Gemeente Amsterdam

Prognose fietsersaantallen fietspad Dijksgracht Oost

Uitgangspunten en resultaten berekeningen met VMA 5.0



Team Onderzoek & Kennis

5.1.2.i @amsterdam.nl

Rapportnummer O-240303

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 MODELVERSIE, PROGNOSEJAREN EN VARIANTEN 8
2.3 NETWERKEN 8
2.4 SOCIAAL ECONOMISCHE GEGEVENS 9
2.4.1 Overzicht invoer varianten 9
2.4.2 Snelheden fietspaden 10
2.4.3 Uitgangspunten Oostbrug 10
2.5 FIETSINTENSITEITEN 2025AR REFERENTIE 12
2.6 OVERIG 12

HOOFDSTUK 3 RESULTATEN 13

3.1.1 Fietsverkeersstromen 13
3.1.2 Selected link-analyse 14
3.1.3 Reflectie 15

HOOFDSTUK 4 TELLING DIJKSGRACHT WEST 17

4.1 VERKEERSTELLING DIJKSGRACHT WEST 17
4.2 VERWACHTE FIETSINTENSITEITEN OP DE DIJKSGRACHT WEST 18

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIES 19

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Vanuit het project Dijksgracht Oost wordt er in 2025 een nieuw fietspad aangelegd, tussen de Kattenburgerstraat en de VOC-kade. Hiermee ontstaat een nieuwe fietsverbinding, om de toegankelijkheid van de kade te verbeteren. De fietsverbinding dient als ontbrekende schakel van het Groennet en zorgt voor een extra fietsontsluiting voor Oostenburg Noord en de daaraan grenzende buurten. Stadsdeelcommissie Centrum en bewoners van de Dijksgracht West stellen vragen over het aantal fietsers dat in de toekomst van dit nieuwe fietspad gebruik zal maken en het mogelijke aantal fietsers dat hierdoor op het fietspad Dijksgracht West erbij zal komen.

1.2 Uw vraag

Om de vragen van bewoners en stadsdeelcommissie te kunnen beantwoorden, heeft de opdrachtgever aan V&OR Team Onderzoek & Kennis gevraagd om een verkeersonderzoek uit te voeren met als doel een betrouwbare inschatting te maken van het aantal fietsers op het nieuwe fietspad.

De onderzoeksvraag is:
Hoeveel fietsers zullen gebruik maken van het fietspad Dijksgracht Oost en hoe zullen deze fietsers zich verdelen bij het kruispunt met de Kattenburgerstraat (van en naar Dijksgracht West, Kattenburgerstraat en Piet Heinkade)? Hoeveel fietsers zullen naar verwachting doorrijden via de Dijksgracht West? Hoeveel fietsers zijn er te verwachten op de Dijksgracht West?

1.3 Resultaat

In deze notitie zijn de effecten van het nieuwe fietspad op de directe omgeving inzichtelijk gemaakt.

1.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het VMA-onderzoek beschreven en wordt aangegeven op welke wijze deze zijn vertaald naar modelinvoer. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de belangrijkste effecten op basis van het VMA-onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de fietstelling op de Dijksgracht West weergegeven en de verwachte verkeersintensiteiten op de Dijksgracht West. In hoofdstuk 4 volgen de conclusies.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de verkeersstudie beschreven.

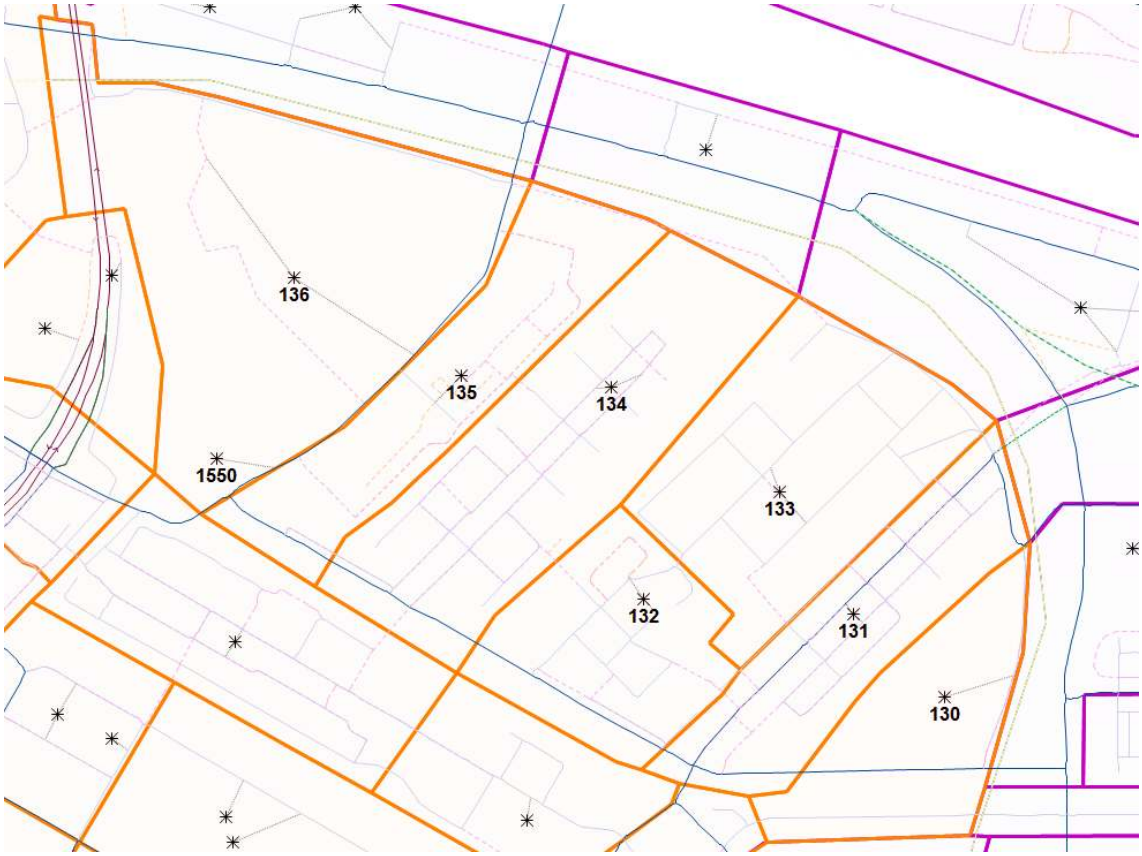
2.1 Studiegebied

Voor deze verkeersstudie is uitgegaan van het studiegebied zoals weergegeven in Figuur 1.
In dit figuur is het toekomstige fietspad Dijksgracht Oost weergegeven in het rood.



Figuur 1. Dijksgracht Oost: aan te leggen fietsroute

In het verkeersmodel is Amsterdam (evenals de rest van Nederland) opgedeeld in zogenaamde zones. Een zone is een modelmatige weergave van een gebied en bevat informatie over de bevolking en werkgelegenheid. In de volgende paragrafen wordt de invoer van elke zone weergegeven. 1550 is het Scheepvaartmuseum.



Figuur 2. Modelzones studiegebied

2.2 Modelversie, prognosejaren en varianten

De berekeningen worden uitgevoerd met het verkeersmodel Amsterdam versie 5.0. Dit is de meest recente versie van het model. Voor de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van het prognosejaar 2025 AR. Voor het prognosejaar 2035 worden de situaties met en zonder fietspad Dijksgracht Oost berekend.

Tabel 1. Overzicht varianten

#	Naam	Fietspad Dijksgracht Oost
1	Huidig (2025AR)	referentie
2	2035 autonoom	zonder ontwikkeling met Oostbrug
3	2035 plan	met ontwikkeling met Oostbrug

Het verschil tussen 2035 autonoom en 2035 plan is het planeffect.

2.3 Netwerken

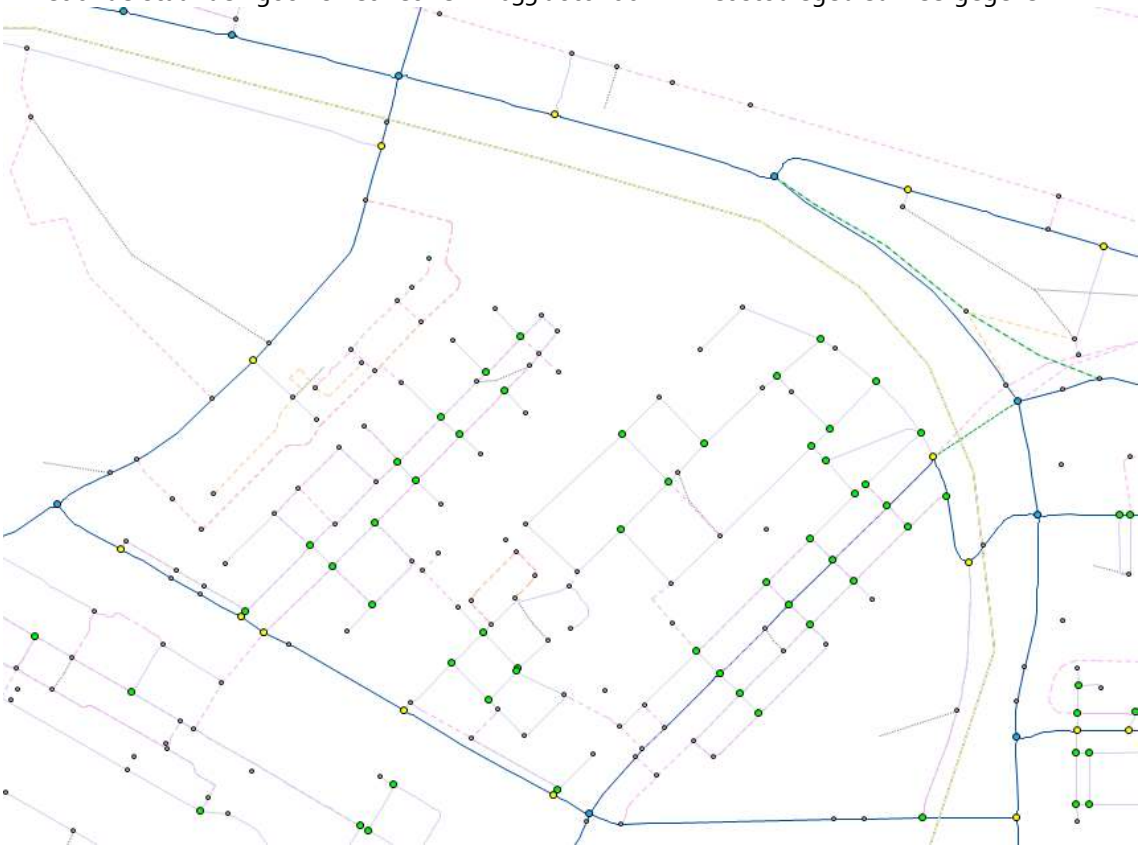
Voor de huidige situatie is uitgegaan van het netwerk zoals het standaard in het prognosejaar 2025AR zit. Ten opzichte van de standaard uitgangspunten zijn de volgende wijzigingen in de uitgangspunten doorgevoerd die relevant zijn voor de verkeersstromen in het studiegebied:

- Werkspoorbrug en Zonnewendebrug zijn aan het 2025AR-netwerk toegevoegd

Voor de varianten in 2035 is uitgegaan van het netwerk zoals het standaard in het prognosejaar 2035AR zit. Ten opzichte van de standaard uitgangspunten zijn de volgende wijzigingen in de uitgangspunten doorgevoerd die relevant zijn voor de verkeersstromen in het studiegebied:

- Oostbrug wordt in het autonome en planscenario toegevoegd aan het 2035AR-netwerk.
- Werkspoorbrug en Zonnewendebrug worden in het autonome en planscenario toegevoegd aan het 2035AR-netwerk
- Tramhalte Eerste Leeghwaterstraat en Eerste Coehoornstraat zijn samengevoegd tot 1 halte Cruquiusstraat zoals vastgesteld in plan Czaar Peterstraat herinrichting

In het onderstaande figuur is het netwerk 2035 autonoom in het studiegebied weergegeven.



Figuur 3. Netwerk 2035AR autonoom

2.4 Sociaal economische gegevens

De sociaal economische gegevens (afgekort SEG) in een verkeersmodel hebben betrekking op de karakteristieken van inwoners en arbeidsplaatsen per gebied. Niet alleen de hoeveelheid huishoudens, inwoners en arbeidsplaatsen worden meegenomen in de berekeningen, ook specifieke kenmerken zoals de leeftijdsopbouw, inkomen, type werkgelegenheid etc.

2.4.1 Overzicht invoer varianten

Voor de zones 130 – 135 zijn de uitgangspunten en de invoer voor het model zoals het in het prognosejaar 2035AR zit en te zien in Tabel 2. Dit programma is hetzelfde voor varianten autonoom en plan. Voor zone 136, waarin de Dijksgracht West en het Marinterrein liggen zijn er aangepaste uitgangspunten meegenomen op basis van vorig VMA onderzoek (0-200358). Voor

het Marineterrein bestaan plannen voor stedelijke ontwikkeling. In een vorige VMA studie (0-200358) werden de SEG's in deze zone al berekend voor het jaar 2030 en 2040 (zie Tabel 3). Voor dit onderzoek is een interpolatie van deze gegevens gemaakt om tot SEG's voor het jaar 2035 in zone 136 te komen (zie Tabel 4).

Tabel 2. Modelinvoer zones studiegebied

Zone / gebied	2035AR			
	inwoners	arbeidsplaatsen	leerlingen	hotel bedden
130	1231	631	-	-
131	2171	1340	-	-
132	1453	755	-	90
133	3067	1797	-	66
134	2536	657	-	-
135	1637	266	-	-
Totaal	**12095**	**5446**	**-**	**156**

Tabel 3. Overzicht programma vorig onderzoek zone 136

#	2030 vorig onderzoek	2040 vorig onderzoek
arbeidsplaatsen	2220	4920
inwoners	400	1600

Tabel 4. Modelinvoer zone 136 varianten 2035 autonoom en plan

Zone / gebied	2035 autonoom en plan			
	inwoners	arbeidsplaatsen	leerlingen	hotel bedden
136	1000	3570	-	48
Totaal	**1000**	**3570**	**-**	**48**

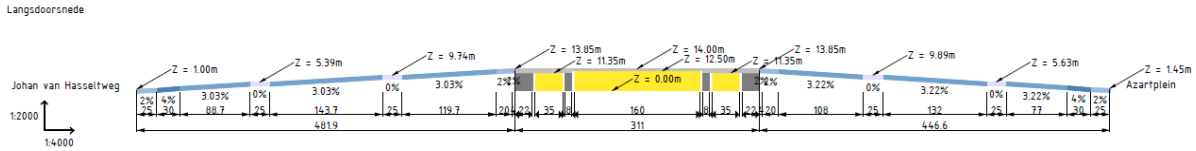
2.4.2 Snelheden fietspaden

Het bestaande fietspad in Dijksgracht West is nu gemodelleerd op 15,21 km/u voor fietsen en 15 km/u voor auto's. Toekomstige fietspad Dijksgracht Oost hebben we gemodelleerd als 18 km/u.

2.4.3 Uitgangspunten Oostbrug

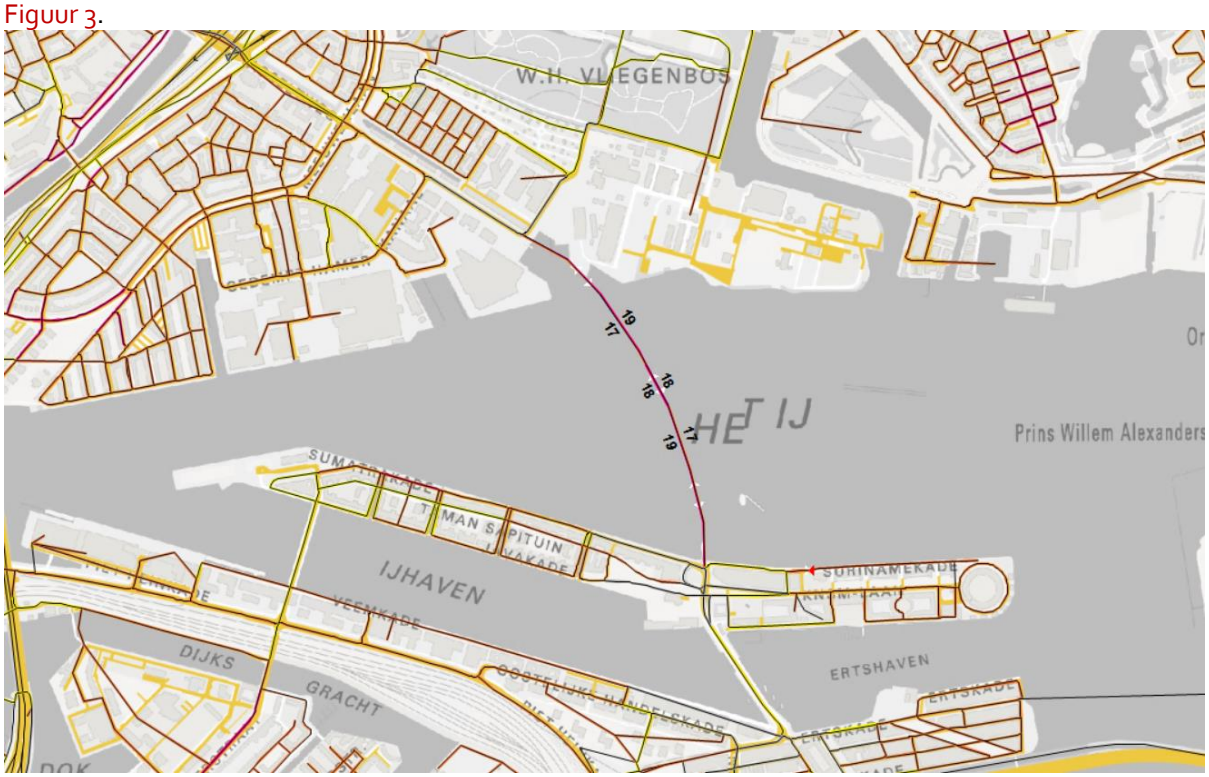
Oostbrug

Voor de Oostbrug wordt gebruik gemaakt van onderstaand ontwerp, aangeleverd door Programma Sprong over het IJ.



Figuur 2. Tekening Oostbrug

De snelheid is hoger als je naar beneden gaat en lager als je omhoog gaat, zoals weergegeven in Figuur 3.



Figuur 3. Snelheid fiets Oostbrug in kilometer per uur

2.5 Fietsintensiteiten 2025AR referentie



Figuur 4. Fietsintensiteiten 2025AR etmaal

Er is een fietstelling uitgevoerd op de Dijkgracht West. De getelde intensiteiten liggen hoger dan in figuur 4. Om de verwachte fietsintensiteiten op de Dijksgracht West te berekenen tellen we de door VMA geprognosticeerde autonome ontwikkeling en het planeffect bij de telling op. Zie Hoofdstuk 4.

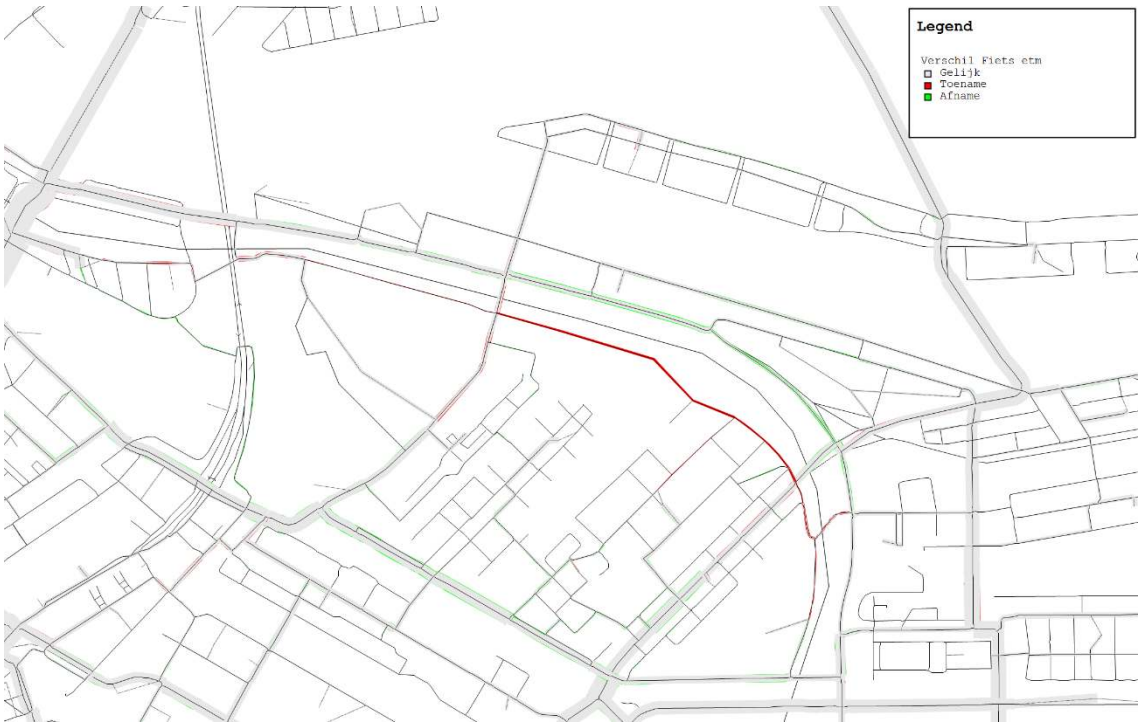
2.6 Overig

Andere uitgangspunten zijn te vinden in het uitgangspuntendocument VMA5.0. Dit is te vinden via https://maps.amsterdam.nl/verkeersprognoses/.

Hoofdstuk 3 Resultaten

3.1.1 Fietsverkeersstromen

Door het nieuwe fietspad zullen er op het netwerk wat intensiteiten veranderen. Figuur 5 geeft het planeffect weer. Hier is het verschil tussen 2035_autonoom en 2035_plan te zien.



Figuur 5. Verschilplot fiets etmaal plan en autonoom 2035

De aanleg van het nieuwe fietspad heeft een minimale impact op het fietsverkeer in het gebied. Er is een lichte toename van het fietsverkeer op Keerwal, Frans de Wollantstraat, Van Reedestraat, Kattenburgerstraat in beide richtingen en op de Dijksgracht West. Een lichte afname is te zien op Piet Heinkade en op Oostenburgergracht, waar beide fietspaden parallel lopen aan het nieuwe fietspad.

Figuur 6 laat zien hoe het totale fietsverkeer zich verspreidt in het gebied in de planvariant (per etmaal), wanneer het nieuwe fietspad wordt aangelegd. We zien dat het fietsverkeer het meest intens is op de Piet Heinkade, op de Czaar Peterstraat en op de Cruquiuskade/Oostenburgergracht. Het fietsverkeer op het nieuwe fietspad blijft onder de 1500 fietsers per etmaal per richting. Op de

Dijksgracht West laat de prognose een beperkt aantal fietsers zien (onder de 500 per etmaal per richting).



Figuur 6. Fiets etmaal 2035 plan

3.1.2 Selected link-analyse

Een selected link-analyse maakt het mogelijk om te onderzoeken hoe het verkeer dat over een bepaalde link rijdt zich verdeelt erna en ervoor. Figuur 7 laat een selected link-analyse zien voor het nieuwe fietspad.



Figuur 7. Selected link fietspad Dijksgracht Oost

We zien dat fietsers die over het nieuwe fietspad fietsen, vooral uit Oostenburg en Funenpark komen. Het fietspad wordt voornamelijk gebruikt door bewoners uit de omgeving. Er komt ook een aantal fietsers uit de Borneolaan en Rietlandpark. Vervolgens slaat de meerderheid van de fietsers linksaf of rechtsaf op de Kattenburgerstraat en vervolgt de straat richting het centrum, of fietst langs de Piet Heinkade in de richting van het Centraal Station. Volgens het model gaat ongeveer 20% van de fietsers rechtdoor via de Dijksgracht West.

Volgens het VMA zouden weinig fietsers vanuit dit gebied naar het Centraal Station reizen om daar over te stappen op het OV (weinig voor- en natransport OV). Dit is mogelijk omdat mensen andere routes kunnen nemen en gebruik kunnen maken van andere stations. In het worstcasescenario zouden er echter meer gebruikers kunnen zijn die deze route richting CS nemen en daardoor zou het aantal fietsers op de Dijksgracht West ook hoger kunnen zijn.

3.1.3 Reflectie

VMA levert kwantitatieve resultaten over fietsintensiteiten op het netwerk van Amsterdam gebaseerd op sociaaleconomische data. Routekeuze van fietsers is in het model gebaseerd op (een combinatie van) de kortste route in tijd en afstand. Deze tijd is afhankelijk van fietssnelheden, gebaseerd op informatie uit de Fietstelweek van 2017. Nieuwe fietspaden en herinrichtingen zouden kunnen betekenen dat snelheden en routekeuzes veranderen.

Bovendien, onderzoek naar routekeuzegedrag van fietsers toont aan dat routekeuze lang niet altijd gebaseerd is op kortste tijd en/of afstand. Fietsers zijn bereid om langer te fietsen wanneer zij de route aantrekkelijk vinden. Een route die aantrekkelijk is, wordt vaak ook als korter ervaren – zelfs wanneer dit niet zo is. Als mensen het idee hebben dat ze tijd en moeite besparen met een bepaalde route, zullen zij ook eerder deze route kiezen. Bijvoorbeeld wanneer deze gevoelsmatig de meest rechte, niet onderbroken lijn is naar de gewenste bestemming, ook al is dit in meters

langer dan een route met veel afslaan. Andere factoren die bijdragen aan of een route als aantrekkelijk wordt gezien, zijn o.a. een groene omgeving, een afwisselende route, weinig hoogbouw, geen gemengd verkeer, de aanwezigheid van een fietspad of fietsstraat, rustig qua fietsers, een glad wegdek met weinig trillingen, geen oponthoud door verkeerslichten en hoe veilig men zich er voelt (sociaal veilig en verkeersveilig).

De Dijksgracht West kan in bepaalde opzichten gezien worden als aantrekkelijker dan de alternatieve routes. Het is een groenere omgeving langs het water, daardoor mogelijk ook afwisselender, er is geen hoogbouw en weinig ander verkeer of oponthoud door verkeerslichten op grote kruispunten. Het zou kunnen voelen als de meest rechte lijn naar een bestemming, en voelt er waarschijnlijk veiliger voor mensen die zich kwetsbaarder voelen in het verkeer. Tegelijkertijd hebben de andere routes ook aantrekkelijke kenmerken, met name als het gaat om een goed wegdek en de aanwezigheid van een vrijliggend fietspad. Het is moeilijk te voorspellen welke route mensen zullen nemen. Dat zal afhankelijk zijn van persoonlijke voorkeuren, persoonlijke kenmerken en de bestemming.

Of en hoeveel fietsers via Dijksgracht West blijven fietsen zal ook afhangen van de kwaliteit van de oversteekplaats. Als deze oversteek heel gemakkelijk wordt gemaakt, is de kans groot dat mensen nog even rechtdoor fietsen (afhankelijk van de bestemming dan).

Daarnaast, de fietsers die op de Kattenbrugerstraat rechtsaf slaan en via de Piet Heinkade richting het Centraal Station fietsen (in VMA doet dit circa 10% van de fietsers van de Dijkgracht Oost), moeten echter eerst een drukke kruising met twee verkeerslichten oversteken. Het VMA houdt geen rekening met oversteekvertraging bij kruispunten, waardoor dit aantal mogelijk wordt overschat en een deel van deze fietsers in werkelijkheid rechtdoor via de Dijksgracht West zal fietsen. In het worst case-scenario dat alle fietsers die van de Dijksgracht Oost komen en richting het Centraal Station willen en vice versa rechtdoor zouden fietsen, dan is het percentage fietsers dat van de Dijksgracht Oost via de Dijksgracht West fietst en vice versa ongeveer 30%.

Het aantal fietsers dat ervoor zal kiezen om over het Dijksgracht West-fietspad te rijden is daarom waarschijnlijk hoger dan wat het model nu laat zien. Desondanks is het aantal fietsers, ook in dit worst case-scenario, beperkt: circa 30% van de 1000 tot 3000 fietsers per etmaal op de Dijksgracht Oost voor beide richtingen samen, dus circa 300 tot 1000 fietsers.

Hoofdstuk 4 Telling Dijksgracht West

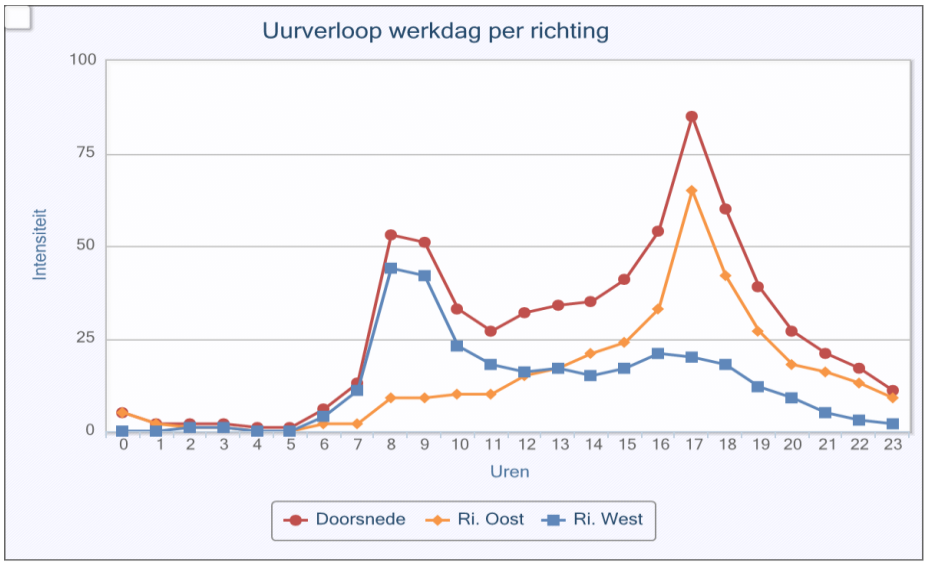
4.1 Verkeerstelling Dijksgracht West

Van 5 t/m 21 oktober 2024 heeft de opdrachtgever in het kader van dit project een telling laten uitvoeren van het aantal fietsers op de Dijksgracht west. De resultaten van deze tellingen staan weergegeven in Tabel 5 en Figuur 8.

Tabel 5. Fietsintensiteiten geteld gemiddeld tussen 4 en 22 oktober 2024.

Dagdeel	Doorsnede		Ri. Oost	Ri. West
	Werkdag		Werkdag	Werkdag
Etmaal (0-24u)	651	100.0%	352	299
Ochtendspits (7-9u)	66	10.2%	12	54
Avondspits (16-18u)	140	21.5%	99	41
Piekuur	85	13.1%	65	44

Uit tabel 5 blijkt dat in de huidige situatie er op werkdagen gemiddeld 651 fietsers per etmaal over de Dijksgracht West fietsen.



Figuur 8. Uurverloop fietsintensiteiten Dijksgracht West tussen 4 – 22.10.2024 (gemiddelde werkdag)

Uit figuur 8 blijkt dat op de Dijksgracht West de fietsintensiteit piekt tijdens de avondspits tussen 17 en 18 uur met 85 fietsers per uur.

4.2 Verwachte fietsintensiteiten op de Dijksgracht West

Om de verwachte fietsintensiteiten op Dijksgracht West in 2035 in het planscenario te berekenen, tellen we de door VMA geprognosticeerde autonome groei en het planeffect op bij de intensiteiten uit de verkeerstelling.

De autonome groei van het fietsverkeer op de Dijksgracht West tussen 2025 en 2035 is volgens VMA circa 10%. Het planeffect volgens VMA is een toename van tussen de 300 en 1000 fietsers.

In Tabel 6 zijn in de meest rechter kolom de berekende fietsintensiteiten op de Dijksgracht West in 2035 in het planscenario weergegeven.

Tabel 6. Geschatte fietsintensiteiten op de Dijksgracht West (twee richtingen samen)

Dagdeel	2024 (telling)		2035 autonoom	2035 plan
	Werkdag		Werkdag	Werkdag
Etmaal (0-24u)	651	100.0%	700	1000 – 1700
Piekuur (17-18u)	85	13%		130 - 220

De verwachte fietsintensiteiten op de Dijksgracht West in het planscenario in 2035 liggen tussen de 1000 en 1700 fietsers per etmaal en tijdens het piekuur op circa 130 tot 220 fietsers per uur voor beide richtingen samen.

Hoofdstuk 5 Conclusies

Deze rapportage beschrijft de te verwachten fietsverkeerseffecten als gevolg van de ontwikkeling van het nieuwe fietspad Dijksgracht Oost. Hier ligt de focus op de fietsintensiteiten op het nieuwe fietspad en specifiek op de manier waarop dit fietsverkeer zich verder over het netwerk verspreidt. Door de met het verkeersmodel geprognosticeerde verkeerseffecten te combineren met de verkeerstelling zijn verwachte fietsintensiteiten op de Dijksgracht West berekend.

Conclusies
Volgens het model zou het nieuwe fietspad Dijksgracht Oost in de planvariant worden gebruikt door 1000 tot 3000 fietsers per etmaal, op een gemiddelde werkdag. Het merendeel van deze fietsers komt uit Oostenburg en Funenpark en rijdt verder recht of links bij de kruising met de Kattenburgerstraat en vice versa. In VMA rijdt enkel ongeveer 20% van de fietsers rechtdoor via de Dijksgracht West. Dit percentage ligt in werkelijkheid echter waarschijnlijk hoger dan wat VMA in deze analyse laat zien, omdat het model geen rekening houdt met vertraging op kruispunten voor fietsers en de routekeuze enkel berekent op basis van de kortste tijd en afstand. Hoewel Dijksgracht West in veel opzichten minder aantrekkelijk is als fietspad dan Kattenburgerstraat of Piet Heinkade (bijv. geen geasfalteerd wegdek), zorgt het wel voor een rustigere route richting het centrum. Voor sommigen kan deze route zelfs aantrekkelijker zijn. Bovendien betekent rechts afslaan vanaf de Dijksgracht Oost om via de Piet Heinkade richting Centraal Station te fietsen, dat fietsers twee verkeerslichten moeten oversteken, wat het rechtsaf slaan waarschijnlijk zal ontmoedigen en rechtdoor rijden via de Dijksgracht West aantrekkelijker zal maken. In het worst case-scenario dat alle fietsers die van de Dijksgracht Oost richting het Centraal Station willen en vice versa, via de Dijksgracht West zouden fietsen, zou dit volgens VMA ongeveer 30% van de fietsers op de Dijksgracht Oost betreffen.

Uit de verkeerstelling blijkt dat in de huidige situatie er op werkdagen gemiddeld 651 fietsers per etmaal over de Dijksgracht West fietsen en de fietsintensiteit piekt tijdens de avondspits tussen 17 en 18 uur met 85 fietsers per uur voor beide richtingen samen. De autonome groei van het fietsverkeer op de Dijksgracht West tussen 2025 en 2035 is volgens VMA circa 10%. Het planeffect op de Dijksgracht West in het worst case-scenario betekent dat 30% van de Dijksgracht Oost fietsers rechtdoor zou fietsen. Dat is een toename van tussen de 300 en 1000 fietsers per etmaal op de Dijksgracht West. Door de met VMA geprognosticeerde autonome groei en het planeffect bij de intensiteiten uit de verkeerstelling op te tellen komen de verwachte fietsintensiteiten in 2035 in het planscenario op de Dijksgracht West te liggen tussen de 1000 en 1700 fietsers per etmaal en tijdens het piekuur tussen 17 en 18 uur op circa 130 tot 220 fietsers per uur voor beide richtingen samen.