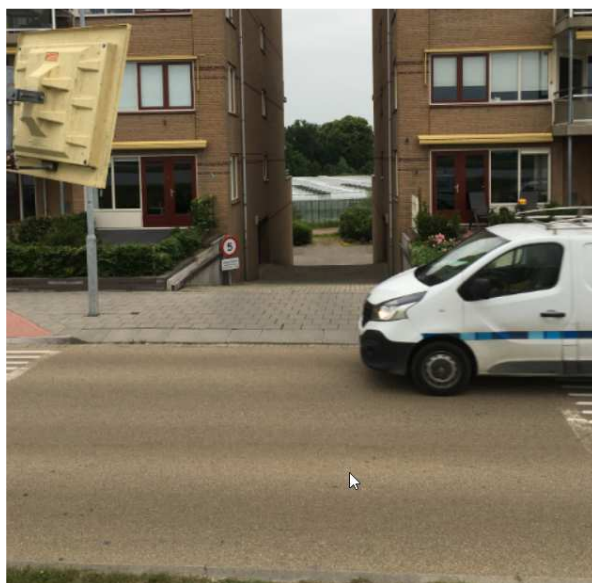
<sup>7</sup>  $90+84+2+1 = 177$  mvt in de drukste tien minuten (tussen 17.15-17.25 uur)  $177 \times 6 = 1.062$  mvt/h. Een spitsuur kent gemiddeld circa 10% van de etmaalintensiteit. Daarmee komt de waargenomen verkeersintensiteit op circa 10.600 mvt/etm.

wegdeel	breedte
rijbaan tweerichtingen	6 meter
fietspad	2,5 meter
trottoir	1,90-3,90 meter
langsparkerplaats	2,00 meter

*Tabel B1.3: Afmetingen wegvak Oost Kinderdijk*



*Figuur B1.2: Waarschuwingsteken (gevaarlijk kruispunt) bij in-/uitrit Oost Kinderdijk*



*Figuur B1.3: Uitrit naast ontwikkellocatie*



### ***Beoordeling verkeerssituatie***

In figuur B1.3 is de uitrit van een appartementencomplex naast de ontwikkellocatie weergegeven. De uitrit van de ontwikkellocatie is momenteel ongeschikt om in of uit te rijden. De ontwikkellocatie zal voor een deel op de helling gebouwd worden, zoals de appartementen ook zijn gebouwd. Te zien is dat een deel van de te ontwikkelen locatie 4 á 5 meter lager ligt dan de Oost Kinderdijk. Bij het uitrijden zal een voertuig gang moeten houden om boven te komen. Dit kan hinderlijk zijn voor passerende voetgangers. Daarnaast zal een eventuele tweede auto moeten halteren op de helling, omdat er maar één auto tegelijk op het trottoir kan staan. Het zicht naar links en rechts is goed, mede door de plaatsing van spiegels (figuur B1.4 en B1.5).



*Figuur B1.4: Zicht naar links*



*Figuur B1.5: Zicht naar rechts*



*Figuur B1.6: Oost Kinderdijk*

Wat verder opvalt is dat af en toe fietsers met bestemmingen aan de Oost Kinderdijk geen gebruik maken van de huidige oversteekpunten, maar een stukje op de weg/ trottoir fietsen. Daarnaast is de weg soms moeilijk te overzien doordat er veel bochten en hoogteverschillen in het wegvak zitten. Hierdoor is het soms moeilijk om de bocht door te kijken.

# Bijlage 2

## Wegenscan

### functie

wegtype  gebiedsontslu  
ligging  dorps  
gewenste oversteekbaarheid?  redelijk  beperkt  
parkeerwisselingen  spelen op straat uitgangspunt?  zeer beperkt  
sociale interactie van belang  gebruik

intensiteit autoverkeer 7500 mvt/etmaal  
aandeel vrachtverkeer 2.0 %  
aantal bussen <2 per uur  
intensiteit fietsverkeer 1400 fts/etmaal  
intensiteit oversteek fiets laag  
intensiteit oversteek voetgangers Laag  
intensiteit drukste zijweg 315 mvt/etmaal  
snelheid (v85) 50 km/h  
eenrichtingverkeer tweerichtingve  
parkeren op de rijbaan niet

### vormgeving

rijbaanbreedte 6 meter  
fietsvoorzieningen  fietspad  op fietspad  
voetgangersvoorzieningen  langs 0.2 meter  
parkeervakken zijde 1  geen 0 meter  
schrikruimte tot parkeren 1  
parkeervakken zijde 2  geen 0 meter  
schrikruimte tot parkeren 2  
oversteek fiets  middengeleide  
oversteek voet  middengeleide  
dichtheid zijstraten > 4 per 500 m  
aantal takken kruispunt 3  
vormgeving kruispunt  voorrangskp  
ondergrond (bermschade)  veen/idee  
rijrichtingscheiding enkele marker  
banden en zijmarkering banden  
bushaltes  geen  
verharding  asfalt

### omgeving

functies Woningen  
karakter omgeving landelijk  
dichtheid bebouwing Aan een geslo  
ligging bebouwing Eenzijdig  
oriëntatie bebouwing Voorzijde  
erfaansluitingen geen  
totale profielbreedte 25 m

default default: e  
oversteeksnelheid voet 1 0  
oversteeksnelheid fiets 1.2 1  
spitsfactor 10 1  
richtingverdeling 50 6  
drukke vierde tak 80 7  
eenheid mvt/etmaal

adviseurs  
mobiliteit

# Bijlage 3

## VISSIM- kruispuntentool

Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2020 OS variant 1
Aangemaakt op:	12-6-2018, 17:45:37

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Oost Kinc-	Oost Kinderdijk (we
Gem. verliestijd auto (s)	5	5	##### 5
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0
Gem. verliestijd [s], per mvt	15		
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50		

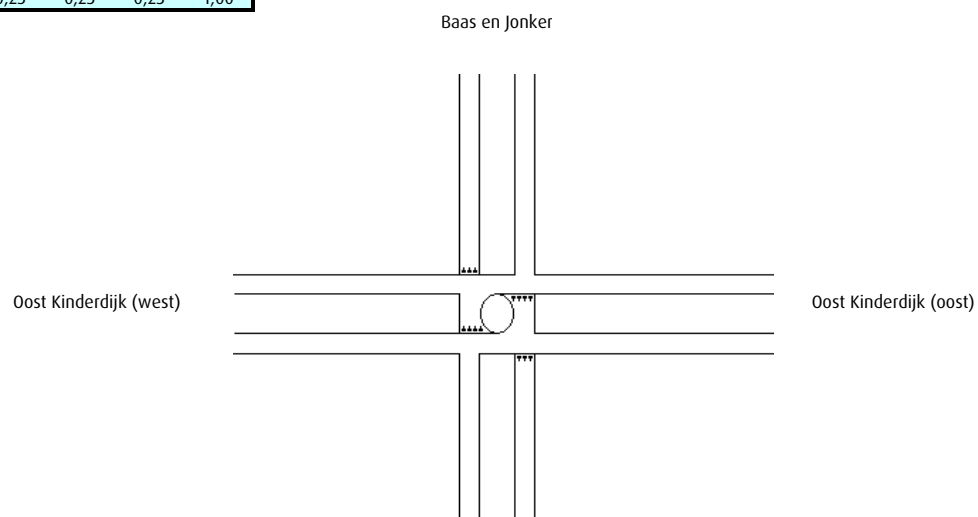
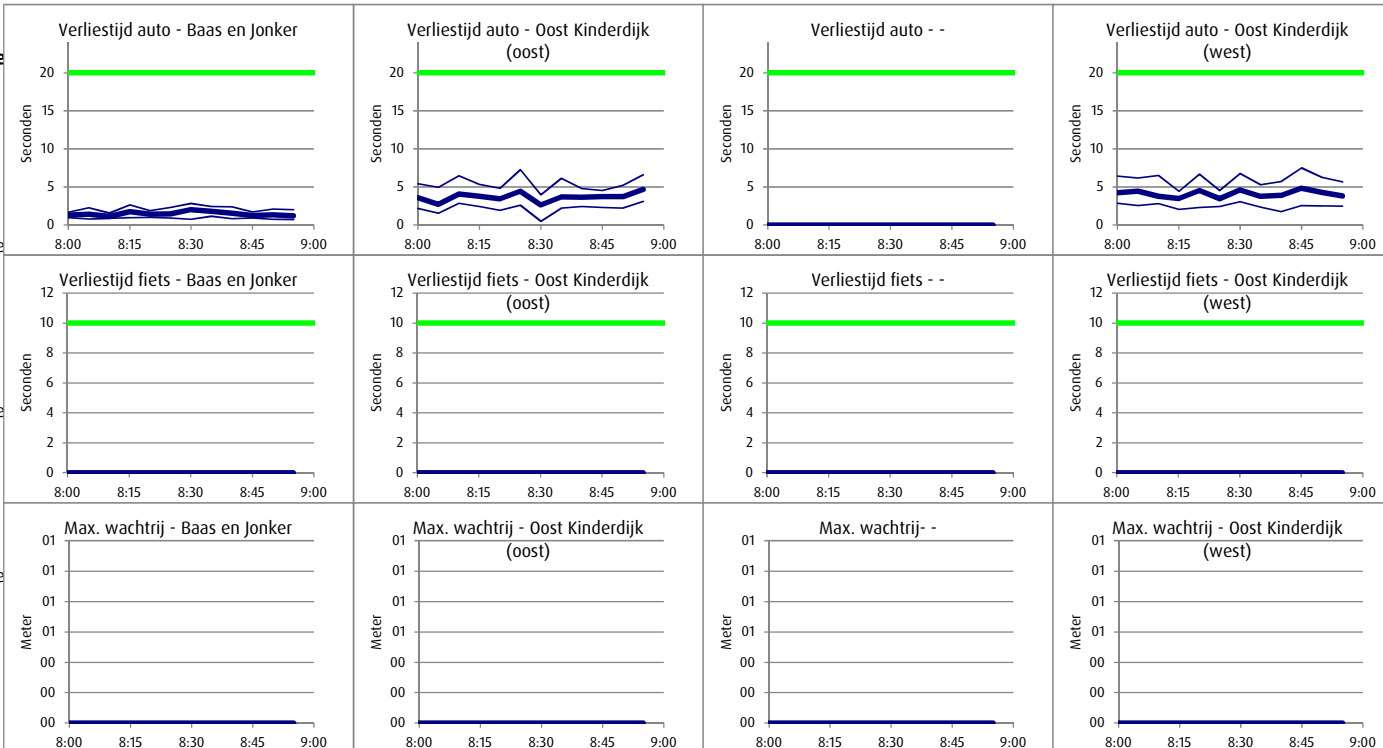
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kinc-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	6	0	5
Oost Kinderdijk (oost)	1	0	0	277
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	1	339	0	0

Vrachverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kinc-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	52
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	47	0	0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Oost Kinc-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	0
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0	0

Spitsverloop	kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Vrachverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2020 OS variant 2
Aangemaakt op:	12-6-2018, 17:53:11

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)	
Gem. verliestijd auto (s)		5	5	#####	5
Gem. verliestijd fiets (s)		#####	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)		5	0	0	0
Gem. verliestijd [s], per mvt		15			
Gem. snelheid [km/h], per mvt		50			

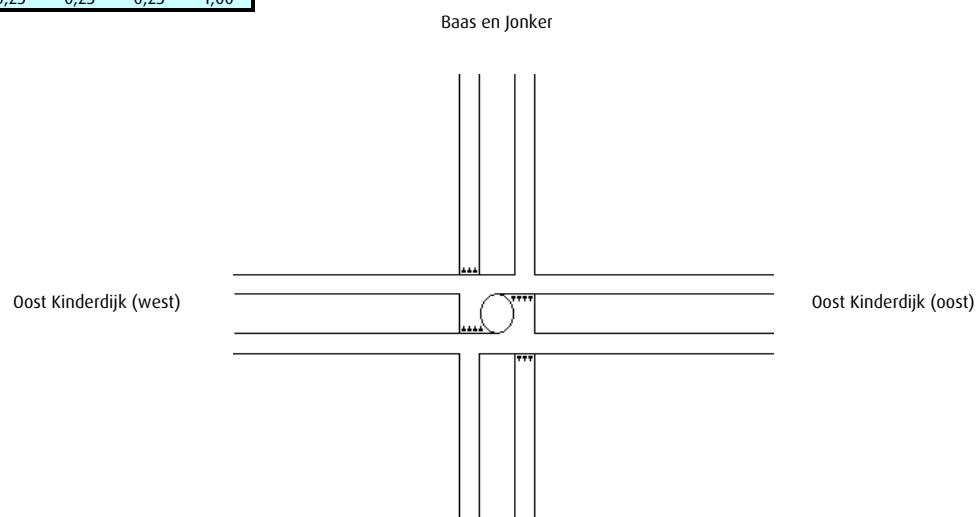
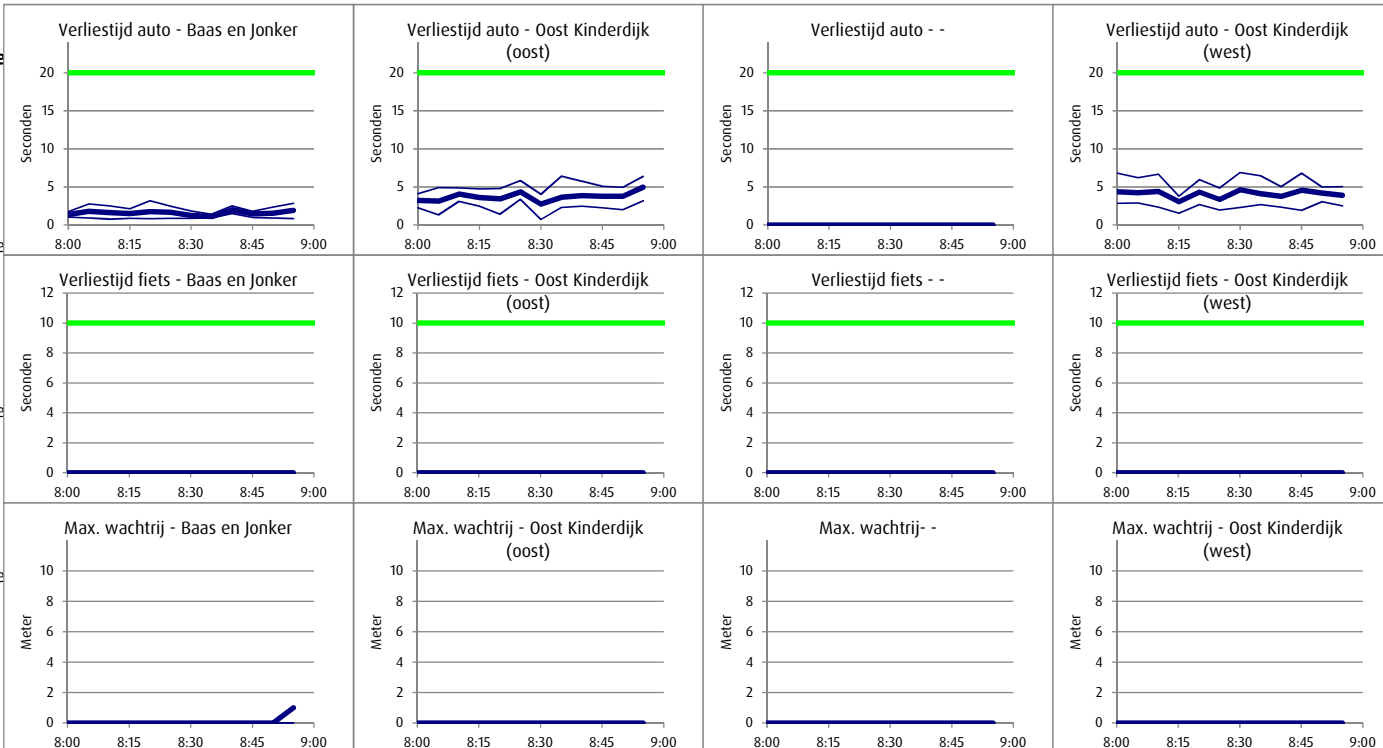
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)	
Baas en Jonker		0	12	0	10
Oost Kinderdijk (oost)		1	0	0	277
-		0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)		2	339	0	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)	
Baas en Jonker		0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)		0	0	0	52
-		0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)		0	47	0	0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)	
Baas en Jonker		0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)		0	0	0	0
-		0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)		0	0	0	0

Spitsverloop		kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer		0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Vrachtverkeer		0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Fietsverkeer		0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2020 AS variant 1
Aangemaakt op:	12-6-2018, 17:49:39

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Gem. verliestijd auto (s)	#####	10	#####
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0
Gem. verliestijd [s], per mvt	15		
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50		

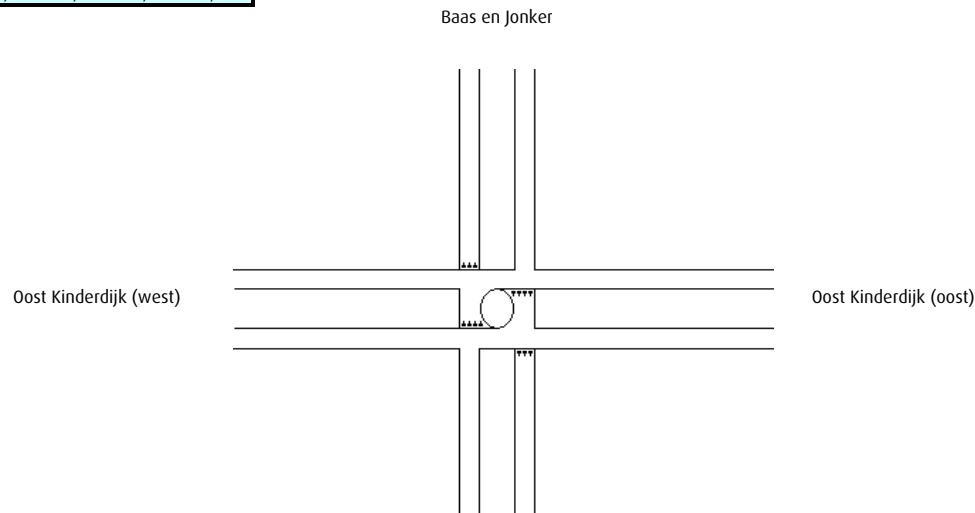
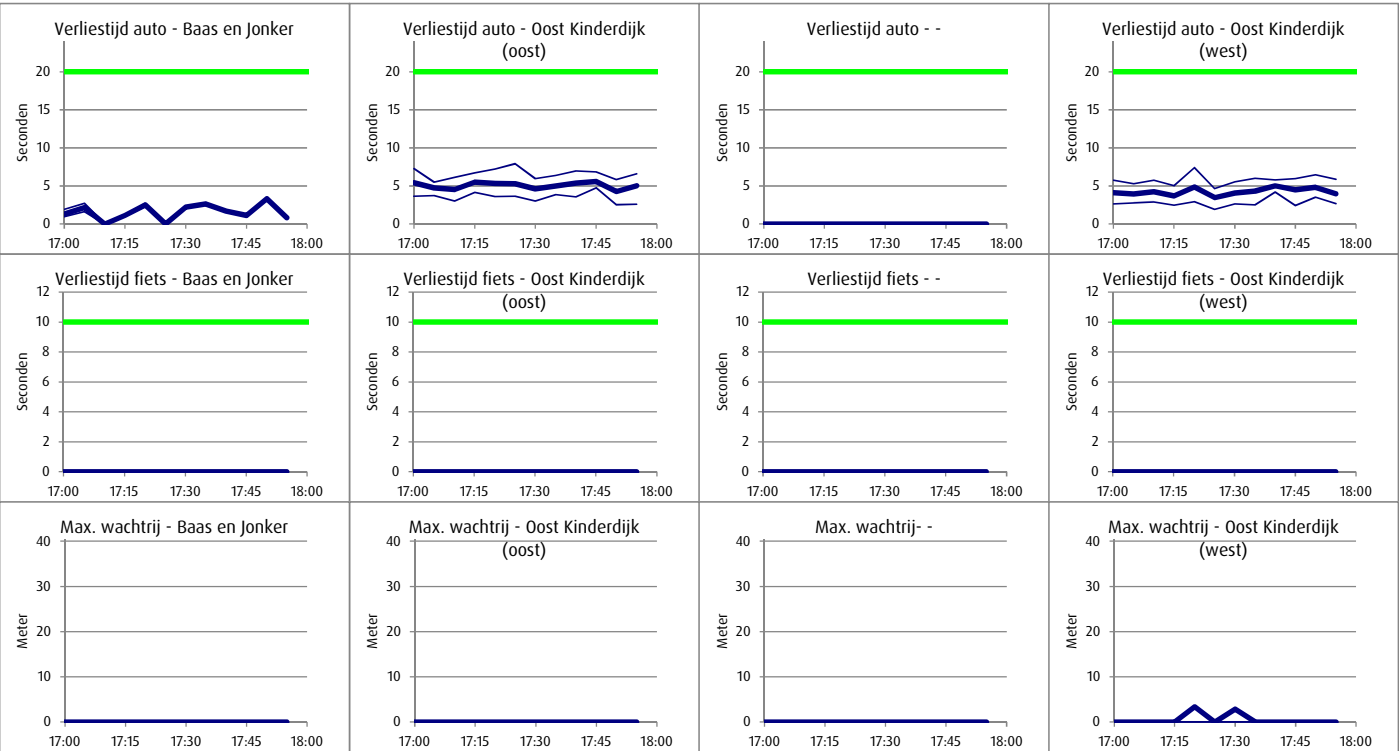
Autoverkeer (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	1	0
Oost Kinderdijk (oost)	6	0	390
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	5	327	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	73
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	52	0

Fietsers (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0

Spitsverloop					
	kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variant:	KiV_VoorrangOW, 2020 AS variant 2
Aangemaakt op:	12-6-2018, 17:57:3

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Gem. verliestijd auto (s)	5	10	#####	5
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0	5
Gem. verliestijd [s], per mvt	15			
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50			

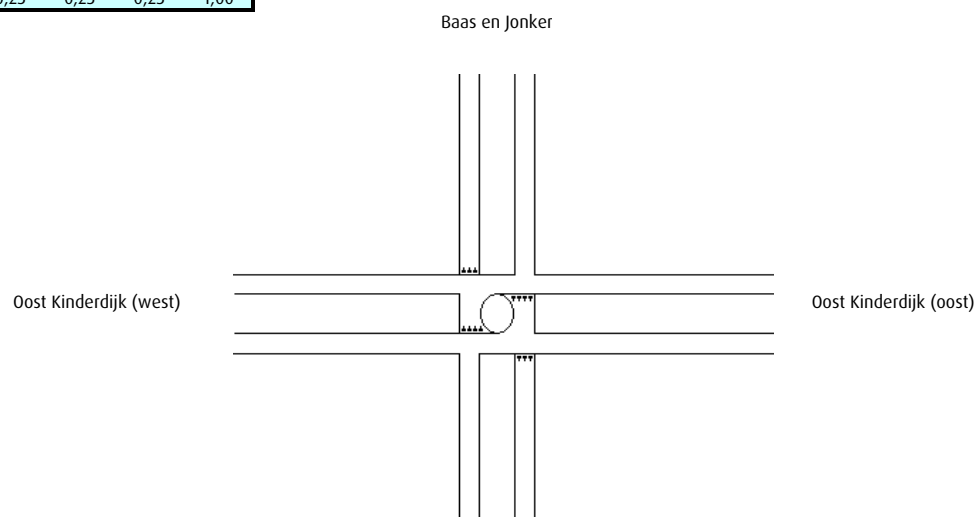
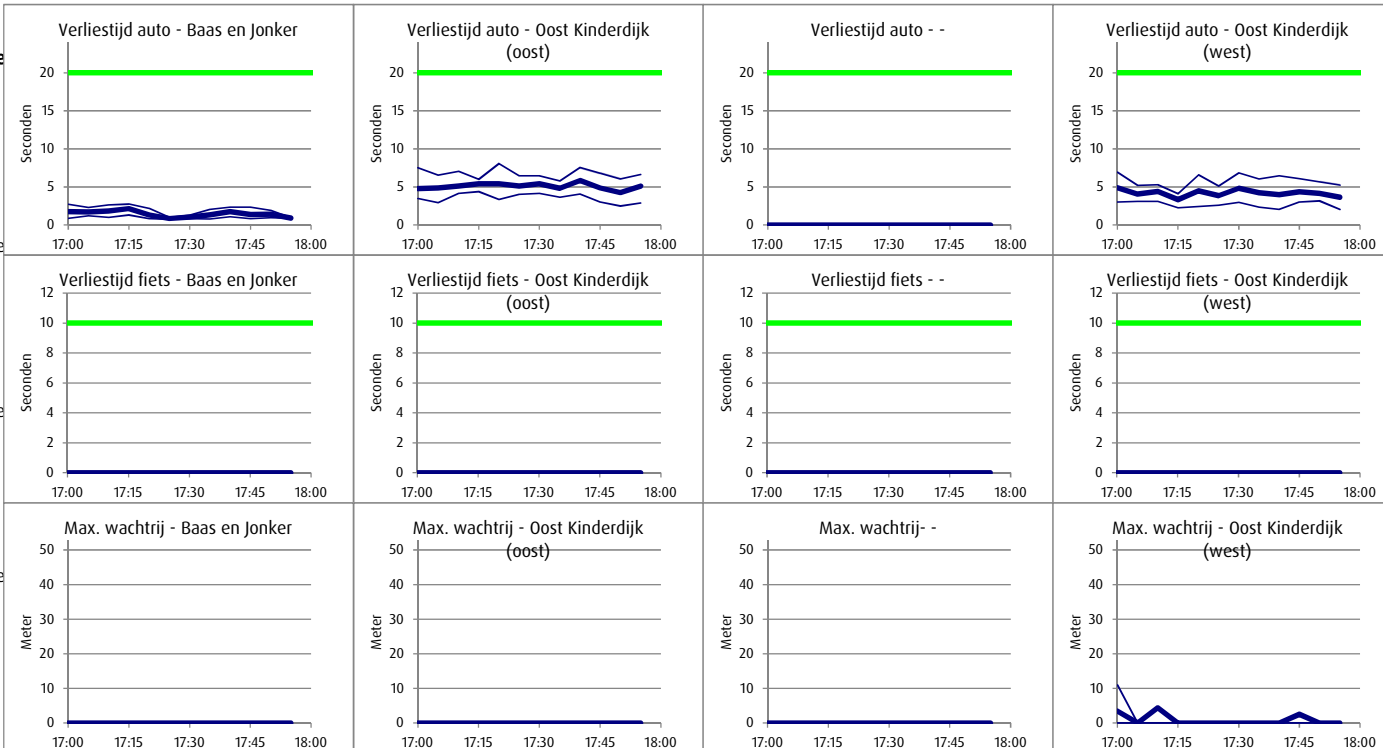
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	3	0	3
Oost Kinderdijk (oost)	12	0	0	390
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	10	327	0	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	73
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	52	0	0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	0
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0	0

Spitsverloop		kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10





Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2030 OS variant 1
Aangemaakt op:	12-6-2018, 18:0:55

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we
Gem. verliestijd auto (s)	5	5	##### 5
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0
Gem. verliestijd [s], per mvt	15		
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50		

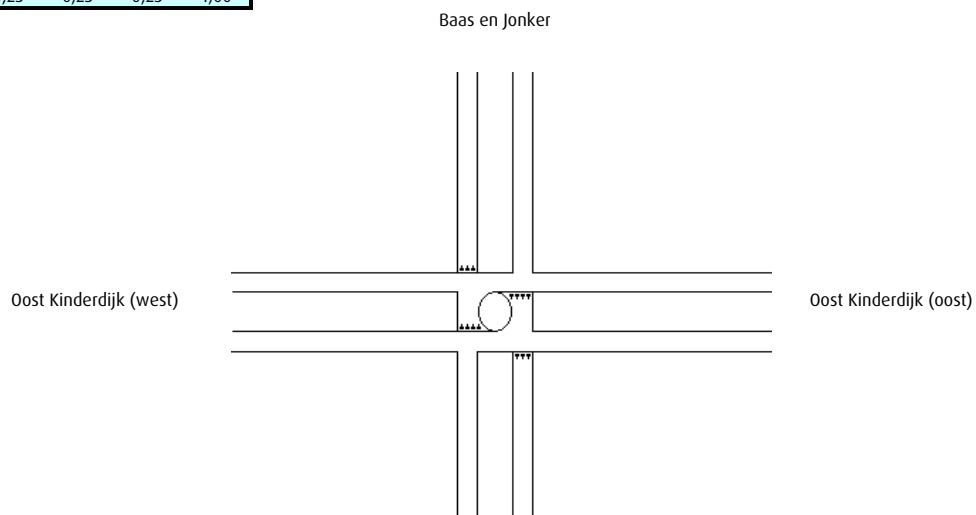
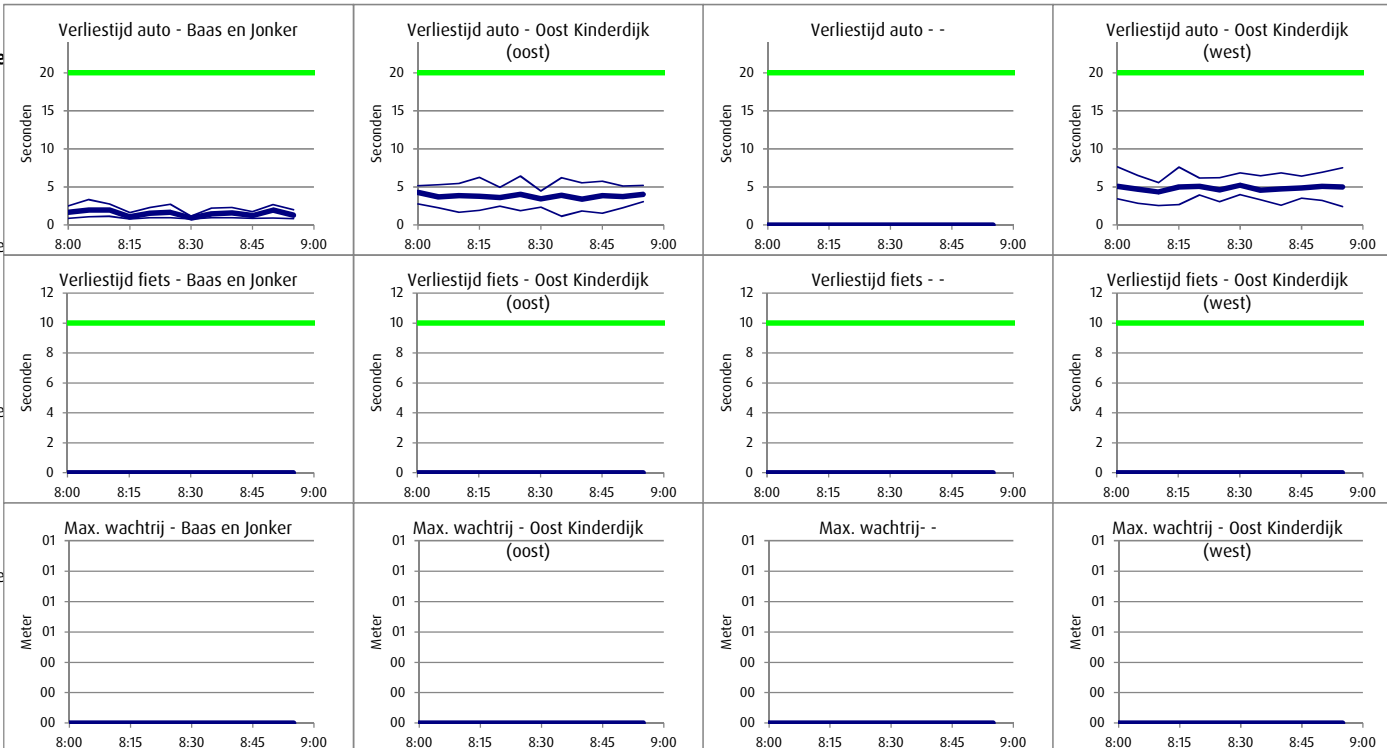
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	6	0	4
Oost Kinderdijk (oost)	1	0	0	286
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	1	397	0	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	60
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	54	0	0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we	
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	0
-	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0	0

Spitsverloop		kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variante:	KiV_Voorrang0W, 2030 OS variant 2
Aangemaakt op:	12-6-2018, 18:8:46

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we
Gem. verliestijd auto (s)	5	5	##### 5
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	5	0	0 5
Gem. verliestijd [s], per mvt	15		
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50		

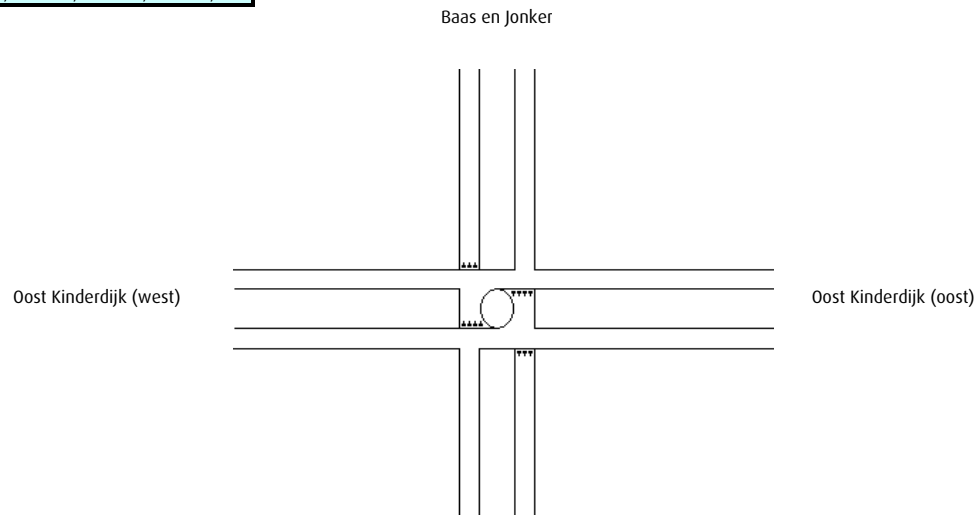
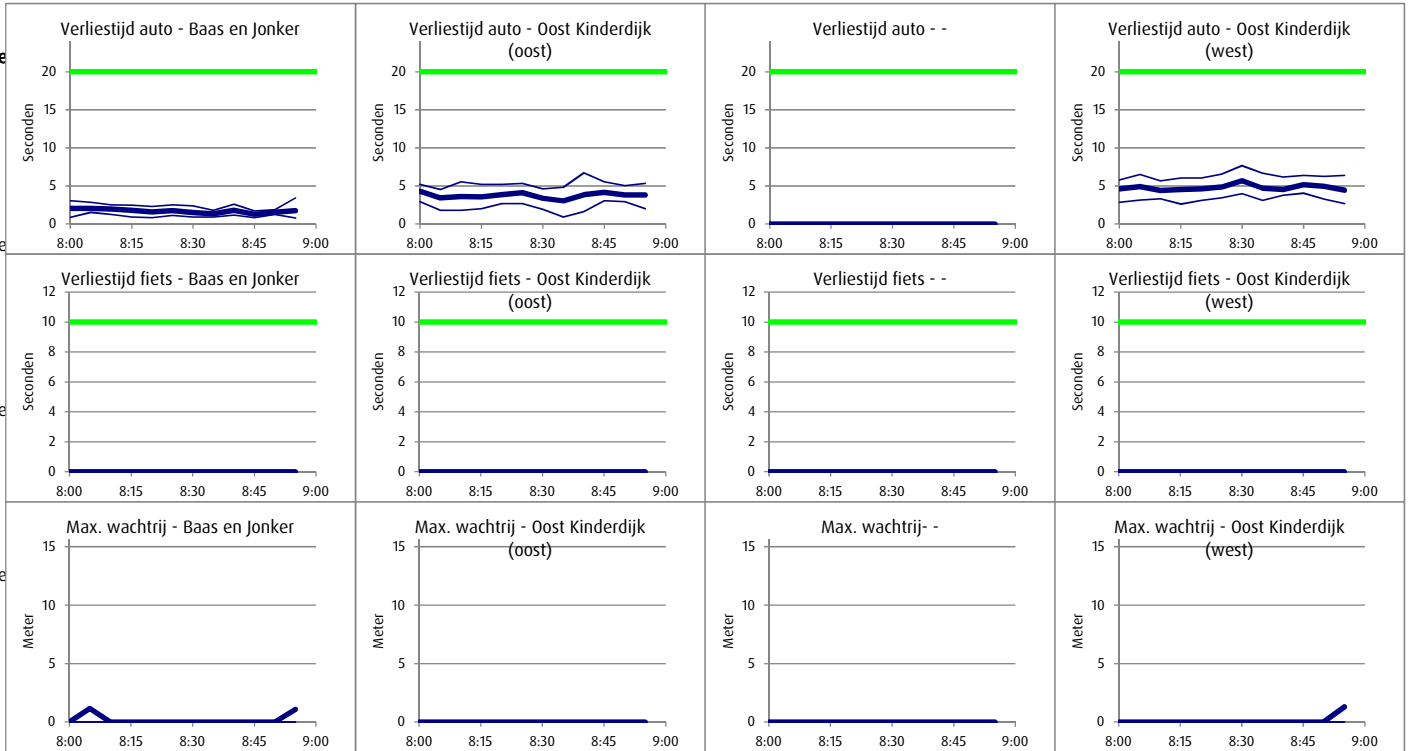
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we
Baas en Jonker	0	13	0 9
Oost Kinderdijk (oost)	1	0	0 286
-	0	0	0 0
Oost Kinderdijk (west)	2	397	0 0

Vrachtverkeer (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we
Baas en Jonker	0	0	0 0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0 60
-	0	0	0 0
Oost Kinderdijk (west)	0	54	0 0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Oost Kin-	Oost Kinderdijk (we
Baas en Jonker	0	0	0 0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0 0
-	0	0	0 0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0 0

Spitsverloop		kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2030 AS variant 1
Aangemaakt op:	12-6-2018, 18:52

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Gem. verliestijd auto (s)	#####	10	#####
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0
Gem. verliestijd [s], per mvt	20		
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50		

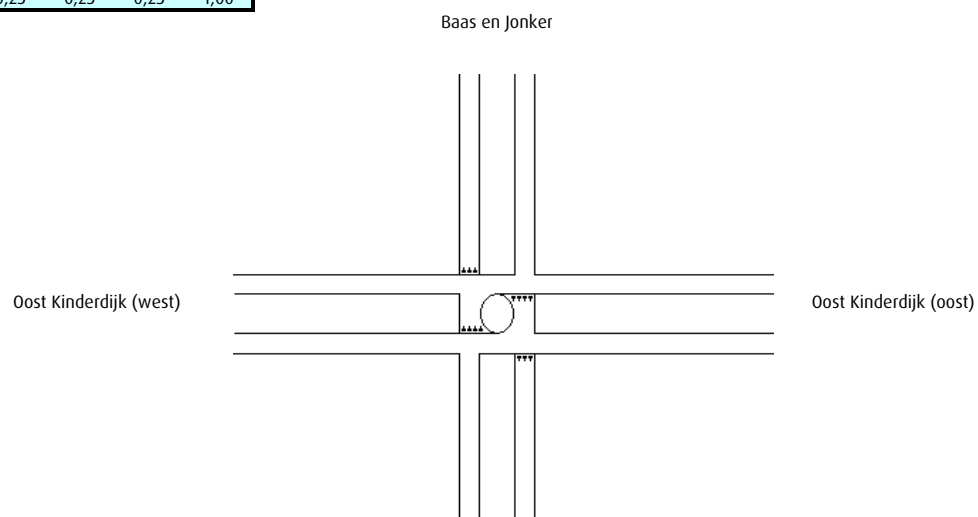
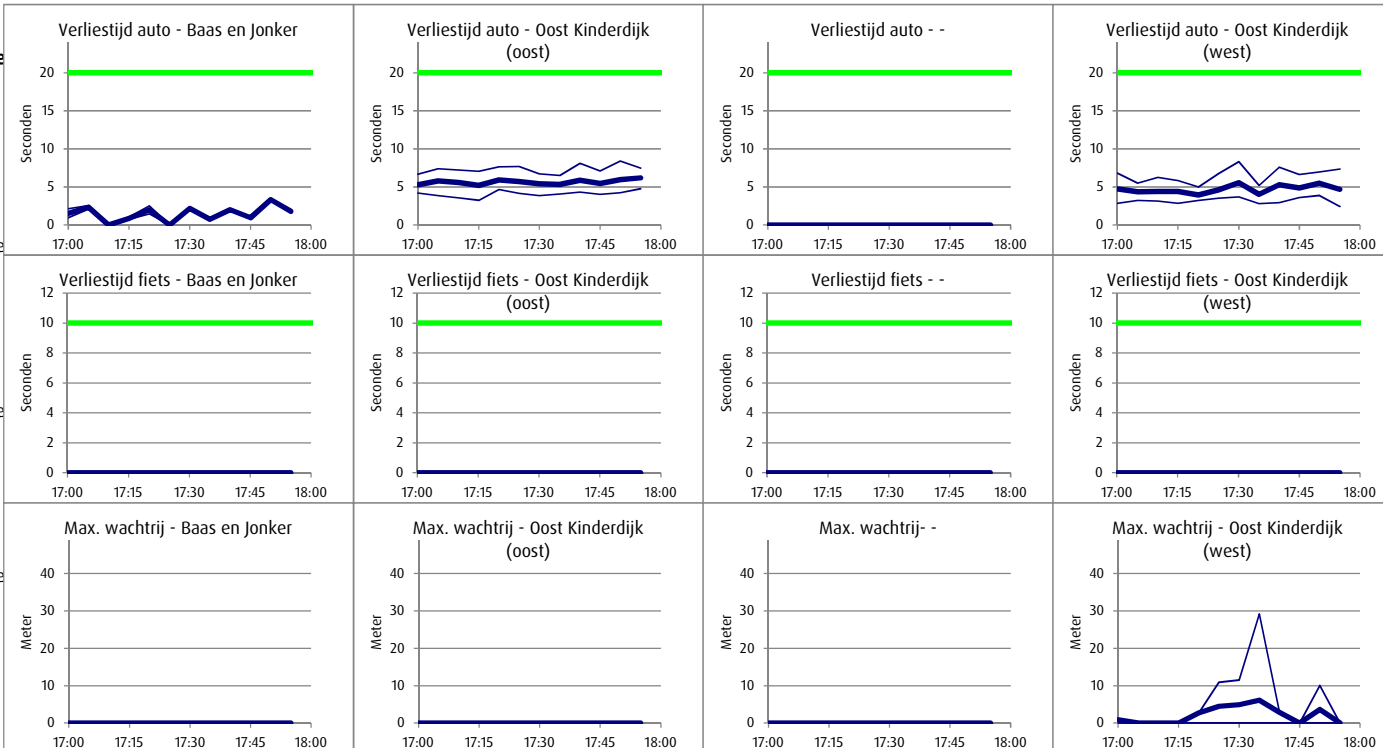
Autoverkeer (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	1	0
Oost Kinderdijk (oost)	6	0	450
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	5	368	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	84
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	60	0

Fietsers (mvt/uur)			
	Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (west)	Oost Kinderdijk (oost)
Baas en Jonker	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0
-	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0

Spitsverloop				
	kw 1	kw 2	kw 3	kw 4
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Algemene informatie	
Variante:	KiV_VoorrangOW, 2030 AS variant 2
Aangemaakt op:	12-6-2018, 18:12:52

Onderpercentiel: 10%  
Bovenpercentiel: 90%

Verkeersafwikkeling		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (oost)	Oost Kinderdijk (west)
Gem. verliestijd auto (s)	5	10	#####	5
Gem. verliestijd fiets (s)	#####	#####	#####	#####
Gem. maximale wachtrij (m)	0	0	0	5
Gem. verliestijd [s], per mvt	20			
Gem. snelheid [km/h], per mvt	50			

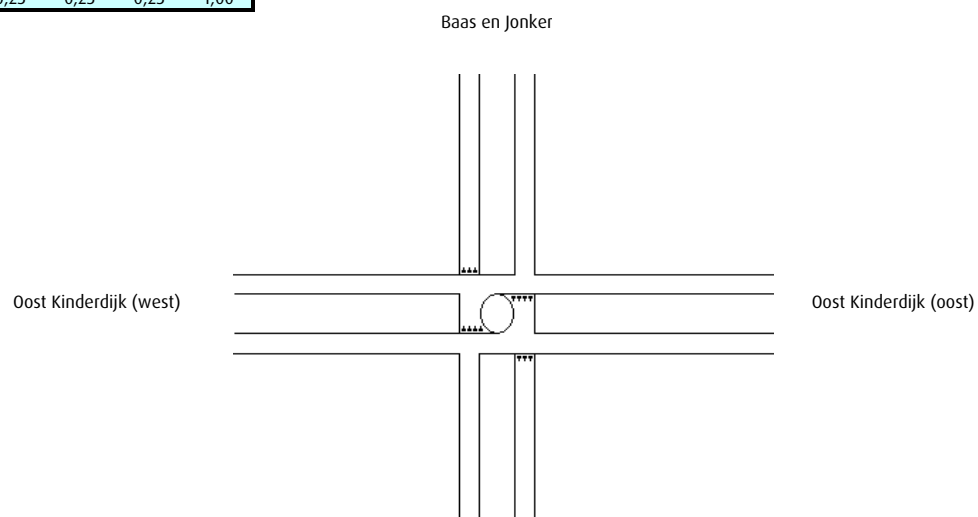
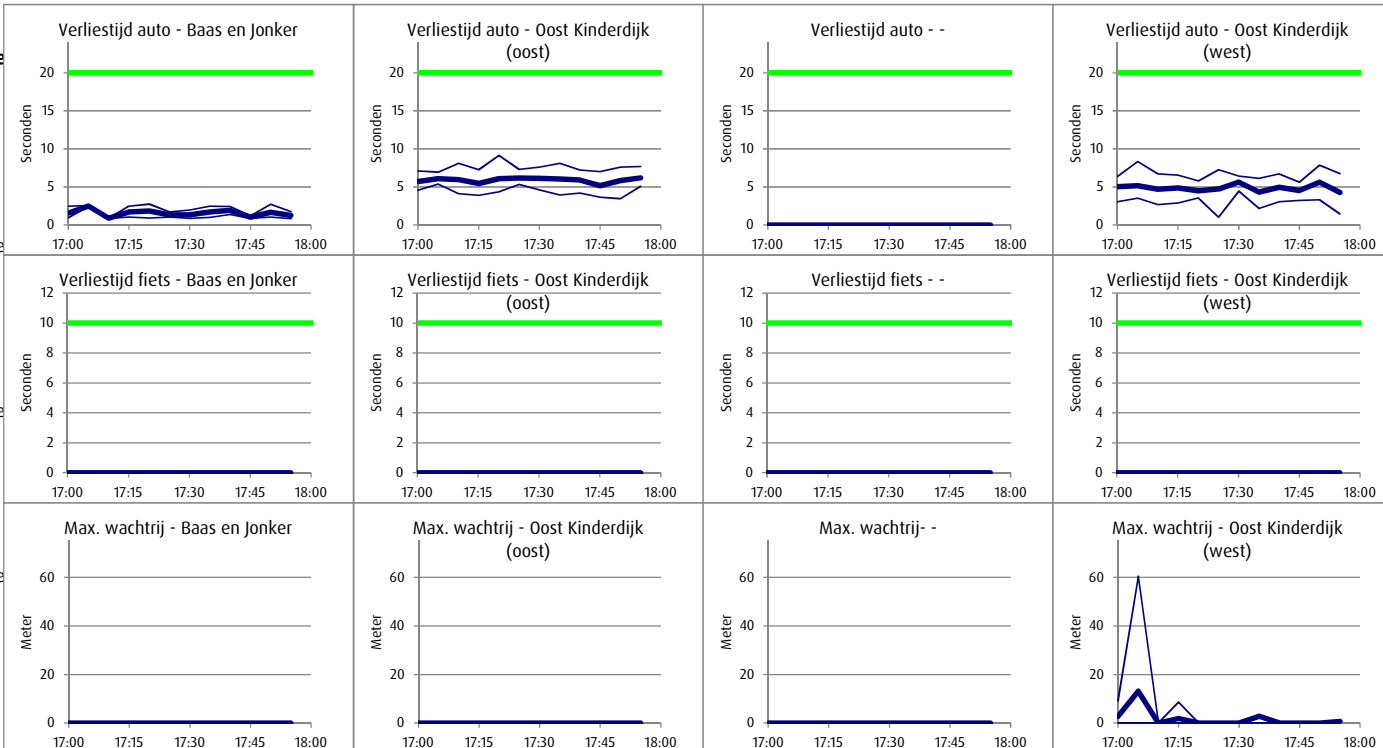
Autoverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (oost)	Oost Kinderdijk (west)
Baas en Jonker	0	3	0	3
Oost Kinderdijk (oost)	12	0	0	450
Oost Kinderdijk (west)	10	368	0	0

Vrachtverkeer (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (oost)	Oost Kinderdijk (west)
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	84
Oost Kinderdijk (west)	0	60	0	0

Fietsers (mvt/uur)		Baas en Jonker	Oost Kinderdijk (oost)	Oost Kinderdijk (west)
Baas en Jonker	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (oost)	0	0	0	0
Oost Kinderdijk (west)	0	0	0	0

Spitsverloop	kw 1	kw 2	kw 3	kw 4	totaal
Autoverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Vrachtverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
Fietsverkeer	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Verliestijdnormen	
Autoverkeer:	20
Fietsverkeer:	10



Vestiging Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0570) 666 222  
F +31 (0570) 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**