

✘ Gemeente
✘ Amsterdam
✘

Pilot Weesperstraat

Onderzoeksrapport



Colofon

Titel

Onderzoeksrapport pilot Weesperstraat

Status

Definitieve versie

Datum

Januari 2024

Uitgave

Gemeente Amsterdam

Met inhoudelijke bijdragen van:

- GGD
- GVB
- NS
- Bolt
- Uber
- Politie
- Brandweer
- Ambulance
- Huisartsenposten Amsterdam
- Eerstelijns Verloskundigen Amsterdam-Amstelland
- RMC
- Munckhof
- Eveen thuiszorg
- Amsterdam City
- Koninklijke Horeca Nederland
- Bouwend Nederland
- Rijkswaterstaat
- Vrije Universiteit
- Van Emden
- Deelnemers focusgroepgesprekken
- Deelnemers belevingsonderzoek
- Gemeente Amsterdam

Inhoud

	Doel pilot		Autoverkeer in buurten		Parkeren		Gevolgen huisartsen		Conclusies
	Onderzoeksopzet		Doorstroming		Lucht-kwaliteit		Gevolgen verloskundigen en thuiszorg		
	Ontwikkeling wenperiode		Inzichten autoverkeer		Geluid		Gevolgen AOV en leerlingenvervoer		
	Autogebruik in gebieden		Openbaar vervoer		Verkeersveiligheid		Gevolgen taxibedrijven		
	Autogebruik voertuigtypen		Fiets		Gevolgen omwonenden		Gevolgen logistiek		
	Belasting autonetwerk		Openbare ruimte		Gevolgen nood- en hulpdiensten		Gevolgen ondernemers		



Doel pilot



Doel pilot

Aanleiding en context

Op 23 januari 2020 heeft de gemeenteraad de Agenda Amsterdam Autoluw vastgesteld. Doel van de agenda is een leefbare en toegankelijke stad, waarbij meer ruimte wordt gecreëerd voor voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, groen, voorzieningen en verblijven in de stad. Hiervoor zijn in de Agenda 27 voorstellen voor maatregelen opgenomen, waaronder maatregel 13, pilot Weesperstraat.

Pilot Weesperstraat

De pilot bevatte een afsluiting op de Weesperstraat en drie aanvullende afsluitingen om sluipverkeer te voorkomen. De pilot duurde 6 weken en de afsluitingen golden tussen 6 en 23 uur. Aanvankelijk hadden alleen openbaar vervoer en nood- en hulpdiensten een ontheffing. Gedurende de pilot zijn daar ook ontheffingen bijgekomen voor aanvullend openbaar vervoer, leerlingenvervoer, GGD, verloskundigen en huisartsen met spoed.

Doel pilot

Het doel van de pilot was tweeledig:

- Het in de praktijk onderzoeken van de positieve en negatieve effecten van een

afsluiting van een doorgaande route voor gemotoriseerd verkeer;

- om te kunnen bepalen of een definitieve afsluiting van de Weesperstraat straks of later mogelijk is en past binnen de ambities van een autoluwe stad.

In deze rapportage staan de effecten beschreven van de pilot. Er wordt hierin geen uitspraak gedaan over de wenselijkheid van een eventuele definitieve afsluiting.

Eerder onderzoek met verkeersmodellen

De afsluiting van de Weesperstraat is in 2018 uitvoerig onderzocht met verschillende verkeerssimulatiemodellen van de gemeente. Het is echter niet duidelijk in hoeverre gedragseffecten daarin goed worden meegenomen. Ook houden simulatiemodellen maar beperkt rekening met verschillende doelgroepen. Daarom is met de Agenda Amsterdam Autoluw besloten om deze praktijkproef uit te voeren.

Onderzoek breder dan alleen verkeer

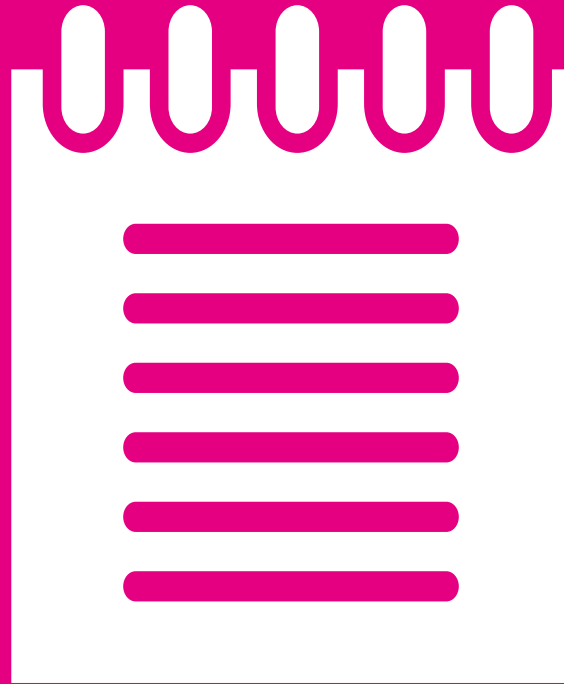
Dit onderzoek richt zich niet alleen op de verkeerseffecten van de pilot. Er is ook gekeken

naar effecten op gebied van luchtkwaliteit, geluidsoverlast en verkeersveiligheid. Verder zijn naast kwantitatieve effecten ook belevingsaspecten in beeld gebracht.

Feitelijk, zonder waardeoordelen

Dit onderzoek is in opdracht van de gemeenteraad uitgevoerd. Het onderzoek beschrijft de effecten van de pilot zo objectief en feitelijk mogelijk. Wel worden deze inhoudelijk geduid en voorzien van context.





Onderzoeksopzet



Onderzoeksopzet

Onderzoeksvragen

Met de praktijkproef kunnen de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

- Hoe was de verkeersontwikkeling tijdens de wenperiode (eerste 4 weken van de pilot)?
- Wat waren de effecten van de pilot op het autogebruik, de netwerkbelasting, de doorstroming en de bereikbaarheid van de stad?
- Wat waren de effecten op de andere vervoerswijzen (openbaar vervoer, fiets en voetganger)?
- Wat waren de gevolgen voor de luchtkwaliteit, geluidsbelasting en de verkeersveiligheid?
- Wat waren de effecten van de pilot voor de verschillende doelgroepen zoals bewoners, bezoekers, nood- en hulpdiensten, logistiek, taxi, aanvullend openbaar vervoer en lokale ondernemers?
- Hoe goed komen de gemeten effecten overeen met de verkeerssimulaties vooraf en hoe kunnen eventuele verschillen worden verklaard?

Dertig deelonderzoeken door verschillende partijen

Dit onderzoek is gebaseerd op ongeveer dertig deelonderzoeken (zie technische bijlage voor de volledige lijst). Het kentekenonderzoek was het meest omvangrijk, maar om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn ook andere deelonderzoeken uitgevoerd. De analyses in de deelonderzoeken zijn door verschillende partijen binnen en buiten de gemeente uitgevoerd. De duiding van de analysesresultaten is steeds in gezamenlijkheid gedaan. De coördinatie van alle deelonderzoeken lag bij de gemeente. In deze eindrapportage zijn de belangrijkste bevindingen uit alle deelonderzoeken verwoord. De grafieken en formuleringen zijn van tevoren ter goedkeuring voorgelegd aan de betrokken partijen.

Referentieperiode afhankelijk van onderwerp

Om de effecten van de pilot te kunnen bepalen, moeten de metingen tijdens de pilot worden afgezet tegen een referentieperiode. Een van de belangrijkste keuzes van het onderzoek was het vinden van de juiste referentieperiode. Bij een juiste referentieperiode zijn alle (externe)

omstandigheden zoveel mogelijk gelijk als die tijdens de pilot. Uit de gesprekken met de verschillende betrokken partijen kwam naar voren dat de referentieperiode per onderwerp kan verschillen. In veel gevallen is ervoor gekozen om de periode vlak voor de pilot (eind mei) als referentie te nemen. Als historische data voorhanden waren, is ook gekeken naar andere referentieperiodes.

Mei als referentie voor kentekenonderzoek

In het kentekenonderzoek is mei 2023* gekozen als referentieperiode. De nulmeting is weliswaar (conform motie 017.22) in september 2022 uitgevoerd, maar de omstandigheden tijdens de pilot bleken dermate anders, dat het een accurater beeld geeft om mei 2023 als referentieperiode te gebruiken (zie technische bijlage voor een uitgebreide toelichting). De mei referentie is opgebouwd op basis van circa 250 vaste kentekencamera's die in de stad aanwezig zijn in combinatie met TomTom data over het hele netwerk. Bijkomend voordeel is dat we op basis van de permanente camera's ook het verkeersbeeld tijdens de wenperiode konden volgen en een beter beeld hebben van de seizoenseffecten.

* Gekozen is voor twee weken in mei waarin geen vakantie of feestdagen waren (8 t/m 14 en 21 t/m 27 mei 2023)



Validatie en leeswijzer

Validatie meetresultaten

De pilot is een praktijkproef, geen laboratoriumexperiment. Aspecten zoals seizoensfluctuaties, omgevingsprojecten en wegwerkzaamheden spelen ook een rol bij het verkeersbeeld. Dat betekent dat een zuivere vaststelling van de effecten die door de pilot worden veroorzaakt, niet eenvoudig is. Dit is voor een groot deel ondervangen door de keuze om mei 2023 als referentieperiode te kiezen, zoals hiervoor beschreven.

Om de meetresultaten te valideren zijn ook nog de volgende controles uitgevoerd:

- Meerdere databronnen met elkaar vergeleken (kentekenonderzoek, NDW data*, GVB data en data van TomTom).
- Analyse seizoensfluctuaties door effecten per week van de pilot te vergelijken.
- Gevoeligheidsanalyses met en zonder meetdagen met verstoringen.
- Gemeten verschillen vergelijken met de natuurlijke variatie (standaard deviatie).
- Vergelijking meetresultaten met verkeerssimulatiemodel.
- Plausibiliteitschecks en duiding samen met

externe experts per deelonderzoek.

Een uitgebreide onderzoeksverantwoording is te vinden in de technische bijlage.

Beschrijving effecten per thema

In het volgende hoofdstuk *Effecten* worden de effecten van de pilot beschreven op een breed aantal thema's. Begonnen wordt met een korte terugblik op de wenperiode (de eerste vier weken van de pilot). Daarna volgt een beschrijving van de effecten van de laatste twee weken van de pilot. Daarin wordt onder andere aandacht besteed aan effecten op gebied van verkeer, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en geluid.

Beschrijving gevolgen voor doelgroepen

De effecten zijn niet voor iedereen gelijk. Sommige doelgroepen hadden een ontheffing om door de slagbomen te mogen rijden, zoals nood- en hulpdiensten en het openbaar vervoer. Voor de doelgroepen die wel moesten omrijden pakten de effecten ook verschillend uit. Dat heeft te maken met ritkenmerken en de mate van spoed. In het hoofdstuk *Gevolgen doelgroepen* wordt ingegaan op hoe de effecten

doorwerken op verschillende groepen mensen en bedrijven. Dat hoofdstuk is deels kwantitatief en, wanneer geen data voorhanden waren, kwalitatief.

Conclusies

In het laatste hoofdstuk *Conclusies* worden de belangrijkste resultaten van het onderzoek beschreven en vergeleken met de verwachtingen vooraf.



* NDW staat voor Nationaal Dataportaal Wegverkeer, waarmee data over onder andere het verkeer op Rijkswegen wordt ontsloten.





Effecten

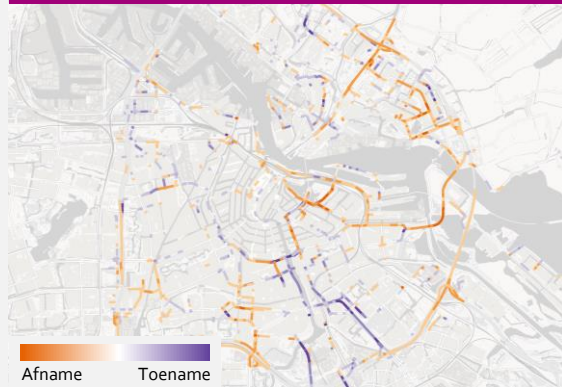


Verkeersontwikkeling tijdens de wenperiode (eerste 4 weken)

Grote vertragingen in eerste week pilot

In de eerste week van de pilot zijn op een aantal plekken grote verschillen in de gemiddelde snelheden waargenomen ten opzichte van de referentiesituatie. De grootste vertragingen zijn gemeten aan de oostkant van het centrum en in het oostelijk deel van Amsterdam noord. Dit was ook de verwachting omdat hier de meest logische omrijroutes liggen, waardoor hier dus meer verkeer is gaan rijden. De langere reistijden waren vooral te merken op de Kattenburgerstraat, de S100 oost/Panamaaan, de IJdoornlaan en de Nieuwe Leeuwarderweg.

Verskil snelheid eerste week pilot*



Bron: TomTom

Tijdens de eerste week is op andere locaties in het pilotgebied juist een betere doorstroming gemeten, met name op de Wibautstraat.

Verbetering naarmate pilot vordert

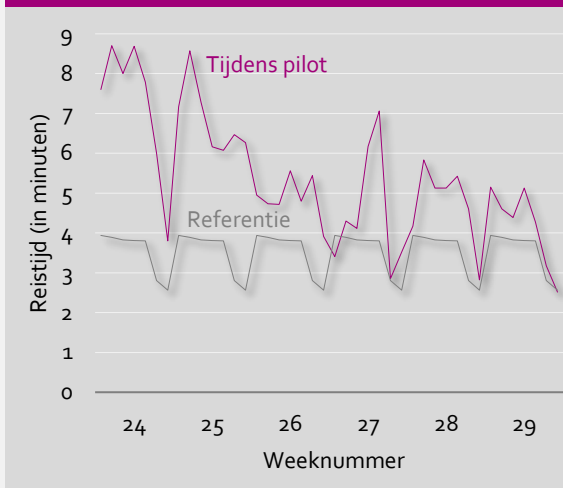
In de weken daarna zagen we het verkeersbeeld langzaam iets rustiger en vooral stabiel worden. Dit was vooral het geval op de wegen waar de grootste verkeershinder is geweest. Zo is de vertraging op de Kattenburgerstraat afgenomen van bijna 5 minuten in de eerste week naar ongeveer 1 minuut in de laatste week van de pilot. De afname van rijtijd komt niet doordat er minder verkeer is gaan rijden, maar door meerdere optimalisaties van de verkeerslichten van de kruising van de Kattenburgerstraat met de Piet Heinkade. Op de gehele omleidingsroute (Prins Hendrikkade > Kattenburgerstraat > Piet Heinkade > Mauritskade) is de gemiddelde vertraging afgenomen van 6 minuten in de eerste week naar 3 minuten in de laatste pilotweek**.

Netwerk kwetsbaar bij opeenstapeling wegafsluitingen

Wanneer meerdere wegafsluitingen tegelijkertijd plaatsvinden wordt het netwerk

kwetsbaarder. Op 1 juli viel de herdenking van het slavernijverleden (Keti Koti) samen met werkzaamheden aan de A10 Noord en een incident met een stilstaande vrachtwagen in de IJ-tunnel, waardoor die kortstondig dicht was. Reistijden waren die dag beduidend langer dan die op andere zaterdagen tijdens de pilot. Welk deel van dit effect door de pilot kwam is lastig in te schatten; maar het is aannemelijk dat deze er wel aan heeft bijgedragen.

Ontwikkeling rijtijd Kattenburgerstraat***



Bron: TomTom

* Cijfers betreffen verschillen in gemiddelde snelheid tussen de eerste week van de pilot (di-vr) en de referentie (di-vr in week 22).
 ** De absoluut hoogst gemeten vertraging tijdens de hele pilot was op zaterdag 1 juli om 15:22 uur en bedroeg toen op de hele omleidingsroute 41 minuten.
 *** Dit zijn rijtijden vanaf de Prins Hendrikkade tot de kruising met de Piet Heinkade in de 6 pilotweken ten opzichte van de referentie (week 20 tot en met 23 voor de pilot).





Effecten op aantallen unieke auto's* in gebieden van Amsterdam

Daling unieke auto's in pilotgebied en daarbuiten

Tijdens de pilot reden gemiddeld 9.500 (18%) minder unieke auto's door het pilotgebied. In het invloedsgebied daaromheen (oostelijke deel van de stad) zijn 5% minder auto's gesignaleerd. Ook in het overige deel van het Centrum waren minder auto's (-8%). In heel Amsterdam reden tijdens de pilot 11.000 (3%) minder unieke auto's. De daling buiten het pilotgebied is een uitstralingseffect van de afname in het pilotgebied.

Grootste daling bij doorgaand verkeer

De afname van het aantal unieke auto's was het grootst bij het doorgaande verkeer (-27%). Doorgaand verkeer is gedefinieerd als verkeer dat door het pilotgebied rijdt maar geen herkomst of bestemming heeft in dit gebied. De afname van bestemmingsverkeer bedroeg 14%.

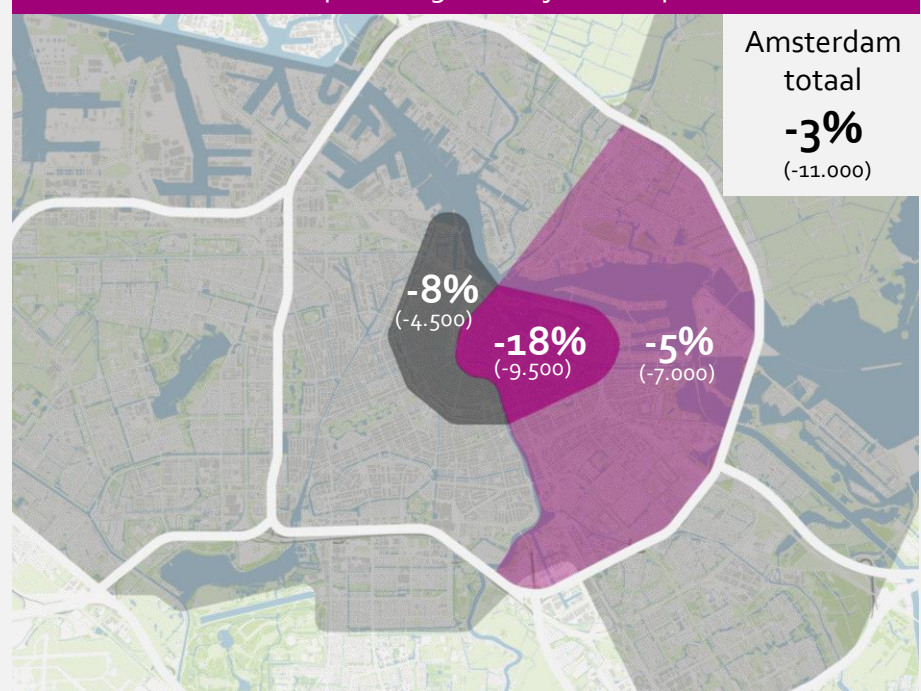
Daling al bij start pilot zichtbaar

Uit een nadere analyse per week blijkt dat het grootste deel van de daling al optrad in de eerste week van de pilot (-15% in het pilotgebied). In de weken daarna werden de effecten langzaam nog iets groter.

Driekwart van de daling komt door de pilot

Grofweg een kwart van het effect in het pilotgebied is toe te schrijven aan de afsluiting van de Stadhouderskade. Ongeveer driekwart komt door de pilot Weesperstraat. Dit is berekend door een analyse van kentekendata een week voorafgaand aan de pilot, toen de Stadhouderskade al was afgesloten.

Afname unieke auto's per deelgebied tijdens de pilot**



Bron: Kentekenonderzoek

* Eerst is gekeken naar aantallen unieke auto's in het pilotgebied en daarbuiten. Vervolgens is gekeken naar de totale hoeveelheid voertuigkilometers (zie blz. 13 en 16)

** Cijfers betreffen gemiddeld per etmaal gedetecteerde unieke kentekens op het stedelijk wegennet (dus exclusief snelwegen) t.o.v. de referentieperiode (mei 2023)





Unieke auto's per voertuigtype en eigenaar

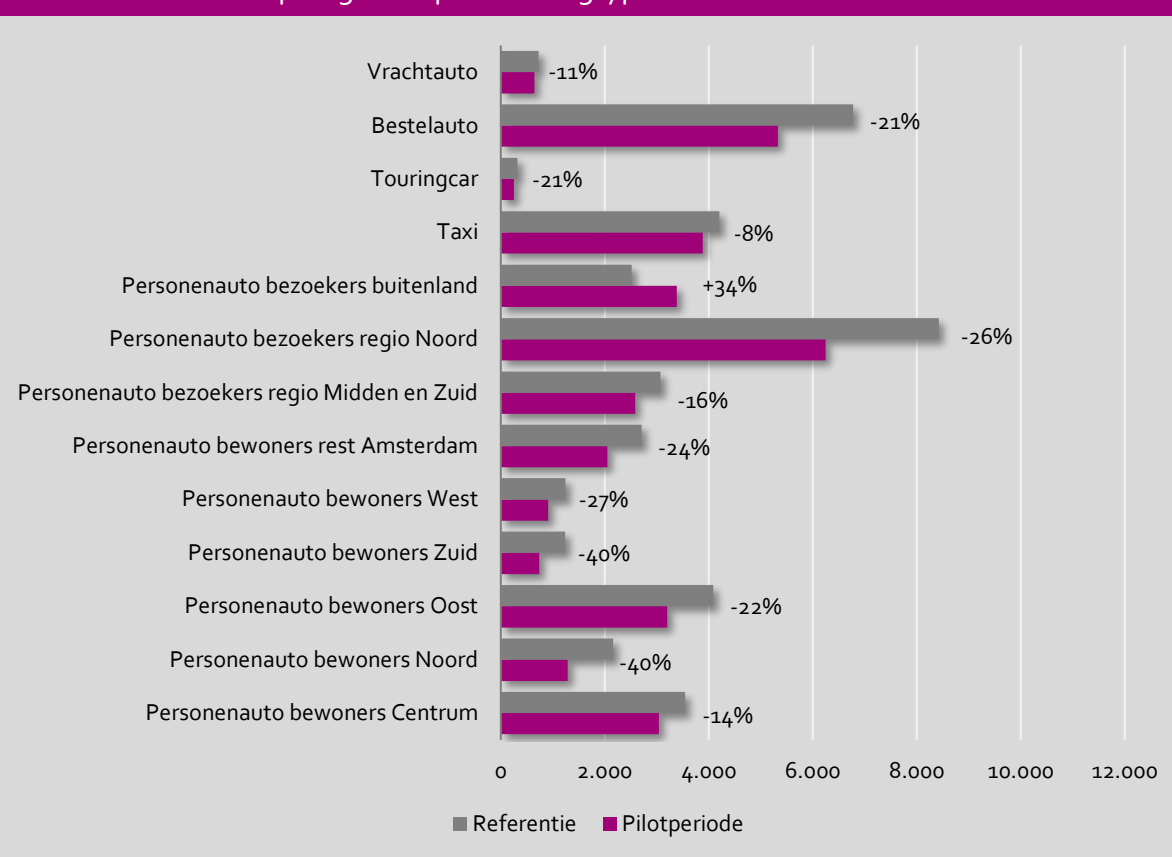
Daling auto's voor (bijna) alle voertuigtypen

De afname van het aantal unieke auto's geldt voor bijna alle voertuigtypen en eigenaren. Alleen buitenlandse bezoekers kwamen juist vaker met de auto door het pilotgebied*. Dit komt vooral omdat er in de pilotperiode sowieso meer toeristen waren dan in de referentieperiode (mei), maar mogelijk ook omdat zij minder op de hoogte waren van de proef. Procentueel gezien was de afname het grootst onder de bewoners van de stadsdelen Noord en Zuid. Van hen zijn tijdens de pilot 40% minder unieke auto's gesignaleerd in het pilotgebied. Bewoners van het Centrum hebben juist wel nog relatief vaak de auto gepakt (afname -14%). Het taxiverkeer is het minst gedaald (-8%).

Daling zowel doordeweeks als in het weekend

De afnames van unieke auto's treden zowel doordeweeks als in het weekend op. Dit duidt erop dat de pilot effect heeft op zowel woonwerk- als sociaal recreatief autoverkeer. De daling is doordeweeks wel iets groter dan in het weekend (respectievelijk -19% en -14%). Ook zien we vergelijkbare afnames in de spits- en in de dalperioden.

Unieke auto's in het pilotgebied per voertuigtype**



Bron: Kentekenonderzoek

* Buitenlandse bezoekers maken overigens maar een klein deel uit van het totaal aantal voertuigen in het pilotgebied. Het gaat normaal gesproken om ongeveer 4%.

** Cijfers betreffen het gemiddelde aantal gedetecteerde unieke kentekens in het pilotgebied per etmaal t.o.v. de referentieperiode (mei 2023)





Effecten op de netwerkbelasting*

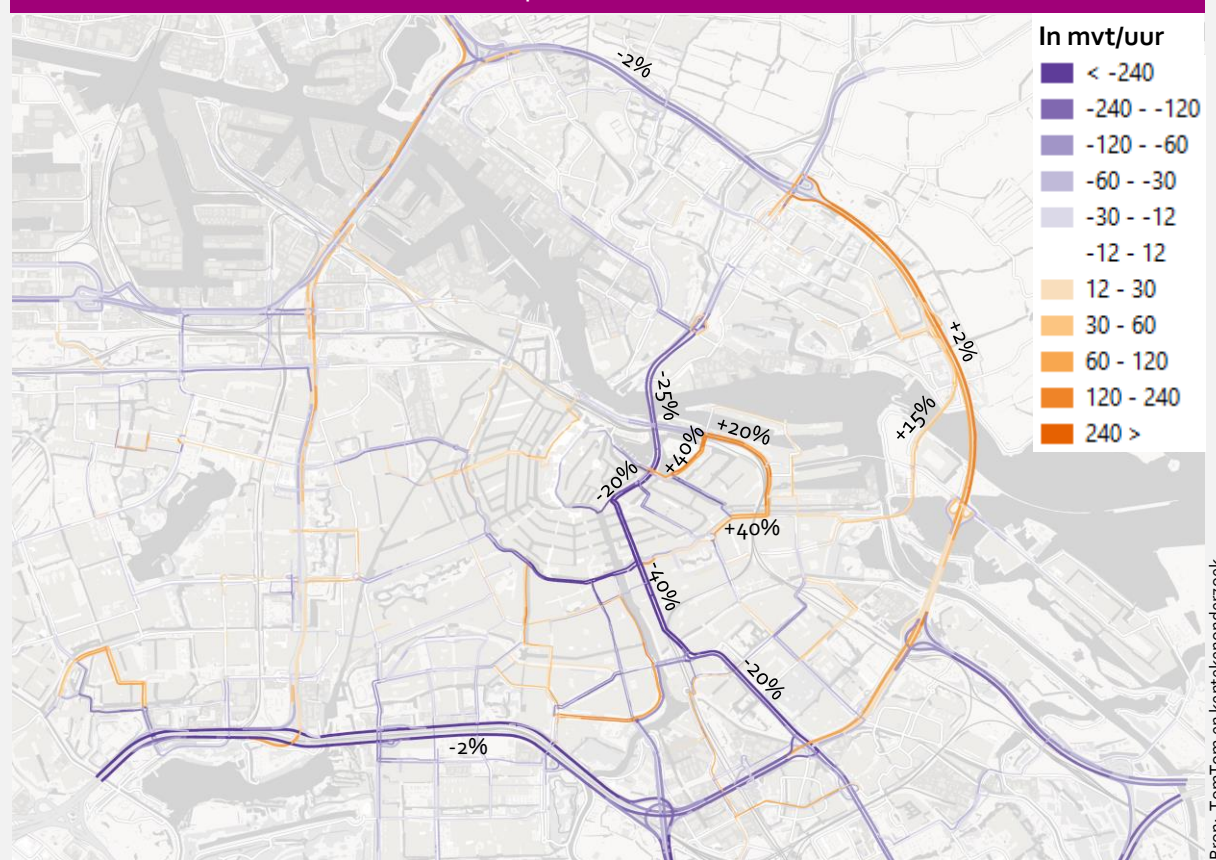
Verschuivingen verkeer binnen Amsterdam

Op het Amsterdamse wegennet was tijdens de pilot een afname te zien van verkeer op de gehele noord-zuidcorridor. Ook bij de andere wegafsluitingen is het verkeer zoals verwacht afgenomen. Ook in delen van westelijk Noord is minder autoverkeer waargenomen. Op de route Zeeburgerdijk - Piet Heinkade – Kattenburgerstraat is juist meer verkeer gaan rijden. Datzelfde geldt voor de Zuiderzeeweg en delen van oostelijk Noord. De toe- en afnames in de stadsdelen Zuid en West worden waarschijnlijk vooral veroorzaakt door de afsluiting van de Stadhouderskade en minder door de pilot.

Verkeer op A10 lager dan verwacht

Op delen van de A10 Oost en Noord (tussen afritten S112 en de S116) reed er tijdens de pilot 2% meer verkeer. Dit was minder dan de 7% die werd verwacht. Uit de cijfers blijkt verder dat de toename buiten de spitsperiodes plaatsvond. Op het zuidelijke en noordwestelijke deel van de ring A10 reed tijdens de pilot zelfs 2% minder verkeer. Dit is te verklaren door de afname van autoverkeer in Amsterdam door de pilot. De totale hoeveelheid verkeer op de A10 is min of meer gelijk gebleven.

Toe- en afnames verkeersintensiteit op het netwerk**



Bron: TomTom en kentekenonderzoek

* Hier gaat het dus niet meer over *unieke* kentekens, maar over de totale verkeersintensiteit. Unieke auto's die meerdere ritten per dag maken, tellen dus ook zwaarder mee.

** Cijfers betreffen het verschil in gemeten verkeersintensiteit tussen 6 en 23 uur tijdens de laatste 2 weken van de pilot ten opzichte van mei.





Effecten autoverkeer* in buurten rond de afsluitingen

Meer verkeer op de Kadijken

Op de Kadijken en Entrepotdok is meer verkeer gaan rijden door de afsluiting van de zuidoostzijde van de Hoogte Kadijk. Het gaat om 5 tot 10 auto's per uur extra. Het Kadijksplein was in deze buurt de enige ontsluitingsroute (de Scharrebiersluis was niet beschikbaar). Daar reden gemiddeld 30 auto's per uur meer dan normaal.

Herverdeling verkeer in Weesperbuurt

Rond de Weesperstraat zijn toenames van autoverkeer gemeten in de Nieuwe Keizersgracht (westzijde), Amstel en Nieuwe Prinsengracht. Afnames zijn gemeten in de Nieuwe Keizersgracht (oostzijde), Roeterstraat en Sarphatistraat. Het gaat in deze buurt om 10 tot 20 auto's per uur verschil.

Meer verkeer in grachtengordel

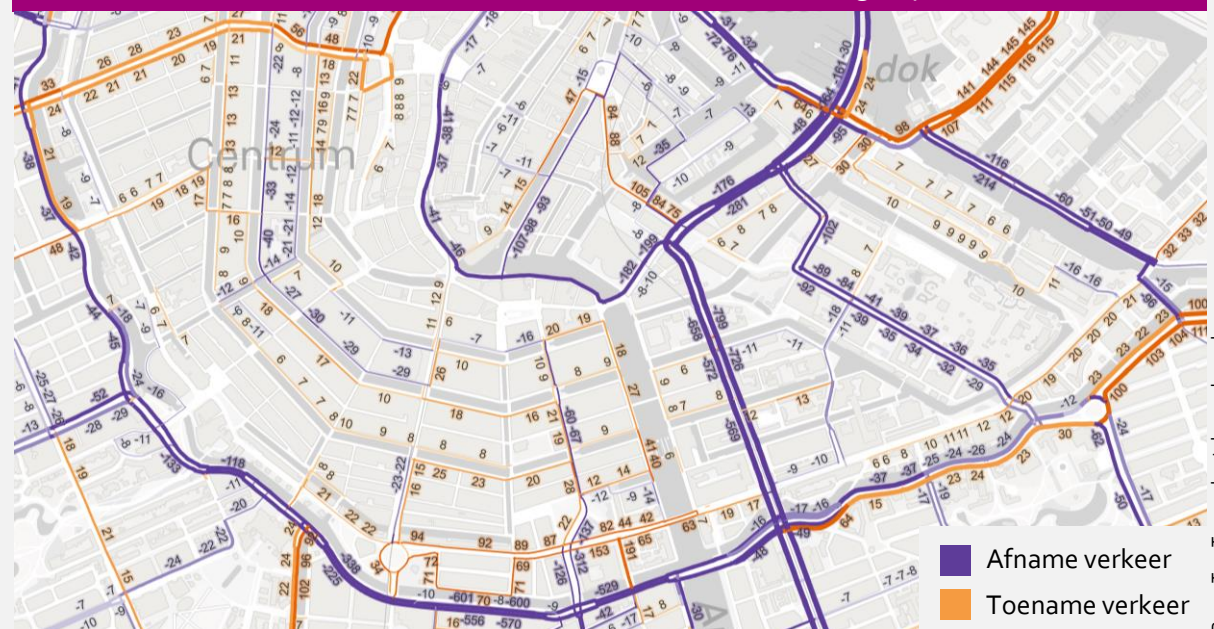
In de grachtengordel en de Sarphatistraat ten westen van de Amstel is meer verkeer gemeten dan normaal. Qua ordegrrootte gaat het om 10 tot 20 auto's per uur extra op de grachten en 80 tot 100 voertuigen extra op delen van de Sarphatistraat. Uit een detailanalyse (zie technische bijlage) komt naar voren dat dit

extra verkeer waarschijnlijk vooral werd veroorzaakt door de afsluiting van de Stadhouderskade en minder door de pilot. Ook waren er werkzaamheden op verschillende delen van de grachten die het verkeersbeeld mede veroorzaakten.

Bepaalde lokale verschuiving autoverkeer

De pilot heeft dus gezorgd voor beperkte lokale verschuivingen van het autoverkeer in enkele kleinere straten rond de afsluitingen (5 tot 30 auto's per uur).

Toe- en afnames verkeersintensiteit in kleinere straten (voertuigen per uur)**



Bron: TomTom en kentekenonderzoek

* Ook hier gaat het niet meer over *unieke* kentekens, maar over de totale verkeersintensiteit. Unieke auto's die meerdere ritten per dag maken, tellen dus zwaarder mee.

** Cijfers betreffen het verschil in gemeten verkeersintensiteit (in voertuigen per uur) tussen 6 en 23 uur tijdens de laatste 2 weken van de pilot ten opzichte van mei.



Effecten op de doorstroming

Samenhang snelheden en intensiteiten

De snelheden die worden gereden hangen nauw samen met de hoeveelheid verkeer. Op routes waar meer verkeer is gaan rijden is de gemiddelde snelheid (doorstroming) omlaag gegaan en andersom.

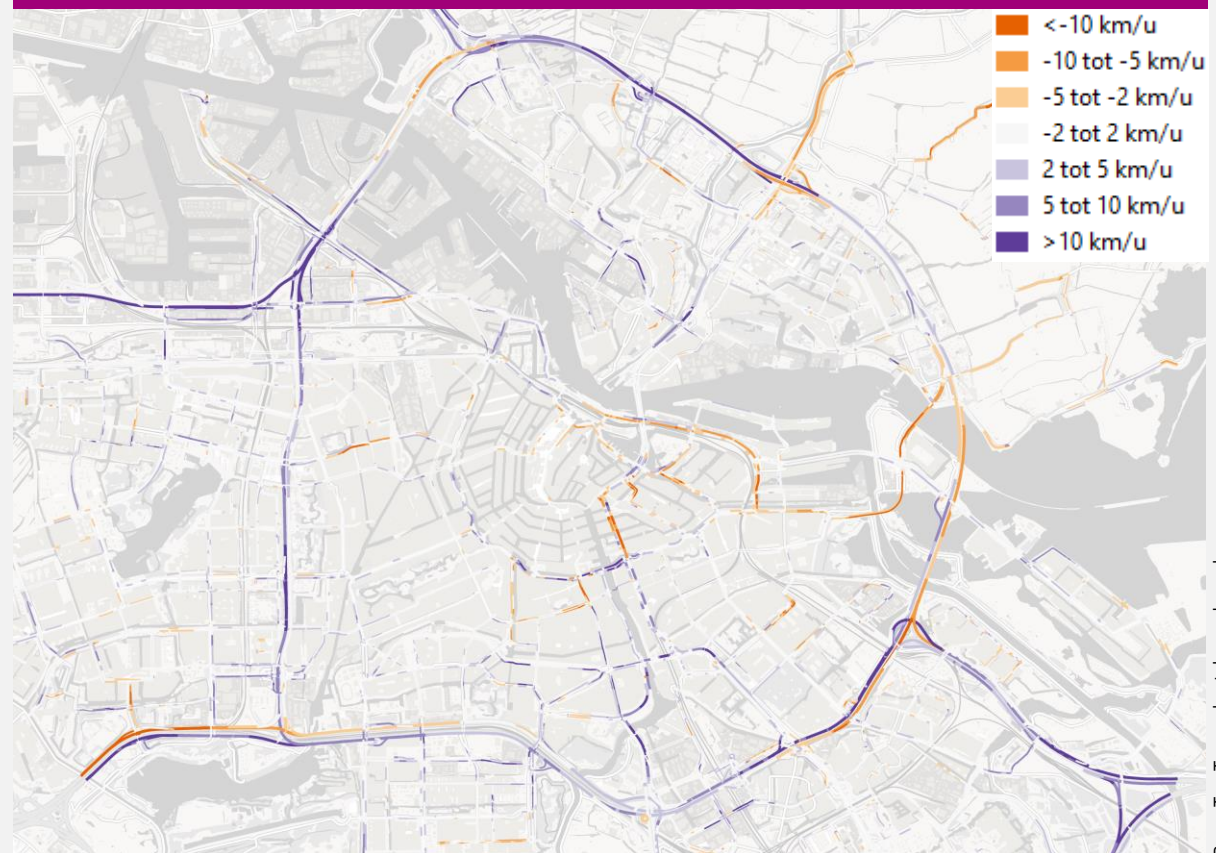
Straten met een mindere doorstroming

We zien dus afnames van de snelheid op de Piet-Heinkade, Kattenburgerstraat, Zuiderzeeweg en delen van de A10 Oost en Noord. Ook rondom de wegafsluitingen van de pilot zijn de snelheden afgenomen en op de Hobbemakade (dit was de omleidingsroute voor de afsluiting van de Stadhouderskade).

Straten met een betere doorstroming

De doorstroming is juist toegenomen op grote delen van de noord-zuidcorridor, de A10 Zuid, West en delen van Noord. Andere snelheidstoenames zijn gemeten op grote delen van de Stadhouderskade, maar die komen doordat daar minder verkeer reed als gevolg van de afsluiting van de Stadhouderskade ter hoogte van de Van Woustraat.

Snelheidsverschillen op het autonetwerk*



Bron: TomTom en kentekenonderzoek

* Cijfers betreffen het verschil in gemiddelde snelheid (harmonisch gemiddelde over de hele dag) op wegvakken tijdens de laatste 2 weken van de pilot ten opzichte van mei. In de spitsperiodes zijn de verschillen groter.





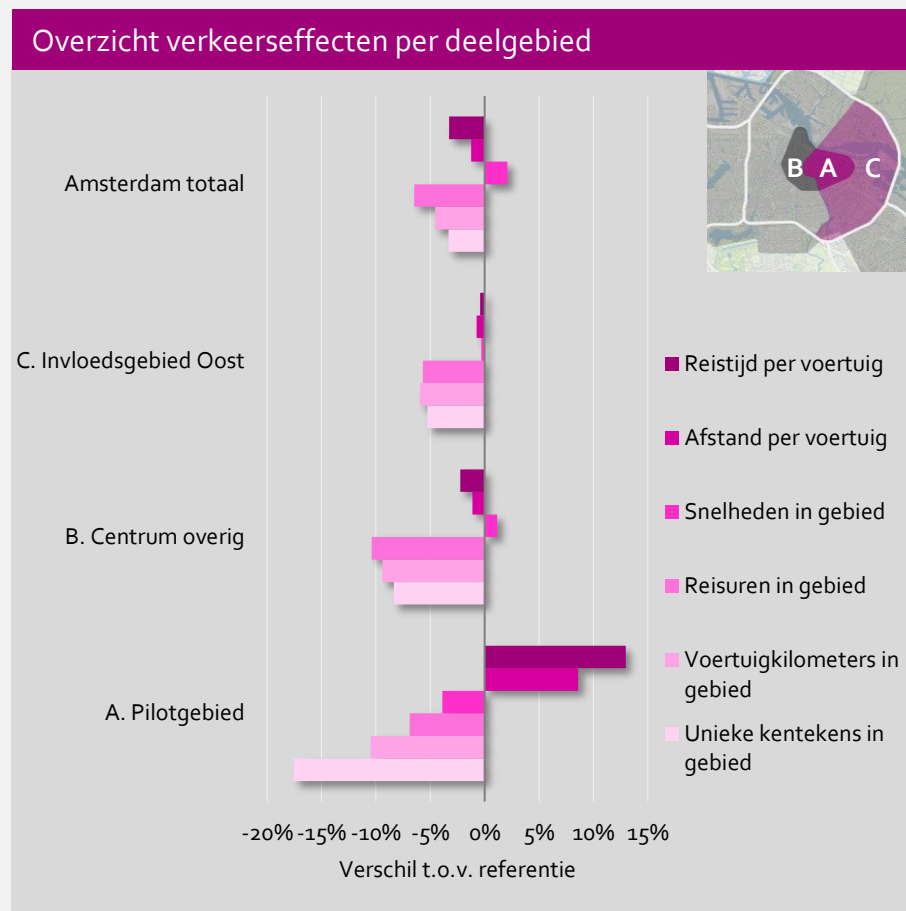
Inzichten piloteffecten op autoverkeer

Gemiddeld meer reistijd in pilotgebied

Het aantal auto's in het pilotgebied nam af met 18%, zoals eerder genoemd. Hierdoor namen ook het aantal voertuigkilometers (-10%*) en de reisure (-7%) in het pilotgebied af. Echter, de afgelegde afstand *per voertuig* is toegenomen (met 9%). Dat komt doordat de omleidingsroute langer was. Ook de reistijd *per voertuig* nam toe (met 13%). Dit betekent dus dat automobilisten in het pilotgebied gemiddeld 13% langer onderweg waren. Omgerekend naar afstand en tijd ging het om ongeveer 500 meter en 2 minuten extra reistijd per voertuig. Dit is een gemiddelde, meer omrijtijd was er bijvoorbeeld voor automobilisten die voorheen via de Weesperstraat naar Rokin of Damrak reden. Zij ondervonden door het omrijden extra reistijd van ruim 20 minuten.

Reistijdwinsten in de rest van de stad en Amsterdam totaal

In de overige deelgebieden en in heel Amsterdam zijn afnames van het aantal unieke auto's (-3%), voertuigkilometers (-5%) en reisure (-6%). Ter illustratie: jaarlijks neemt de verkeersintensiteit in Amsterdam gemiddeld met ongeveer 1% toe. De gemiddelde snelheid (doorstroming) in heel Amsterdam nam met 2% toe. Dit zijn uitstralingseffecten van het verkeer dat niet meer naar het pilotgebied reed en dus ook niet meer in de rest van de stad kwam. Ook de gemiddelde afstand (-1%) en reistijd (-3%) per voertuig nam af in Amsterdam, omdat er minder lange ritten (die naar het pilotgebied) werden gemaakt.



* De reden dat het aantal voertuigkilometers minder is gedaald dan het aantal unieke kentekens is omdat er nog relatief veel taxi's zijn blijven rijden tijdens de pilot. Taxi's maken per dag veel meer ritten en dus meer voertuigkilometers dan andere auto's. Daarnaast is de omleidingsroute langer dan de normale route, waardoor per rit meer voertuigkilometers worden gemaakt.





Effecten op reizigers en rijtijden openbaar vervoer

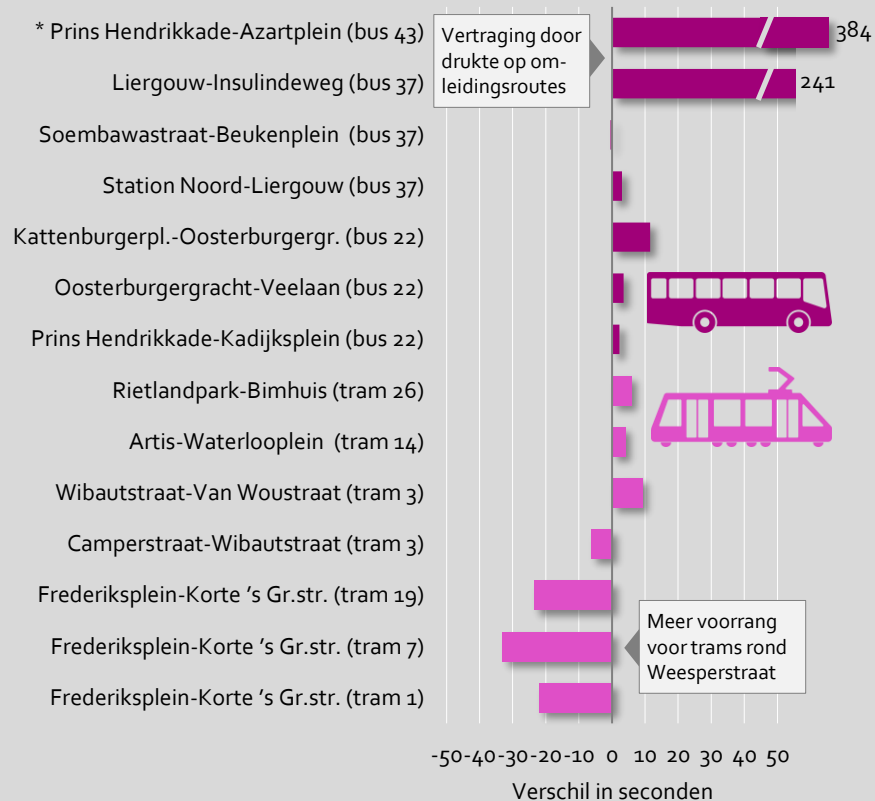
Geen effect op het aantal ov-reizigers

De pilot heeft geen zichtbaar effect gehad op het aantal reizigers in bus, tram en metro in Amsterdam. Ook in het pilotgebied zelf waren geen significante toe- of afnames. Er zijn veel onderzoeken die wijzen op de beperkte uitwisseling tussen auto en openbaar vervoer, zeker bij een relatief kort durende proef zoals de pilot Weesperstraat. Mogelijk zijn dit effecten die op langere termijn wel kunnen optreden. De simulatie met het verkeersmodel liet namelijk wel verschuivingen naar ov zien.

Vertraging op omleidingsroutes, rijtijdwinst bij Weesperplein

Op 14 bus- en tramtrajecten is onderzocht of de rijtijden toe- of afnemen tijdens de pilotperiode. De buslijnen 37 (tussen Liergouw en Insulindeweg) en 43 (tussen Azartplein en de PH-kade) hadden forse vertragingen die in de avondspits opliepen tot respectievelijk 4 en 6,5 minuten (met uitschieters van 20 minuten). De vertraging kwam door drukte op de omleidingsroutes voor het autoverkeer. Daartegenover staat dat de trams in de directe omgeving van de Weesperstraat in de avondspits bijna een halve minuut rijtijdwinst hadden. Dit kwam doordat de groene golf voor autoverkeer tijdens de pilot niet meer nodig was en kruisende trams meer voorrang kregen. In trams 1, 7 en 19 reizen veel meer reizigers dan in bussen 37 en 43. Er waren dus veel meer ov-reizigers die profiteerden van de rijtijdwinst dan reizigers die last hadden van rijtijdverlies. Dit telt op tot een beperkte toename van de reistijd van alle ov-reizigers tezamen. Op de andere onderzochte trajecten zijn minder rijtijdverschillen waargenomen (kleiner dan 15 seconden). De rijtijdeffecten gelden overigens niet de hele dag. Buiten de spits zijn de verschillen kleiner, gemiddeld ongeveer de helft.

Rijtijdverschillen op bus- en tramtrajecten in de spits**



* De rijtijd die in de grafiek is weergegeven betreft de route die bus 43 in eerste periode van de pilot reed. Later is lijn 43 omgeleid waardoor de rijtijden fors afnamen.

** Cijfers betreffen de 65^e percentielwaarden van de rijtijden in de avondspits (heen en terug gemiddeld). De referentieperiode betreft de laatste 2 weken voor de pilot.

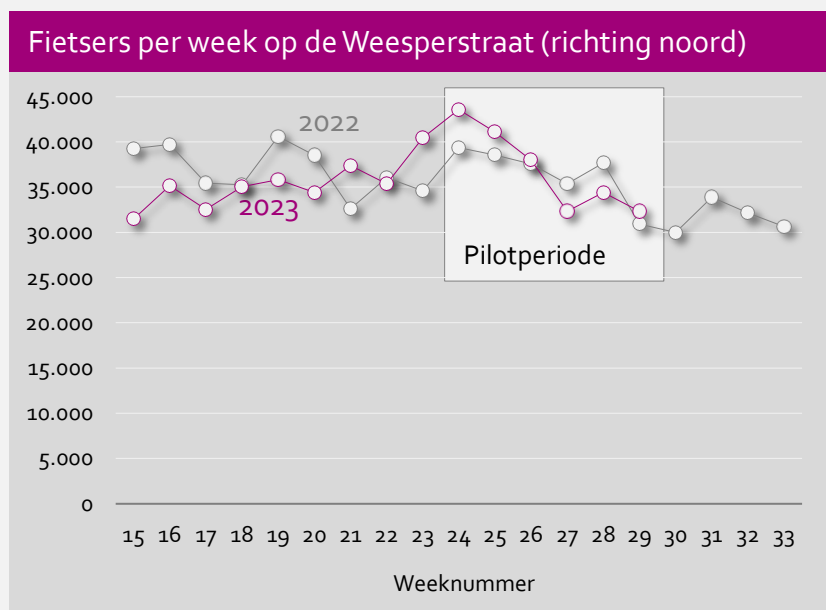




Effecten op fietsgebruik en wachttijden bij verkeerslichten

Geen effect op het aantal fietsers Weesperstraat

Tijdens de pilotperiode reden er niet meer of minder fietsers op de Weesperstraat. De eerste twee weken waren er weliswaar meer fietsers dan vorig jaar, maar in de weken erna daalde dit tot op of iets onder het niveau van vorig jaar. De daling tijdens de pilotperiode komt mogelijk doordat in het begin extra fietsers uit nieuwgierigheid door de Weesperstraat reden, maar ook door het slechtere weer in het tweede deel van de pilotperiode.



Wachttijdverschillen bij verkeerslichten

Door de wegafsluitingen tijdens de pilot, konden van een aantal kruisingen de groentijden van de verkeerslichten anders worden verdeeld ten gunste van fietsers. Bij andere kruisingen zorgde extra autoverkeer of prioriteit voor openbaar vervoer juist voor langere wachttijden voor fietsers. Per saldo vielen de wachttijdwinsten en – verliezen min of meer tegen elkaar weg.

Kruispunt	Wachttijdverschil*
Mr. Visserplein	-12 sec.
Weesperstraat/Kerkstraat	-2 sec.
Weesperplein	+17 sec.
PH kade/Kattenburgerstraat	+9 sec.
PH kade/PH tunnel	+ 2 sec.
Kattenburgerplein	-11 sec.
Rhijnspoorplein	-5 sec.
Saldo	± 0 sec.

Bron: Directie Ruimte en Duurzaamheid

* Cijfers betreffen de langstwachende tijd (dit is de wachttijd voor de fietser die als eerste moet wachten voor het verkeerslicht). De cijfers zijn het gemiddelde van de verschillende richtingen per kruising, waarbij geen rekening is gehouden met verschillen in aantallen fietsers per richting (die data is niet beschikbaar). De referentie is mei 2023.





Effecten voor voetgangers en openbare ruimte

Mogelijkheden voor andere inrichting Weesperstraat

De afsluiting van de Weesperstraat voor doorgaand verkeer bood kansen om deze straat anders in te richten. Uit een ruimtelijke analyse van studenten van AMS* kwam naar voren dat de huidige inrichting van de Weesperstraat wordt gedomineerd door "grijze" infrastructuur met een gebrek aan aantrekkelijke plekken om te rusten, zitten of spelen.

Divers gebruik pocketpark in Weesperstraat

Het tijdelijke pocketpark was een eerste voorbeeld van een andere inrichting van de Weesperstraat. Aan BIZ Knowledge Mile was gevraagd hier invulling aan te geven. De programmering was bottom-up, samen met bewoners(groepen), bedrijven en andere geïnteresseerden vormgegeven. Het pocketpark werd tijdens de pilot gebruikt voor een verscheidenheid aan culturele, spirituele en sportieve evenementen. Daarnaast werd het park als lunch- en vergaderplek gebruikt door de buurt.

Wachttijden bij verkeerslichten en oversteken

Net als de fietsers hebben ook de voetgangers geprofiteerd van kortere wachttijden bij enkele verkeerslichten. Daar staat tegenover dat zij juist langer moesten wachten bij andere kruisingen. Een ander effect voor voetgangers is de oversteekbaarheid van straten (op plekken waar geen verkeerslichten zijn). In zijn algemeenheid verbetert de oversteekbaarheid op straten waar minder verkeer is gaan rijden (o.a. Weesperstraat) en verslechtert deze waar juist meer verkeer is gaan rijden (o.a. Kattenburgerstraat).

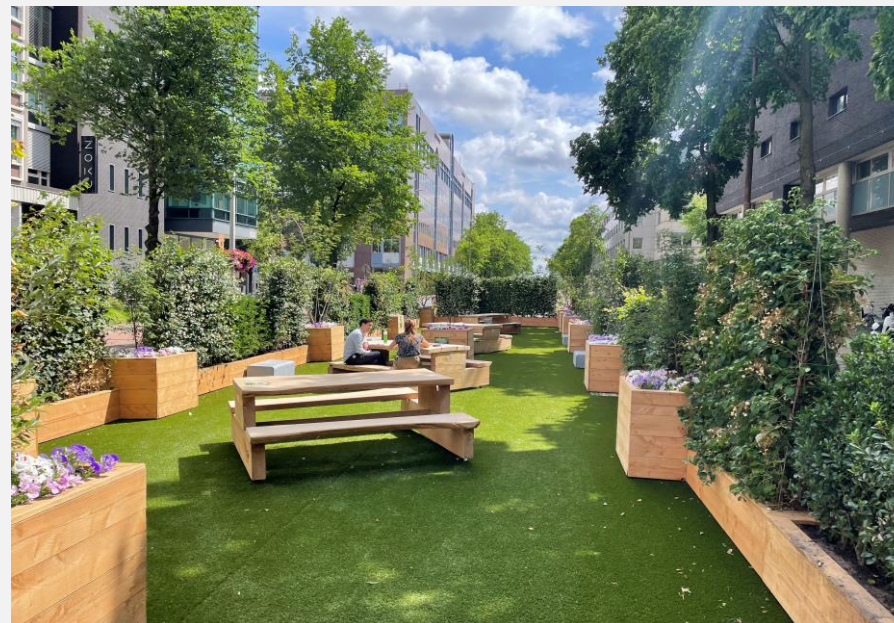


Foto pocketpark Weesperstraat

* AMS staat voor Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions.





Effecten op parkeren

Minder inrijdingen Stadhuisgarage en Markenhoven

Tijdens de pilot reden er per dag ruim 200 auto's van bezoekers minder in de parkeergarage onder het stadhuis. Dit is een afname van ongeveer 40% ten opzichte van de referentieperiode (de 6 weken voor de pilot). Ook onder de vergunninghouders was een afname van het aantal inrijdingen te zien (circa 15%). Dit kan erop wijzen dat bewoners minder vaak met de auto weg zijn geweest tijdens de pilot. Uit het kentekenonderzoek kwam ook een daling van 14% aan autoverplaatsingen van bewoners van het Centrum. Mogelijk hebben bewoners ook meer op straat geparkeerd. Een vergelijkbaar effect is gemeten in parkeergarage Markenhoven. Daar was de afname van bezoekers ongeveer 35% en die van vergunninghouders ongeveer 20%.

Minder parkeerders in garages van particulieren in het centrum

Een aantal ondernemers in het centrum heeft ook aangegeven minder bezoekers te hebben ontvangen in hun parkeergarages. Het gaat bijvoorbeeld om parkeergarages onder hotels, evenementlocaties en winkels.

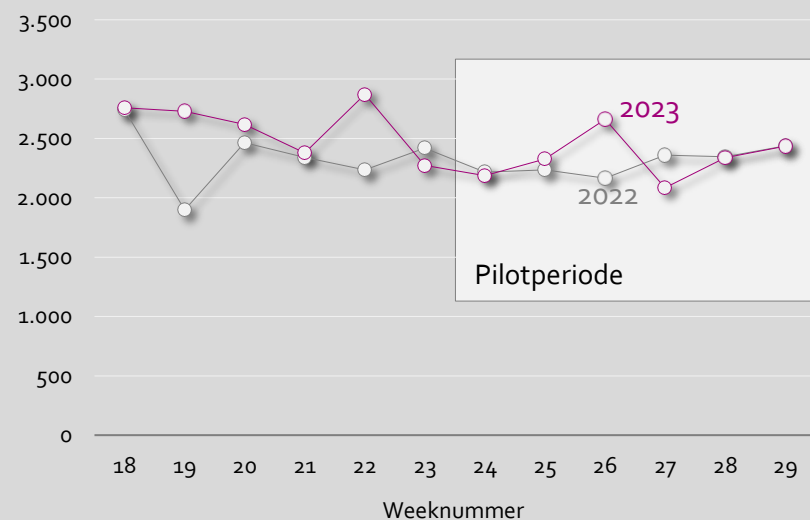
Minder parkeerders op straat

Tijdens de pilot lag het aantal parkeertransacties (aantal betalende bezoekers) in het pilotgebied 5% lager dan in de 6 weken voor de pilot. Echter, gezien de dagelijkse schommelingen in volumes kan dit waarschijnlijk niet (volledig) worden toegeschreven aan de pilot.

Geen effect op P+R gebruik

Tijdens de pilot hebben automobilisten, ondanks de drukte, niet vaker gekozen om te parkeren op een P+R terrein. Halverwege de pilot heeft een tariefsverhoging plaatsgevonden van 1 naar 6 euro (dal) en van 8 naar 13 euro per dag op 3 juli. Ook deze verhoging heeft geen merkbaar verschil gehad op het P+R gebruik.

P+R gebruik per etmaal*



Bron: Directie Parkeren

* Cijfers betreffen het aantal inrijdingen per etmaal in alle P+R locaties bij elkaar opgeteld



Effecten op gebied van luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit in pilotgebied is verbeterd

De invloed van de pilot op de luchtkwaliteit is onderzocht op basis van het bestaande stikstofdioxide (NO₂) meetnet in Amsterdam. NO₂ is een maat voor de uitstoot van het verkeer. De NO₂ concentratie is gemeten langs drukke straten en op plekken met weinig verkeer, zoals parken, woonerven en rustige straten (zogenaamde achtergrondlocaties). De achtergrondconcentratie geeft een beeld van de blootstelling van Amsterdammers die niet langs drukke straten wonen. Dit betreft het grootste deel van de inwoners. Tijdens de pilot nam de achtergrondconcentratie NO₂ in het pilotgebied met gemiddeld 17% af*. In straten met een afname van verkeer, waaronder de Weesperstraat en de Valkenburgerstraat, nam de NO₂ concentratie af met gemiddeld 14%. In straten met een toename van verkeer nam de gemiddelde NO₂ concentratie tijdens de pilot met 9% toe. Ondanks deze toename was de luchtkwaliteit daar nog steeds beter dan in de straten met een afname van de NO₂ concentratie. In een groter gebied rondom het pilotgebied was een verbetering van de luchtkwaliteit niet duidelijk aantoonbaar. De gemiddelde NO₂ achtergrondconcentratie nam

weliswaar iets af, maar het verschil is te klein om daar veel betekenis aan te hechten.

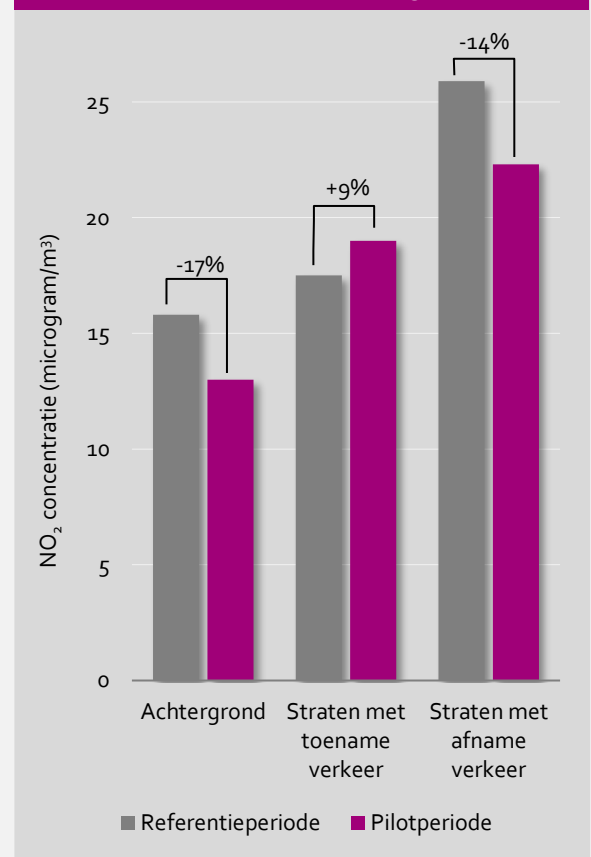
Meetresultaten met onzekerheid omgeven

De metingen zijn uitgevoerd met zogeheten Palmes buisjes. Het NO₂ meetnet is opgezet om de jaargemiddelde concentratie betrouwbaar te kunnen vaststellen. Hoe korter de meetperiode, hoe groter de onzekerheid in de metingen is. Zeker in de individuele metingen is de onzekerheid tijdens een meetperiode van circa 4 weken groot. Daarom zijn de effecten van de pilot op groepsniveau geanalyseerd, waarbij de metingen op achtergrondlocaties, in straten met een toename van verkeer en in straten met een afname van verkeer zijn samengenomen. Daardoor neemt de onzekerheid af en de zeggingskracht toe.

Normen voor luchtkwaliteit

De Europese wettelijke grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie ligt (nu nog) op 40 microgram/m³. De gezondheidskundige advieswaarde van de WHO voor NO₂ is in 2021 aangescherpt naar 10 microgram/m³ als jaargemiddelde. Deze waarde wordt in het grootste deel van Nederland overschreden.

Gemeten luchtkwaliteit in pilotgebied**



* Dit is een substantiële verbetering van de luchtkwaliteit. Een dergelijk groot effect wordt niet bereikt met andere individuele maatregelen uit het programma luchtkwaliteit. Kanttekening daarbij is wel dat het programma luchtkwaliteit gericht is op generieke maatregelen (zoals milieuzones of zero emissiezones) die de hele stad raken.

** De referentieperiode liep van 26 april tot 24 mei en de pilotperiode van 19 juni en 11 juli.





Effecten op gebied van geluidsniveaus

Negatieve effecten van geluid op gezondheid

Geluid kan volgens het RIVM leiden tot slaapverstoring, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stress. Deze effecten kunnen op hun beurt weer aanleiding geven tot een hogere bloeddruk en verhoogde risico's op hart- en vaatziekten en psychische aandoeningen. Ook kan geluid een negatieve invloed hebben op de leerprestaties van kinderen.

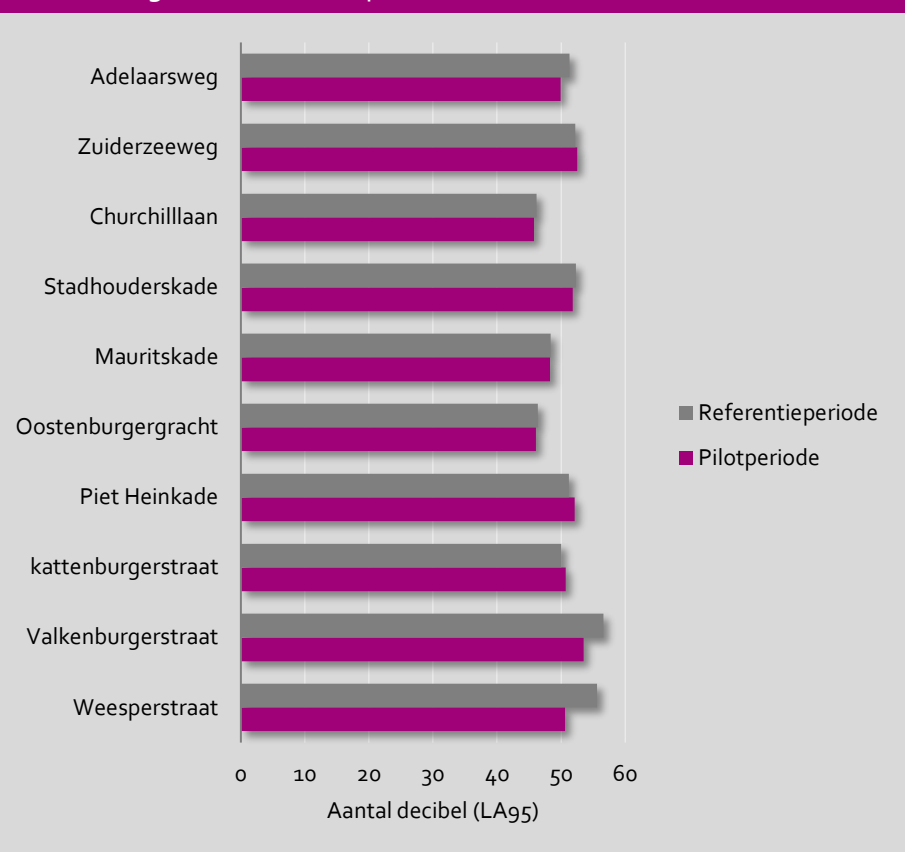
Afname geluid in twee straten

Op de Weesperstraat en de Valkenburgerstraat zijn significant lagere geluidsniveaus gemeten tijdens de pilot. De afnames daar waren respectievelijk -5 en -3,1 decibel (dB). De afname hangt samen met de afname van het verkeer op deze twee straten. Dit zijn merkbare verschillen in geluidsniveau. Ter illustratie: een verschil van 10 decibel wordt algemeen ervaren als een verdubbeling van het geluidsniveau. Een verschil van 3 decibel wordt gezien als de kleinste waarneembare verandering voor het menselijk gehoor.

Kleine verschillen bij overige locaties

Op de Kattenburgerstraat en Piet Heinkade zijn tijdens de pilot gemiddeld iets hogere geluidsniveaus gemeten (minder dan 1 dB verschil). De beperkte geluidstoename is te verklaren doordat langzaam rijdend verkeer minder geluid maakt dan normaal rijdend verkeer. Het hoogst gemeten geluidsniveau op de Kattenburgerstraat lag 2,7 decibel (LAeq*) hoger dan de referentie. Op de overige meetlocaties waren de verschillen gemiddeld kleiner dan 1,5 decibel en daarmee niet waarneembaar voor mensen. Bovendien geldt dat de meetapparatuur een onnauwkeurigheid heeft van +/- 1,5 decibel.

Gemeten geluidsniveaus op 10 locaties*



Bron: Directie Ruimte en Duurzaamheid

* De referentieperiode liep van 29 mei tot 12 juni en de pilotperiode van 12 juni tot 24 juli. Gemiddelde geluidsniveaus worden uitgedrukt in LAeq. Daarin zitten echter ook kortstondige geluidspieken. Daarom is in de grafiek een andere geluidswaarde weergegeven, de LA95 waarde (het minimale geluidsniveau dat zich 95% van de tijd voordoet).

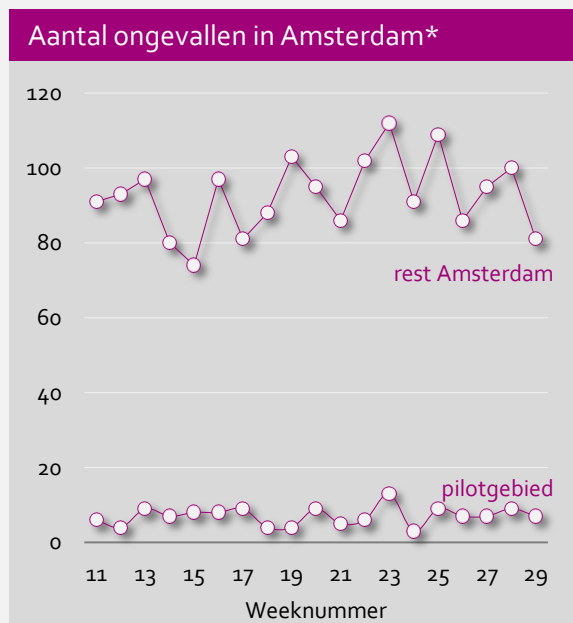




Effecten op het gebied van verkeersveiligheid

Geen effect op aantal verkeersongevallen

Tijdens de pilot zijn in het pilotgebied ongeveer evenveel verkeersongevallen* geregistreerd als in de periode ervoor (gemiddeld 7 per week). Ook in de rest van Amsterdam zijn geen significante verschillen gevonden van het aantal ongevallen.

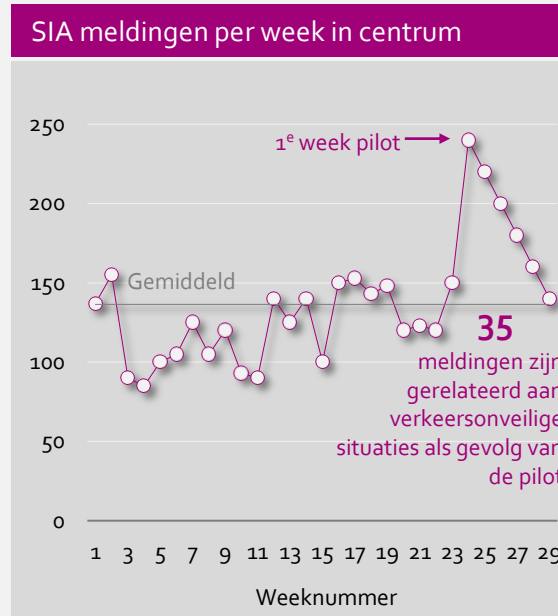


35 SIA-meldingen over verkeersonveiligheid

Naast de harde cijfers over verkeersveiligheid is het ook zinvol om te kijken naar subjectieve verkeersveiligheid. In de 6 weken van de pilot zijn er 35 SIA-meldingen gedaan over gevaarlijke verkeerssituaties vanwege de pilot. Zo werd bijvoorbeeld melding gemaakt van autoverkeer dat over het fietspad reed om de files te omzeilen.

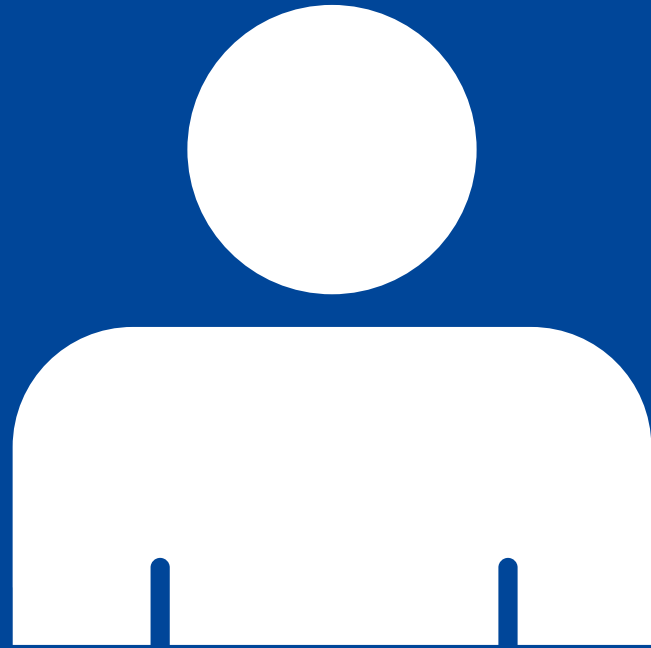
Zorgen over verkeersveiligheid

In het belevingsonderzoek kwam verkeersveiligheid ook naar voren. Er waren zorgen over de veiligheid, waarbij sommige respondenten melding maakten van gevaarlijke verkeerssituaties, gefrustreerde bestuurders en andere veiligheidsrisico's.



* Cijfers betreffen het aantal verkeersongevallen met letsel- of materiële schade, die door de politie zijn geregistreerd.





Gevolgen doelgroepen



Gevolgen voor omwonenden

Meer rust en meer naar buiten

Uit het belevingsonderzoek en de focusgroepgesprekken kwam naar voren dat mensen die positief zijn over de pilot aangeven dat dat kwam door de rust die er ontstond. De wijk eromheen voelde meer als een woonwijk: mensen kwamen meer buiten, verbleven langer in de straat en raakten meer met elkaar in gesprek. De buurt voelde weer als 'geheeld', het werd makkelijker over te steken en mensen konden weer met het raam open slapen. Van de bewoners van de Weesperbuurt was een ruime meerderheid van 75 zeer tevreden over de pilot.

Onbereikbaarheid, lawaai, stank en overlast

Mensen die wonen aan straten waar meer files ontstonden, gaven tijdens de focusgroepgesprekken en in het belevingsonderzoek aan dat zij last hadden van de agressieve sfeer, onbereikbaarheid, lawaai, stank, overlast, machteloosheid en een opgesloten gevoel. Ook waren er zorgen over de milieueffecten (luchtvervuiling) door de toegenomen files in de stad en over de verkeersveiligheid. Van de bewoners van het centrum (uitgezonderd de Weesperbuurt) was

een ruime meerderheid van 74% ontevreden over de pilot.

Betere luchtkwaliteit in pilotgebied

Ondanks de zorgen over de luchtkwaliteit, profiteerde de meeste bewoners van het pilotgebied van de verbeterde luchtkwaliteit die is gemeten. Dat gold echter niet voor de mensen die wonen langs de straten met een toename van verkeer. Daar werd de luchtkwaliteit slechter.

Lager geluidsniveau in twee straten

Van de 10 onderzochte locaties zijn op twee daarvan significant lagere geluidsniveaus gemeten. Het betreft de Weesperstraat en de Valkenburgerstraat. Dit komt ook in het belevingsonderzoek naar voren als positief punt. Op de overige locaties zijn kleinere toename afnames gemeten.

Autobereikbaarheid minder in pilotgebied, daarbuiten betere doorstroming

Voor bewoners binnen het pilotgebied was de bereikbaarheid van hun woning met de auto minder goed tijdens de pilot. Voor bewoners

van de rest van Amsterdam was de doorstroming juist iets beter, omdat ook daar minder verkeer reed. Voor Amsterdam totaal geldt dat de doorstroming is verbeterd tijdens de pilot.





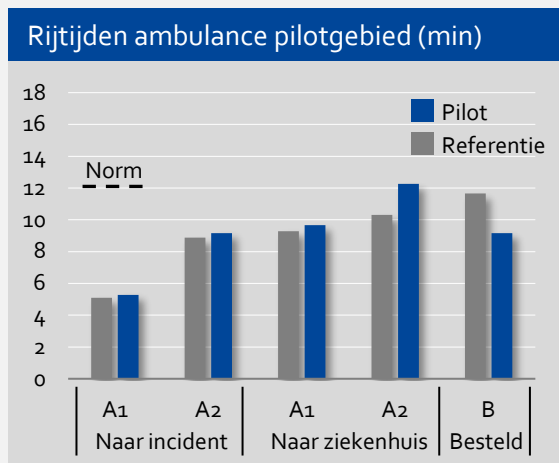
Gevolgen voor nood- en hulpdiensten

Langere rijtijden ambulance in pilotgebied

Tijdens de pilot zijn de rijtijden door het pilotgebied toegenomen. Ambulanceritten duurden gemiddeld circa 15 seconden langer (+3%). Bij ambulanceritten wordt onderscheid gemaakt tussen zeer urgent (A1)*, urgent (A2) en besteld vervoer (B)**. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen ritten naar een incident of naar het ziekenhuis. Beide kunnen urgent of zeer urgent zijn. De grootste toename van rijtijden is gemeten bij urgente (A2) ritten naar het ziekenhuis (gemiddeld bijna 2 minuten langer). Bij besteld vervoer is juist een afname van de gemiddelde rijtijd gemeten.

Norm voor A1 ritten niet overschreden

Voor A1 ritten naar een incident bestaan wettelijke normtijden. De rijtijd mag niet meer bedragen dan 12 minuten. Er is echter een grote variatie tussen de rijtijden en er zijn altijd uitschieters. Voor de ambulance geldt de norm dat maximaal 5% van de A1 ritten langer mag duren dan 12 minuten. Tijdens de pilot was dit percentage 2% voor ritten door het pilotgebied. In de referentieperiode was dit ook 2%. Dit is dus niet veranderd door de pilot***.



Ook langere aanrijtijden brandweer

De brandweer heeft tijdens de pilot ook langere rijtijden naar het pilotgebied gemeten. Het gaat om ongeveer 35 seconden (+18%) per rit****. Dit is gebaseerd op in totaal 86 ritten, waarvan 16 met de hoogste prioriteit. Ook hiervoor geldt dat de spreiding binnen de rijtijden erg groot is. Gevonden verschillen kunnen dus deels worden verklaard door natuurlijke variatie. Wel is zeker dat sommige brandweer- en ambulanceritten vertraging hebben opgelopen bij de slagbomen. De norm voor aanrijtijd naar een maatgevende

gebouwbrand van 7 minuten is tijdens de pilot niet overschreden.

Hinder ervaren bij politie

De politie heeft geen onderzoek gedaan naar de effecten van de pilot op de rijtijden. Wel geven zij aan dat operationele politie-eenheden in een aantal gevallen de fysieke afsluiting via de andere rijbaan, fietspad of trottoir hebben moeten passeren en dat dat mogelijk tot gevaarlijke situaties voor andere weggebruikers heeft geleid. Ook hebben de basisteams vertraging in hun reactietijd met de auto ervaren door de afsluitingen en drukte van het verkeer. Na afloop van de pilot is een gestaakte achtervolging gemeld van een verkeersovertreder op een motorfiets.

Negatieve ervaringen rijdend personeel

Nood- en hulpdiensten hebben aangegeven dat de pilot ook heeft gezorgd voor stress bij het rijdend personeel. Dit had enerzijds te maken met een aantal incidenten bij de slagbomen, waarbij deze niet tijdig open gingen. Anderzijds zorgde de files op omleidingswegen incidenteel voor erg lange rittijden en noodgrepen om toch tijdig bij een incident te komen.

* Bij ritten met de hoogste spoed worden sirene en zwaailichten gebruikt. **Besteld vervoer is gepland vervoer van patiënten van bijvoorbeeld het ene ziekenhuis naar een ander.

*** Ter vergelijking: in de hele regio Amsterdam-Amstelland was het aandeel A1 ritten naar incidenten dat langer duurde dan 12 minuten de afgelopen jaren circa 5%.

**** Vanwege het beperkt aantal waarnemingen en de grote spreiding is gekeken naar de mediane rijtijd voor en tijdens de pilot (de mediaan is de middelste waarneming).





Gevolgen voor huisartsen

De gevolgen zijn beschreven op basis van eigen ervaringen van de doelgroep. Er waren geen (kwantitatieve) data beschikbaar voor analyse.

Drie soorten ritten

Voor huisartsen zijn drie soorten vervoersstromen van belang:

1. De huisbezoeken van huisartsen in avond/nacht/weekend/feestdagen (ANW) vanuit de huisartsenposten waar ze dienst doen (als de dagpraktijk dicht is). Dit noemen we visites die gereden worden met visite-auto's, uitgevoerd in herkenbare gele gestripte voertuigen en die voorzien van zwaailichten (alleen bij hoogste urgentie). Deze ritten kunnen verschillende mate van urgentie hebben (U₁, U₂ of U₃). De mate van spoed wordt vooraf ingeschat door triagisten* met hulp van twee regieartsen (huisartsen) die gehuisvest zijn op Hoogte Kadijk (Triagepost Huisartsenposten Amsterdam)
2. De regieartsen die regelmatig rechtstreeks vanuit hun huisartsenpraktijk naar de Triagepost (callcenter spoedhuisartsenzorg

in ANW voor geheel Amsterdam) gaan om dienst te doen waar ze om 16:45 uur aanwezig moeten zijn.

3. De huisbezoeken van huisartsen overdag naar mensen thuis (huisartsenpraktijk door de week open van 8 tot 18 uur). Die ritten worden uitgevoerd op de fiets of in de eigen auto van de huisarts en zijn niet herkenbaar.

Twee huisartsenposten bij pilotgebied (1 stadspost en 1 triagepost)

In Amsterdam zijn zes huisartsenposten. Twee daarvan bevinden zich in of vlakbij het pilotgebied van de pilot: de Triagepost op de Hoogte Kadijk en de stadspost Centrumoost bij OLVG Oost. Huisartsenposten Amsterdam (HAP) geeft aan dat deze posten veel overlast hebben ondervonden van de pilot. Die overlast bestond uit vertraging van de ritten vanuit stadspost Centrumoost en daardoor ook langere diensten. Ook hadden huisartsen en triagisten moeite om zelf op tijd op triagepost aan Hoogte Kadijk te komen. Door personeelsschaarste konden er tijdens de pilot niet meer mensen worden ingezet, waardoor de werkdruk tijdens

de pilot opliep. HAP heeft verder aangegeven dat het essentieel is dat er regie-artsen aanwezig zijn vanaf 17 uur voor de beoordeling van urgente casuïstiek en dat te laat arriveren tot verhoogd risico voor patiënten leidde.

Na ontheffing minder hinder

Gedurende de pilot is besloten om huisartsen ontheffing te verlenen bij de slagbomen. De gele voertuigen (rit type 2) werden doorgelaten op basis van hun uiterlijke herkenbaarheid en de huisartsen met gewone auto werden doorgelaten op vertoon van de UZI-pas (rit type 1 en 3). Daarmee was een groot deel van de hinder opgelost. Alleen nog niet voor de triagisten die geen UZI-pas hebben en daardoor regelmatig te laat op de triagepost arriveerden.

* Triagisten bepalen met hoeveel spoed een patiënt moet worden onderzocht en behandeld. Vervolgens bepaalt de triagist de wijze waarop de hulpvraag het beste kan worden beantwoord en door wie die patiënt gezien moet worden.





Gevolgen voor verloskundigen en thuiszorg

De gevolgen zijn beschreven op basis van eigen ervaringen van de doelgroep. Er waren geen (kwantitatieve) data beschikbaar voor analyse.

Planbare en acute zorg

Een dienst voor verloskundigen bestaat slechts deels uit planbare zorg op afspraak. Bevallingen en overige acute zorgvragen komen veelal ongepland. Daarom is het van belang dat verloskundigen snel van A naar B kunnen. De Eerstelijns Verloskundigen Amsterdam – Amstelland (EVAA) geven aan dat alle dienstdoende verloskundigen zich moeten vervoeren per auto, gezien de realistische kans op ongeplande en spoedeisende zorg, de benodigde medische uitzet en de wettelijke aanrijtijd van 15 min.

Hinder door pilot

EVAA geeft aan hinder te hebben ondervonden tijdens de pilot. Verloskundigen met cliënten in zowel stadsdeel Oost als Centrum-Zuid ondervonden zeer veel vertraging om bij hun cliënten te komen. Door de capaciteitsproblematiek binnen de ziekenhuizen van Amsterdam komen

verloskundigen uit de gehele stad in alle vier verloskundig actieve ziekenhuizen. De hinder om OLVG Oost te bereiken leidde tot extra stress bij zowel de verloskundigen als bij hun cliënten.

Ontheffing werkte niet goed in de praktijk

Gedurende de pilot is besloten om verloskundigen ontheffing te verlenen. Dit was echter moeilijk uitvoerbaar, omdat verloskundigen geen herkenbaar voertuig hebben of een ander bewijs hebben dat zij verloskundigen zijn. De ontheffing is wel altijd verleend, maar dit was meerdere keren een tijdrovend proces, wat in enkele gevallen had kunnen leiden tot calamiteiten, aldus EVAA.

Minder tijd voor thuiszorg

Evena, een thuiszorgorganisatie, heeft ook aangegeven hinder te hebben ondervonden van de pilot. Die hinder werd veroorzaakt door het omrijden en de vertraging op die omleidingsroutes. Daardoor kwamen medewerkers niet meer op tijd om medicatie aan te reiken, mensen uit bed te helpen en maaltijden te geven. Daarnaast konden

medewerkers vanwege tijdgebrek niet meer worden uitgewisseld met een ander team. Medewerkers hebben namelijk soms wat ruimte tussen hun eigen cliënten door waarin ze normaal gesproken ondersteunen aan een ander team. Dat lukte niet tijdens de pilot.





Gevolgen voor aanvullend openbaar vervoer en leerlingenvervoer

De gevolgen zijn beschreven op basis van eigen ervaringen van de doelgroep. Er waren geen (kwantitatieve) data beschikbaar voor analyse.

Geen vervoersalternatieven AOV

Aanvullend openbaar vervoer (AOV) wordt gebruikt door mensen met een psychische, lichamelijke of verstandelijke beperking. Met speciale voertuigen worden de reizigers vervoerd van deur tot deur of zelfs van kamer tot kamer. Soms kunnen reizigers (een deel van) hun rit samen reizen als bestemming en tijdstip samenvallen. Kenmerkend aan deze doelgroep is dat verreweg de meeste van hen geen gebruik kunnen maken van andere vervoerswijzen zoals het openbaar vervoer of een eigen auto.

Hinder door vertragingen

Het aanvullend openbaar vervoer wordt in Amsterdam uitgevoerd door RMC. RMC geeft aan dat ze aan het begin van de pilot flinke hinder hebben ondervonden van de vertragingen. Per dag wordt een planning gemaakt, waarin alle ritaanvragen worden gekoppeld aan de beschikbare voertuigen. Door de vertragingen liepen ritten uit (en daardoor

ook alle ritten die later die dag waren gepland). Hierdoor hebben reizigers, soms belangrijke, afspraken gemist. RMC heeft geprobeerd om extra voertuigen in te zetten, maar dat heeft niet geleid tot een betere punctualiteit.

Verbetering door ontheffing

Gedurende de pilotperiode is besloten om een ontheffing te verlenen voor het aanvullend openbaar vervoer. De herkenbare voertuigen van het AOV mochten vanaf die tijd door de slagbomen. Nadien waren de problemen grotendeels opgelost, al was er nog steeds wel enige hinder door de congestie op bepaalde wegen.

Vervoer tussen huis en school

Leerlingenvervoer is vervoer naar school voor kinderen met een beperking die speciaal onderwijs, speciaal basisonderwijs of voortgezet speciaal onderwijs krijgen, of voor kinderen die naar een gewone school gaan die ver uit de buurt ligt. Het leerlingenvervoer wordt in Amsterdam uitgevoerd door Munckhof. Zij maken per dag gemiddeld circa 600 ritten (waarin gemiddeld 5 leerlingen worden vervoerd). Munckhof heeft een eigen

wagenpark, maar er wordt ook samengewerkt met taxibedrijven in Amsterdam. Zij verzorgen ongeveer de helft van alle ritten.

Hinder door vertraging in pilotgebied

Ook Munckhof geeft aan hinder te hebben ondervonden door vertragingen. Aanvankelijk kwamen sommige kinderen te laat aan op school. Deze uitloop in de planning werkte vervolgens door op de ritten die later op de dag waren ingepland. Er waren geen extra chauffeurs beschikbaar om gaten op te vangen. Later is de planning aangepast door eerder te beginnen. Daardoor hebben chauffeurs wel langere dagen gemaakt, waardoor de personeelskosten ook opliepen.

Ontheffing niet voor taxibedrijven

Gedurende de pilotperiode is besloten om ontheffing te verlenen voor het leerlingenvervoer bij de slagbomen. Dit was voor het eigen voertuigpark wel te organiseren vanwege het herkenbare logo op de voertuigen, maar voor de ritten die werden uitgevoerd door taxiondernemers (circa de helft van alle ritten) was dit niet werkbaar. Zij konden nog steeds niet door de slagbomen.





Gevolgen voor taxibedrijven

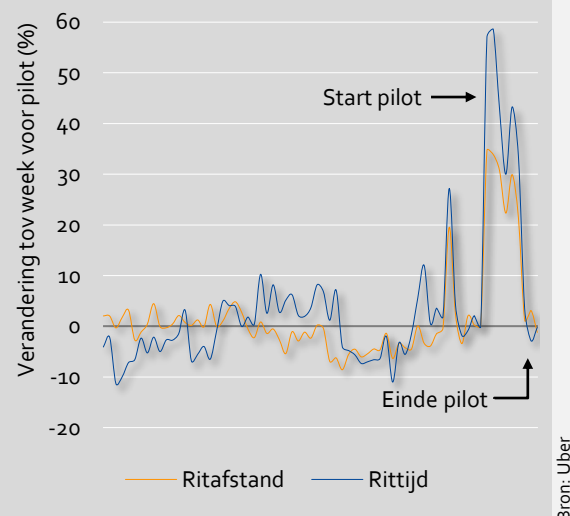
Langere ritafstanden en –tijden pilotgebied

Ongeveer 20% van al het verkeer in het pilotgebied was taxiverkeer. Vooral ritten van een locatie ten noorden van de afsluitingen naar een plek ten zuiden van de afsluitingen hadden te maken met langere rijtijden en langere afstanden. Uit een analyse van taxibedrijf Uber is goed te zien dat de ritafstanden tussen centrum en oost tijdens de pilot rond de 30% hoger lagen dan normaal. De rittijden waren in het begin van de pilot zelfs bijna 60% langer. Naarmate de pilot vorderde werd dit wel beter doordat de doorstroming op de omleidingsroutes verbeterde. Taxibedrijf Bolt heeft becijferd dat de gemiddelde lengte van de ritaanvragen in het pilotgebied met 1,9 kilometer is toegenomen.

Vraaguitval in pilotgebied door omrijden

De langere ritafstanden door omrijden hebben ook geleid tot vraaguitval in het pilotgebied. Uit de analyse van Bolt blijkt dat met name ritten waarbij 2 kilometer of meer moest worden omgereden door klanten zijn geannuleerd of door chauffeurs zijn geweigerd. Dat was vooral merkbaar in buurten vlakbij de wegafsluitingen.

Ontwikkeling rittijden en –afstanden taxi (tussen centrum en oost)*



Bron: Uber

In totaal zijn 2,2% van ritaanvragen bij Bolt beïnvloed door de omleidingen tijdens de pilotperiode. Het merendeel van die ritaanvragen zijn geannuleerd, wat wijst op significante verstoringen en uitdagingen voor zowel chauffeurs als passagiers. Met behulp van het kentekenonderzoek is nog onderzocht of er

een verschuiving is opgetreden van taxiverkeer naar andere delen van stad. Voor het totale taxiverkeer lijkt dat niet het geval. Uber geeft aan dat dat voor hun chauffeurs wel gold.

Gereden snelheden gaan omhoog naarmate pilot vordert

Uit cijfers van Bolt komt naar voren dat in het begin van de pilot de snelheden van hun taxi's beduidend lager waren dan normaal. Tegen het einde van de pilot waren de snelheden echter weer min of meer terug op het niveau van voor de pilot. Dit is in lijn met de rijtijdontwikkeling op het netwerk die te zien was bij de analyse van de wenperiode

Sfeer in de taxi negatief beïnvloed

Tot slot hebben zowel Uber als Bolt aangegeven signalen te hebben ontvangen van hun chauffeurs dat de omleidingen en vertragingen hebben bijgedragen aan een negatieve sfeer in de taxi. Dit kwam ook naar voren bij de focusgroepen waarin ook andere taxibedrijven aanwezig waren.





Gevolgen voor logistieke sector en afvalinzameling

Minder logistiek verkeer in pilotgebied

Uit het kentekenonderzoek is naar voren gekomen dat er 11% minder vrachtauto's en 21% minder bestelauto's in het pilotgebied kwamen tijdens pilot. Dit verkeer was ook niet terug te zien op andere plekken in de stad. In totaal was er dus minder logistiek verkeer in Amsterdam tijdens de pilot.

Langere ritafstanden en –tijden pilotgebied

Onderzoekers van de VU hebben een dataset van een logistiek vervoerder (Deudekom) geanalyseerd. Daarbij is een selectie van 90 ritten gemaakt die door het pilotgebied gaan. Voor 8 van die ritten (die tussen het centrum en een gebied direct ten zuidoosten van de wegafsluitingen) zijn significante toenames gevonden van de ritafstanden en rijtijden. Deudekom geeft zelf aan dat ze zich hebben kunnen aanpassen (door slimmere routes te kiezen) en dat de impact van de pilot een stuk minder groot was dan ze hadden verwacht. Kanttekening hierbij is dat deze analyse gebaseerd is op slechts één vervoerder en dat dit geen representatief beeld geeft voor de hele sector.

Bouwverkeer heeft geen alternatieven

Bouwend Nederland heeft hun Amsterdamse leden via een enquête gevraagd naar de mate van hinder en schade gedurende de pilot. Ruim de helft van de leden heeft gereageerd op de enquête. Van de 68 respondenten gaven er 62 aan hinder te hebben ondervonden van de knip. Vertragingen die werden genoemd varieerden van een uur per dag tot 6 uur per dag per rit*. De afsluitingen zorgden ook voor vertraging van het werk op de bouwplaats als gevolg van vertraagde aankomst van leveranciers. Vrijwel alle respondenten gaven aan niet de mogelijkheid te hebben om werkzaamheden en/of vervoer anders te in te plannen; gereedschap en materiaal moeten hoe dan ook het centrum in.

Hinder voor afvalinzameling

De Dienst Afval en Grondstoffen geeft aan dat het door de afsluitingen ingewikkeld was om al het afval op te halen. De afvalwagens moesten aansluiten in de files, waardoor het moeilijk werd de dagelijkse rondes te kunnen maken. Dat maakte dat chauffeurs gingen proberen om de afsluitingen heen te gaan. Het is uiteindelijk

wel gelukt om bijna alles te bereiken, maar het leidde soms tot gevaarlijke rijbewegingen. Daarbij raakte het personeel erg geïrriteerd, omdat de druk al hoog is op de chauffeurs om op tijd hun rondes af te maken.

Ontheffing voor veegwagens en 5 grote vuilniswagens

Direct vanaf het begin van de pilot hadden de veegwagens en kleine vuilnisophaalwagens van stadswerken ontheffing bij de slagbomen. Gedurende de pilot kregen ook 5 grote vuilniswagens van de Dienst Afval en Grondstoffen toegang om de gebieden rondom de knip schoon te houden en achterstanden op te lossen.

De gevolgen voor de afvalinzameling zijn beschreven op basis van eigen ervaringen van de doelgroep. Er waren geen (kwantitatieve) data beschikbaar voor analyse.

* Vertragingen van 6 uur per dag worden niet teruggevonden in de data.





Gevolgen voor ondernemers binnenstad

Vooral negatieve feedback vanuit ondernemers binnenstad

Vanuit Amsterdam City en Koninklijke Horeca Nederland is feedback verzameld van ondernemers in de binnenstad. Het merendeel van die feedback is negatief. Zo wordt een daling van de omzet van restaurants en hotels genoemd, hotelgasten die klaagden over lange rijtijden en hoge kosten van taxiriten en personeel dat te laat op het werk verscheen door congestie op de weg. Sommige horecabedrijven gaven aan dat leveranciers en onderhoudsmonteurs laat kwamen of helemaal niet. Van de ondernemers die meededen aan het belevingsonderzoek was 89% ontevreden over de pilot.

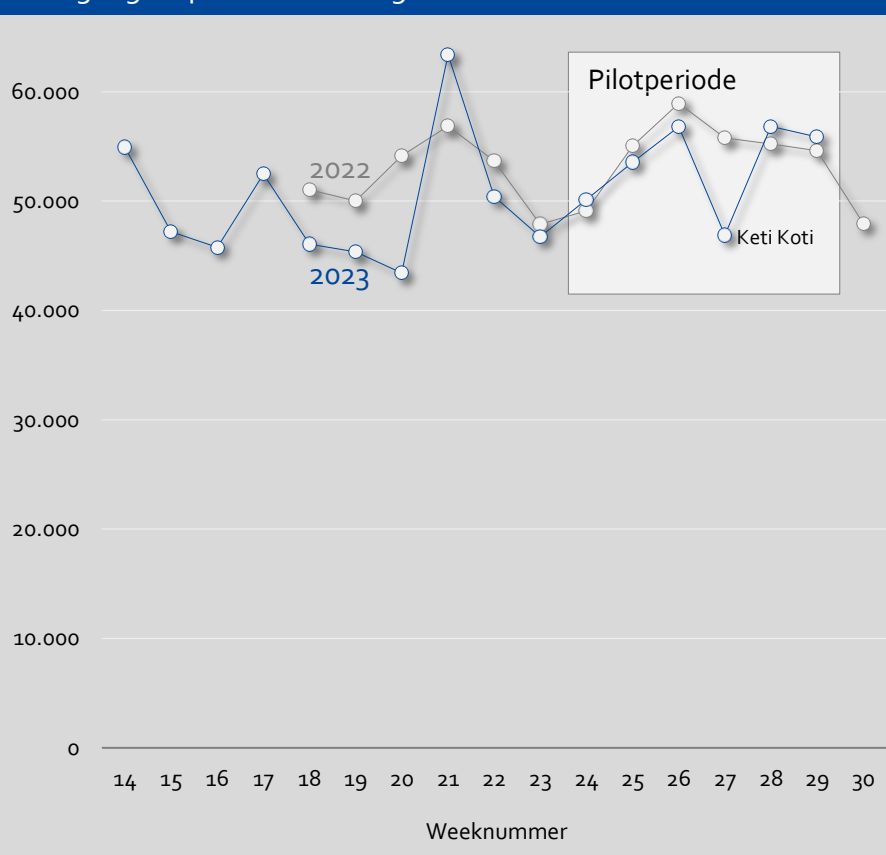
Ook positieve geluiden ondernemers

Circa 11% van de ondernemers in het belevingsonderzoek waren positief over de pilot. Zij noemen de leefbaarheid en rust die ontstond in de Weesperstraat als positieve punten. Verder werd de afname van autoverkeer in het centrum door sommige ondernemers gezien als pluspunt vanwege de schonere lucht en de ruimte voor voetgangers.

Geen effect op hoeveelheid winkelend publiek centrum

De afsluiting van de Weesperstraat heeft niet geleid tot meer of minder passanten in de Kalverstraat. Ook op andere plekken in het centrum werden niet meer of minder voetgangers geteld dan normaal. Alleen in week 27 waren er duidelijk minder mensen in de Kalverstraat, maar dat is toe te schrijven aan de herdenking van het slavernijverleden (Keti Koti) en diverse verkeersincidenten op die zaterdag.

Voetgangers per weekenddag in de Kalverstraat



Bron: CMSA





Conclusies



Conclusies

Verwachtingen vooraf

De praktijkproef was bedoeld om te onderzoeken wat er werkelijk gebeurt als een belangrijke verkeerscorridor wordt afgesloten voor autoverkeer. Vooraf waren er bij stakeholders en op basis van verkeerssimulaties allerlei verwachtingen over mogelijke positieve en negatieve effecten. Een belangrijke vraag vooraf was bijvoorbeeld of er daadwerkelijk minder autoverkeer naar en door het centrum zou rijden, of dat er vooral “waterbedeffecten” zouden optreden, waarbij het verkeer zich alleen maar verplaatst naar andere delen van het netwerk. Een andere vraag was of een eventuele afname van het autoverkeer zou leiden tot meer gebruik van fiets en openbaar vervoer. Zorgen waren er of de omleidingsroutes niet te druk zouden worden en of de A10 het extra verkeer wel zou kunnen verwerken. Een vraag die hiermee samenhang was of de overlast op gebied van luchtkwaliteit en geluid per saldo zou verminderen of zich alleen maar zou verplaatsen naar andere delen van de stad. Verder was iedereen benieuwd hoe de leefbaarheid van de Weesperstraat zou veranderen. Of het echt stiller zou worden en

een fijnere plek om te verblijven.

Een andere belangrijke test van de pilot was hoe alle verschillende doelgroepen in de praktijk zouden reageren op de maatregelen en of de gevolgen voor alle doelgroepen wel goed in beeld waren. Aandacht was er bijvoorbeeld voor de effecten op de rijtijden van nood- en hulpdiensten. Verder was vooraf de hoop dat de verkeersveiligheid zou verbeteren als er minder autoverkeer zou komen te rijden. In de loop van pilot ontstonden er juist ook zorgen over de verkeersveiligheid doordat verkeer zich uit frustratie agressief ging gedragen rond de omleidingsroutes en bij de slagbomen.

Wat gebeurde er in de praktijk?

Minder autoverkeer in het pilotgebied en in de rest van Amsterdam

Gebleken is dat in de praktijk substantieel minder autoverkeer in het pilotgebied kwam. Het gaat om 18% minder unieke auto's en 10% minder voertuigkilometers. Ongeveer driekwart hiervan is toe te rekenen aan de pilot Weesperstraat. Dus ondanks dat een deel van het verkeer zich verplaatste naar andere delen

van het netwerk (waterbedeffect), is er per saldo een flinke afname in het hele pilotgebied. Bovendien werd het ook in de rest van Amsterdam rustiger doordat er minder autoverkeer naar het pilotgebied reed (uitstralingseffect). In heel Amsterdam reden 3% minder unieke auto's en werden 5% minder voertuigkilometers afgelegd. Daardoor verbeterde de doorstroming in de stad met 2%.

(Nog) geen verschuiving naar ov en fiets

Tijdens de pilot zijn geen duidelijke toe- of afnames van fiets- en ov-gebruik waargenomen. Mogelijk zijn dit effecten die op langere termijn wel kunnen optreden. De simulatie met het verkeersmodel (waarmee de langere termijneffecten worden onderzocht) liet bijvoorbeeld wel verschuivingen naar ov en fiets zien. In de pilot worden dus vooral de zogeheten eerste orde-effecten gemeten (zoals het kiezen van een andere route of het uitstellen of verminderen van autoverplaatsingen). De tweede orde-effecten (zoals het kiezen van een andere vervoerswijze of het veranderen van baan of woonadres) treden pas op langere termijn op.





Conclusies

Drukker op omleidingsroute, verkeer op A10 lager dan verwacht

Op de omleidingsroute Kattenburgerstraat > Piet Heinkade > Mauritskade is de hoeveelheid verkeer, zoals verwacht, merkbaar toegenomen. Zo reed er tijdens pilot 40% meer verkeer door de Kattenburgerstraat. Door de drukte nam ook reistijd op de omleidingsroute toe met gemiddeld 3 minuten per rit. Op de drukke momenten liep de vertraging op de omleidingsroute op naar 8 minuten met een enkele uitschieter naar 41 minuten tijdens Keti Koti, toen meerdere grote incidenten gelijktijdig optraden. Autoverkeer dat voorheen door de Weesperstraat reed naar bijvoorbeeld Rokin of Damrak had door de omleiding extra reistijd van ruim 20 minuten (tegen het einde van de pilot).

De toename van verkeer op A10 Oost en delen van de A10 Noord met 2% was lager dan verwacht op basis van verkeerssimulaties. Bovendien vond de toename plaats buiten de spitsperiodes wanneer de ring nog restcapaciteit heeft. Op het zuidelijke en noordwestelijke deel van de ring A10 reed zelfs 2% minder verkeer dan normaal. Dit is te

verklaren door de afname van autoverkeer in Amsterdam, wat ook dempend werkte op de toename van verkeer op de A10. Per saldo is de hoeveelheid verkeer op de A10 daardoor ongeveer gelijk gebleven en is de doorstroming gemiddeld genomen niet verslechterd.

Verbetering van luchtkwaliteit

De afname van autoverkeer in het pilotgebied heeft zoals verwacht ook geleid tot een verbetering van de luchtkwaliteit in het pilotgebied. Het gaat om een substantiële verbetering van de achtergrondconcentratie NO₂ van 17% in het pilotgebied. In straten met een afname van verkeer is de luchtkwaliteit verbeterd met 14%. In straten met een toename van verkeer is de luchtkwaliteit echter verslechterd met gemiddeld 9%. Desondanks was de luchtkwaliteit daar nog steeds beter dan in de straten met een verbetering van de luchtkwaliteit. In de rest van Amsterdam, waar ook iets minder verkeer reed, zijn geen aantoonbare veranderingen van de luchtkwaliteit gemeten.

Aantal ongevallen gelijk gebleven

Ondanks de afname van het autoverkeer is het

aantal verkeersongevallen in het pilotgebied en in de rest van Amsterdam gelijk gebleven met de periode ervoor. Wel waren er tijdens de pilot meer meldingen over verkeersonveilige situaties en was verkeersonveilig gedrag van weggebruikers ook een punt van zorg in het belevingsonderzoek en in de focusgroepgesprekken.

Leefbaarheid Weesperstraat verbeterd, op omleidingsroute verslechterd

Uit het (niet-representatieve) belevingsonderzoek kwam naar voren dat veruit de meeste bewoners van de Weesperbuurt positief waren over de pilot. Genoemd werd vooral de rust die er ontstond. Mensen kwamen meer buiten, verbleven langer in de straat en raakten meer met elkaar in gesprek. Het werd makkelijker om over te steken en mensen konden weer met het raam open slapen. Ook uit de metingen is gebleken dat het merkbaar stiller was in de Weesperstraat (en in de Valkenburgerstraat) en dat de luchtkwaliteit beter was tijdens de pilot. Daar staat tegenover dat de leefbaarheid op de omleidingsroute juist verslechterde. Bewoners daar gaven aan dat zij





Conclusies

last hadden van de agressieve sfeer, onbereikbaarheid, lawaai, stank, overlast, machteloosheid en een opgesloten gevoel. Ook waren er zorgen over de luchtvervuiling en de verkeersveiligheid. Van de bewoners van het centrum van Amsterdam (uitgezonderd de Weesperbuurt) was veruit de grootste groep negatief over de pilot.

Doelgroepen reageren verschillend op pilot

Niet alle doelgroepen reageerden hetzelfde op de maatregelen. Dit hing af van de noodzaak van hun verplaatsingen en met de beschikbaarheid van (vervoers)alternatieven. Weliswaar is de afname van autoverkeer bij vrijwel alle doelgroepen gemeten, maar niet in gelijke mate. Zo kwamen er vooral minder auto's van bewoners uit de stadsdelen Noord en Zuid in het pilotgebied (beide -40%). Bewoners van het Centrum hebben juist wel nog relatief vaak de auto gepakt (-14%). Het taxi- en vrachtverkeer is het minst gedaald (respectievelijk met -8% en -11%). Verder hebben de afsluitingen vooral geleid tot een afname van het doorgaande verkeer wat geen herkomst of bestemming had in het pilotgebied (-27%). Dat was ook de bedoeling van de pilot.

Gevolgen voor de "witte kolom"

Tijdens de pilot waren de rijtijden van de nood- en hulpdiensten naar en door het pilotgebied langer dan normaal. Ambulanceritten duurden gemiddeld 3% langer en brandweerritten 18% langer. Dit heeft niet geleid tot overschrijding van de normen voor aanrijtijden, maar heeft wel gezorgd voor stress bij het rijdend personeel. Ook andere doelgroepen uit de "witte kolom" (het geheel van zorgaanbieders in de stad) ondervonden hinder tijdens de pilot. Zo hadden twee van de zes huisartsenposten in Amsterdam last van de vertragingen en daardoor ook langere diensten. Verder was er hinder voor verloskundigen en thuiszorgmedewerkers tijdens de pilot, waaronder veel vertraging om bij hun cliënten te komen en de stress die dit met zich meebracht. Verbetering trad op nadat huisartsen op vertoon van UZI-pas alsnog ontheffing kregen bij de slagbomen. De ontheffing voor verloskundigen en thuiszorgmedewerkers werkte in de praktijk niet goed, omdat ze geen herkenbaar voertuig of ander identificatiemiddel hadden.

Gevolgen voor AOV en leerlingenvervoer

Het aanvullend openbaar vervoer (AOV) en leerlingenvervoer hebben met name aan het begin van de pilot hinder ondervonden van de vertragingen door de pilot. Daarbij speelt dat hun cliënten niet of nauwelijks vervoersalternatieven hebben. Er trad wel verbetering op nadat deze doelgroepen alsnog ontheffing kregen bij de slagbomen, maar dat gold niet voor ritten die werden uitgevoerd door taxiondernemingen, omdat deze niet identificeerbaar waren als leerlingenvervoer.

Gevolgen voor taxi, logistiek en ondernemers

Tijdens de pilot hadden taxiondernemingen te maken met langere ritafstanden, rittijden en vraaguitval in het pilotgebied. Wel trad verbetering van de rijtijden op naar gelang de pilot vorderde. Ook was er minder logistiek verkeer in het pilotgebied (11% minder vrachtverkeer en 21% minder bestelauto's). Dit verkeer was ook niet terug te zien op andere plekken in de stad. Verder hebben de bouwsector en de afvalinzameling aangegeven hinder te hebben ondervonden van de omleidingen door de pilot. Het merendeel van





Conclusies

ondernemers in de binnenstad hebben gemeld dat zij last hadden van de pilot. Genoemd werden onder andere daling van de omzet, klagende hotelgasten en personeel dat te laat op het werk verscheen. Positieve geluiden waren er ook van ondernemers die de leefbaarheid en schone lucht als pluspunten noemden. De pilot heeft geen invloed gehad op de hoeveelheid winkelend publiek in het centrum.

Tot slot

Aan dit onderzoek en alle deelonderzoeken hebben meer dan honderd mensen meegewerkt uit verschillende organisaties binnen en buiten de gemeente. Dit heeft een enorme rijkdom aan inzichten opgeleverd. Inzichten die niet alleen bruikbaar zijn voor afwegingen rondom de Weesperstraat, maar ook voor andere vraagstukken op het gebied van doelgroepen en netwerkaanpassingen in de stad. Vanuit de gemeente gaat grote dank uit naar alle partijen die hun data en ervaringen hebben aangeleverd en hebben meegedacht over de manier waarop deze gepresenteerd konden worden.

