Gemeente Amsterdam

Quickscan éénrichtingsverkeer Zeeburgerpad

Uitgangspunten en resultaten

Team Onderzoek & Kennis

Verkeersonderzoek@amsterdam.nl

Rapportnummer O-240133

Inhoud

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 UW VRAAG 5
1.3 RESULTAAT 5
1.4 LEESWIJZER 5

HOOFDSTUK 2 UITGANGSPUNTEN 7

2.1 STUDIEGEBIED 7
2.2 OPTIES ÉÉNRICHTINGSVERKEER 7
2.3 TELLINGEN 9

HOOFDSTUK 3 RESULTATEN 10

3.1 RESULTATEN TELLINGEN 10
3.1.1 (Brom)fietsverkeer 10
3.1.2 Motorvoertuigen 11
3.2 ANALYSE ÉÉNRICHTINGSVERKEER 12
3.2.1 Effecten éénrichtingsverkeer naar westen 12
3.2.2 Effecten éénrichtingsverkeer naar oosten 14
3.2.3 Overzicht omleidingsroutes 16
3.3 VERWACHT AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN 17
3.4 KRUISPUNTBELASTINGEN ANALYSE 18

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIES 21

BIJLAGE A 23

4.1 (BROM)FIETS VERKEER ZEEBURGERPAD 23
4.2 (BROM)FIETS VERKEER ZEEBURGERDIJK 23
4.3 AUTOVERKEER (INCL. VRACHT) OP HET ZEEBURGERPAD 24

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Zeeburgerpad is een transformatiegebied. Er worden in de toekomst 700 huishoudens ontwikkeld. Voor de toekomstige ruimtelijke inrichting is er behoefte aan meer informatie over het verkeer. Gezien de breedte van de weg is het wenselijk om hier éénrichtingsverkeer in te voeren. Door middel van een quickscan zijn de effecten van deze mogelijke toekomstige situatie in beeld gebracht.

1.2 Uw vraag

Het project Cruquius en Zeeburgerpad heeft V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een quickscan uit te voeren om vragen te beantwoorden over A. fietsverkeer en B. een toekomstige situatie met éénrichtingsverkeer voor de auto.

A. Auto en fietsverkeer

- Hoeveel auto's (incl. vracht) en fietsers rijden er op het Zeeburgerpad en hoeveel fietsers rijden er op de Zeeburgerdijk?
- Rijden er meer fietsers over het Zeeburgerpad dan de Zeeburgerdijk?
- Is er een voorkeursrichting van het verkeer op het Zeeburgerpad?

B. Autoverkeer bij twee scenario's van eenrichtingsverkeer (stad in/ stad uit)

- Wat zijn de effecten op het Zeeburgerpad en omgeving bij elk van de scenario's?
- Zijn er kritische kruisingen in het gebied, die zwaarder belast worden bij elk van de scenario's?

1.3 Resultaat

Het onderzoek geeft inzicht in de effecten van éénrichtingsverkeer bij elk van de scenario's en geeft advies over de voorkeursrichting. De capaciteit van kruisingen in de directe omgeving zijn ook geanalyseerd. De uitgangspunten, gehanteerde werkwijze en analyse zijn vastgelegd in dit rapport.

1.4 Leeswijzer

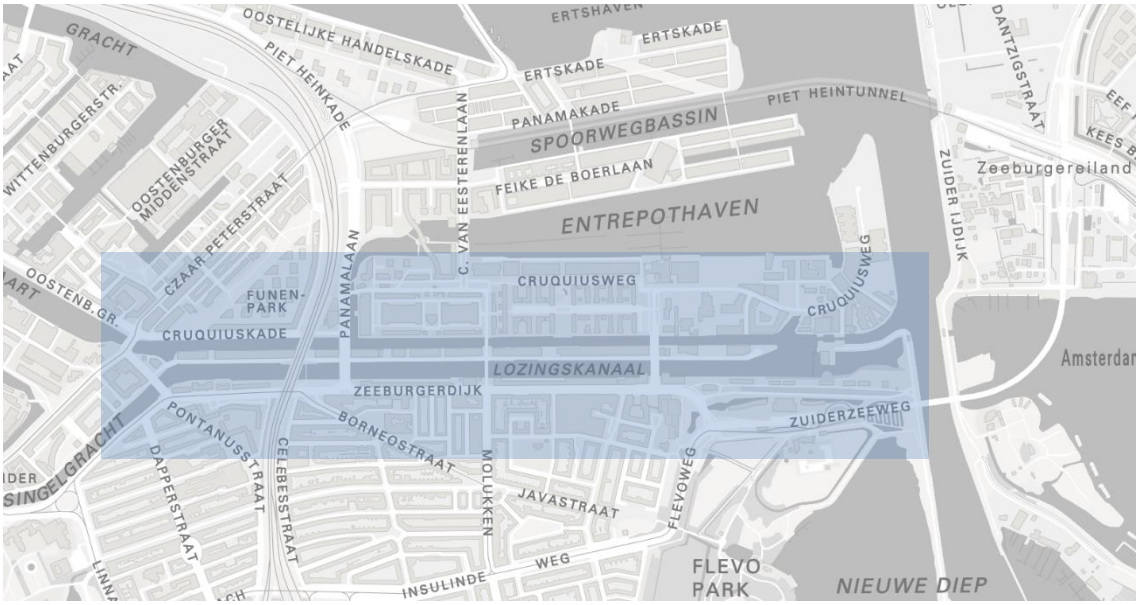
Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven. In hoofdstuk 3 volgt de analyse en een beschrijving van de belangrijkste effecten en in hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven.

2.1 Studiegebied

Voor deze verkeersstudie is uitgegaan van het studiegebied zoals weergegeven in Figuur 1.



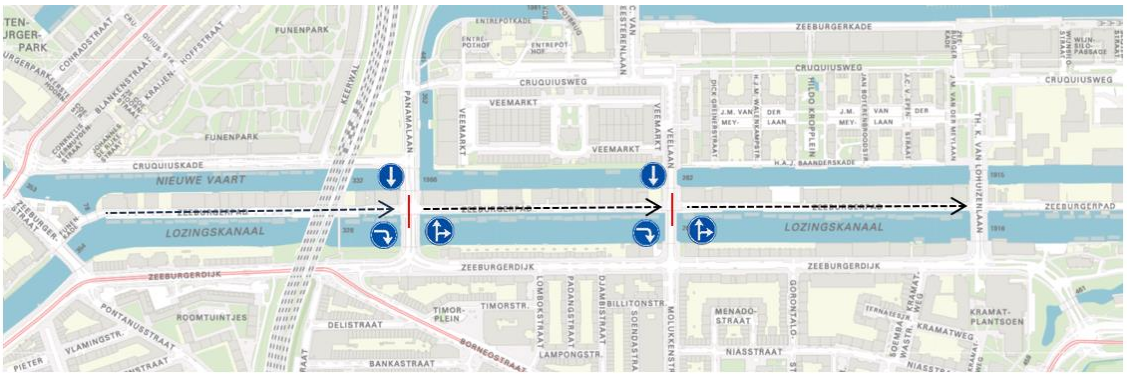
Figuur 1. Zeeburgerpad studiegebied

2.2 Opties éénrichtingsverkeer

De voorgestelde twee opties voor éénrichtingsverkeer op het Zeeburgerpad zijn in Figuur 2 en Figuur 3 te zien. Naast het éénrichtingsverkeer maken van het Zeeburgerpad worden ook enkele bewegingen op de aangrenzende kruisingen onmogelijk gemaakt. De nog wel mogelijke richtingen zijn weergegeven met de blauwe borden.



Figuur 2. Éénrichtingsverkeer naar westen



Figuur 3. Éénrichtingsverkeer naar oosten

Visie/toelichting vanuit overkoepelende netwerkstudie Ruimte Maken Oost

De studie Ruimte Maken Oost 2040 (RMO) voorziet een groei van het aantal fietsers op het Zeeburgerpad (ZBP). Het voorstel is om van het ZBP een fietsstraat te maken waarbij deze straat een schakel is in het grotere/doorgaande fietsnetwerk tussen Oost/Zeeburgereiland/IJburg en het centrum. Om deze route voor de fiets zo goed mogelijk te faciliteren wordt naast het aanleggen van een fietsstraat voorgesteld om:

- Eénrichtingsverkeer (voor auto's) in te stellen op het ZBP
- Kruispunten ZBP - Veelaan en ZBP - Panamalaan veiliger te maken voor fietsers
- Sluiproutes door het ZBP minder aantrekkelijk/moeilijk maken voor auto's

De stapeling van deze punten maken de fietsroute veiliger, comfortabeler en hiermee aantrekkelijker. Met het voorgestelde ontwerpen wordt dit gefaciliteerd.

Met het instellen van éénrichtingsverkeer op het Zeeburgerpad komt er meer ruimte voor fietsers en mogelijk ook voetgangers en wordt de verkeerssituatie voor langzaam verkeer overzichtelijker en veiliger. Op de kruispunten met de Veelaan en de Panamalaan heeft de fiets vanuit het Zeeburgerpad geen voorrang. De middenberm kan gebruikt worden om veilig over te steken. Om grotere groepen fietsers te faciliteren is dat veiliger als dat niet gecombineerd wordt met de auto. Daarnaast zorgen minder afslaande auto's voor een overzichtelijkere situatie voor fietsers. Ook dit maakt de situatie veiliger voor de fiets. De voorrangssituatie wijzigen op de kruispunten is niet aan de orde. De Veelaan is hoofdnet bus en de Panamalaan is plusnet auto. Ook richting 2040 is dit van toepassing.

Met het niet meer linksaf of rechtdoor kunnen gaan vanuit het Zeeburgerpad op de kruispunten met de Veelaan en de Panamalaan wordt het minder aantrekkelijk om deze als sluiproute te gebruiken. Auto's kunnen namelijk niet helemaal meer parallel rijden aan de Zeeburgerdijk. Tijdens piekbelastingen zullen hierdoor minder auto's rijden op het Zeeburgerpad. Dit sluit ook aan bij de functie van de straat. Deze is namelijk niet bedoeld voor doorgaand autoverkeer, maar voor bestemmingsverkeer. Het idee is wel dat tijdens geplande werkzaamheden (of tijdens incidenten) de route beschikbaar gemaakt kan worden als omleiding. In het ontwerp van de kruispunten moet hiermee rekening gehouden worden (denk hierbij aan een middenberm voor fietsers met in het midden een uitneembare fietspaal). Al deze aanpassingen maken het mogelijk grotere stromen fietsers te faciliteren.

Zoekverkeer
Veel autoverkeer dat nog niet op het Zeeburgerpad is geweest zal rijden met een navigatie, waardoor je minder zoekverkeer zal hebben (als de navigatie up to date is). Bij het inrijden van het verkeerde deel van het Zeeburgerpad zal dit leiden tot extra reistijd. Voor bewoners en ondernemers zal het wennen zijn, maar die zullen snel weten hoe ze moeten rijden.

2.3 Tellingen

Om inzicht te krijgen in het aantal auto's (incl. vracht) en (brom)fietsen dat over het Zeeburgerpad rijdt en in het aantal (brom)fietsen op de Zeeburgerdijk zijn er op enkele locaties verkeerstellingen uitgevoerd. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** toont locaties van de telslangen.



Figuur 4. Locaties telslangen

De tellingen zijn uitgevoerd tussen 26 maart en 22 april 2024 (4 weken).

Hoofdstuk 3 Resultaten

3.1 Resultaten tellingen

3.1.1 (Brom)fietsverkeer

Figuur 5 toont etmaal (brom)fiets intensiteiten per richting op een werkdag[1] op het Zeeburgerpad en de Zeeburgerdijk. Gedetailleerde intensiteiten per telpunt, inclusief ochtend- en avondspits en uitgesplitst naar oostelijke en westelijke richting, zijn te vinden in Bijlage A.



Figuur 5. (Brom)fietsverkeer op het Zeeburgerpad en Zeeburgerdijk (etmaal/werkdag)

Tabel 1. (Brom)fietsverkeer op het Zeeburgerpad en Zeeburgerdijk (etmaal/werkdag), afgerond op 10-tallen

	Zeeburgerpad	Zeeburgerdijk
Etmaal (0-24u)	2.780 – 3.110	4120 - 4130
Ochtendspits (7-9u)	490 – 530	410 – 460
Avondspits (16-18u)	470 - 530	690 - 700

Uit de fietstellingen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op het Zeeburgerpad fietsen tussen de 2.780 (oostelijk telpunt) – 3.110 (brom)fietsers per etmaal op een werkdag.
- Het (brom)fietsverkeer op het Zeeburgerpad is iets hoger in westelijke richting, vooral ten westen van de Panamalaan.
- Het (brom)fietsverkeer in westelijke richting is hoger tijdens de ochtendspits (rond 300 fietsers verschil), terwijl er tijdens de avondspits wat meer (brom)fietsers richting het oosten fietsen. Deze gegevens bevestigen een patroon van woon-werkverkeer, dat 's ochtends richting het stadscentrum rijdt en 's avonds terug naar huis gaat.
- De weekdaggemiddelden[2] zijn lager dan de werkdaggemiddelden, wat aangeeft dat de intensiteiten in het weekend over het algemeen lager zijn.
- Over de Zeeburgerdijk rijden er op een werkdag per etmaal circa 4.125 (brom)fietsers. De aantallen zijn bij beide telpunten ongeveer gelijk. Per weekdag ligt het gemiddelde iets hoger circa 4.200, wat duidt op iets meer (brom)fietsverkeer in het weekend.
- Het (brom)fietsverkeer op de Zeeburgerdijk is iets hoger in de oostelijke richting. Net als op het Zeeburgerpad is het (brom)fietsverkeer in westelijke richting in de ochtendspits groter, terwijl er in de avondspits iets meer (brom)fietsers in oostelijke richting rijden. Fietsverkeer

[1] Werkdag is een gemiddelde van alle werkdagen (ma, di, wo, do, vr) in de meetperiode

[2] Weekdag is een gemiddelde van alle dagen in de week (ma, di, wo, do, vr, za, zo) in de meetperiode

lijkt een soort route te kiezen (ZBP naar west, ZBD naar oosten), mogelijk om verkeerslichten te mijden.

- Uit de data blijkt dat er op de fietspaden op de Zeeburgerdijk veel spookfietsers worden geteld. Deze rijden tegen de richting in. Dit is met name net ten oosten van de Panamalaan. Op het fietspad in oostelijke richting rijdt op deze locatie ongeveer 25% van de fietsers in tegengestelde richting. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat fietsers de verkeerslichten bij de oversteek proberen te ontwijken. Bij de andere fietspaden zijn de verklaringen vergelijkbaar en hebben ze te maken met fietsers die een kortere weg nemen of wachten vermijden.

3.1.2 Motorvoertuigen

Figuur 6 toont motorvoertuigen intensiteiten per etmaal op een werkdag op het Zeeburgerpad. Gedetailleerde intensiteiten per telpunt, inclusief ochtend- en avondspits en uitgesplitst naar oostelijke en westelijke richting, zijn te vinden in Bijlage A.



Figuur 6. Motorvoertuigen Zeeburgerpad (etmaal/werkdag)

Uit de autotellingen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Per etmaal rijden er tussen circa 580 (westelijk punt) en 750 (oostelijk punt) motorvoertuigen over het Zeeburgerpad. Per weekdag ligt het gemiddelde iets lager, tussen 500-690, wat duidt op iets minder verkeer in het weekend.
- De intensiteiten zijn iets hoger (ongeveer 170 motorvoertuigen per etmaal) op het Zeeburgerpad ten oosten van de Panamalaan. Dit kan mogelijk wijzen op een sluiproute die sommige auto's gebruiken als ze vanaf de Zuiderzeeweg/Flevoweg via het Zeeburgerpad richting de Panamalaan of andersom rijden.
- Net als bij het fietsverkeer rijdt het autoverkeer tijdens de ochtendspits vaker richting het westen, terwijl het tijdens de avondspits vaker richting het oosten gaat. Bij de auto is het verkeer echter wel meer gelijkmatiger verdeeld.

Tabel 2 toont de intensiteiten van het autoverkeer op het Zeeburgerpad per etmaal, in de ochtendspits en in de avondspits.

Tabel 2. Intensiteiten motorvoertuigen Zeeburgerpad, tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)

	Doorsnede werkdag	
	Tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)	Tussen Ad Grimmonbrug en Veebrug (2)
Etmaal (0-24u)	580	750
Ochtendspits (7-9u)	80	90
Avondspits (16-18u)	70	110

Soorten voertuigen

Het meeste verkeer op het Zeeburgerpad is lichtverkeer (gewone auto's). Tussen de 5 – 8% per etmaal (circa 30 tot 60 voertuigen) is middelzwaar verkeer. Zwaar verkeer is minder dan 1% per etmaal (1 tot 3 motovoertuigen). Zware vrachtauto's kwamen dus in de telperiode bijna niet voor. Tabel 3 toont de verdeling van het autoverkeer per klasse op het Zeeburgerpad.

Tabel 3. Voertuigverdeling Zeeburgerpad, tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)

	Doorsnede werkdag			
	Tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)		Tussen Ad Grimmonbrug en Veebrug (2)	
Licht (L)	542	94.1%	687	91.9%
Middelzwaar (M)	33	5.7%	58	7.8%
Zwaar (Z)	1	0.2%	3	0.3%

3.2 Analyse éénrichtingsverkeer

De mogelijke omleidingsroutes in geval van éénrichtingsverkeer in westelijke of oostelijke richting worden hieronder geanalyseerd. In de vergelijking is rekening gehouden met extra reisafstand en reistijd ten opzichte van de situatie waarin beide richtingen mogelijk zijn.

Het Zeeburgerpad is voor de analyse opgedeeld in 3 blokken. Voor elk van deze blokken is de omleidingsroute bepaald. De punten H. (herkomst) en B. (bestemming) zijn gekozen op basis van verschillende vertrek- en bestemmingspunten in het gebied. De meest voorkomende herkomsten en bestemmingen zullen de A10 (via de Amsterdamse Brug) en van/richting het centrum/westen zijn. De volgende scenario's zijn meegenomen in de vergelijking:

- Scenario A: Vanaf Zeeburgerpad naar Flevoweg
- Scenario B: Vanaf Zeeburgerpad naar Zeeburgereiland
- Scenario C: Vanaf Centrumzijde naar Zeeburgerpad
- Scenario D: Vanaf Zuiderzeeweg/Flevoweg naar Zeeburgerpad
- Scenario E: Vanaf Zeeburgerpad naar centrumzijde
- Scenario F: Vanaf Panamalaan naar Zeeburgerpad

De reistijd is berekend met een snelheid van 25 km/u.

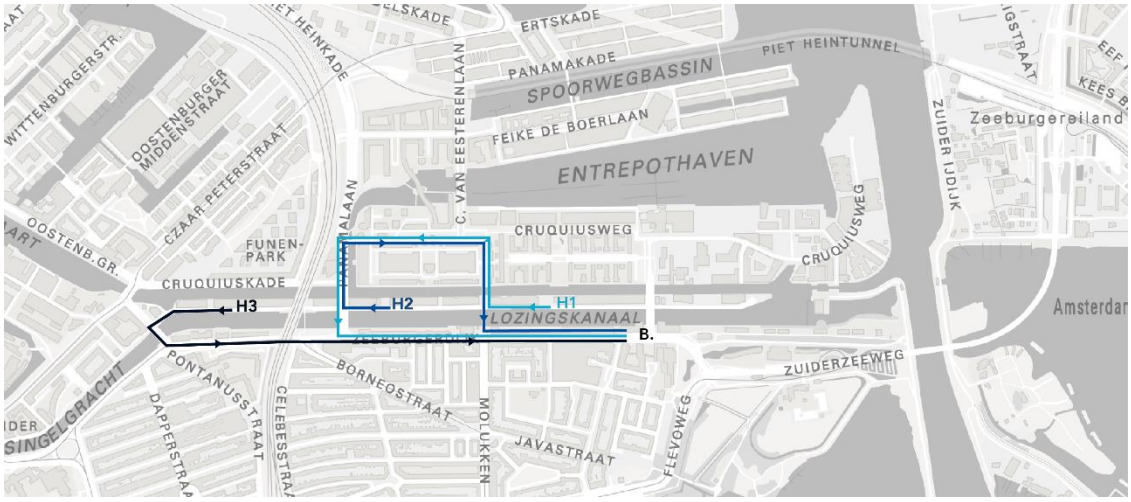
3.2.1 Effecten éénrichtingsverkeer naar westen

Scenario A: Vanaf Zeeburgerpad naar Flevoweg

In scenario A rijden automobilisten vanaf één van de 3 verschillende locaties op het Zeeburgerpad richting de Flevoweg/Zuiderzeeweg. Aanvankelijk konden ze oostwaarts richting B rijden.

Bij éénrichtingsverkeer dienen bestuurders die naar het oosten/A10 willen rijden eerst naar het westen rijden en rechtsaf slaan, waar ze moeten omrijden via het Cruquiusgebied.

De extra reistijd is tussen de 1-4 minuten in vergelijking met de oorspronkelijke route.



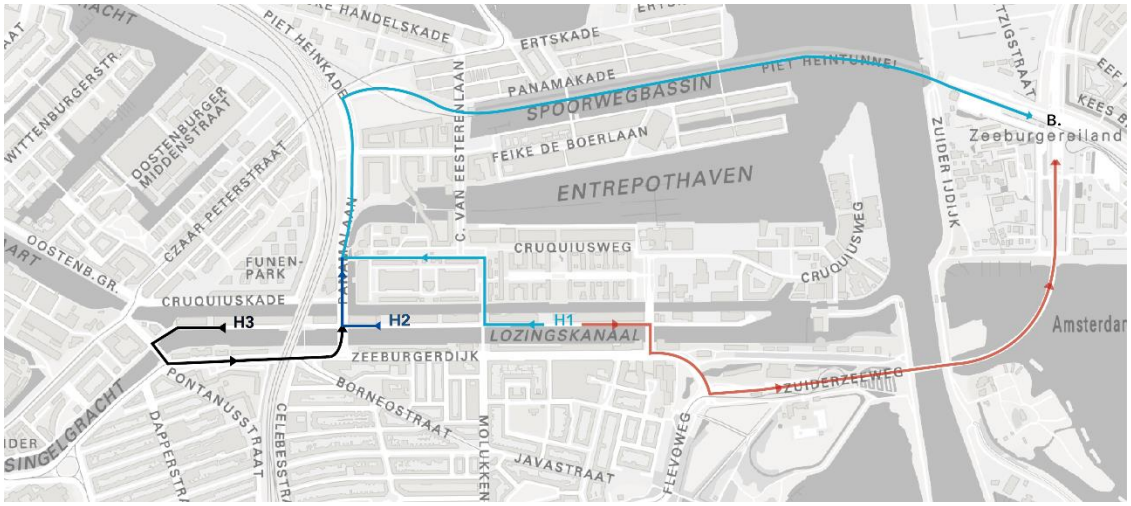
Figuur 7. Scenario A, éénrichtingsverkeer naar westen: van Zeeburgerpad naar Flevoweg

Tabel 4. Scenario A afstand en reistijd verschil

		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri West		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H1 – B	0,3	~1	1,9	~5	+4
	H2 – B	0,7	~2	1,5	~4	+2
	H3 – B	1,2	~3	1,7	~4	+1

Scenario B: Vanaf Zeeburgerpad naar Zeeburgereiland

In scenario B automobilisten die vanaf het Zeeburgerpad vertrekken, rijden door via de Piet Heintunnel naar de A10. Oorspronkelijke route is hier rood gemarkeerd.



Figuur 8. Scenario B, éénrichtingsverkeer naar westen: van Zeeburgerpad naar Zeeburgereiland

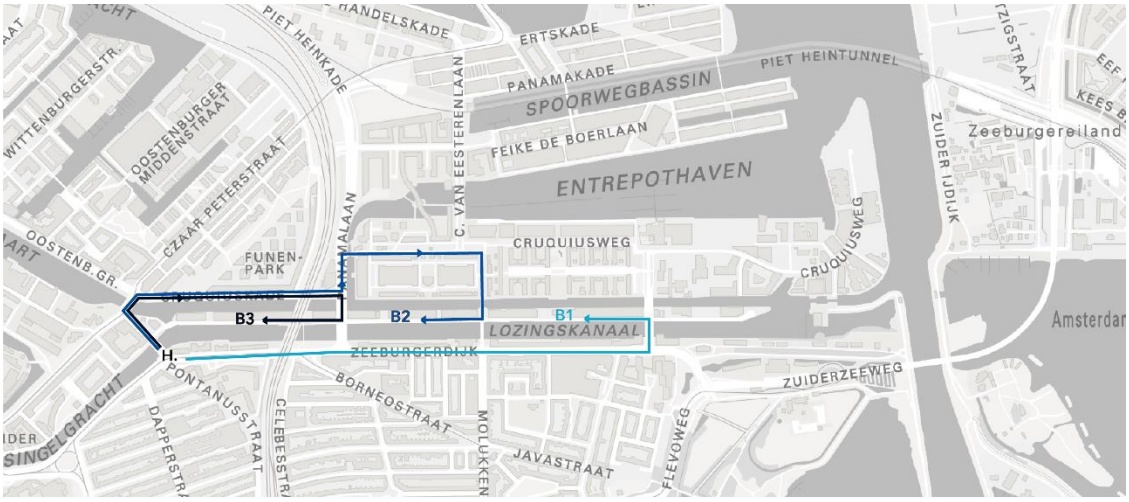
Tabel 5. Scenario B afstand en reistijd verschil

		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri West		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H1 – B	2,1	~5	3,2	~8	+3
	H2 – B	2,5	~6	2,8	~7	+1
	H3 – B	2,8	~7	3,5	~8	+1

Scenario C: Vanaf Centrumzijde naar Zeeburgerpad

Scenario C beschouwt een optie waarbij automobilisten die vanuit de binnenstad rijden op één van de locaties aan het Zeeburgerpad willen komen. In dit geval ook moeten automobilisten omrijden

via de Zeeburgerdijk of via de Cruquiuskade en het Cruquiuseiland. Aanvankelijk konden ze oostwaarts rijden via het Zeeburgerpad, of linksaf slaan vanaf de Panamalaan en Veelan.



Figuur 9. Scenario C, éénrichtingsverkeer naar westen: van Centrumzijde naar Zeeburgerpad

Tabel 6. Scenario C afstand en reistijd verschil

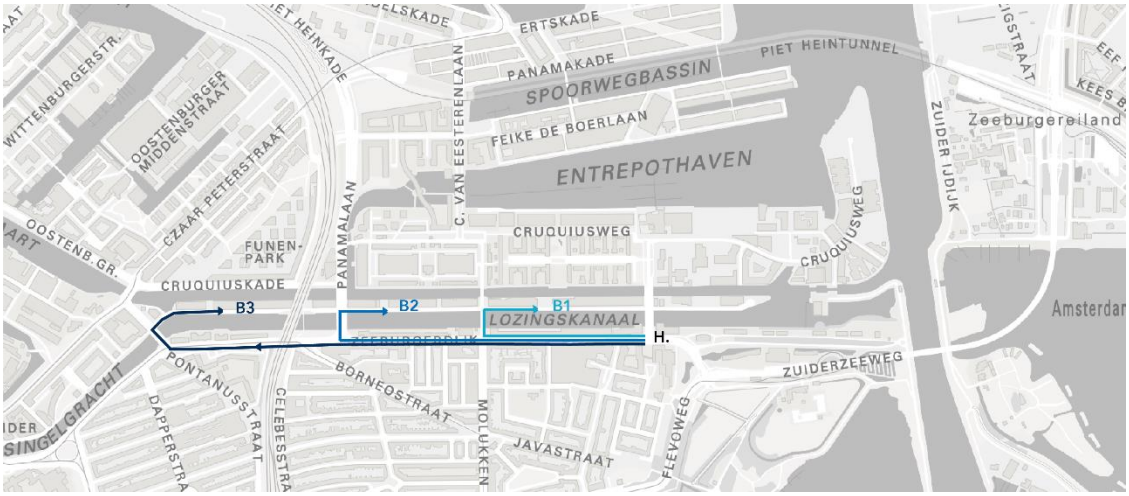
		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri West		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H – B1	1,1	~3	1,6	~4	+1
	H – B2	0,7	~2	1,6	~4	+2
	H – B3	0,4	~1	1,1	~3	+2

3.2.2 Effecten éénrichtingsverkeer naar oosten

Scenario's A, B en C hebben geen verschil in reistijd, enkel scenario's D, E en F zijn relevant.

Scenario D: Vanaf Zuiderzeeweg/Flevoweg naar Zeeburgerpad

Scenario' D gaat uit van de optie waarbij bestuurders vanaf de Zuiderzeeweg richting een van de 3 locaties aan het Zeeburgerpad rijden. In dit geval biedt rijden via de Zeeburgerdijk een goed alternatief, waarbij het verschil in reistijd erg klein is (1 -2 minuten)



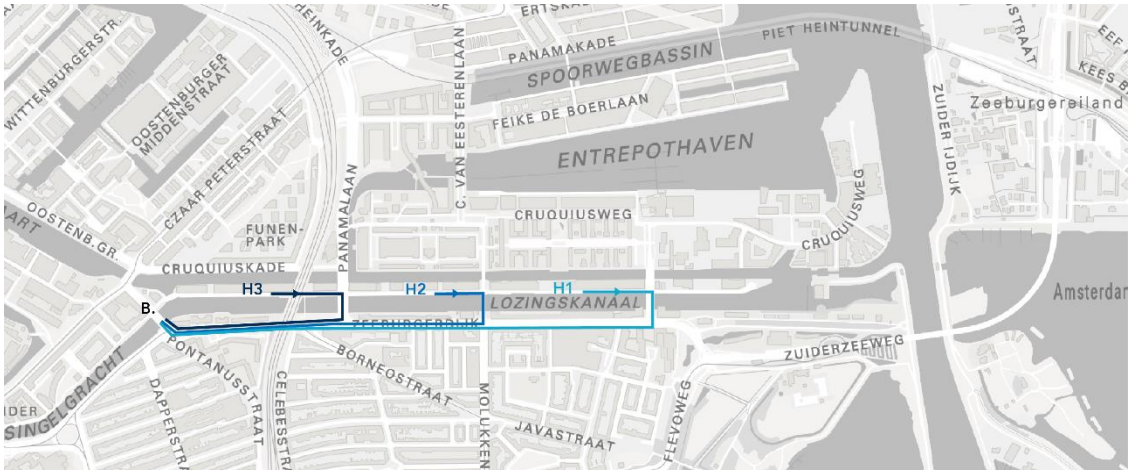
Figuur 10. Scenario D, éénrichtingsverkeer naar oosten: vanaf Zuiderzeeweg/Flevoweg naar Zeeburgerpad

Tabel 7. Scenario D afstand en reistijd verschil

		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri Oost		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H – B1	0,3	~1	0,8	~2	+1
	H – B2	0,75	~2	1,2	~3	+1
	H – B3	1,2	~3	1,7	~4	+1

Scenario E: Vanaf Zeeburgerpad naar Centrumzijde

Wanneer de bestemming in westelijke richting is en het vertrek ergens op het Zeeburgerpad, zijn de alternatieve routes vergelijkbaar met het vorige scenario. Automobilisten moeten dan rechtsaf slaan vanaf het Zeeburgerpad en door de Zeeburgerdijk rijden.



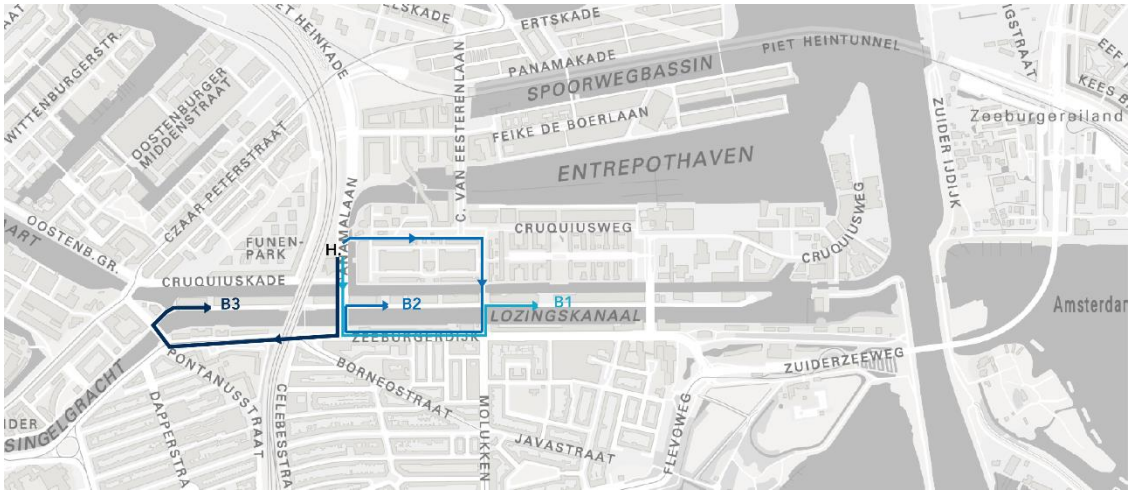
Figuur 11. Scenario E, éénrichtingsverkeer naar oosten: vanaf Zeeburgerpad naar Centrumzijde

Tabel 8. Scenario E afstand en reistijd verschil

		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri Oost		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H1 – B	1,2	~3	1,7	~4	+1
	H2 – B	0,8	~2	1,2	~3	+1
	H3 – B	0,4	~1	0,85	~2	+1

Scenario F: Vanaf Panamalaan naar Zeeburgerpad

Scenario F beschouwt de optie waarbij bestuurders het Zeeburgerpad vanuit noordelijke richting naderen. In dit geval, wanneer éénrichtingsverkeer richting het oosten wordt ingevoerd, is het nodig om via Cruquiuseiland naar de 3 locaties op het Zeeburgerpad te rijden.



Figuur 12. Scenario F, éénrichtingsverkeer naar oosten: vanaf Panamalaan naar Zeeburgerpad

Tabel 9. Scenario F afstand en reistijd verschil

		2 richtingsverkeer (huidig)		éénrichtingsverkeer ri Oost		Verschil
#	Route	Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Reistijd (min)
	H – B1	0,8	~2	0,9	~2	-
	H – B2	0,3	~1	1,3	~3	+2
	H – B3	0,4	~1	1	~2	+1

3.2.3 Overzicht omleidingsroutes

Tabel 2 en 3 tonen een overzicht van alle omleidingsroutes in het geval van eenrichtingsverkeer richting west of oost. Er wordt ook een indicatie gegeven van het tijd- en afstandsverschil ten opzichte van de oorspronkelijk mogelijke route.

Tabel 10. Samenvatting éénrichtingsverkeer naar westen

		2 richtingsverkeer (huidig)		Éénrichtingsverkeer ri West		Verschil	
#		Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Verschil afstand	Verschil tijd
A	H1 – B	0,3	~1	1,9	~5	+1,6	+4
A	H2 – B	0,7	~2	1,5	~4	+0,8	+2
A	H3 – B	1,2	~3	1,7	~4	+0,5	+1
B	H1 – B	2,1	~5	3,2	~8	+1,1	+3
B	H2 – B	2,5	~6	2,8	~7	+0,3	+1
B	H3 – B	2,8	~7	3,5	~8	+0,7	+1
C	H - B1	1,1	~3	1,6	~4	+0,5	+1
C	H - B2	0,7	~2	1,6	~4	+0,9	+2
C	H - B3	0,4	~1	1,1	~3	+0,7	+2

Tabel 11. Samenvatting éénrichtingsverkeer naar oosten

		2 richtingsverkeer (huidig)		Éénrichtingsverkeer ri Oost		Verschil	
#		Afstand (km)	Reistijd (min)	Afstand (km)	Reistijd (min)	Verschil afstand	Verschil tijd
D	H1 – B	0,3	~1	0,8	~2	+0,5	+1
D	H2 – B	0,75	~2	1,2	~3	+4,25	+1
D	H3 – B	1,2	~3	1,7	~4	+0,5	+1

E	H1 – B	1,2	~3	1,7	~4	+0,5	+1
E	H2 – B	0,8	~2	1,2	~3	+0,4	+1
E	H3 – B	0,4	~1	0,85	~2	+0,45	+1
F	H - B1	0,8	~2	0,9	~2	+0,1	+1
F	H - B2	0,3	~1	1,3	~3	+1	+2
F	H - B3	0,4	~1	1	~2	+0,6	+1

In alle gevallen is het verschil in reistijd en afstand klein, variërend van 1 tot 4 minuten in het geval van éénrichtingsverkeer richting het westen, tot 1 tot 2 minuten wanneer éénrichtingsverkeer richting het oosten wordt ingevoerd. Op een hele autorit is de extra reistijd beperkt. Het verschil in tijd en afstand is dus iets groter bij de optie met éénrichtingsverkeer in westelijke richting.

Met éénrichtingsverkeer in oostelijke richting is het makkelijker om om te rijden vanwege de mogelijkheid om vanaf het Zeeburgerpad rechtsaf te slaan naar de Zeeburgerdijk. De Zeeburgerdijk biedt een goede verbinding met andere delen van de stad.

Richting het westen komen automobilisten uit op Cruquiuseiland omdat ze moeten afslaan naar rechts. Cruquiuseiland biedt een minder goede verbinding met de rest van de stad, omdat de afstand om op een hoofdroute te komen groter is. Met name richting A10 dient er een lus te worden gemaakt.

3.3 Verwacht aantal voertuigbewegingen

In rapport *Verkeersonderzoek Bestemmingsplan Zeeburgerpad (2016)* is de verkeergeneratie van het gebied bepaald per gedeelte van het Zeeburgerpad. In rapport *Verkeersonderzoek Zeeburgerpad Centrum (2017)* is de verkeergeneratie van het gebied Zeeburgerpad Centrum bepaald. Tabel 12 toont de verkeersgeneratie per rak.



Figuur 13. Indeling Zeeburgerpad volgens verkeersonderzoek

Tabel 12. Verkeersgeneratie Zeeburgerpad[3] inclusief Centrum

Rak	Vertrekken ochtendspits [4]	Vertrekken avondspits	Vertrekken etmaal
Centrum	39	38	188
1a	-	14- 15	64- 71
1b	-	55- 62	262- 292
2	-	70- 79	335- 374
3	-	41- 47	199- 222

[3] Het *Verkeersonderzoek Bestemmingsplan Zeeburgerpad (2016)* kende twee varianten, daarom worden sommige gegevens gepresenteerd met een bandbreedte

[4] Verkeersgegevens voor de ochtendspits zijn niet opgenomen in het *Verkeersonderzoek Bestemmingsplan Zeeburgerpad (2016)*

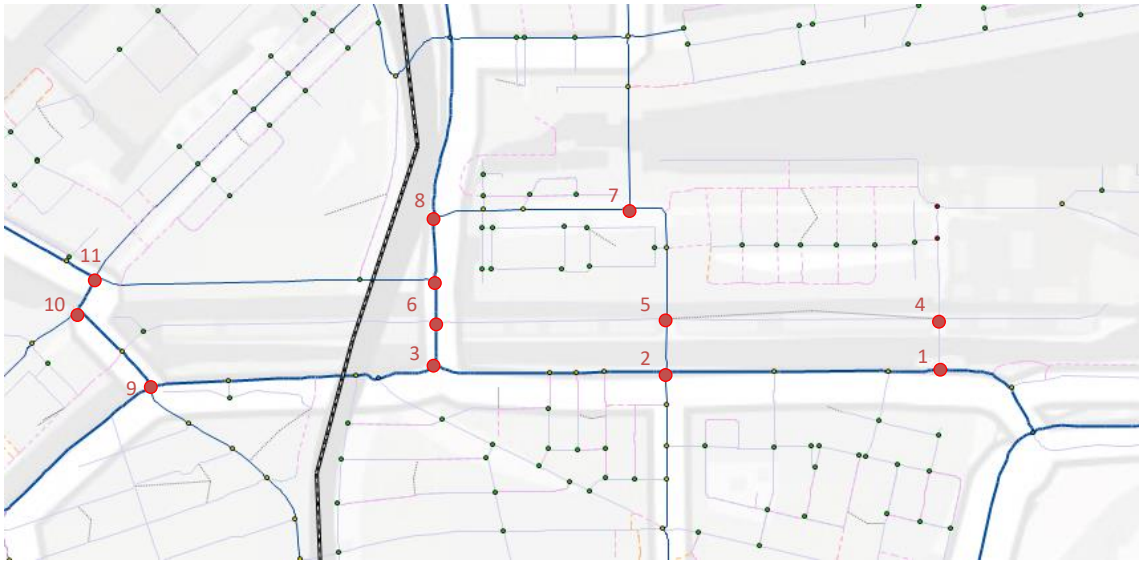
Het aantal verkeersbewegingen van en naar de ontwikkelgebieden ligt tussen de 436 en 482 motorvoertuigen per avondspits verdeeld over de verschillende deelgebieden. Deze verkeersstromen zullen door het instellen van éénrichtingsverkeer deels een nieuwe route zoeken en dus eventueel bestaande omliggende kruispunten zwaarder belasten (zie paragraaf 3.4). Per deelgebied betreft het verkeer van de ontwikkelingen enkele tientallen tot max 100 verplaatsingen per spits.

Daarnaast verdwijnen er nog verkeersbewegingen van de bestaande bebouwing. Het is ook nog aannemelijk dat de verkeersgeneratie in de bestemmingsplannen worst-case zijn, omdat ten tijde van opstellen nog niet gerekend werd met aantal te realiseren parkeerplaatsen en autoluw beleid.

De aantallen zijn in vergelijking met de bestaande intensiteiten op de Zeeburgerdijk (600 - 1300 mvt/avondspits VMA 2030) en Panamalaan (1400 -1800 mvt/avondspits VMA 2030) beperkt.

3.4 Kruispuntbelastingen analyse

De kruispunten die onderdeel zijn van de alternatieve routes kunnen zwaarder of anders belast worden na het instellen van éénrichtingsverkeer. Het betreffen mogelijk de volgende kruispunten.



Figuur 14. Locaties belangrijkste kruispunten in het gebied, 2030AR

De kruispuntbelastingen zijn uit het verkeersmodel Amsterdam (VMA) gehaald. Hierbij gelden de volgende indicatoren:

- Een waarde van boven de 1 betekent dat de verkeerslichten de verkeersstroom niet kunnen verwerken. Dit leidt tot wachtrijen;
- Een waarde van maximaal 0,89 is de streefwaarde. Daarboven komen waarschijnlijk met regelmaat wachtrijen voor.

In **Tabel 1** zijn met groen (<0.89), oranje (tussen de 0.89 en 1) en rood (>1) weergegeven hoe de kruisingen functioneren. In deze tabel is de (maatgevende) maximale kruispuntbelasting te zien. Dit betekent dat de waarde voor de richting met de maximale belasting op de kruising is weergegeven. De waarden zijn voor alle varianten berekend en weergegeven voor zowel ochtendspits (OS) als avondspits (AS).

Tabel 13. Kruispuntenbelastingen maximale V/C verhoudingen

	Kruispunt	Type regeling	2030AR	
#			OS	AS
1	Zeeburgerdijk en Th.K. van Lohuizenlaan	Voorrangskruising	0.15	0.2
2	Zeeburgerdijk en Molukkenstraat	Verkeerregelinstallatie	0.47	0.59
3	Zeeburgerdijk en Panamalaan	Verkeerregelinstallatie	0.45	0.56
4	Zeeburgerpad en Th. K. van Lohuizenlaan	Gelijkwaardige voorrang	0.16	0.17
5	Zeeburgerpad en Veelaan	Gelijkwaardige voorrang	0.15	0.19
6	Zeeburgerpad en Panamalaan	Voorrangskruising	0.12	0.15
7	Cruquiusweg en C. van Eesterenlaan	Voorrangskruising	0.18	0.19
8	Panamalaan en Cruquiusweg	Verkeerregelinstallatie	0.77	0.76
9	Zeeburgerdijk/Mauritskade en Zeeburgerstraat/Pontanusstraat	Verkeerregelinstallatie	0.6	0.83
10	Czaar Peterstraat/Sarphatistraat en Zeeburgerstraat	Verkeerregelinstallatie	0.72	0.94
11	Cruquiuskade en Czaar Peterstraat	Verkeerregelinstallatie	0.9	0.92

De 3 kruisingen op het Zeeburgerpad (met de Th.K. van Lohuizenlaan met de Veelaan en met de Panamalaan) zijn nauwelijks belast. Er zijn in de omgeving een paar andere kruisingen die aandachtspunten zijn. Dit zijn de kruising tussen Cruquiuskade en Czaar Peterstraat en Czaar Peterstraat (wordt Sarphatistraat) met Zeeburgerstraat. In het geval van éénrichtingsverkeer zou de verkeerstoename op deze twee kruispunten echter niet significant zijn.

Enkel in scenario C zal een deel van het verkeer van/naar Zeeburgerpad over deze kruispunten rijden terwijl ze dat bij 2 richtingsverkeer niet zouden doen. Het betreft enkele tientallen mvt bewegingen in de OS en ongeveer 115 mvt in de avondspits. Dit is beperkt ten opzichte van het totale verkeer wat over de kruisingen rijdt. Mogelijk dienen de groentijden op deze kruising te worden aangepast.

In het geval van éénrichtingsverkeer in de richting oost (stad-uit), zouden de kruisingen met de Zeeburgerdijk wat extra verkeer kunnen zien, gezien het feit dat automobilisten rechtsaf slaan vanaf het Zeeburgerpad. Deze kruisingen zijn echter beperkt belast en deze lokale effecten zouden geen problemen moeten opleveren.

Hoofdstuk 4 Conclusies

Uitgevoerde tellingen
In het studiegebied zijn gedurende 4 weken tellingen uitgevoerd op 2 locaties op het Zeeburgerpad en 2 locaties op de Zeeburgerdijk. Hieruit blijkt dat voor fiets:

- Het (brom)fietsverkeer is hoger (circa 25%) op de Zeeburgerdijk in vergelijking met het Zeeburgerpad. Op het Zeeburgerpad fietsen tussen de 2.780 (oostelijk telpunt) – 3.110 (brom)fietsers per etmaal op een werkdag. Over de Zeeburgerdijk rijden er op een werkdag per etmaal circa 4.125 (brom)fietsers.
- Er is geen sprake van een sterke voorkeursrichting op etmaalniveau. In de spitsen is er wel een voorkeursrichting (ochtend centrum in, avond centrum uit). Ook lijken fietsers rekening te houden met verkeerslichten, gezien de verdeling van de richtingen tussen Zeeburgerpad en Zeeburgerdijk en het aantal gemeten spookfietsers.
- Aan de Zeeburgerdijk zijn de etmaalintensiteiten hoger wanneer men kijkt naar de weekdag, wat suggereert dat het ook in het weekend druk is. Voor het Zeeburgerpad is dit niet het geval.

Op het Zeeburgerpad zijn ook tellingen voor autoverkeer gedaan. Uit de tellingen blijkt:

- Per werkdag etmaal rijden er tussen 580 - 750 motorvoertuigen over het Zeeburgerpad. In het weekend is het rustiger.
- De intensiteiten zijn iets hoger (ongeveer 150 motorvoertuigen per etmaal) op het Zeeburgerpad ten oosten van de Panamalaan dan ten westen. Dit kan mogelijk wijzen op een sluiproute die sommige auto's gebruiken wanneer ze vanaf de Zuiderzeeweg/Flevoweg via het Zeeburgerpad richting de Panamalaan of andersom rijden.
- Het aandeel zwaar vrachtverkeer is beperkt, er zijn slechts enkele zware vrachtauto’s per dag geteld (minder dan 1%)

Effecten éénrichtingsverkeer
Door de invoering van éénrichtingsverkeer op het Zeeburgerpad moet bestemmingsverkeer omrijden. In alle gevallen is het verschil in reistijd en afstand klein, variërend van 1 tot 4 minuten in het geval van éénrichtingsverkeer richting het westen, tot 1 tot 2 minuten wanneer éénrichtingsverkeer richting het oosten wordt ingevoerd. Dit is beperkt ten opzichte van een gehele autorit. Het verschil in tijd en afstand is dus iets groter bij de optie met éénrichtingsverkeer in westelijke richting. Met éénrichtingsverkeer in oostelijke richting is het makkelijker om om te rijden vanwege de mogelijkheid om vanaf het Zeeburgerpad rechtsaf te slaan naar de Zeeburgerdijk. De Zeeburgerdijk biedt een goede verbinding met andere delen van de stad.

Aan het Zeeburgerpad zijn ook bedrijven gevestigd. Het effect van éénrichtingsverkeer voor bedrijven zal hetzelfde zijn als voor bewoners. Personeel of klanten zullen een paar minuten langer zullen moeten rijden. Een mogelijk aandachtspunt hierbij is het laden en lossen. In een straat met éénrichtingsverkeer kan dit voor filevorming zorgen. Een doordacht straatontwerp met voldoende ruimte om elkaar te passeren wordt bij veel laden en lossen op straat aanbevolen.

Aantal voertuigbewegingen

Het aantal verkeersbewegingen van de nieuwe ontwikkelingen ligt tussen de 436 en 482 motorvoertuigen per avondspits voor het hele Zeeburgerpad (overgenomen uit bestemmingsplannen, waarschijnlijk worst-case getallen). Deze verkeersstromen zullen door het instellen van éénrichtingsverkeer deels een nieuwe route zoeken. Per deelgebied betreft het verkeer van de ontwikkelingen enkele tientallen tot max 100 verplaatsingen per spits, wat in vergelijking met de bestaande intensiteiten op de Zeeburgerdijk (600 - 1300 mvt/avondspits VMA 2030) en Panamalaan (1400 -1800 mvt/avondspits VMA 2030) beperkt is.

Kruispuntbelastingen

De veranderende verkeersstromen hebben invloed op de kruispuntstromen in het gebied. Alle kruisingen op en rondom het gebied hebben nog veel restruimte met betrekking tot capaciteit. Enkel de kruising tussen Cruquiuskade en Czaar Peterstraat en de Czaar Peterstraat (wordt Sarphatistraat) met Zeeburgerstraat zijn aandachtspunten. In het geval van éénrichtingsverkeer zou de verkeerstoename op deze twee kruispunten enkel worden beïnvloed door het gedeelte ten westen van het spoor. Dit betreffen slechts enkele tientallen voertuigen per spits. Het is niet te verwachten dat deze minimale toename zal leiden tot problemen. Mogelijk zal de groentijdverdeling van de verkeerslichten moeten worden aangepast.

A.1 Bijlage A.

4.1 (Brom)fiets verkeer Zeeburgerpad

Tabel 14. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerpad, tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag[5]	Weekdag[6]	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	2782	2511	1145	1037	1637	1473
Ochtendspits (7-9u)	487	365	95	72	392	293
Avondspits (16-18u)	468	411	255	214	213	196

Tabel 15. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerpad, tussen Ad Grimmonbrug en Veeburg (2)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3107	2856	1515	1410	1592	1446
Ochtendspits (7-9u)	539	410	133	105	406	306
Avondspits (16-18u)	531	471	327	280	204	191

4.2 (Brom)fiets verkeer Zeeburgerdijk

Tabel 16. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerdijk, tussen Lombokstraat en Panamalaan (Noord) (3)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1101	1154	178	192	924	963
Ochtendspits (7-9u)	119	97	6	6	113	91
Avondspits (16-18u)	160	169	27	30	133	140

Tabel 17. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerdijk, tussen Lombokstraat en Panamalaan (Zuid) (3)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	3021	3032	2218	2220	803	813
Ochtendspits (7-9u)	286	231	161	134	124	97
Avondspits (16-18u)	529	101	428	398	101	103

Tabel 18. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerdijk, tussen Kramatweg en Gorontalostraat (Noord) (4)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	1926	1986	51	51	1875	1935
Ochtendspits (7-9u)	304	235	5	4	299	231
Avondspits (16-18u)	275	286	8	7	267	279

Tabel 19. Intensiteiten (brom)fiets Zeeburgerdijk, tussen Kramatweg en Gorontalostraat, Zuid (4)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	2208	2255	2087	2137	120	118
Ochtendspits (7-9u)	162	135	145	121	17	14

[5] Werkdag is een gemiddelde van alle werkdagen (ma, di, wo, do, vr) in de meetperiode

[6] Weekdag is een gemiddelde van alle dagen in de week (ma, di, wo, do, vr, za, zo) in de meetperiode

Avondspits (16-18u)	421	401	403	384	18	17

4.3 Autoverkeer (incl. vracht) op het Zeeburgerpad

Tabel 20. Intensiteiten motorvoertuigen Zeeburgerpad, tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	576	501	266	231	310	271
Ochtendspits (7-9u)	77	58	25	19	53	39
Avondspits (16-18u)	74	66	42	36	32	30

Tabel 21. Voertuigverdeling Zeeburgerpad, tussen Panamalaan en Zeeburgerstraat (1)

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	542	94.1%	474	94.6%	90.4%	91.3%	97.2%	97.4%
Middelzwaar (M)	33	5.7%	26	5.2%	9.4%	8.6%	2.5%	2.3%
Zwaar (Z)	1	0.2%	1	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%

Tabel 22. Intensiteiten motorvoertuigen Zeeburgerpad, tussen Ad Grimmonbrug en Veebrug (2)

	Doorsnede		Ri. Oost		Ri.West	
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	747	685	390	360	357	325
Ochtendspits (7-9u)	90	70	35	28	55	43
Avondspits (16-18u)	111	102	61	56	50	46

Tabel 23. Voertuigverdeling Zeeburgerpad, tussen Ad Grimmonbrug en Veebrug (2)

	Doorsnede				Ri. Oost		Ri. West	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	687	91.9%	637	93.0%	91.5%	92.8%	92.2%	93.3%
Middelzwaar (M)	58	7.8%	46	6.7%	8.0%	6.8%	7.6%	6.6%
Zwaar (Z)	3	0.3%	2	0.3%	0.5%	0.4%	0.2%	0.1%