



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Achtergrondrapportage 'Monitoring mobiliteit tijdens COVID-19'

Nr. 20, 9 september 2020

M&E-team

Deze rapportage verschijnt 1x/week op woensdag



# Achtergronden monitoring mobiliteit COVID-19

- > De achtergrondrapportage heeft als doel 1x per week inzicht te geven in de ontwikkeling van verkeer en vervoer (nationaal en internationaal) ten tijde van de coronacrisis en daarna. Hierbij wordt breed gekeken naar verkeer, vervoer, reisgedrag, milieu en vervoermiddelen.
- > Voor deze rapportage wordt data en kennis binnen en buiten het departement benut om een zo volledig mogelijk overzicht te geven. De gebruikte bronnen worden op de slides vermeld.
- > Er is tevens een basismonitor beschikbaar die ook 1x per week (was eerst 2x per week) inzicht geeft in de brede mobiliteitsontwikkeling (fiets, OV, wegverkeer en andere modaliteiten) ten tijde van de COVID-19 maatregelen.



# Samenvatting

- › Verkeer & vervoer
  - Autoverkeer is nog 5% minder t.o.v. 2019 (maximaal was dit 47% minder)
  - Vrachtverkeer is 8% hoger t.o.v. 2019 (maximaal was een 12% afname)
  - Gebruik OV met 44% afgenomen t.o.v. 2019 (dit was maximaal 87% minder)
  - Het aantal vervoersbewegingen is gelijk aan 2019, binnenvaart is hoger en spoor lager
- › Reisgedrag
  - Het aantal verplaatsingen naar de werkplek is i.v.m. vakantie 22% lager (was 51% lager)
  - Het aantal rondjes doen (fiets en lopen) is 10% hoger dan begin maart (was 58% hoger)
  - Thuiswerken is toegenomen tot 67% (dit was 32% voor de coronacrisis)
- › Verkeersveiligheid & milieu
  - T.o.v. 2019 is het aantal ongevallen met 16% gedaald, het aantal gewonden met 13%



# Aanpassingen

## > Nieuw

- Afgelegde afstand Verenigde Staten
- Trillingen wereldwijd
- Groei autobezit

## > Verwacht

- Eigenlijk niets

## > Opmerkingen

- De slide bevat een nieuwe datareeks of extra grafiek, dan:

Nieuwe data

- De reeks in de grafiek is uitgebreid, dan:

Data toegevoegd

- Geen opmerking, dan is er niets veranderd
- Terug naar de inhoudsopgave:





# Inhoudsopgave

## Huidige situatie

1.a) Verkeer

1.b) Vervoer

2.a) Gemeten reisgedrag

2.b) Gevraagd reisgedrag

3. Verkeersveiligheid & Milieu

4. Vervoermiddelen

## Toekomstige situatie

5. Verkeersafwikkeling

6. Reisgedrag

7. Milieu

8. Vervoermiddelen



# 1

## Huidige situatie

### a) Verkeer

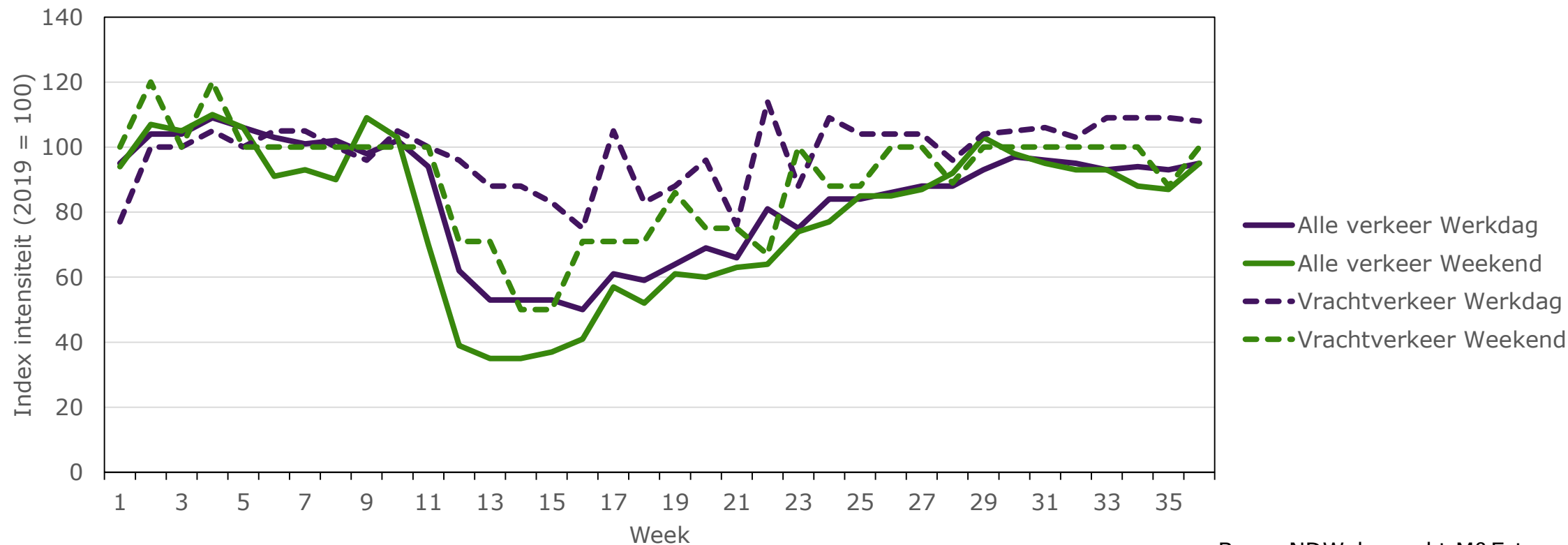


Foto: A1 bij Apeldoorn, Henk Taale



Data toegevoegd

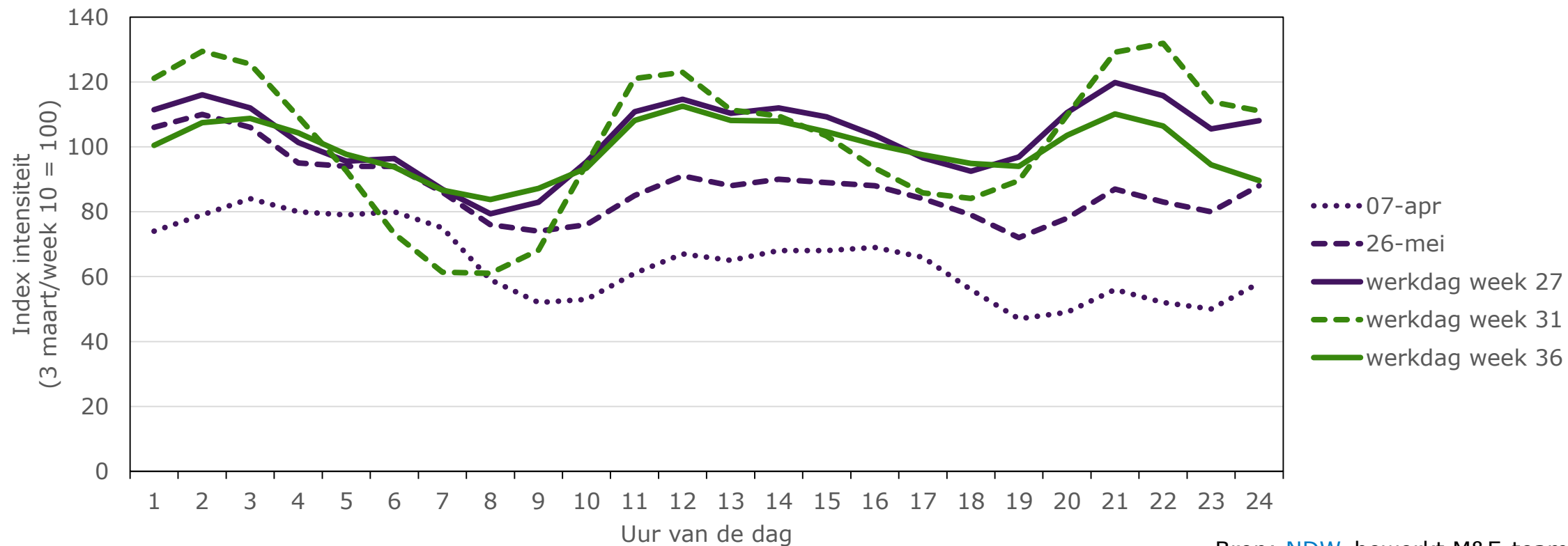
# Intensiteiten week – index t.o.v. 2019



Bron: NDW, bewerkt M&E-team



# Intensiteiten over de dag – index



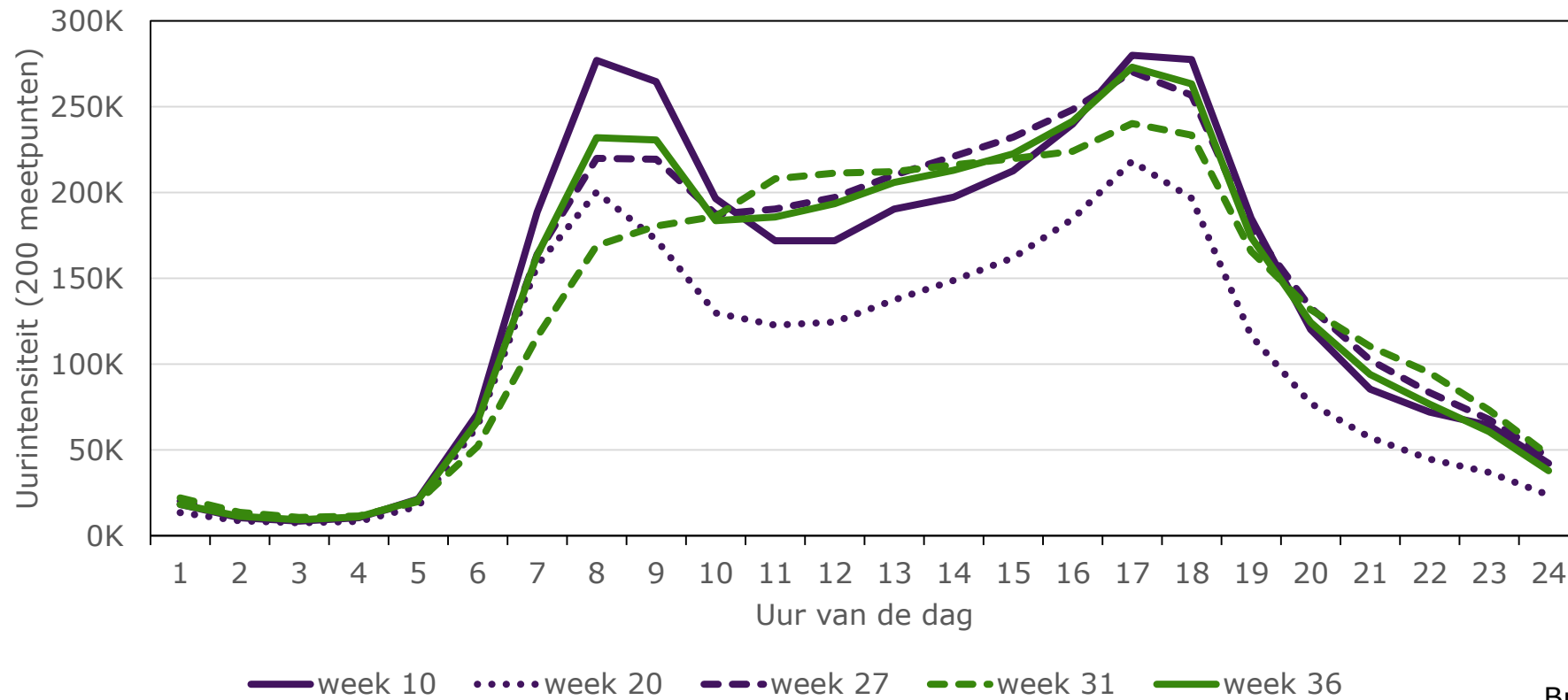
Bron: [NDW](#), bewerkt M&E-team





Data toegevoegd

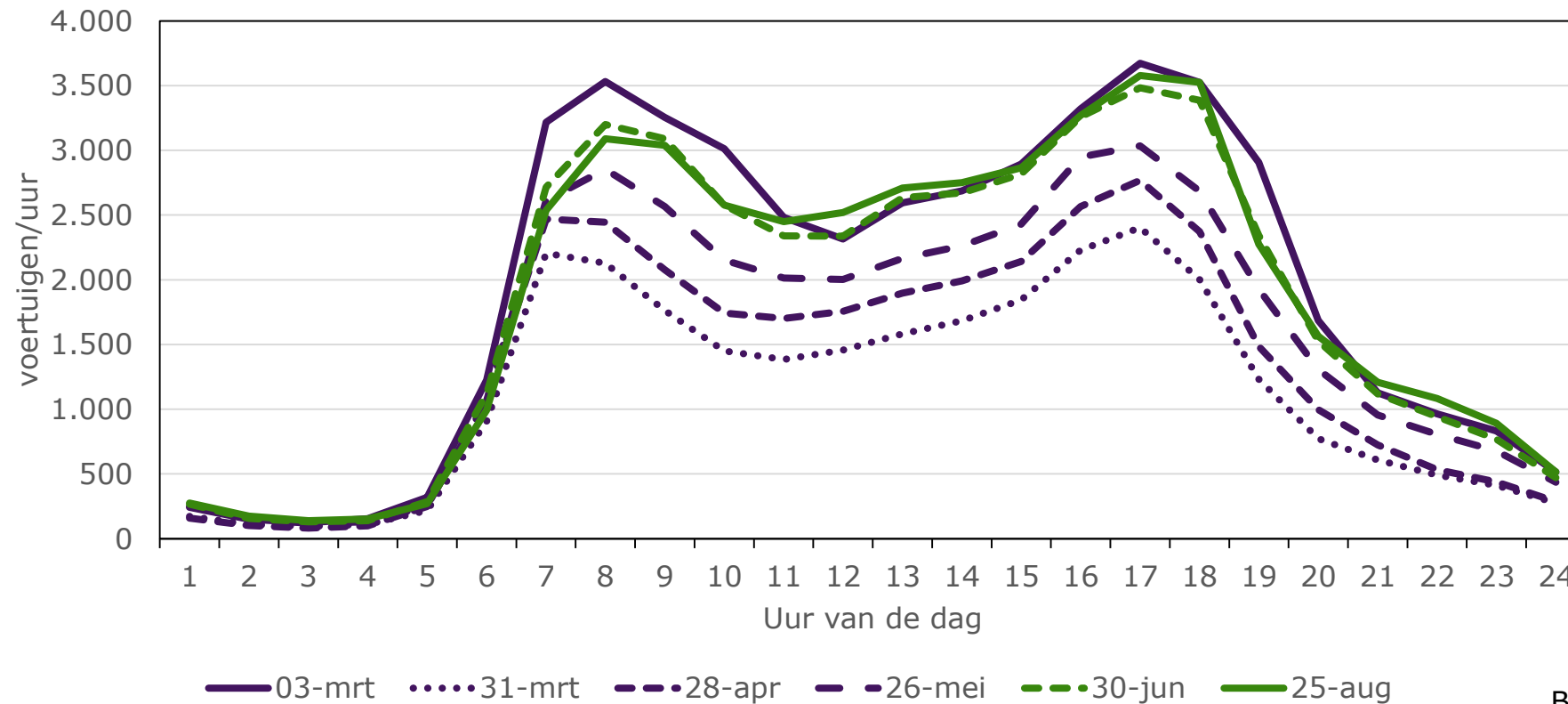
# Intensiteiten over de werkdag - trend



Bron: NDW, bewerkt M&E-team



# Intensiteiten 10 knelpunten – absoluut

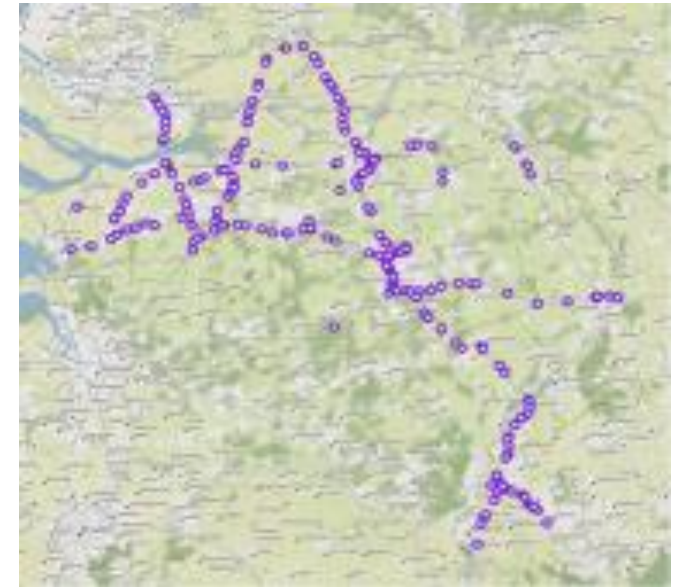
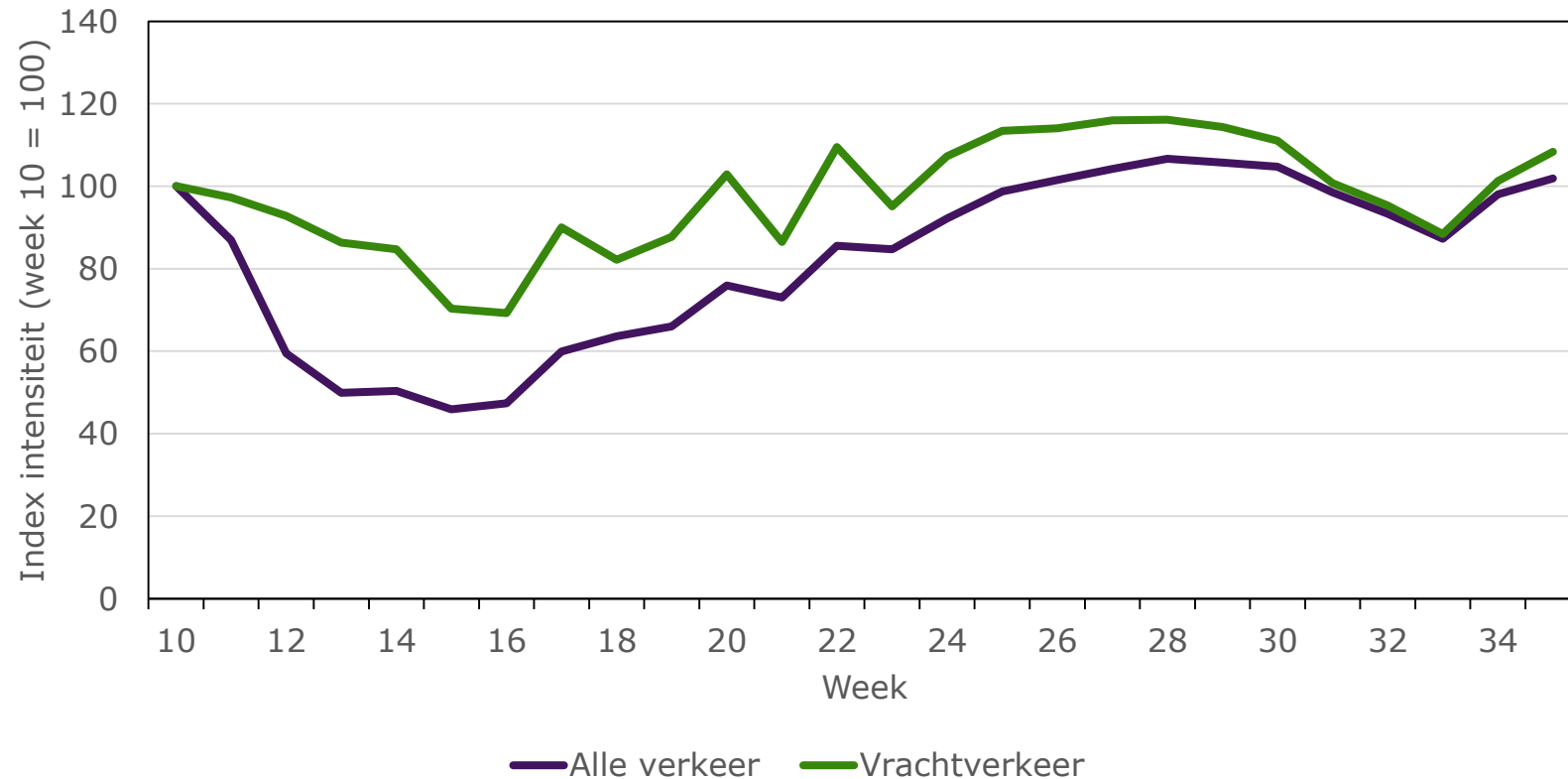


Bron: NDW, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Intensiteiten SmartwayZ.NL-netwerk - index

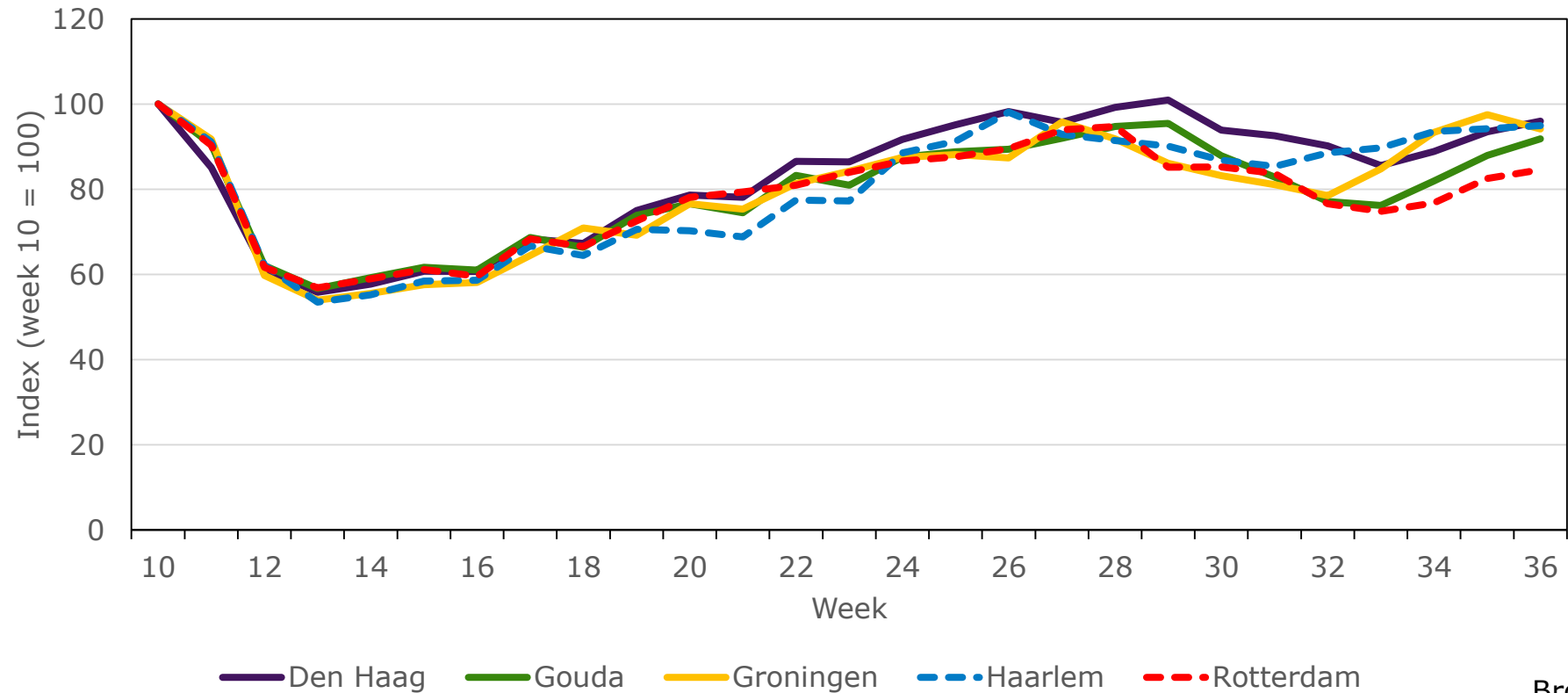


Bron: SmartWayZ.NL, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Intensiteit steden – index alle verkeer

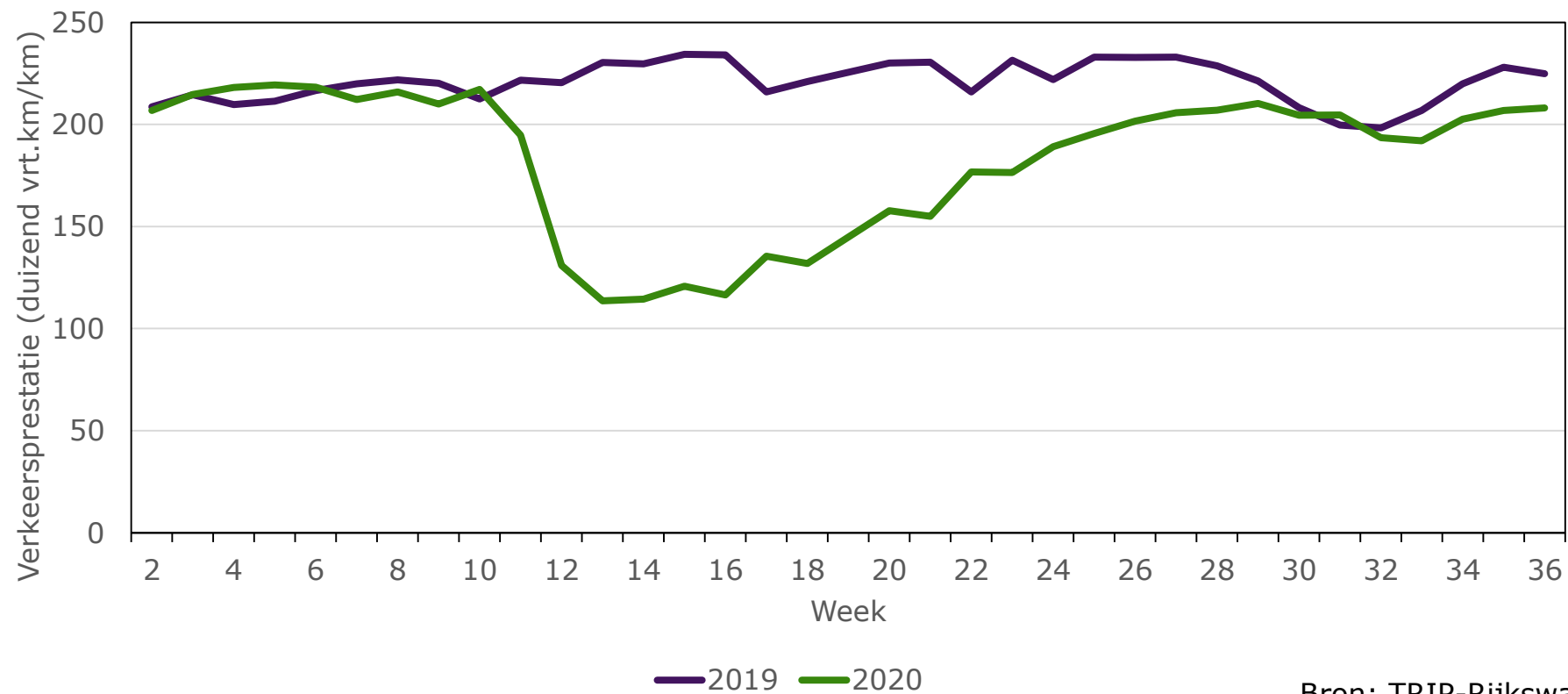


Bron: NDW, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Verkeersprestatie HWN - absoluut

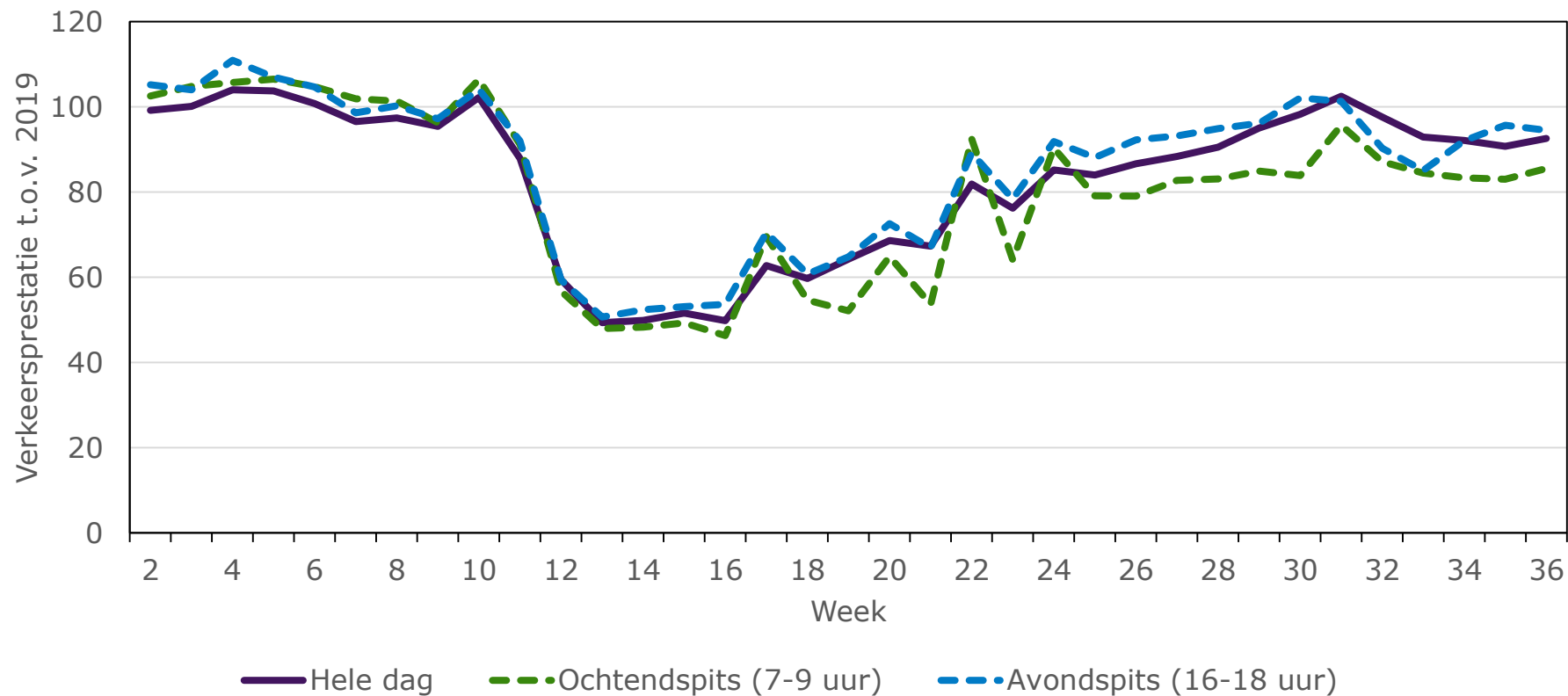


Bron: TRIP-Rijkswaterstaat, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Verkeersprestatie HWN – index

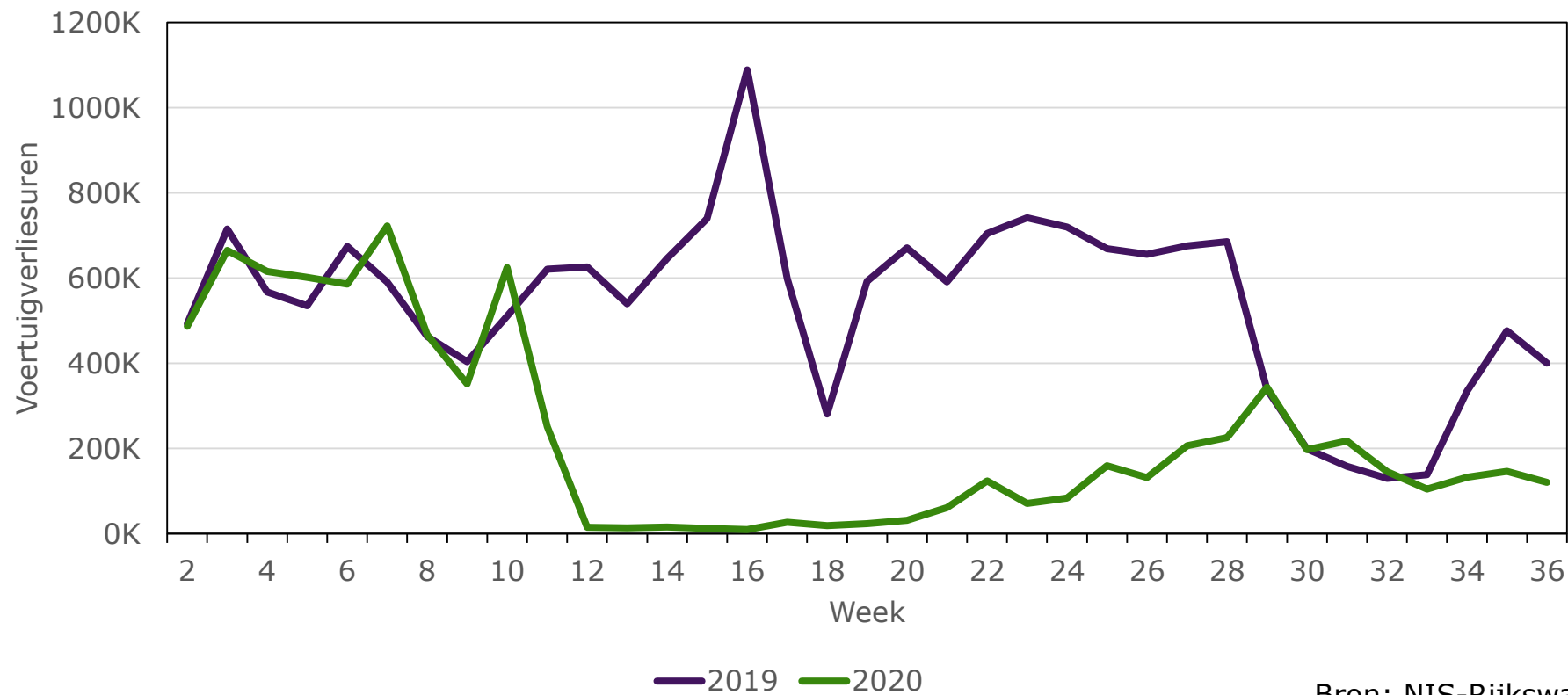


Bron: TRIP-Rijkswaterstaat, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

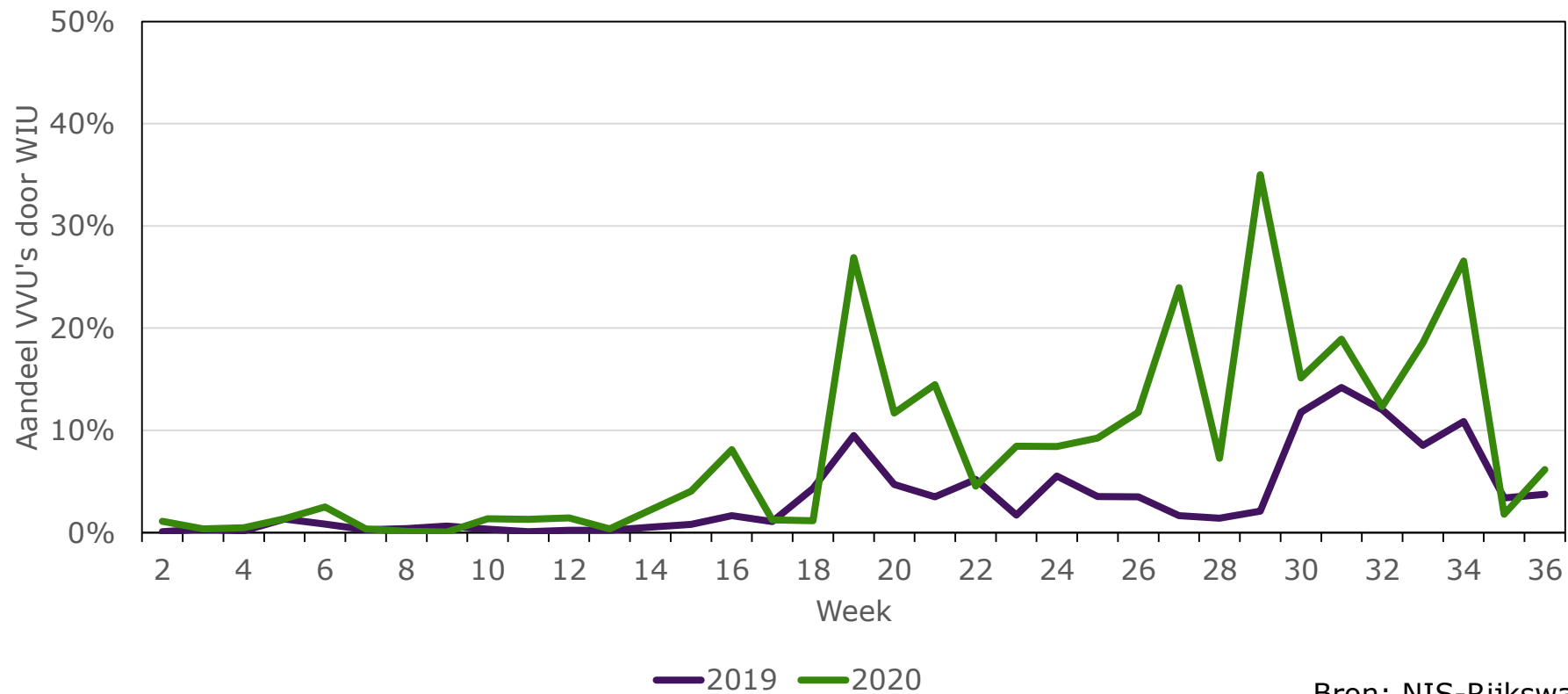
# Reistijdvertraging HWN - Totaal



Bron: NIS-Rijkswaterstaat, bewerkt M&E-team



# Reistijdvertraging HWN – Aandeel WIU



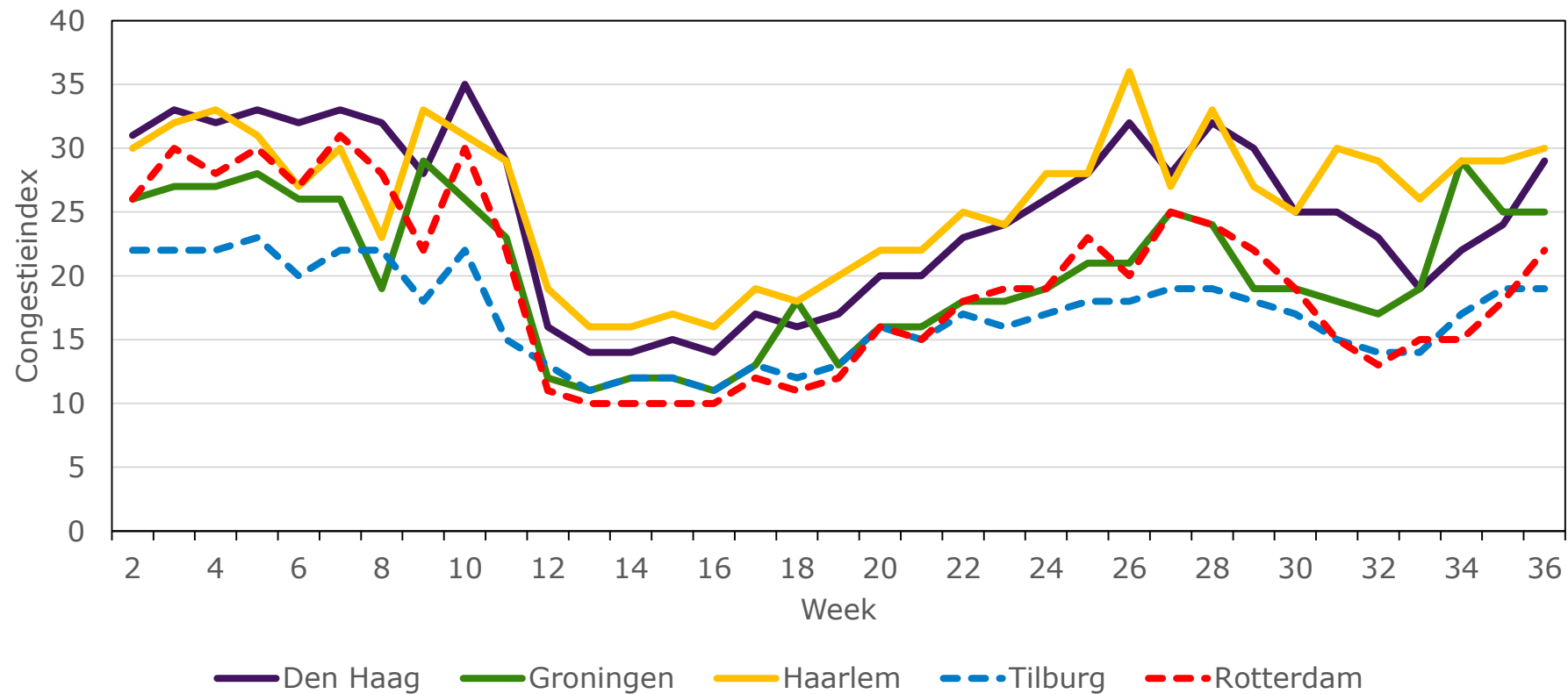
Bron: NIS-Rijkswaterstaat, bewerkt M&E-team





Data toegevoegd

# Congestie in steden

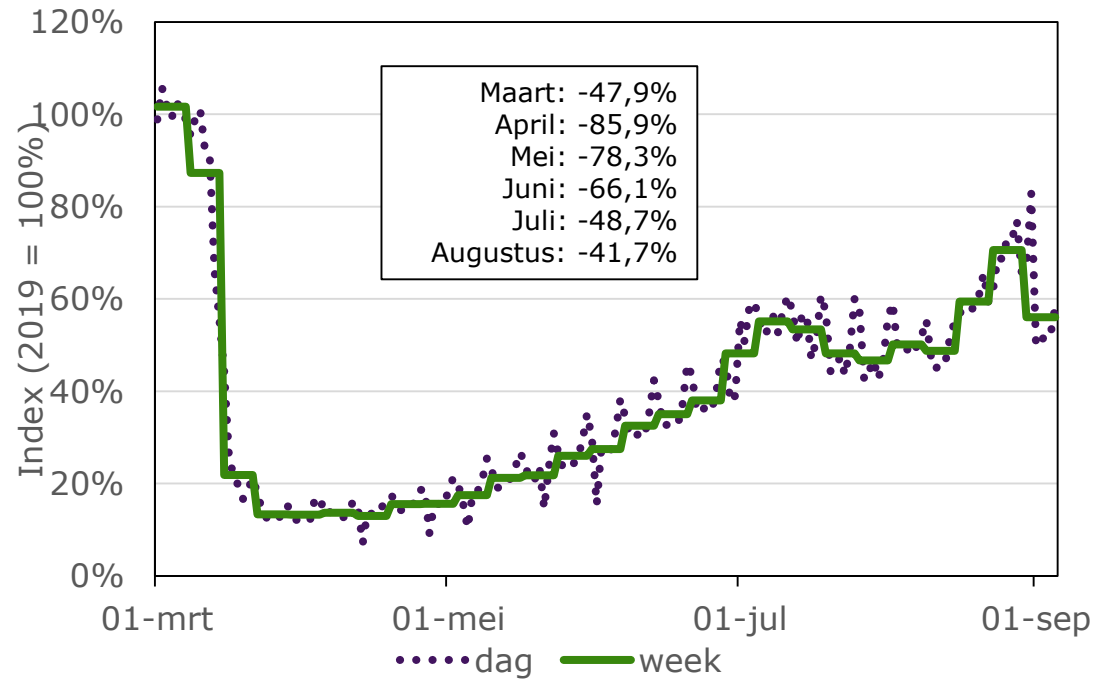


[mTom](#), bewerkt M&E-team

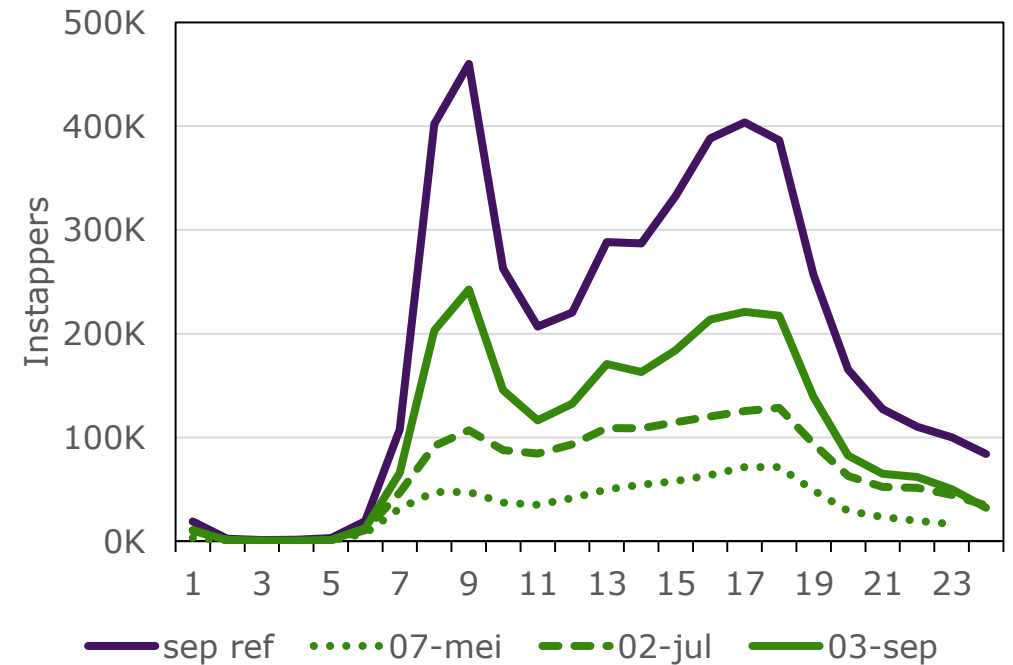


# Gebruik OV

### Instappers per dag/week



### Instappers per uur van de dag

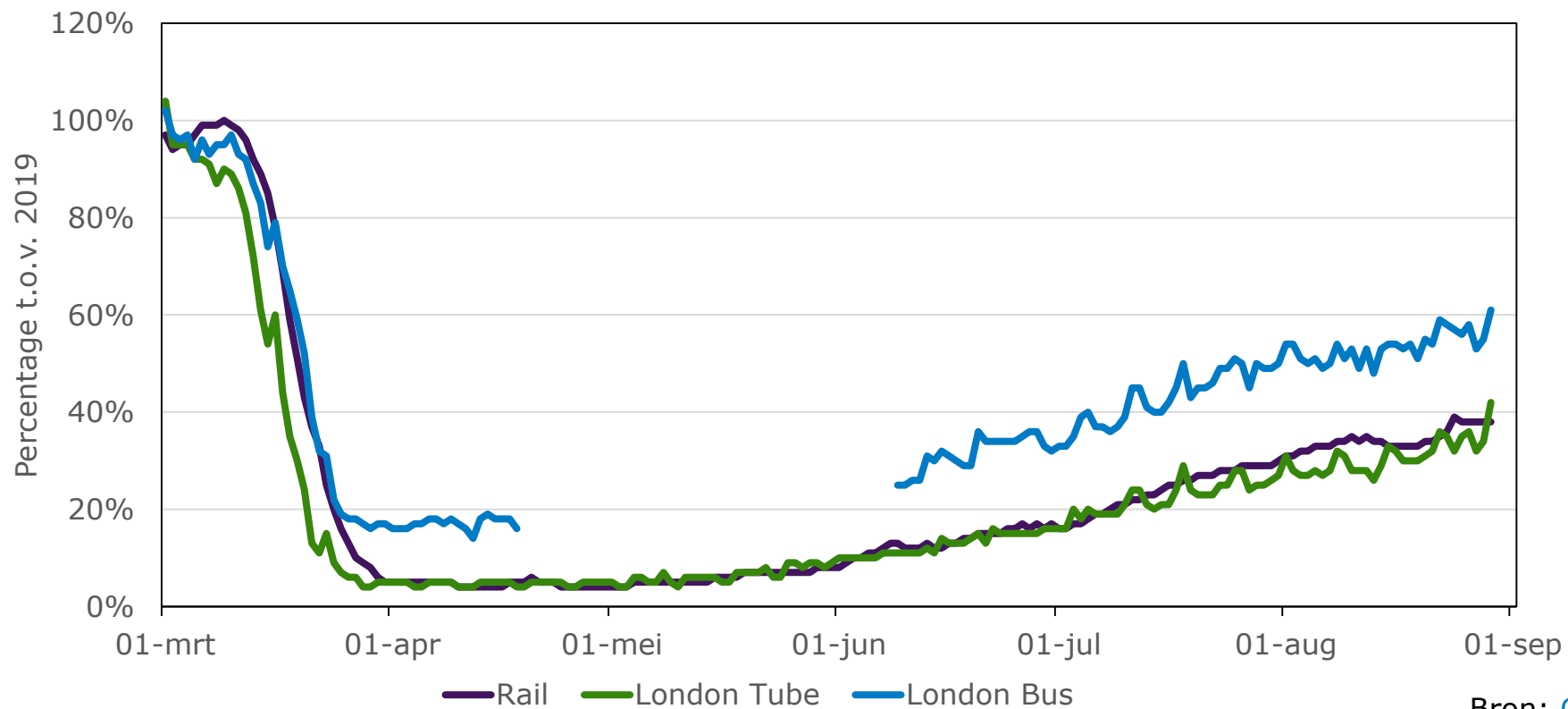


Bron: [CBS/TransLink](https://www.cbs.nl), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

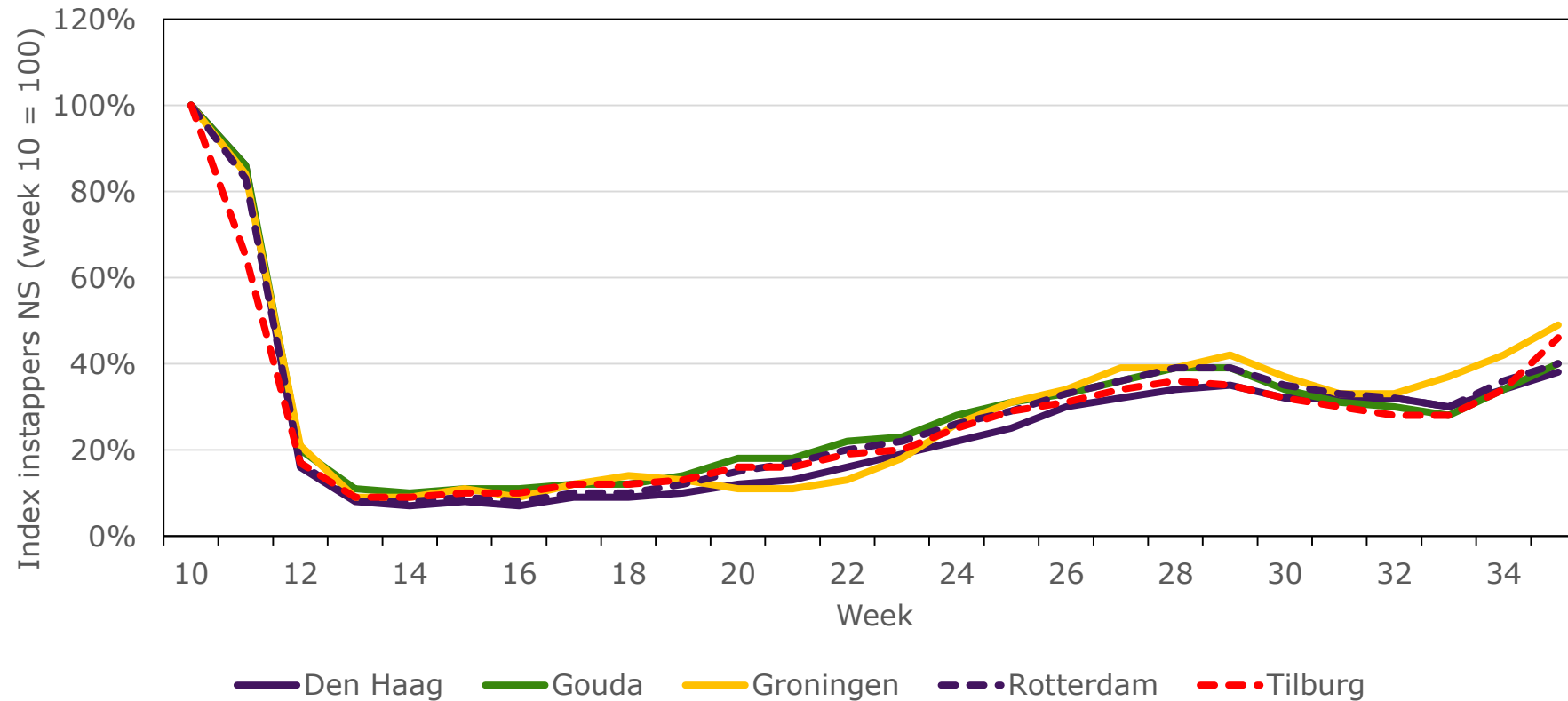
# Gebruik OV in Groot-Brittannië



Bron: [GOV.UK](https://www.gov.uk), bewerkt M&E-team



# Instappers NS in steden

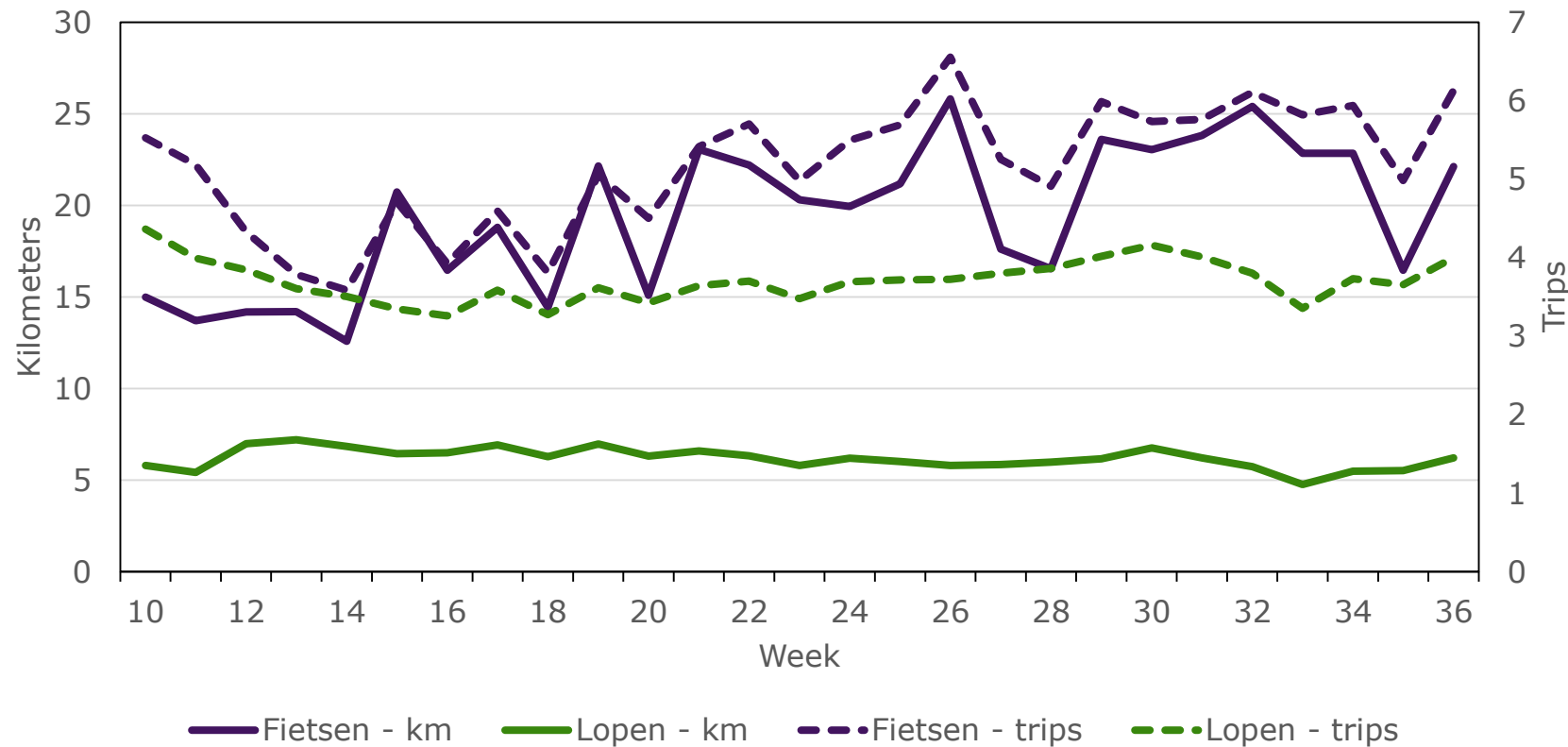


Bron: [Gemeentelijke Monitor](#),  
bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Fietsen en lopen in Nederland



**Vergelijking week 36 met weken 10-11**

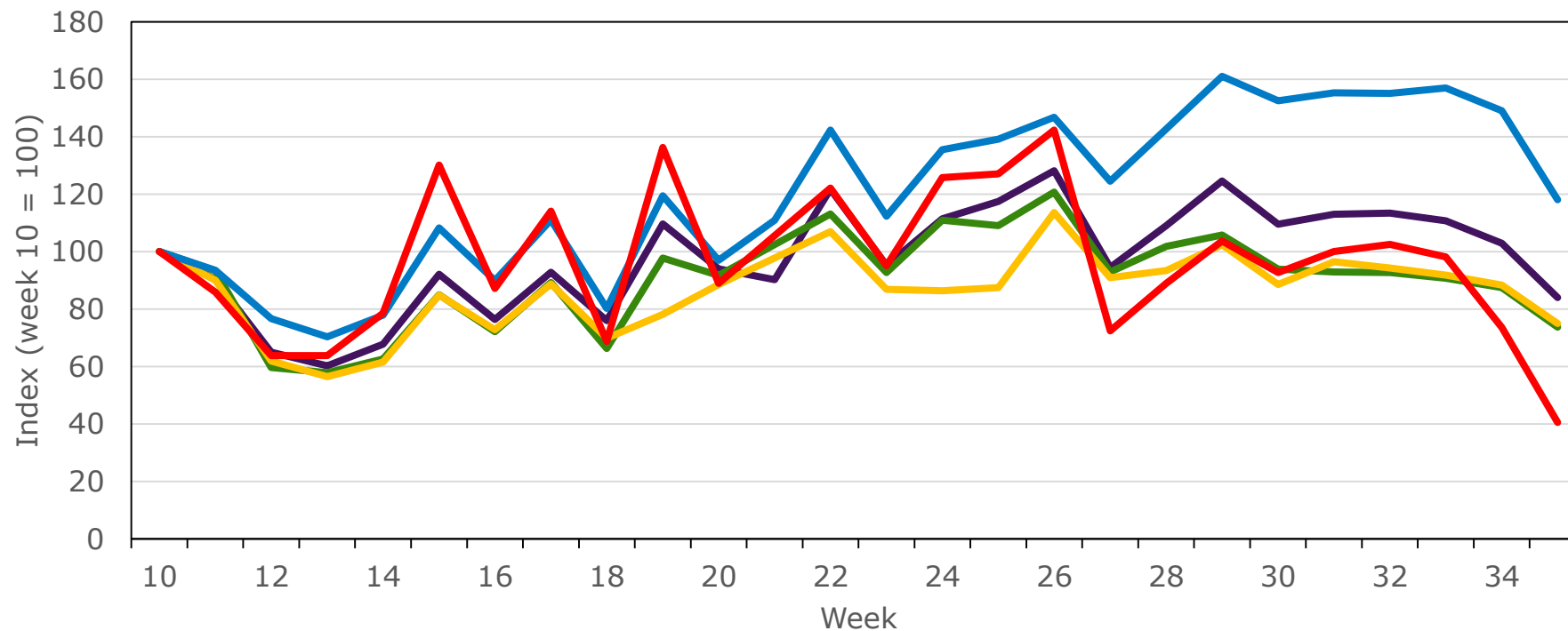
- Fietsen trips: +14%
- Fietsen kilometers: +54%
- Lopen trips: -4%
- Lopen kilometers: +11%

Bron: NVP, bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Fietsverkeer in steden



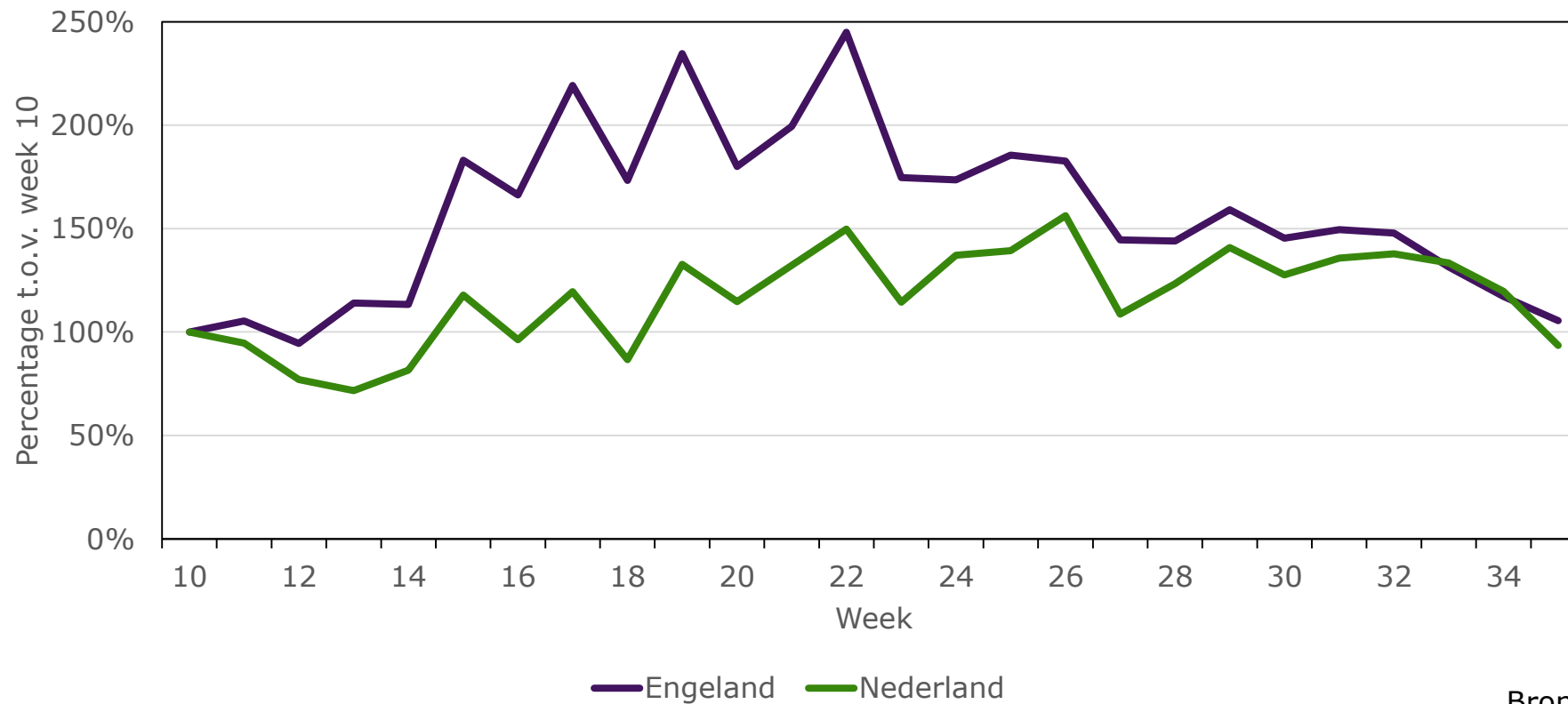
Delft Dordrecht Gouda Rotterdam Middelharnis

Bron: NDW, [Gemeentelijke Monitor](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Fietsen in Engeland

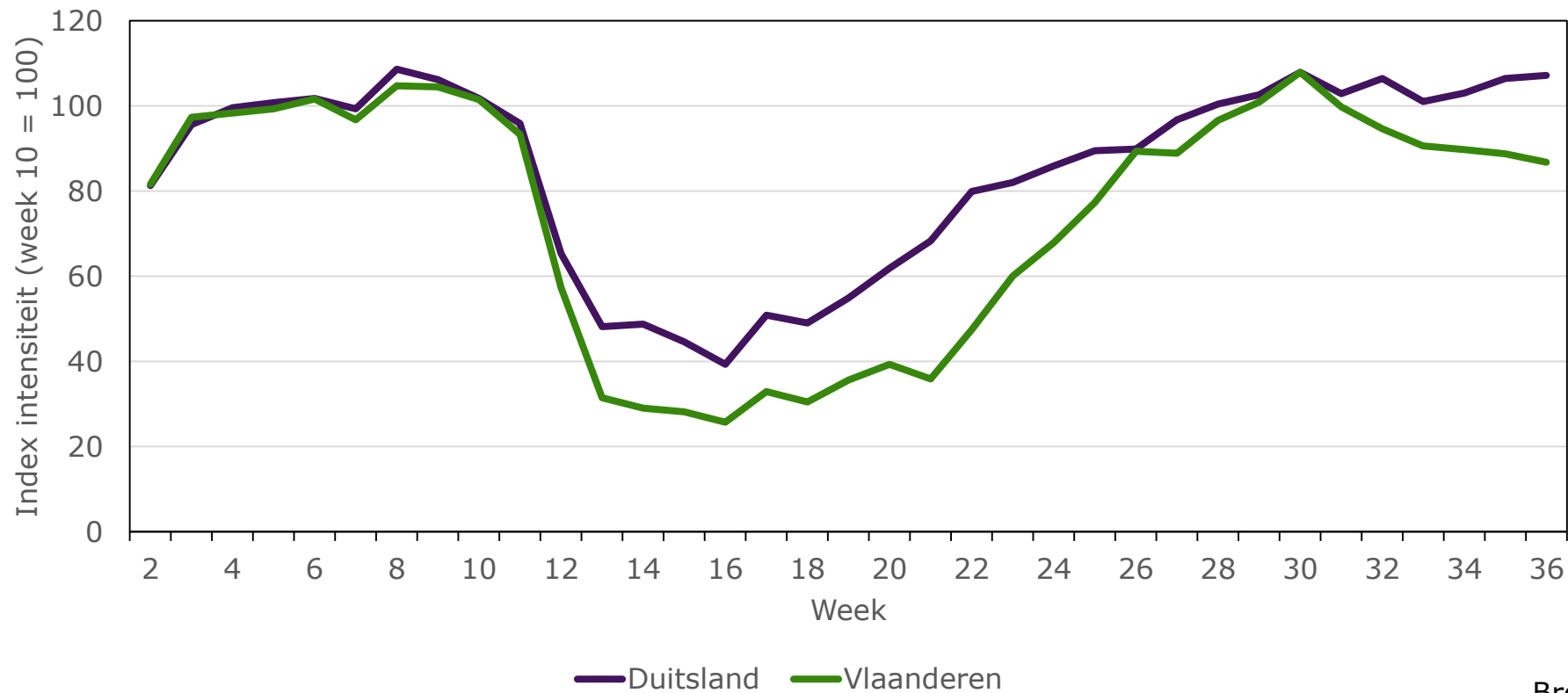


Bron: [GOV.UK](https://www.gov.uk), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Grensoverschrijdend verkeer



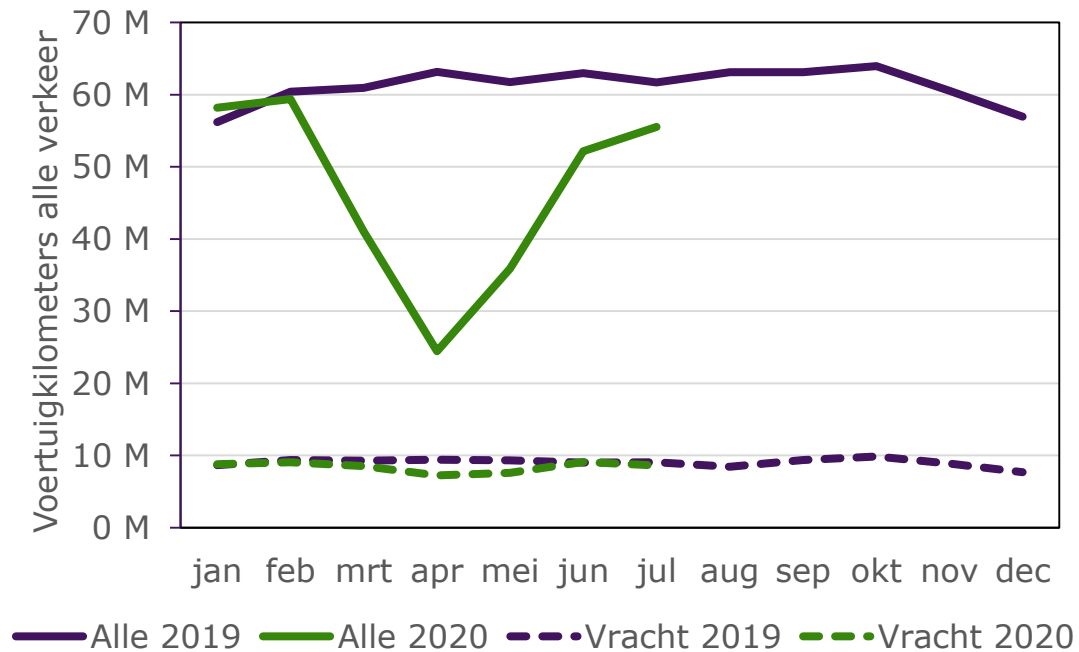
Bron: NDW, bewerkt M&E-team



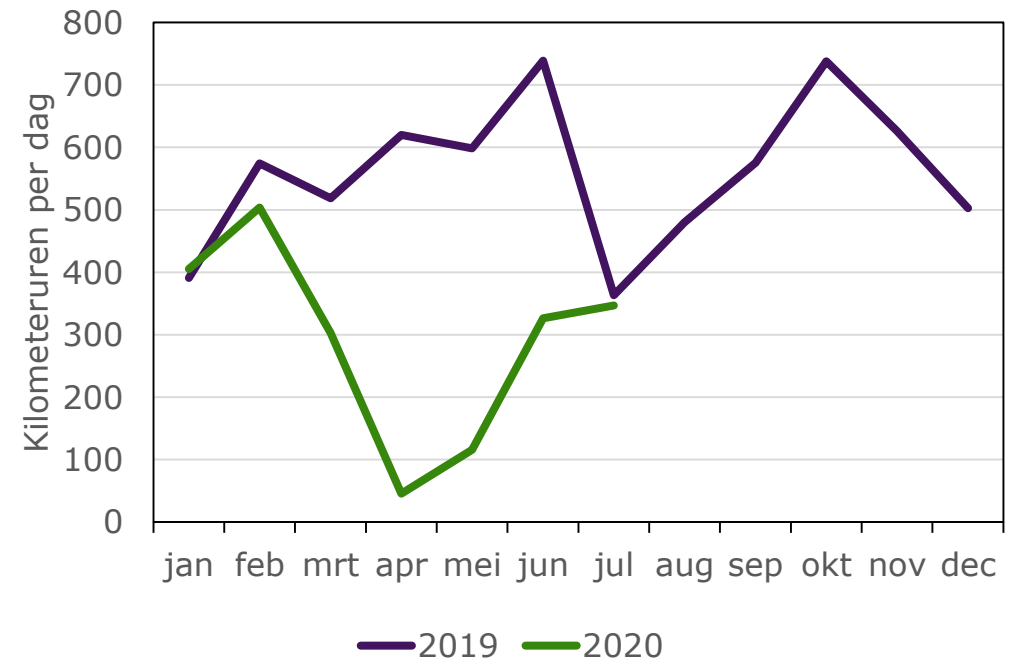


# Verkeersafwikkeling Vlaanderen

Verkeersprestatie



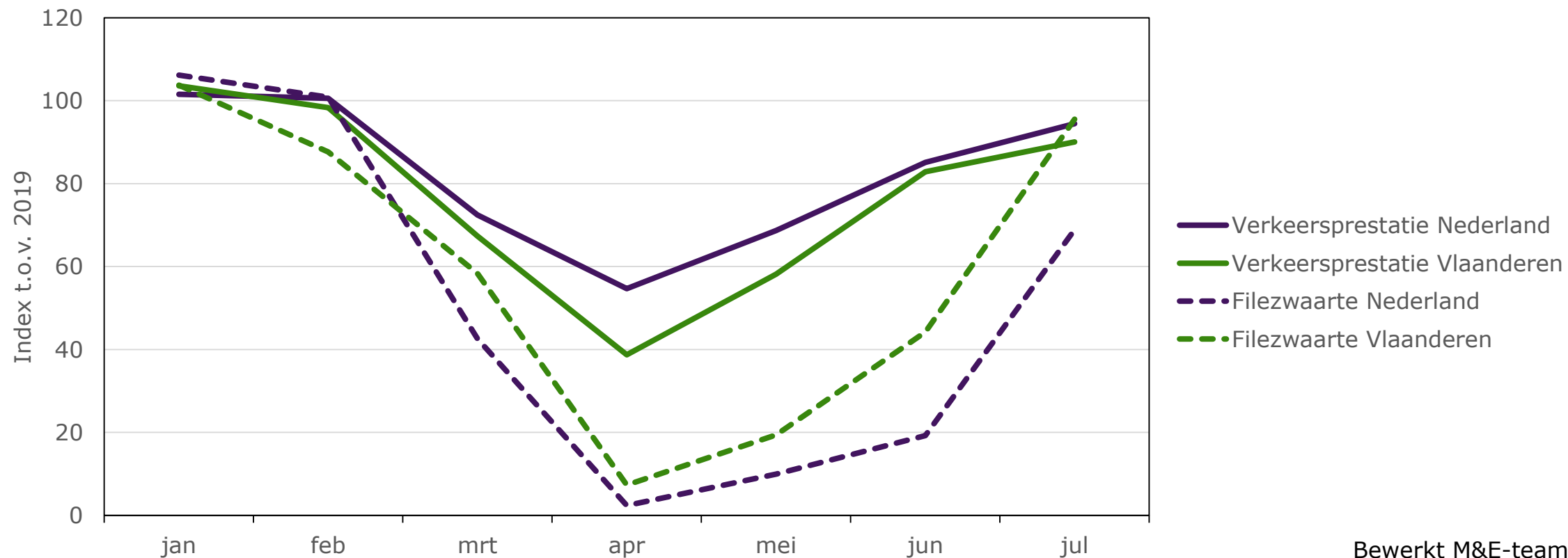
Filezwaarte



Bron: [Verkeerscentrum Vlaanderen](https://www.verkeerscentrumvlaanderen.be), bewerkt M&E-team



# Vergelijking Nederland met Vlaanderen

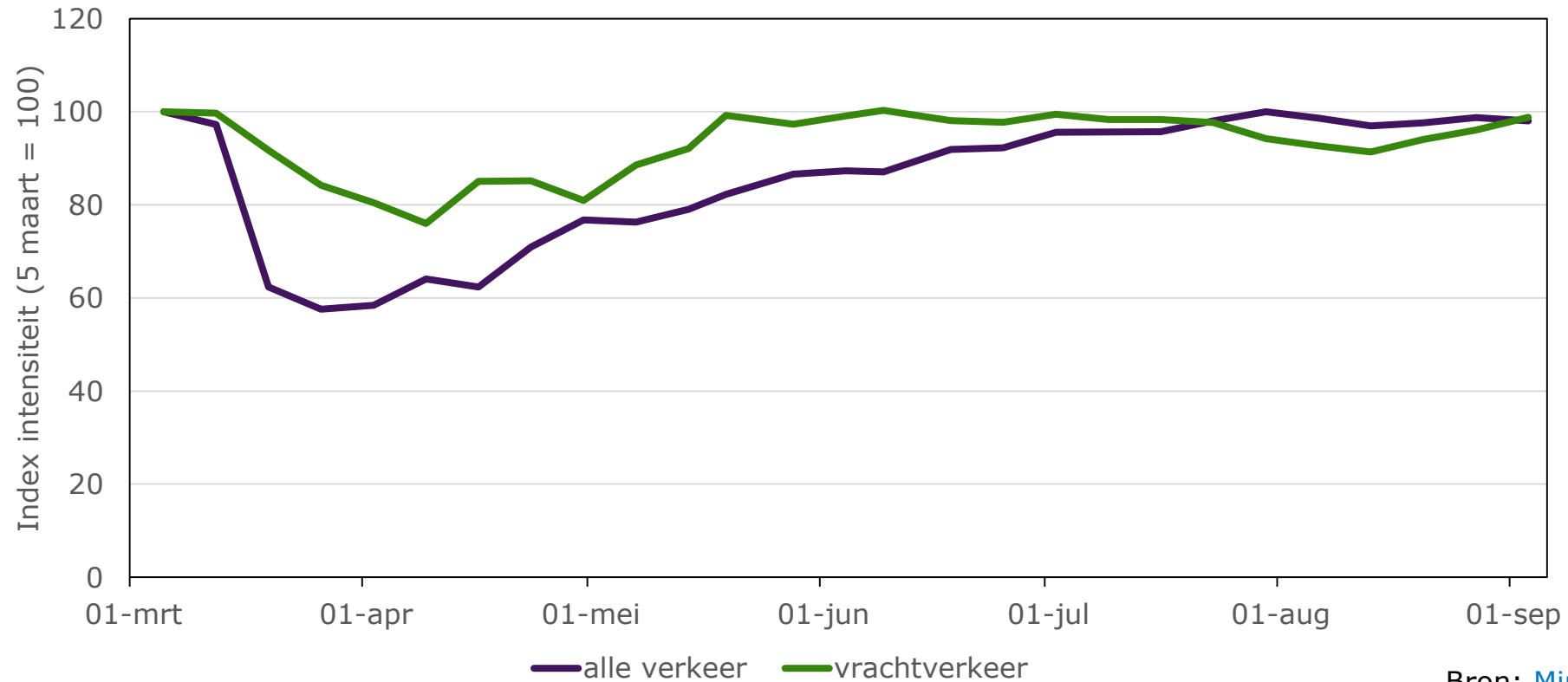


Bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Intensiteiten Duitsland

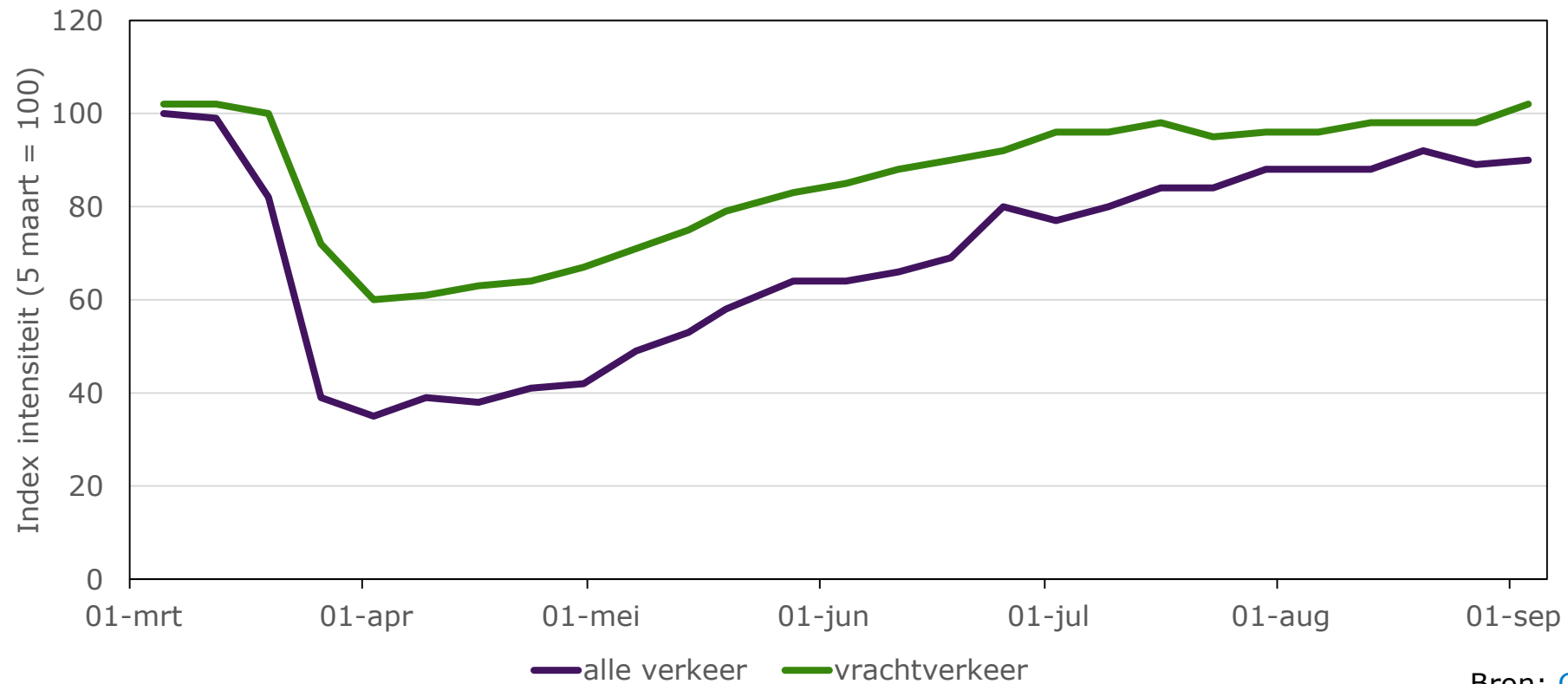


Bron: [MinWVLW](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Intensiteiten Groot-Brittannië

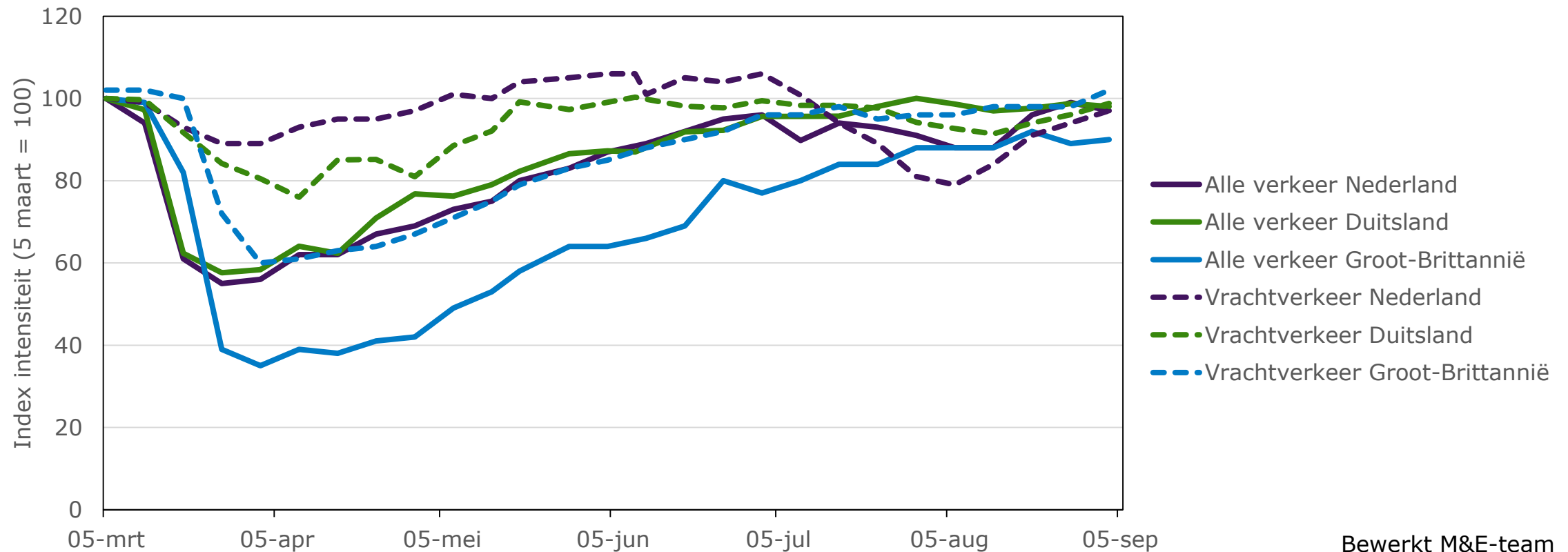


Bron: [GOV.UK](https://www.gov.uk), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

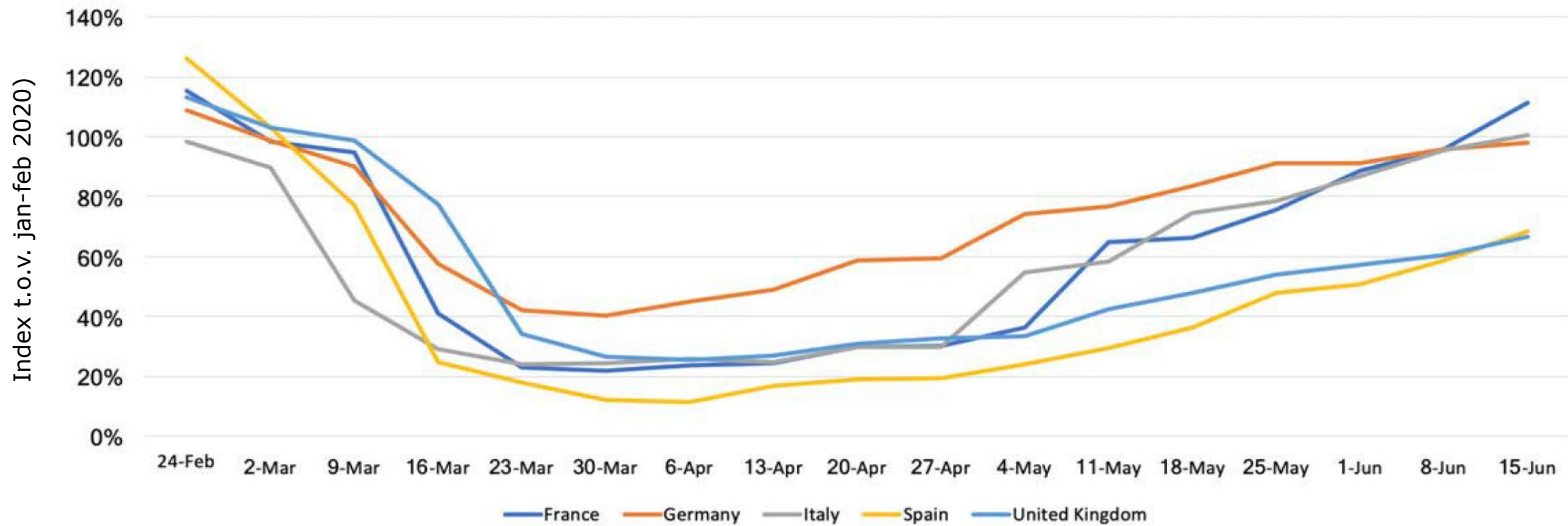
# Vergelijking Nederland met Duitsland en GB



Bewerkt M&E-team



# Afgelegde afstand Europese landen



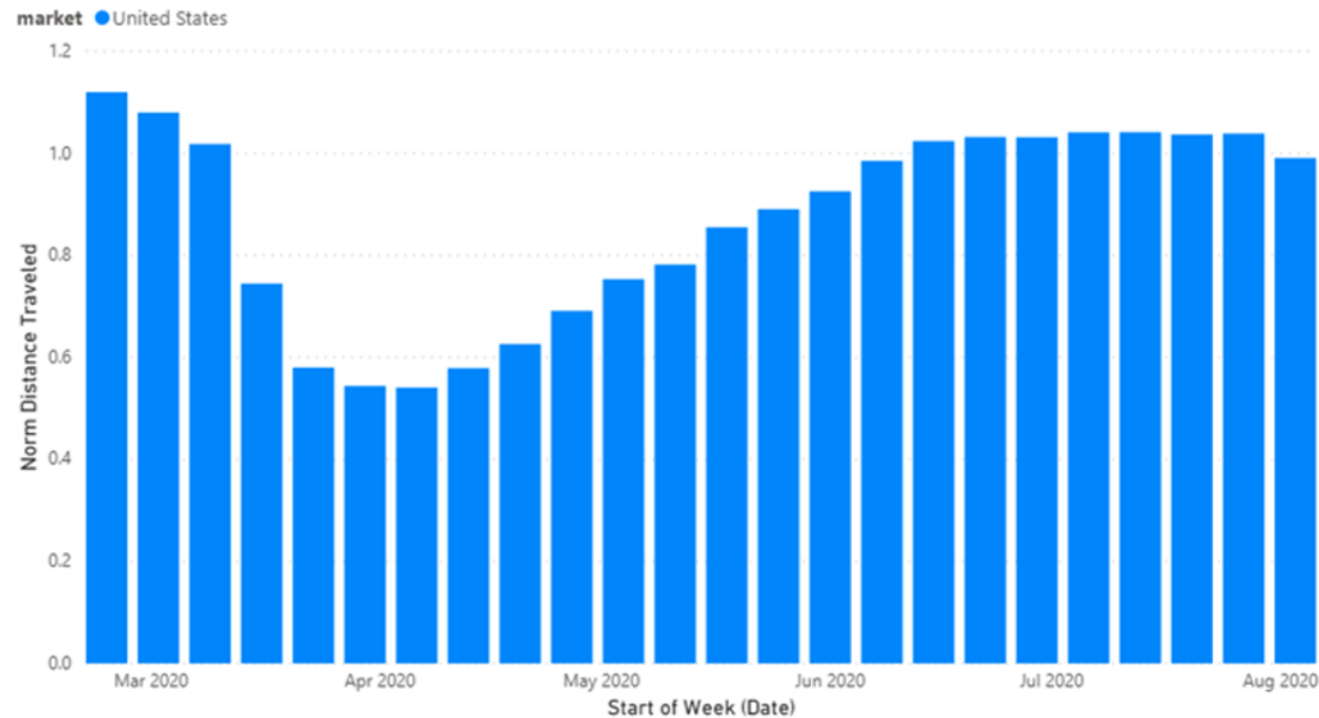
Bron: [INRIX](#), European Passenger Travel Response to COVID-19, 08-07-2020



Nieuwe data

# Afgelegde afstand Verenigde Staten

United States weekly VMT



Bron: [INRIX](#)



## Conclusies Verkeer

- › Autoverkeer op HWN is 5% minder dan in 2019, dit was maximaal 47% minder; het aantal gereden kilometers is 7% lager
- › In de steden blijft de hoeveelheid verkeer nog iets achter: ongeveer 8% minder dan begin maart
- › Vrachtverkeer is 8% meer t.o.v. 2019; maximaal was dat 12% minder
- › De congestie in de eerste week na de vakantie is nog steeds 70% lager dan vorig jaar
- › Gebruik OV is in de eerste week na de vakantie 44% lager dan in 2019; dit was maximaal 87% minder
- › Fietsen en lopen nemen weer toe, zowel in aantal trips als in kilometers





# 1

## Huidige situatie

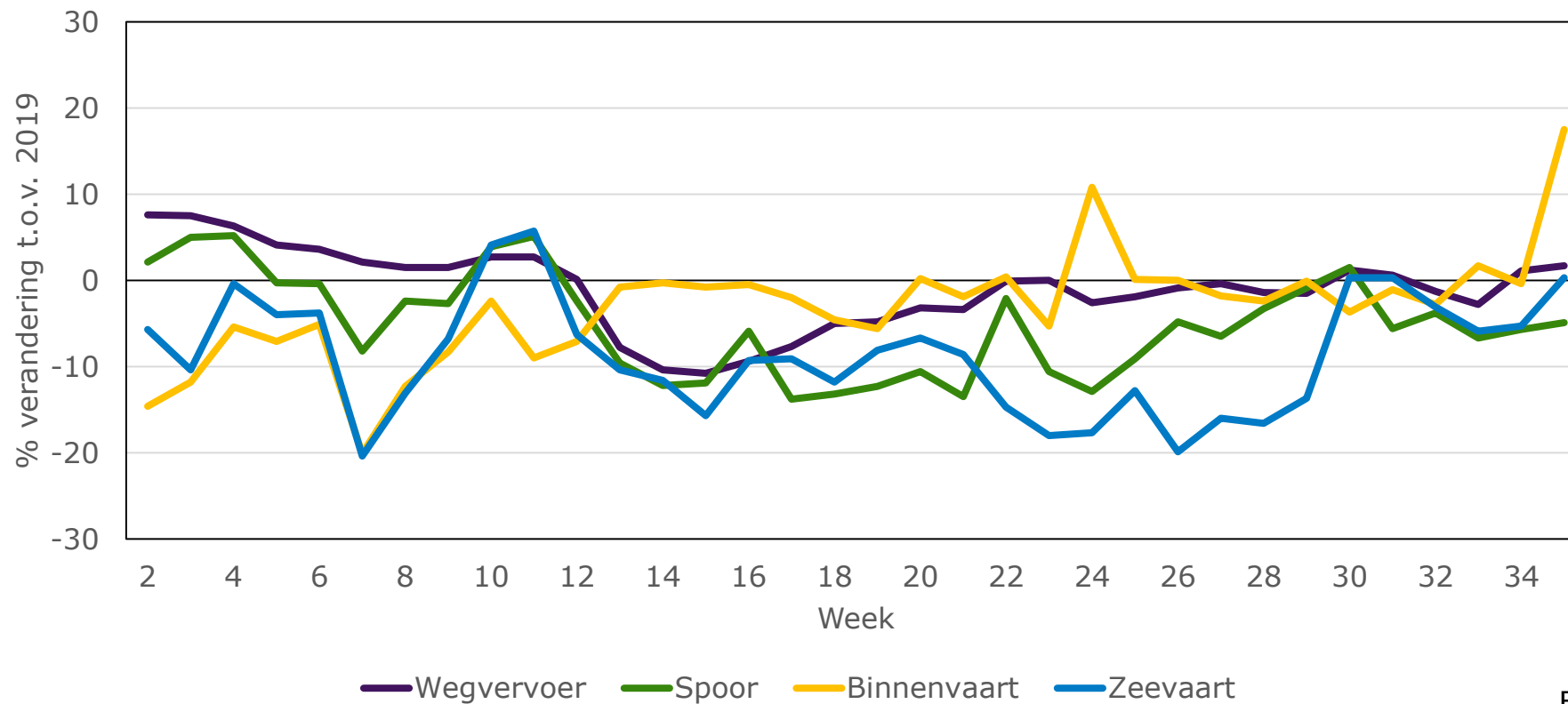
### b) Vervoer



Foto: A1 bij Apeldoorn, Henk Taale



# Bewegingen goederenvervoer totaal

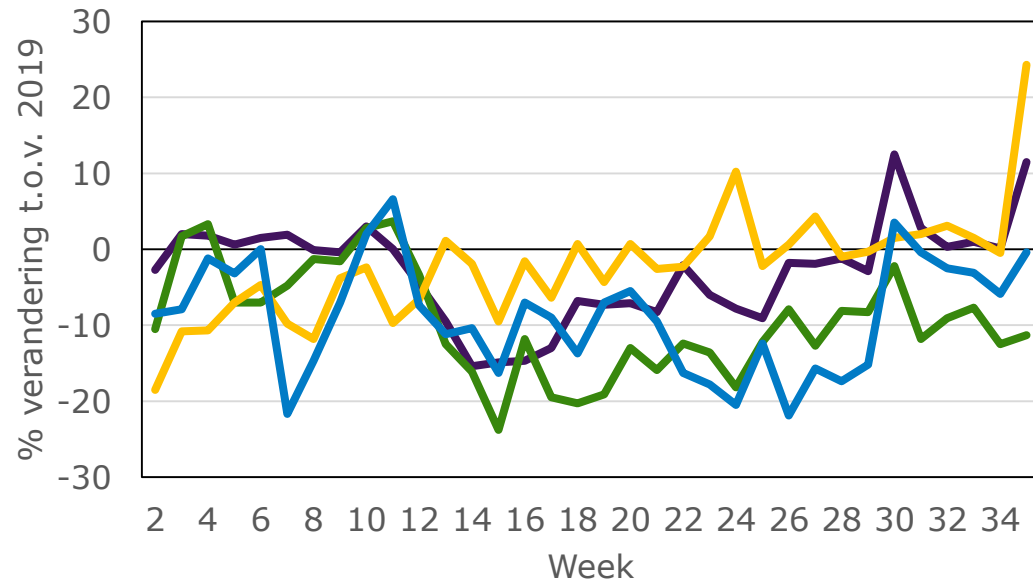


Bron: [CBS](#), bewerkt M&E-team

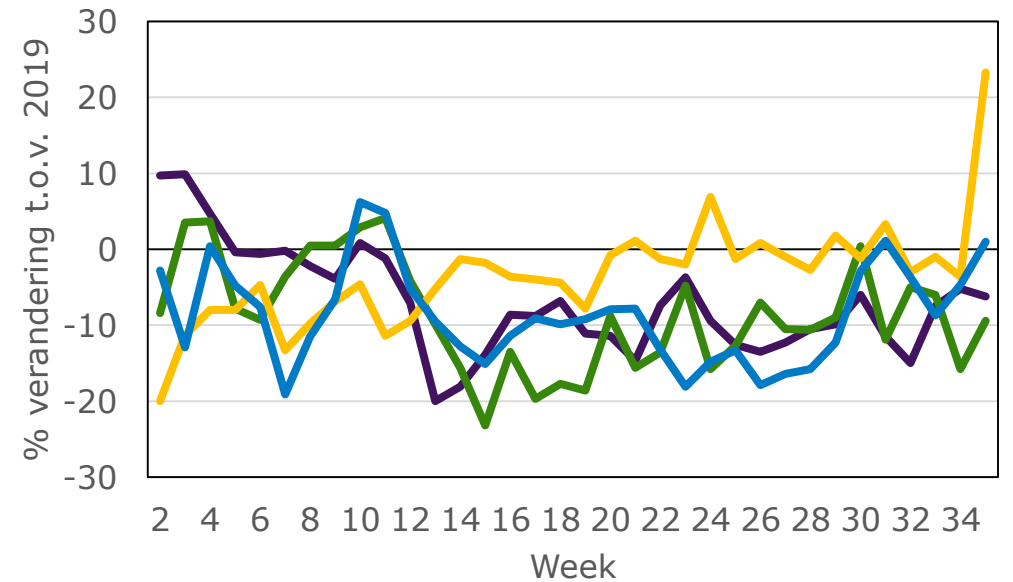


# Bewegingen goederenvervoer import/export

Import



Export

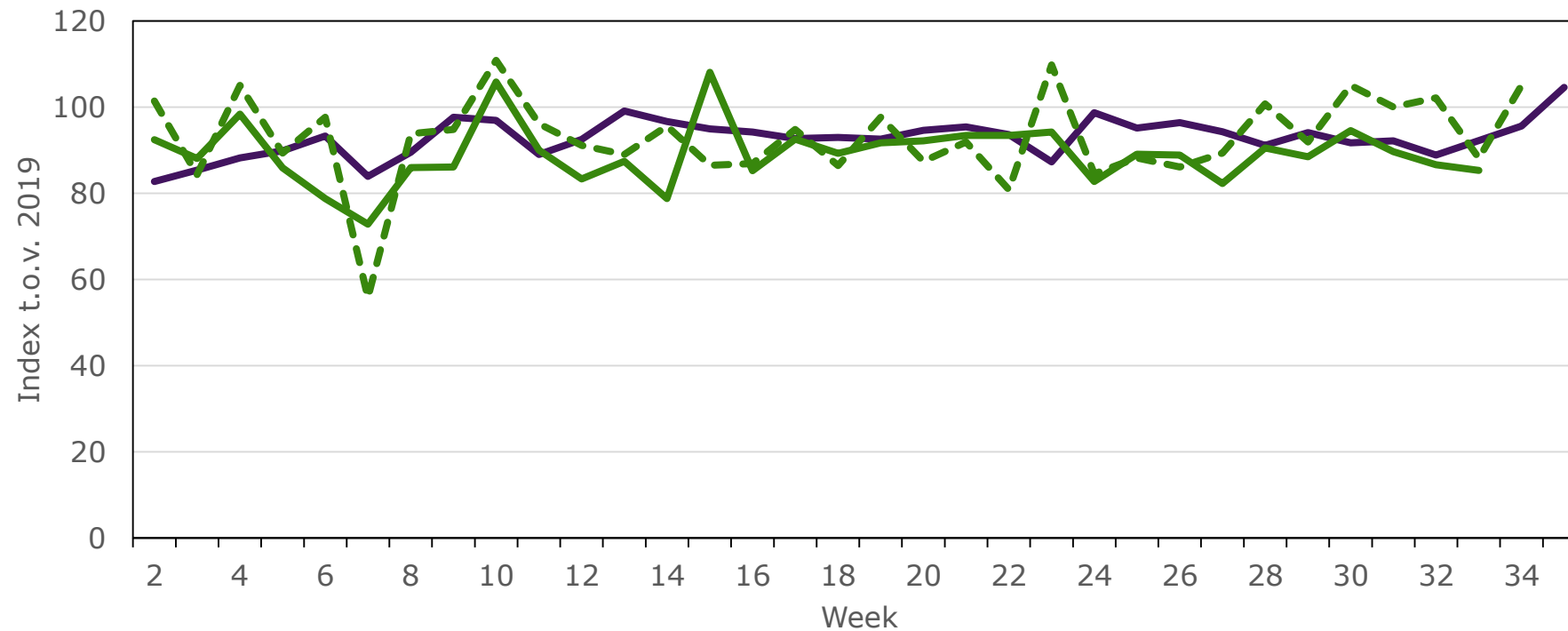


Bron: [CBS](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Vervoer over water

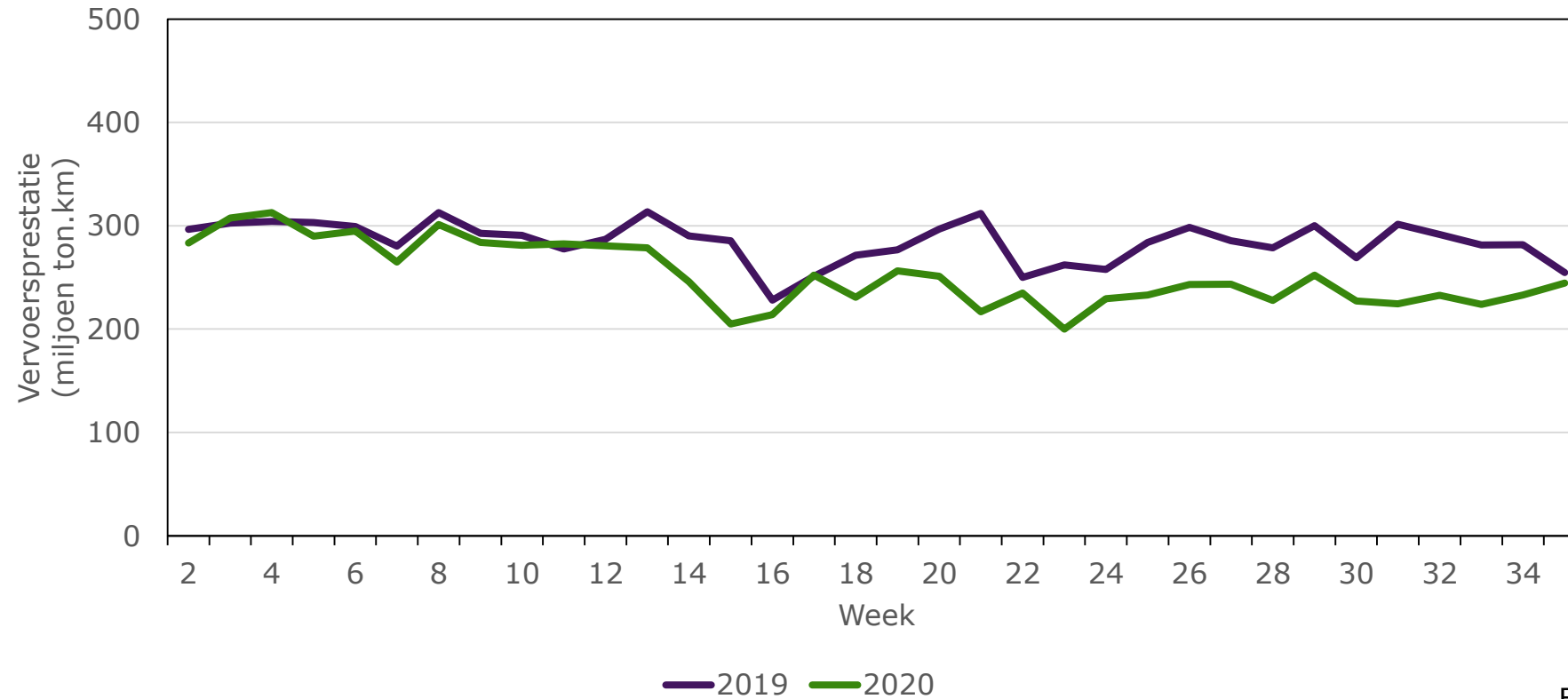


— Tonnages binnenvaart    — Tonnages zeevaart    - - - TEU's zeevaart

Bron: [CBS](#), bewerkt M&E-team



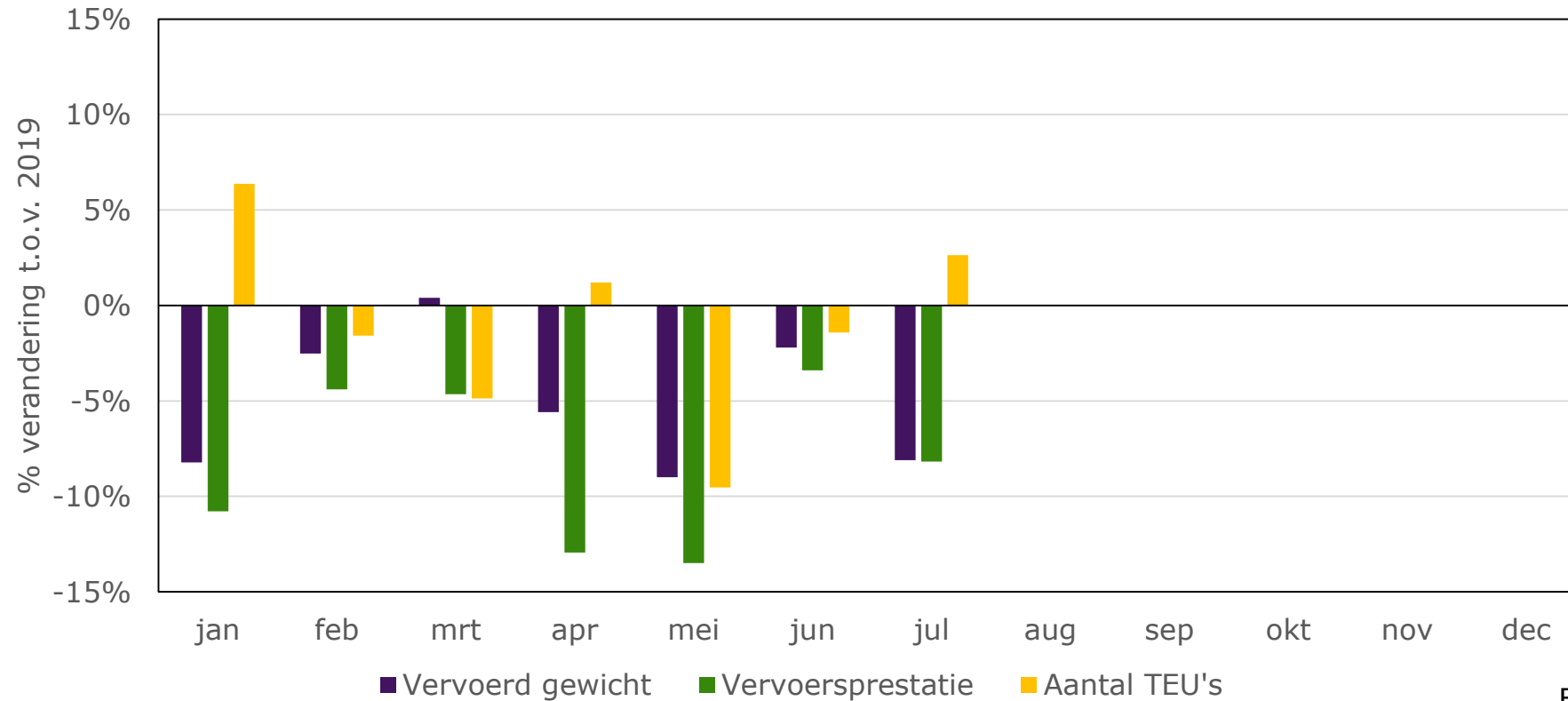
# Vervoer per spoor



Bron: [CBS](#), bewerkt M&E-team



# Binnenvaart

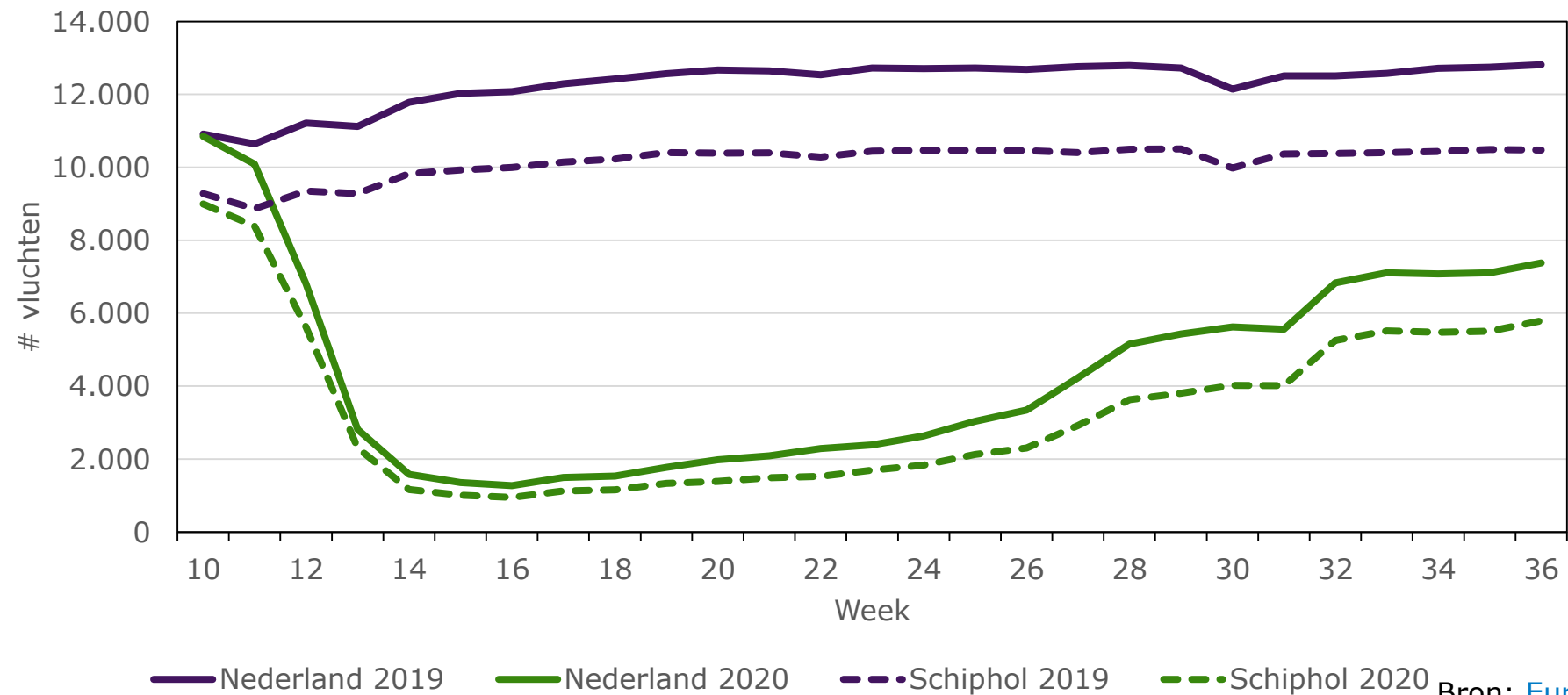


Bron: [CBS](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

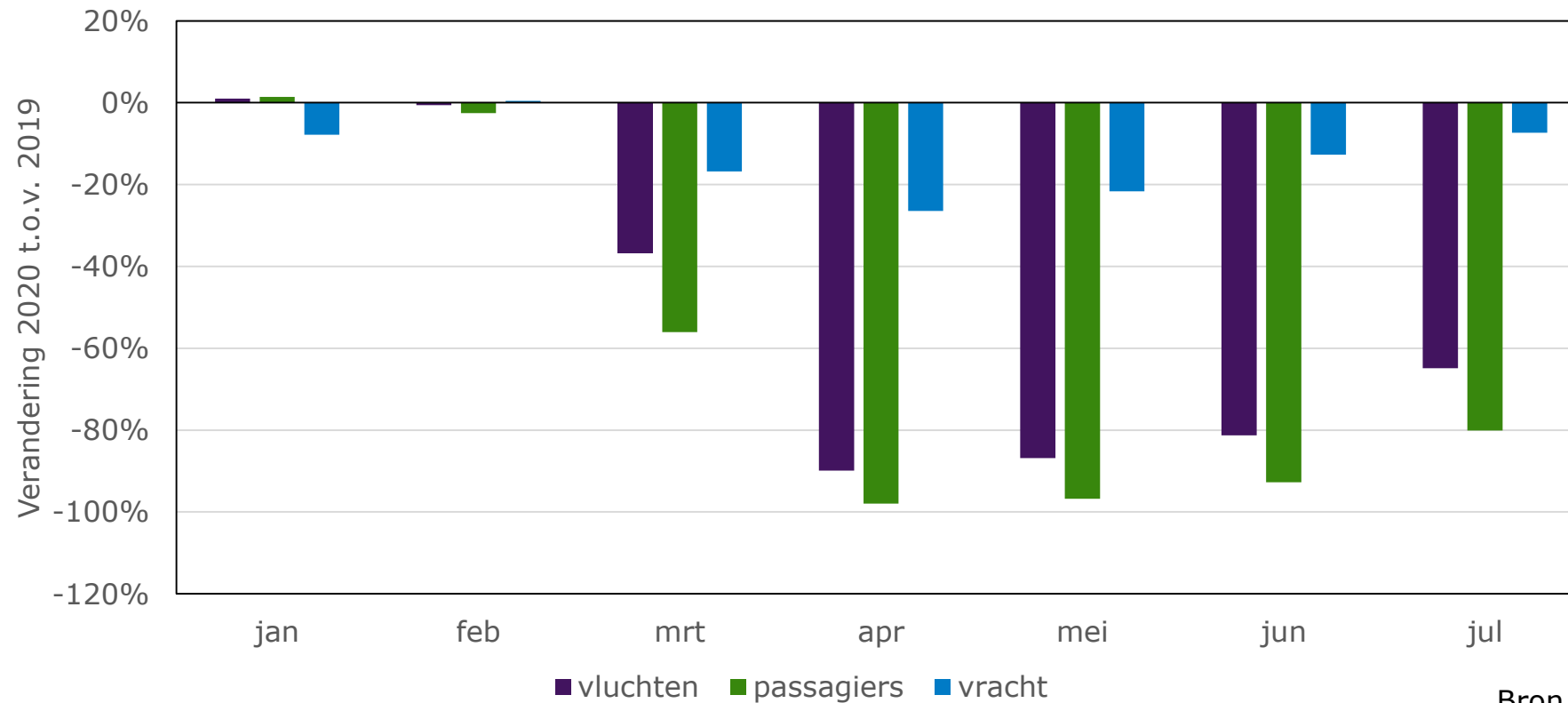
# Aantal vluchten Nederland



Bron: [Eurocontrol](#), bewerkt M&E-team



# Schiphol

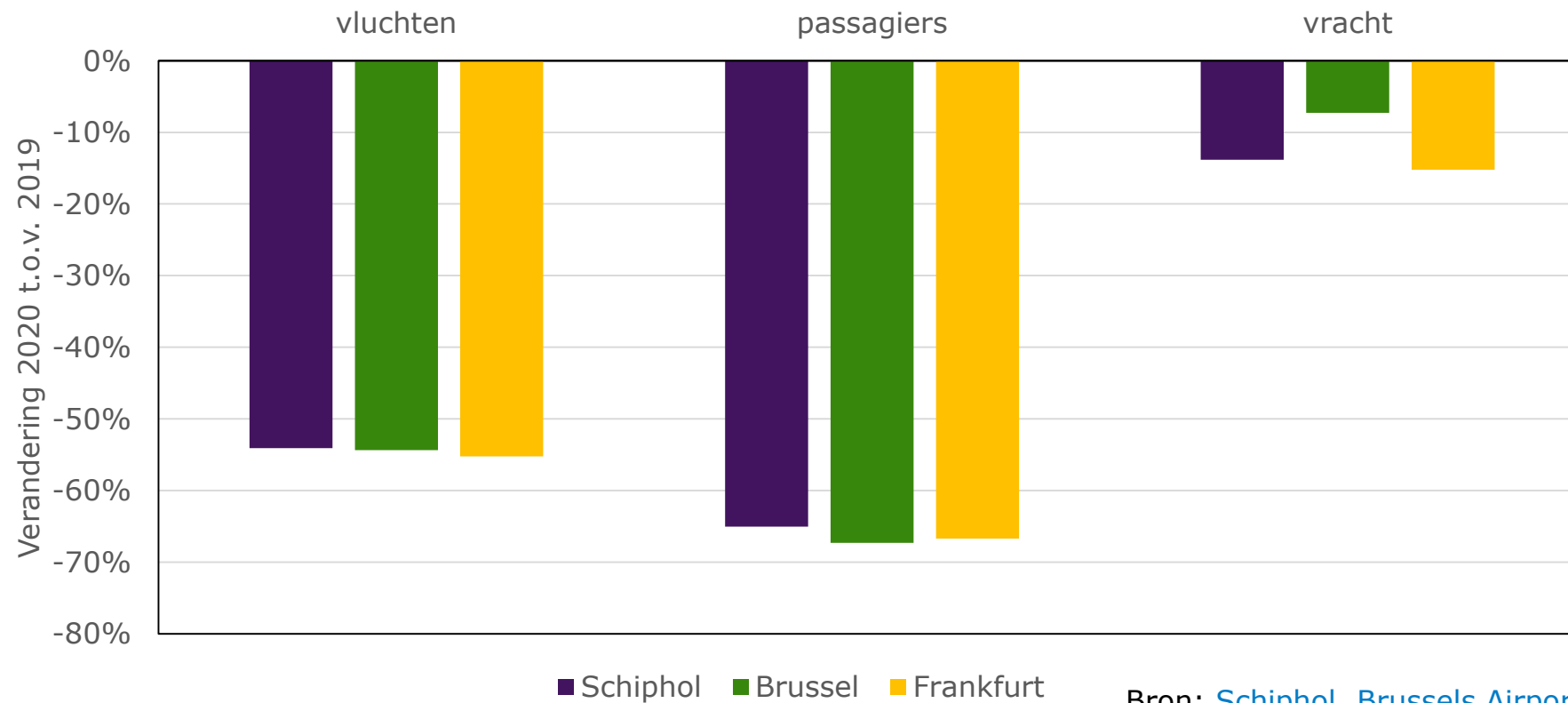


Bron: [Schiphol](https://www.schiphol.nl), bewerkt M&E-team





# Vergelijking luchthavens



Bron: [Schiphol](#), [Brussels Airport](#), [Fraport](#), bewerkt M&E-team



## Conclusies Vervoer

- > Zeevaart en wegvervoer zitten op het niveau van 2019 v.w.b. het aantal vervoersbewegingen, binnenvaart zit daarboven (+17%) en spoor er nog steeds onder (-5%)
- > Het vervoerd gewicht t.o.v. 2019 is voor spoor (-4%) en zeevaart (-15%) lager, voor binnenvaart is dat 5% hoger
- > Het aantal vluchten is 42% lager dan vorig jaar (was maximaal 90% lager)
- > Het aantal passagiers op Schiphol was in juli 80% lager dan vorig jaar
- > Over heel 2020 is het aantal passagiers 65% lager dan in 2019, vergelijkbaar met andere luchthavens



# 2

## Huidige situatie

### a) Gemeten reisgedrag

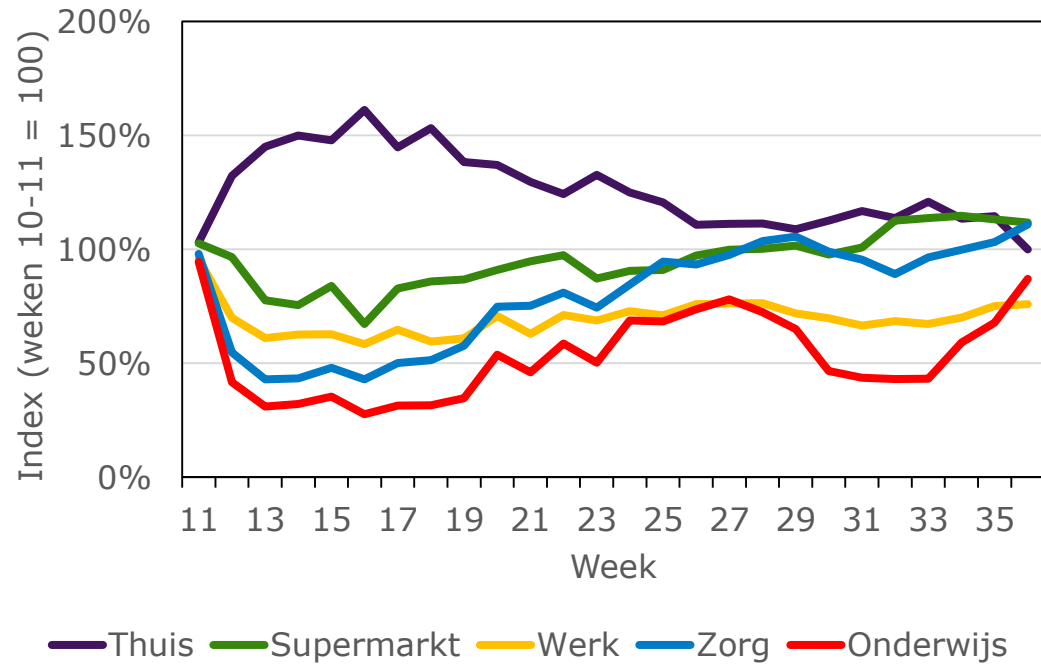


Foto: Den Haag Centraal Station, Sebastiaan Barel

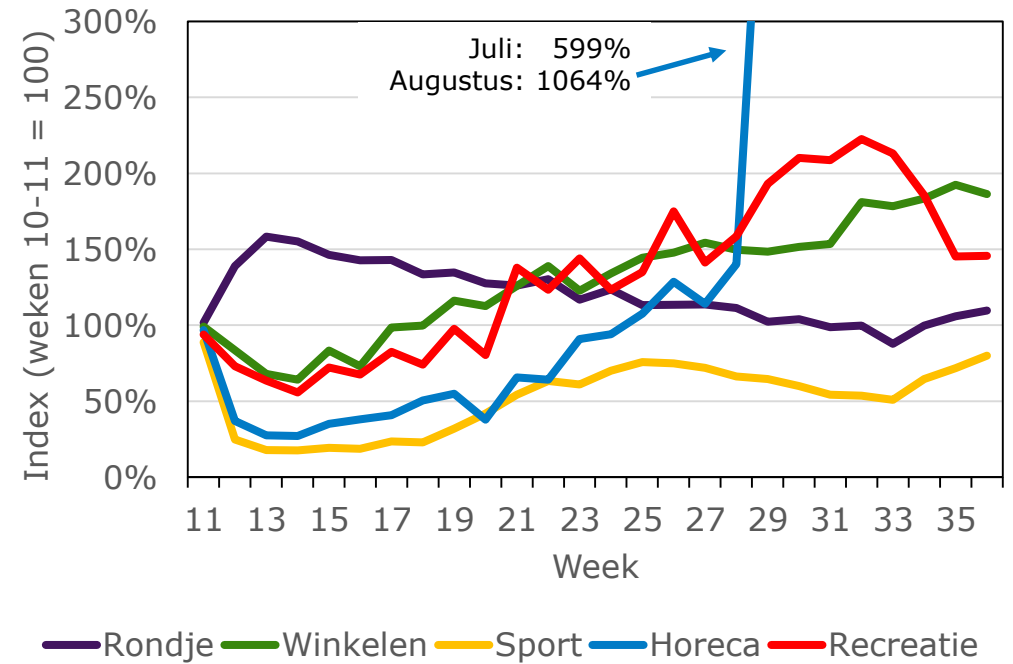


# Bestemmingen (hele week)

### Niet-recreatief



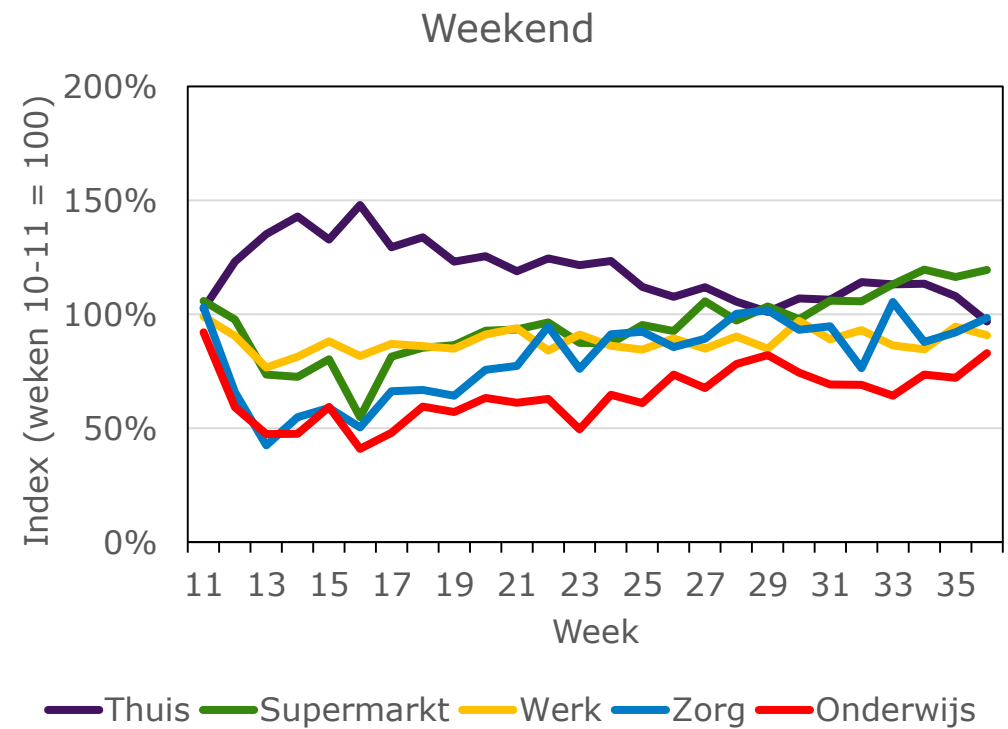
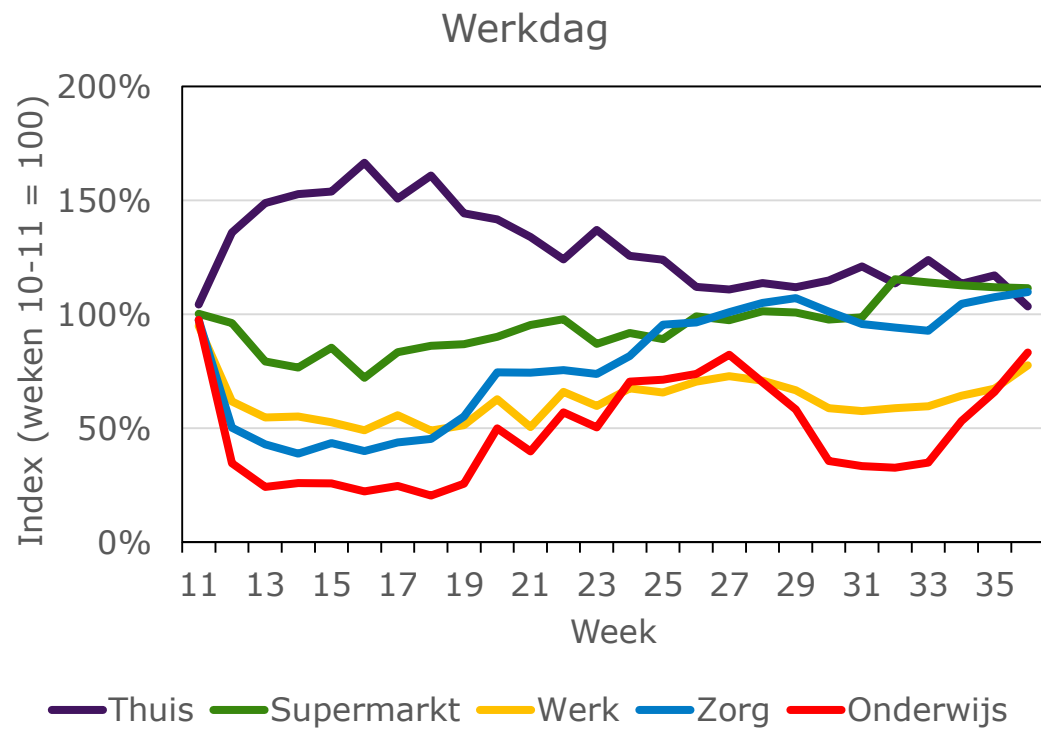
### Recreatief



Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



# Bestemmingen (niet-recreatief)

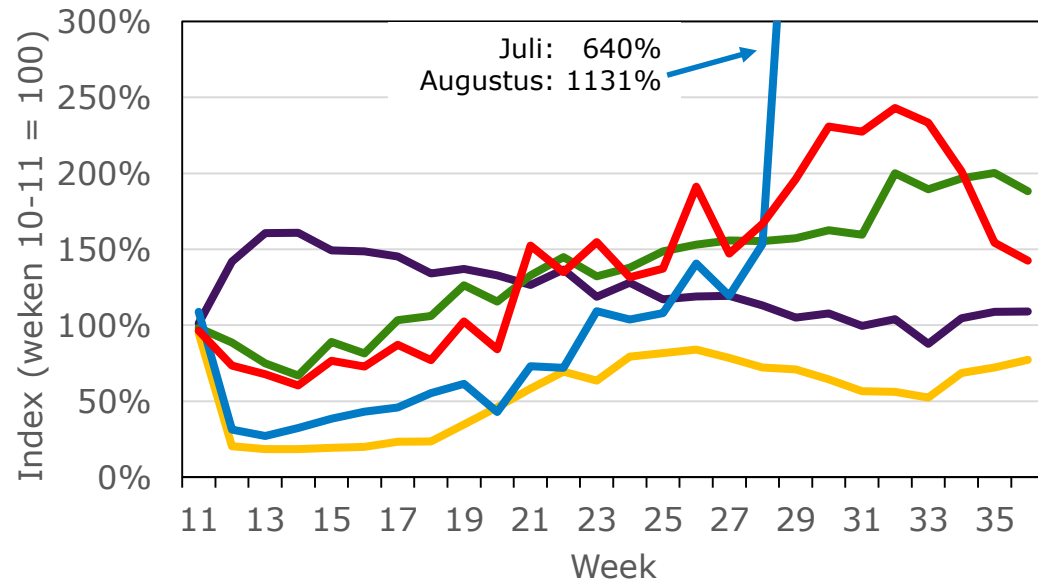


Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



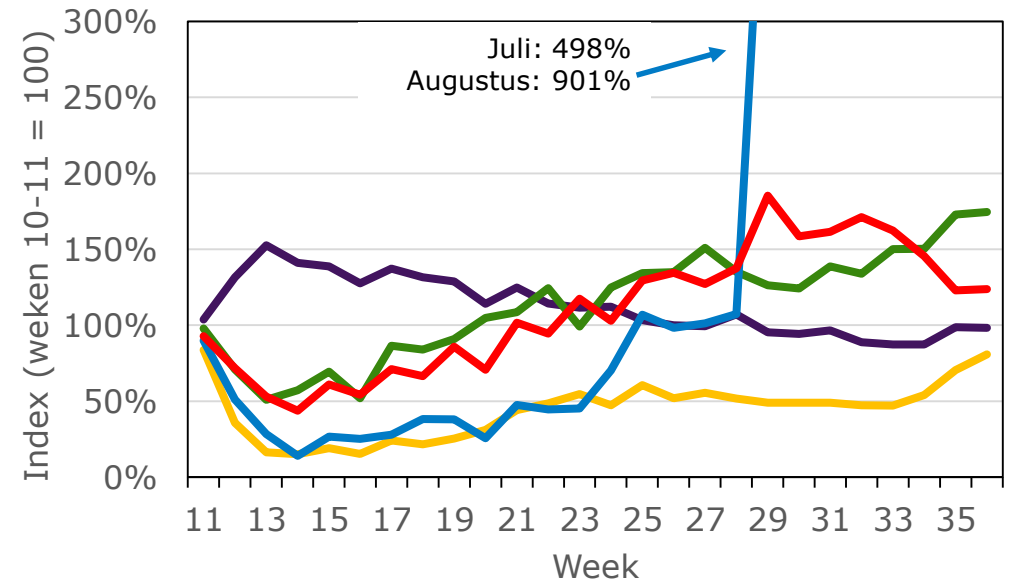
# Bestemmingen (recreatief)

Werkdag



— Rondje — Winkelen — Sport — Horeca — Recreatie

Weekend

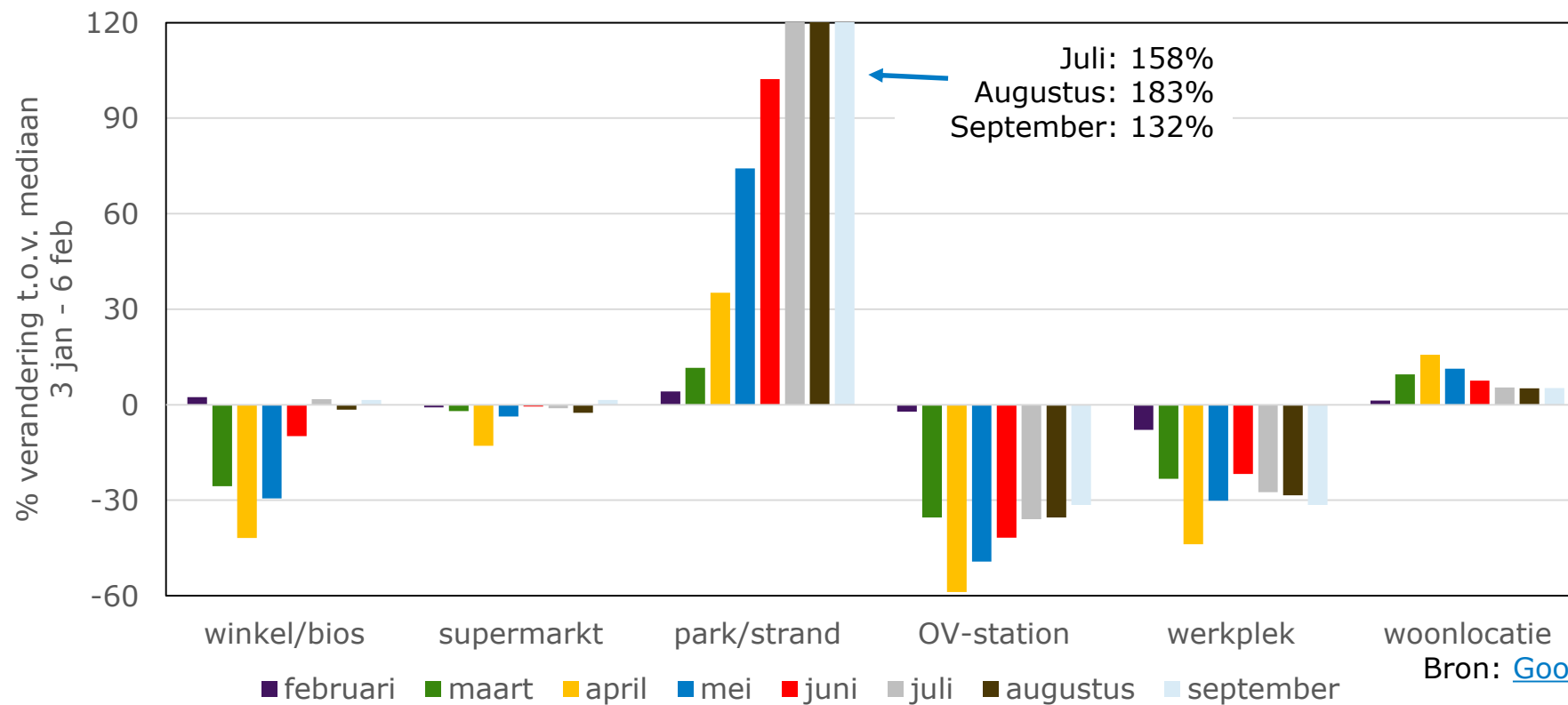


— Rondje — Winkelen — Sport — Horeca — Recreatie

Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



# Bestemmingen (per maand)



Bron: [Google COVID-19 Mobility Report](#), bewerkt M&E-team

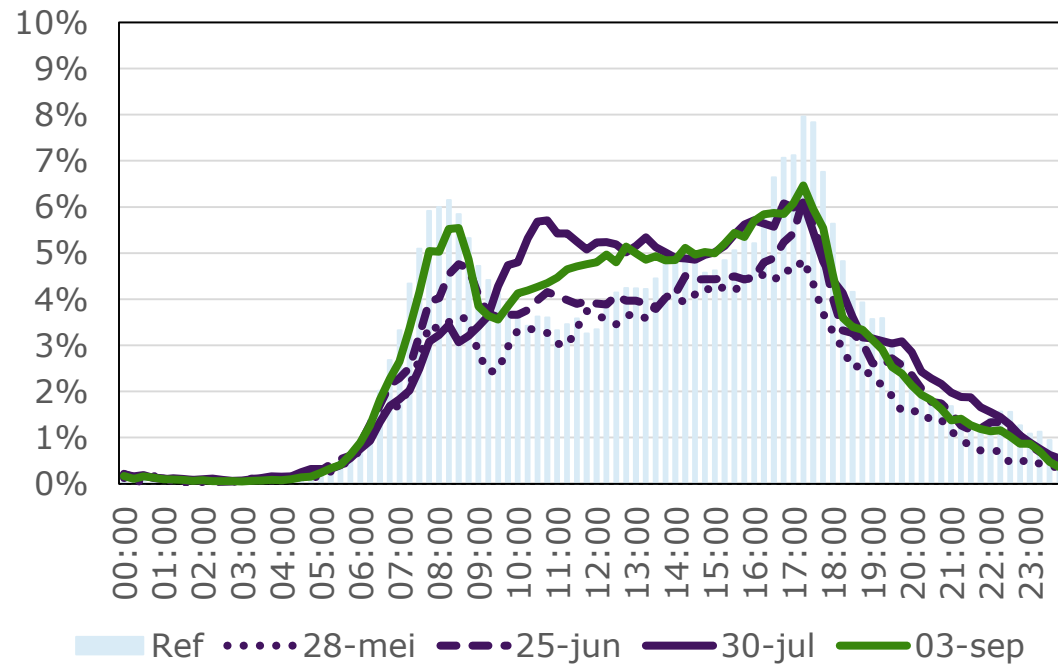


Data toegevoegd

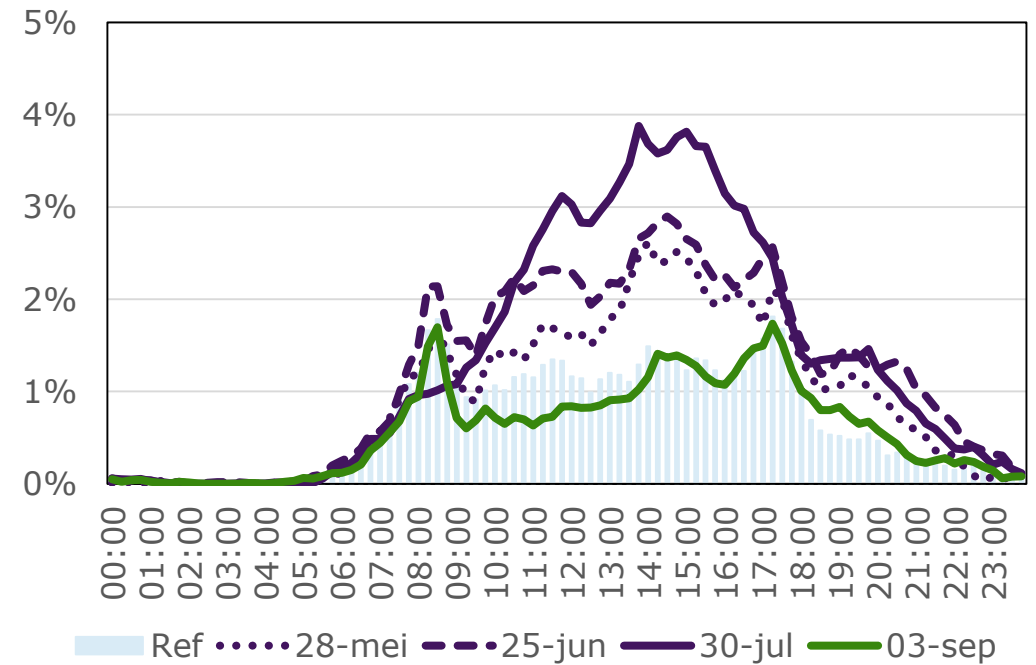


# Vertrekprofiel

Auto



Fiets



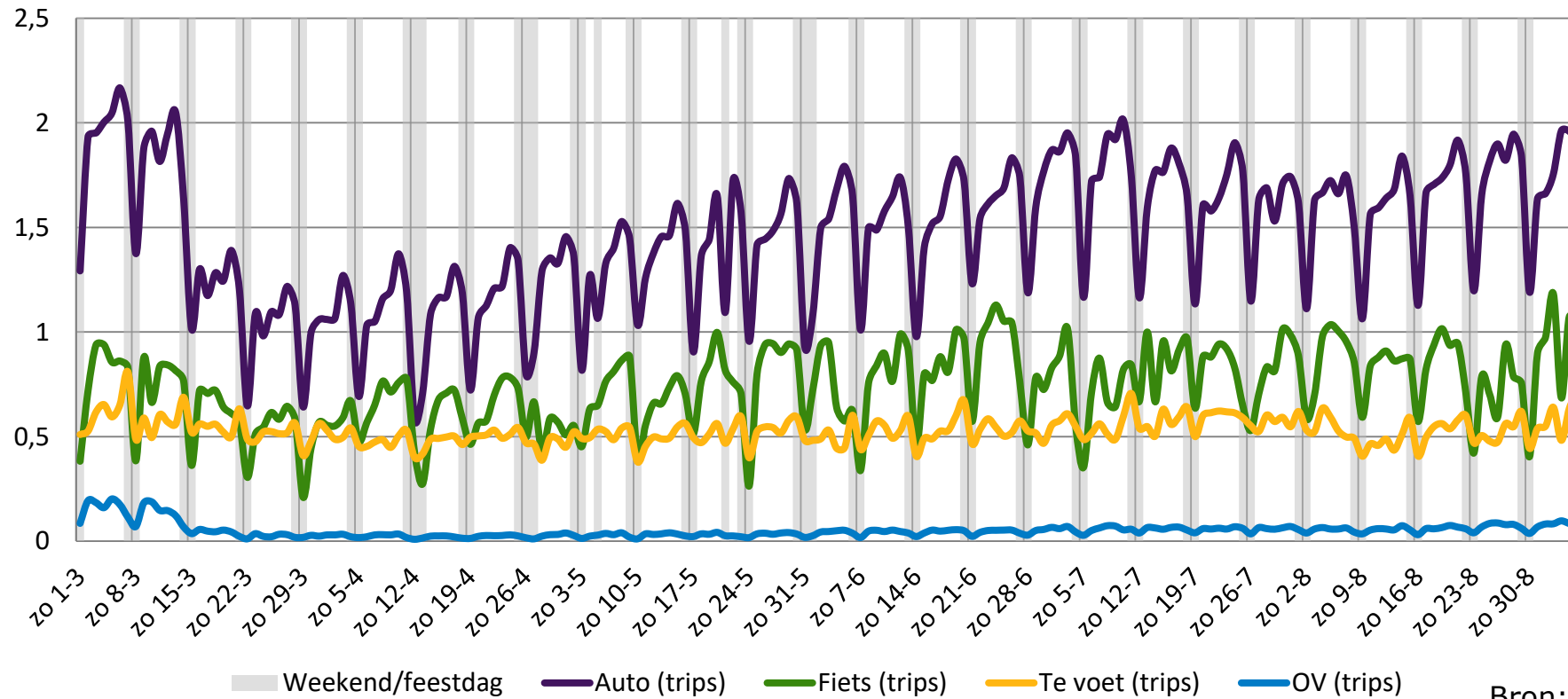
Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team





Data toegevoegd

# Aantal trips per persoon per dag

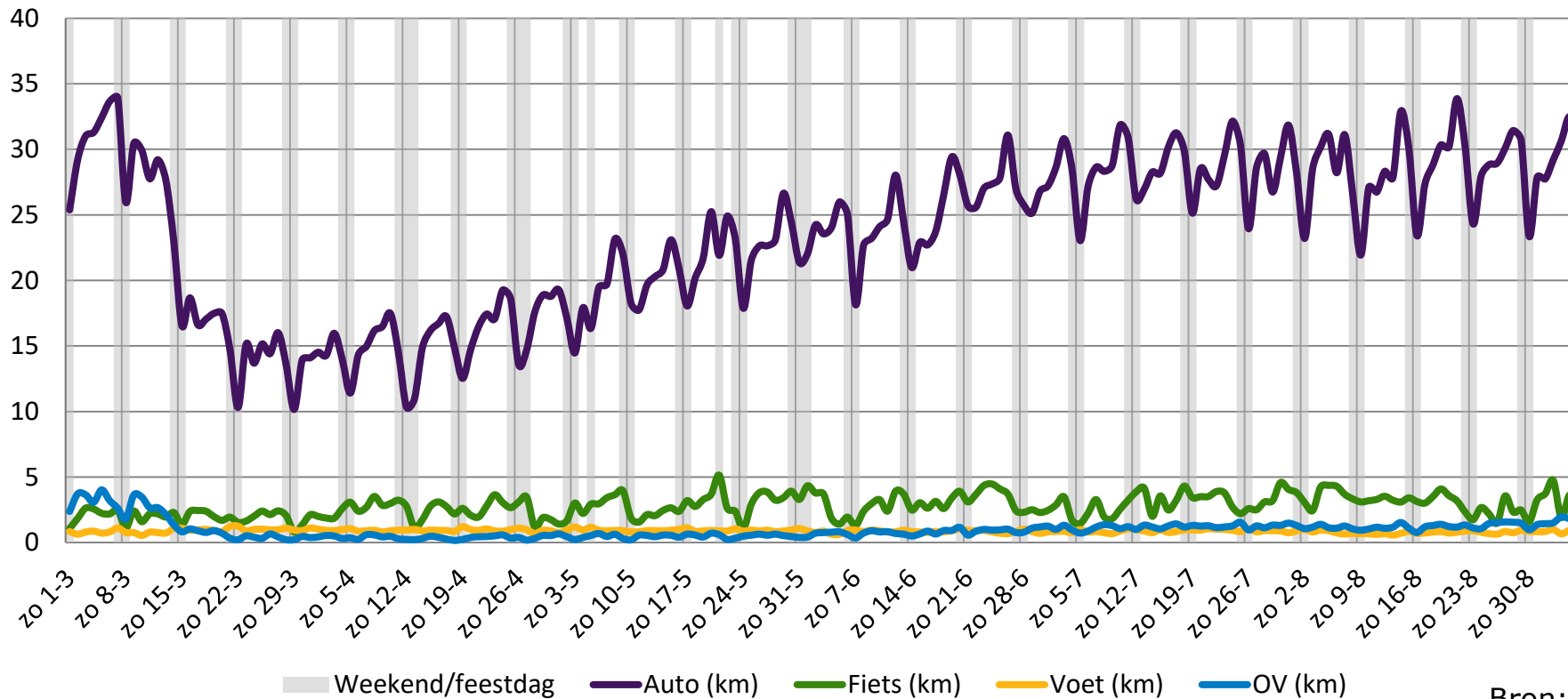


Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#)



Data toegevoegd

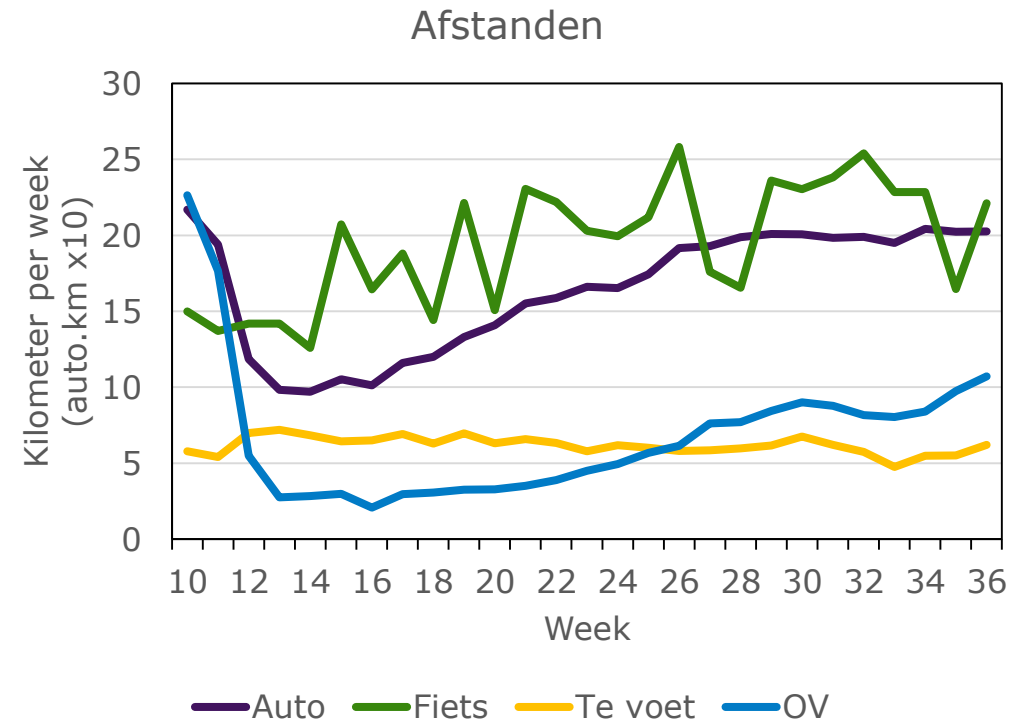
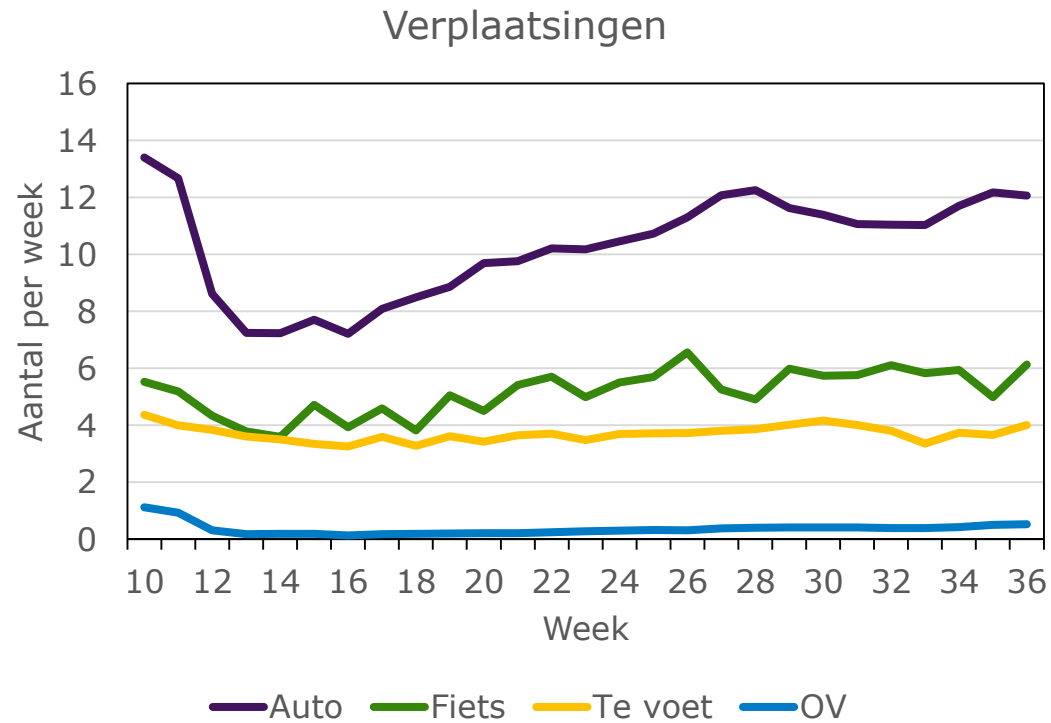
# Afstand per persoon per dag



Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#)



# Verplaatsingen en afstanden per week

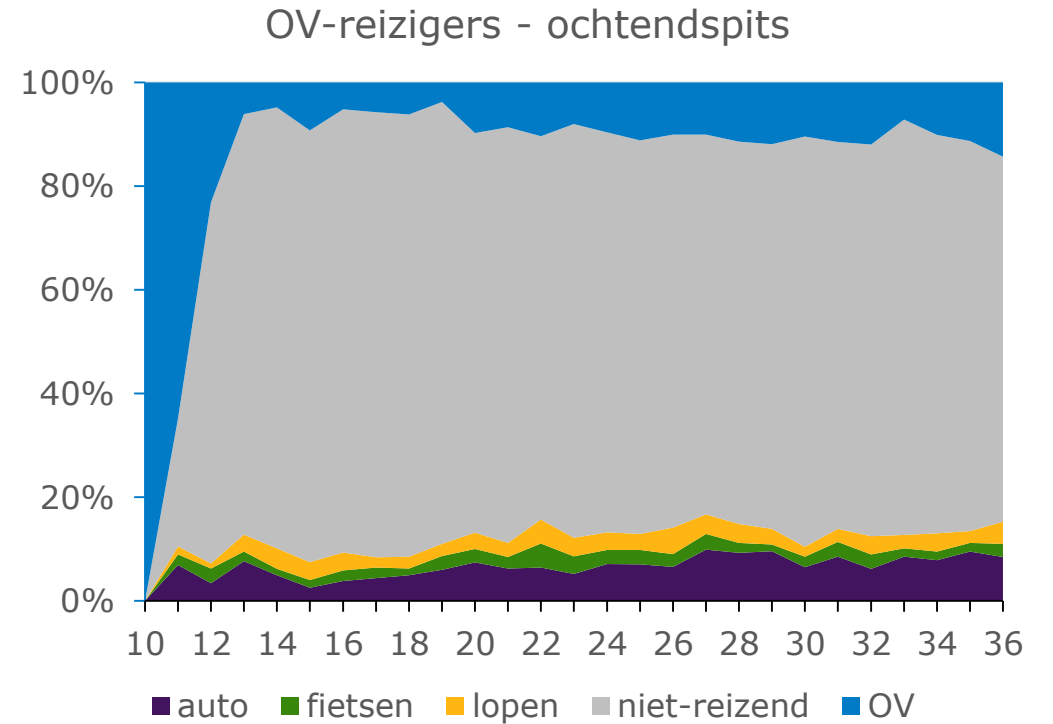
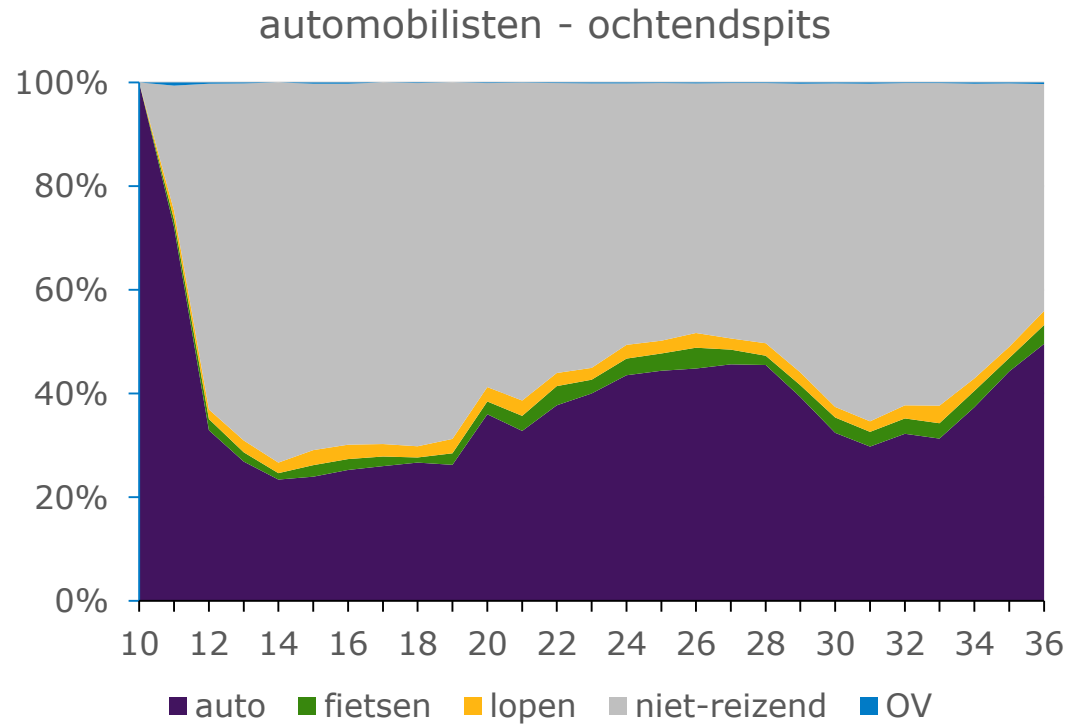


Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

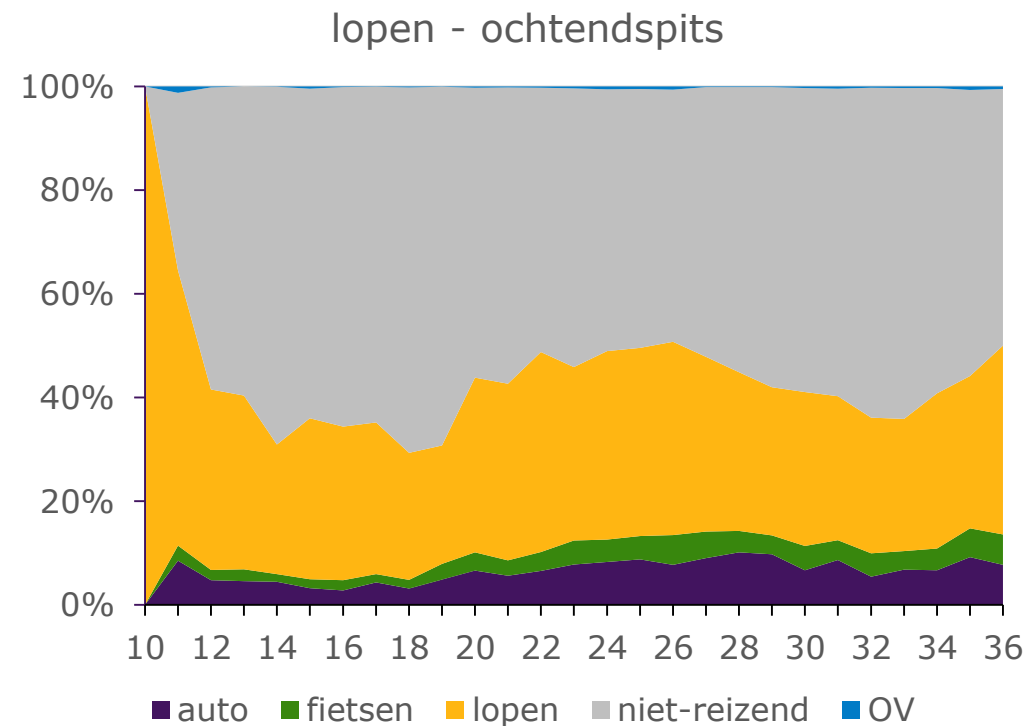
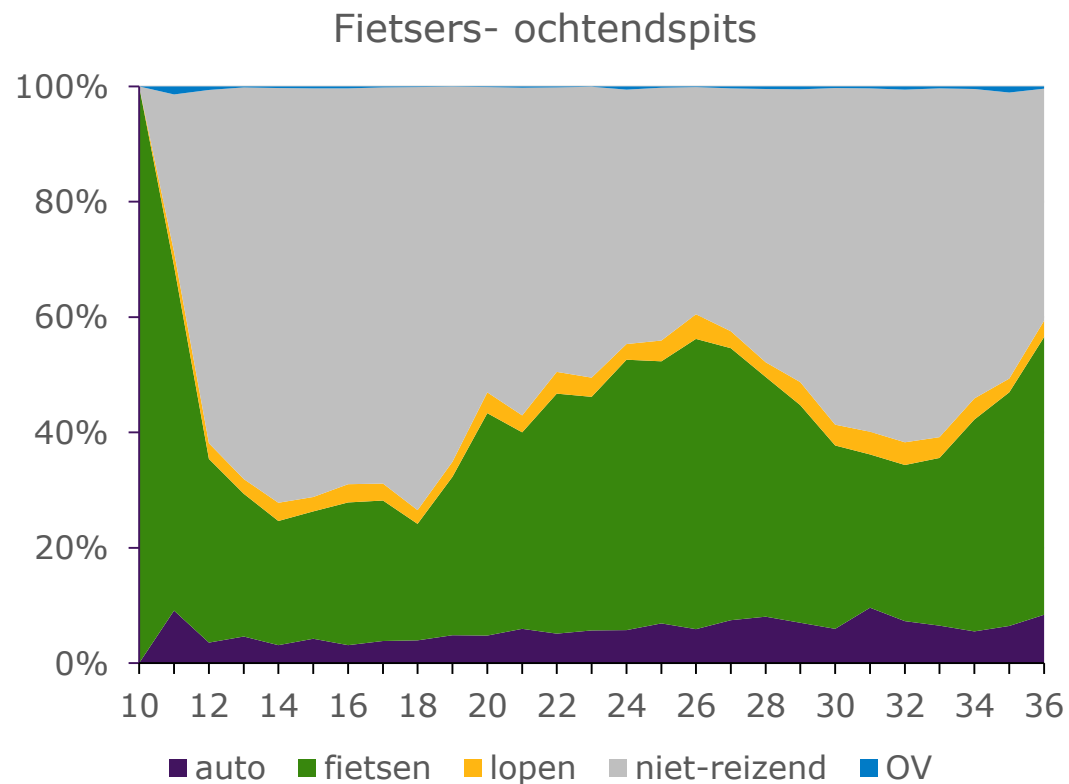
# Verschuiving in keuze van vervoerwijze (1)



Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



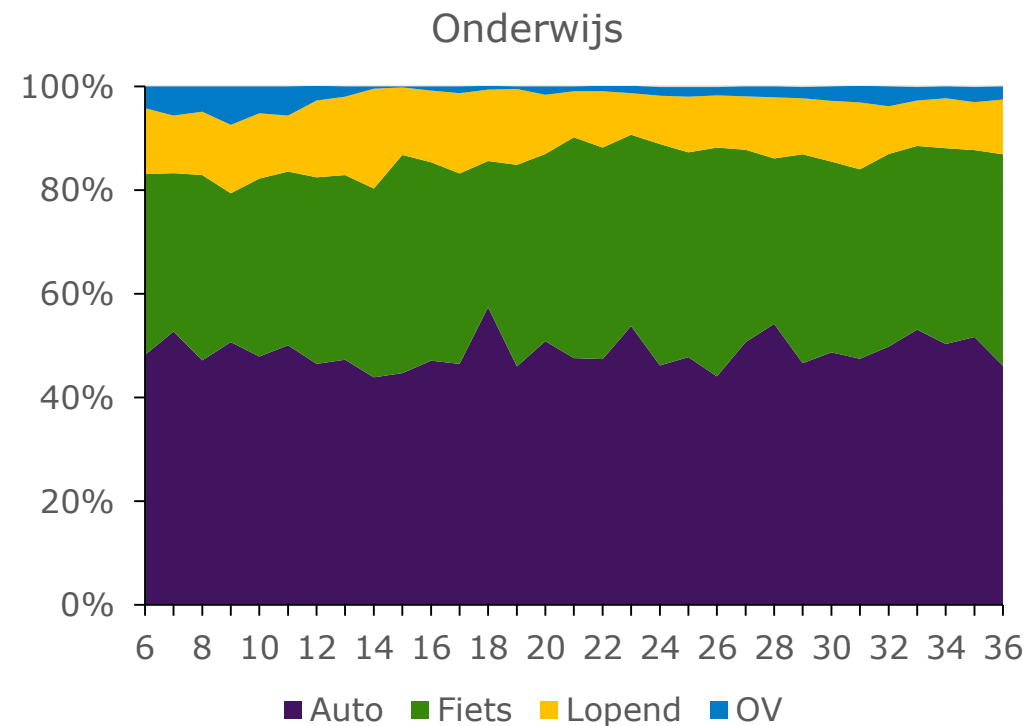
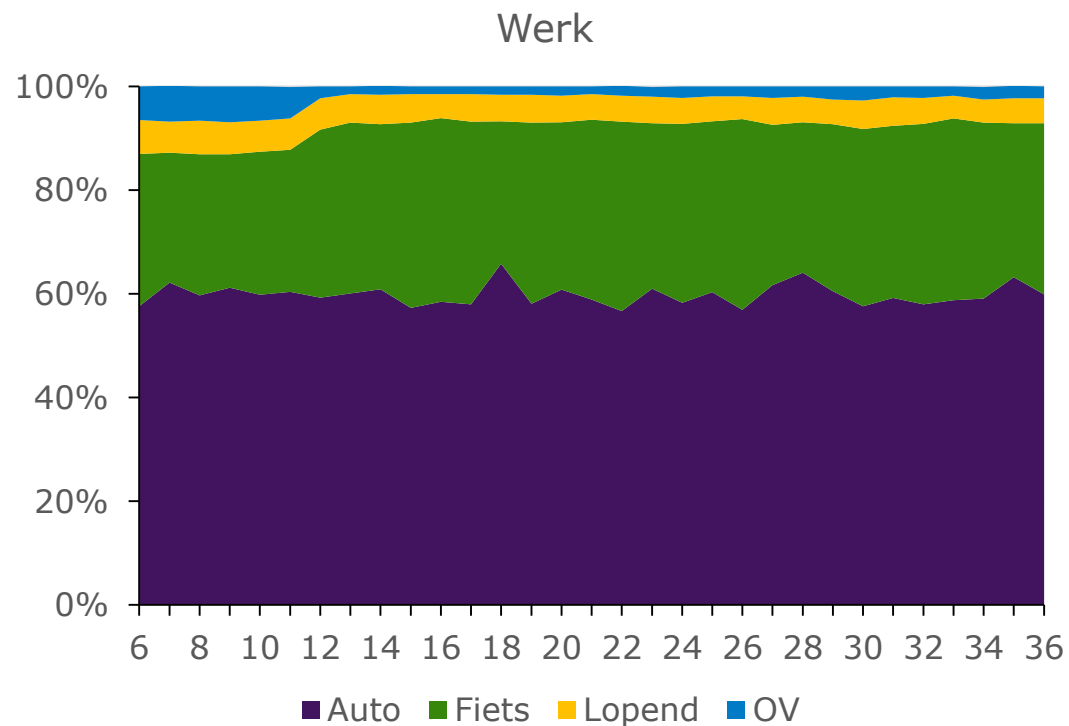
# Verschuiving in keuze van vervoerwijze (2)



Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



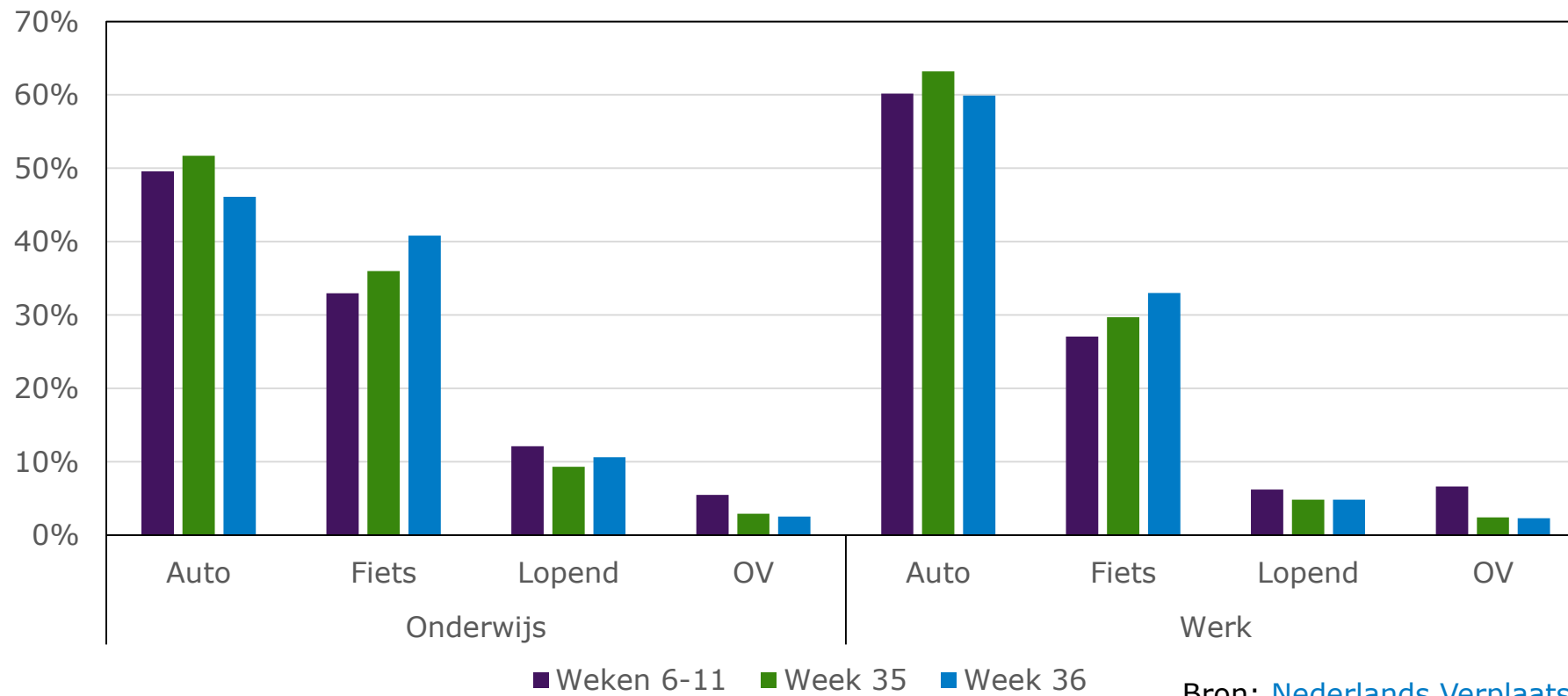
# Vervoerwijzekeuze bestemmingen (1)



Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



# Vervoerwijzekeuze bestemmingen (2)

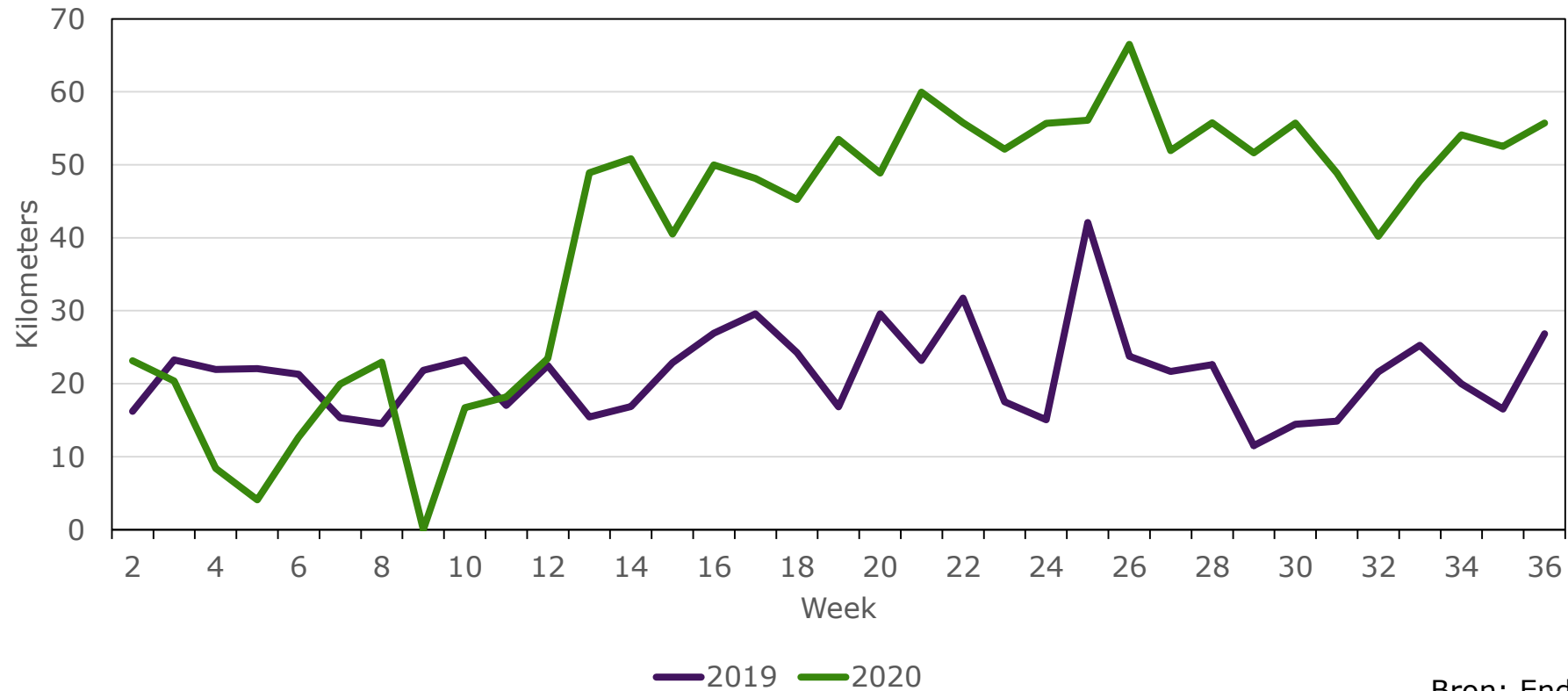


Bron: [Nederlands Verplaatsingspanel](#), bewerkt M&E-team



Data toegevoegd

# Rondjes lopen Henk Taale

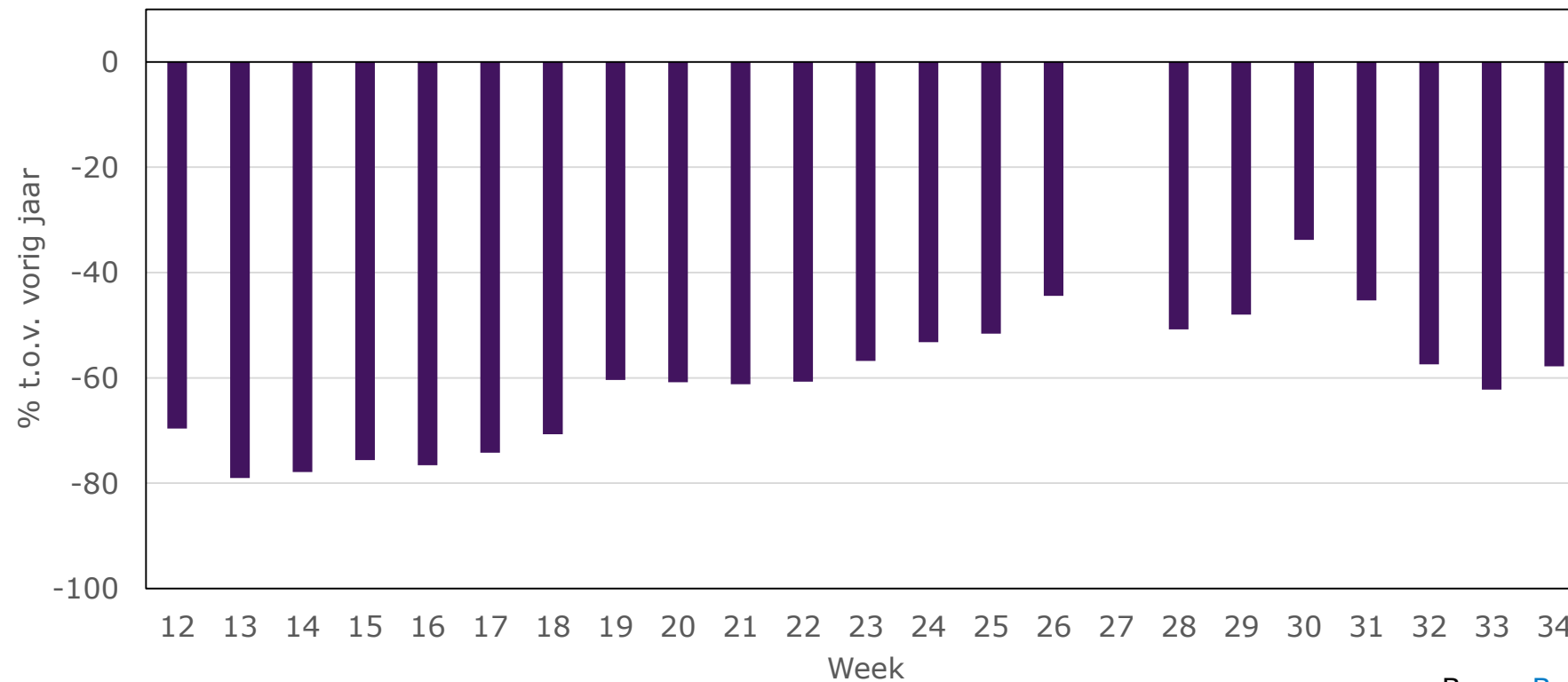


Bron: Endomondo, bewerkt M&E-team





# Passanten in winkelstraten



Bron: [Bureau RMC](#), bewerkt M&E-team



## Conclusies reisgedrag (1)

- › Het aantal verplaatsingen naar het werk op werkdagen is nu, in de eerste week na de vakantie, 22% lager vergeleken met begin maart; dit was maximaal 51% lager
- › Aantal reizen per week met de auto is gedaald van ongeveer 13.1 in begin maart naar 12.1 nu; dit was 7.2 op z'n laagst
- › De hoeveelheid rondjes doen (fiets en lopen) is 10% hoger dan het niveau van begin maart; dit was maximaal 58% hoger
- › Het aantal kilometers per fiets en te voet is in coronatijd met 30% toegenomen



## Conclusies reisgedrag (2)

- > Van de automobilisten gaat in week 36 50% weer met de auto (was minimaal 23%), 7% gaat met de fiets of te voet en 44% reist niet (was maximaal 73%)
- > Van de OV-reizigers reist in week 36 14% weer met het OV (was minimaal 4%), 8% reist nu met de auto, 7% met de fiets of te voet en 70% reist nog niet (was maximaal 86%)
- > De hoeveelheid winkelend publiek neemt weer toe, maar door het mooie weer is dit 58% minder dan vorig jaar, dit was maximaal 79% minder



# 2

## Huidige situatie

### b) Gevraagd reisgedrag



Foto: Rotterdam, Busstation Zuidplein, Rijnmond.nl



# Thuiswerkmonitor en RAI

- › Enquête onder 305 mensen (begin april)
  - Werkgeluk niet anders dan voor de crisis
  - Voordelen: minder reistijd, eigen tijd indelen, geconcentreerder werken
  - Nadelen: balans werk-privé, missen van collega's, missen van ritme
- › Enquête onder 3975 mensen (begin april)
  - Thuiswerken is toegenomen van 6% naar 56%
  - Na versoepeling wil 26% vaker thuiswerken
  - Van de OV-reizigers wil 52% dit blijven doen, 20% niet en 28% twijfelt
  - Van het OV wordt vooral overgestapt naar de auto (63%) en de fiets (18%)

Bron: Thuiswerkmonitor.nl, [RAI](#)



# Thuiswerken Werkgeversnetwerken

- > Enquête onder werknemers van netwerken binnen SmartwayZ.NL, Zuid-Limburg Bereikbaar, Goedopweg en de Verkeersonderneming
- > 3.520 respondenten, eind maart – begin april
- > Thuiswerken
  - Voor de crisis: 30% minimaal 1 dag per week
  - Tijdens de crisis: 87% minimaal 1 dag per week
  - Na de crisis: 55% wil meer thuiswerken
- > Voor- en nadelen
  - 77% mist sociaal contact
  - 40% denkt positiever over thuiswerken

Bron: Resultaten regionale analyses, 20 mei 2020



# Thuiswerkscan

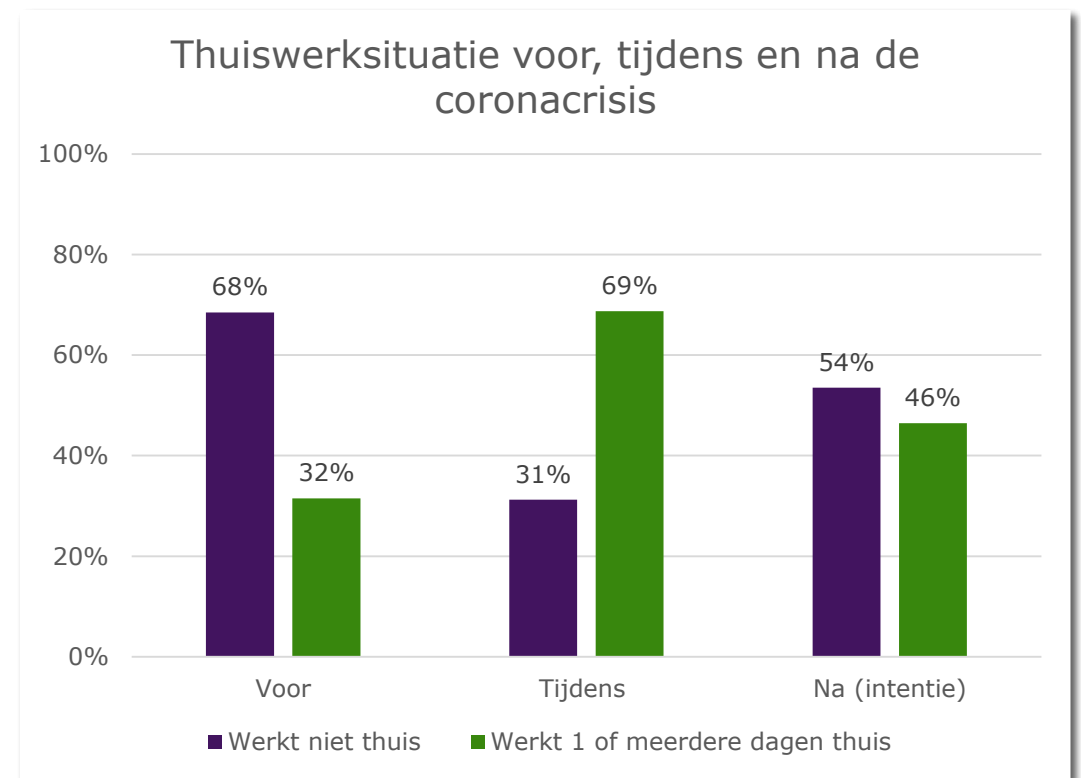
- > Enquête onder 2.000 mensen (eind april, begin mei)
- > Thuiswerken gaat slechter,
  - niet rustig kunnen werken (27%)
  - geen goede werkplek (25%)
  - geen goede apparatuur (11%) of verbinding (10%).
- > Thuiswerken gaat beter
  - goede toegang tot systemen (49%)
  - rustig kunnen werken (44%)
  - goede werkplek (42%) en verbinding (36%)

Bron: [Frankwatching](#)



# Thuiswerken IenW Reizigersonderzoek (1)

- > 3.530 respondenten (20-26 april)
- > 1 of meerdere dagen thuiswerken
  - Pre-corona: 32%
  - Nu: 69%
  - Toekomst: 46%
- > Voordelen: reistijd (77%), zelf werktijd indelen 41%
- > Nadelen: missen collega's (62%) en balans privé-werk (33%)



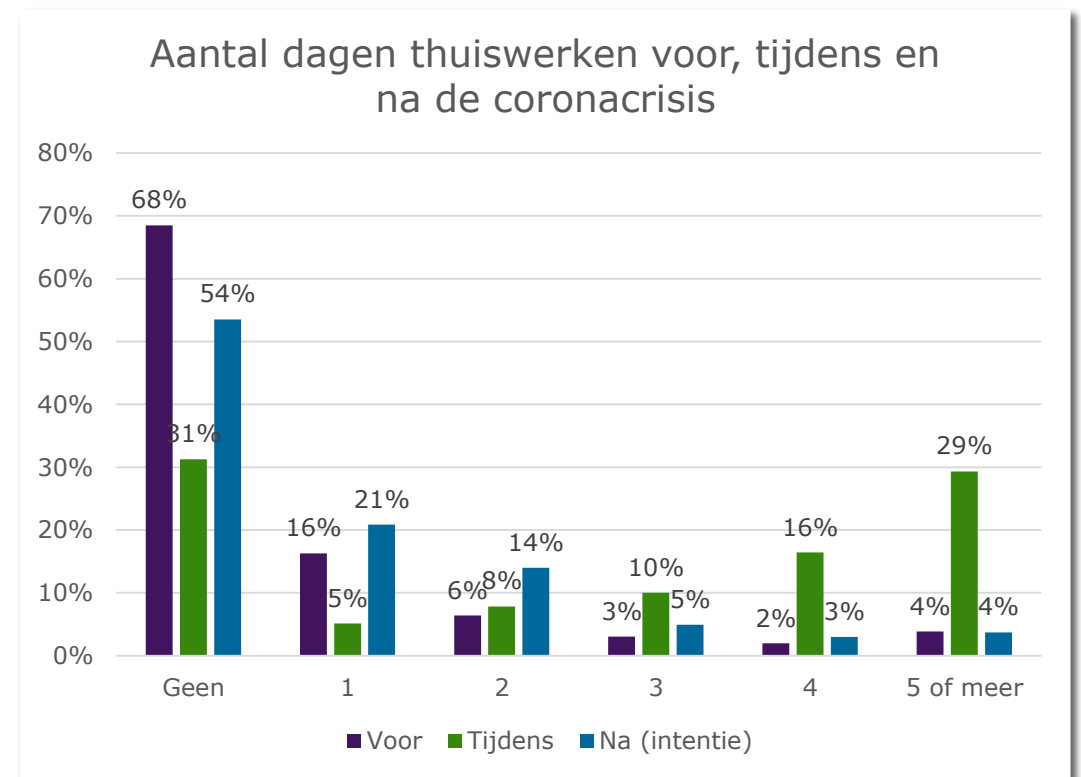
Bron: IenW Landelijk Reizigersonderzoek, M&E-team





# Thuiswerken IenW Reizigersonderzoek (2)

- > 3.530 respondenten (20-26 april)
- > Nu werkt 45% van de respondenten 4 of 5 dagen thuis
- > In de toekomst verwacht 36% van de respondenten 1 of 2 dagen thuis te gaan werken en 12% meer dan 2 dagen
- > Het aantal thuiswerkdagen neemt hierdoor toe met 42% t.o.v. voor de crisis



Bron: IenW Landelijk Reizigersonderzoek, M&E-team



# Thuiswerken ANWB-onderzoek (1)

- > Enquête onder 2.104 mensen (19 april – 2 mei)
- > Thuiswerken
  - Voor de crisis: 35% minimaal 1 dag per week
  - Tijdens de crisis: 45% minimaal 1 dag per week
  - Na de crisis: 56% wil meer thuiswerken
- > Voor- en nadelen
  - Veel meer geconcentreerd kunnen werken en geen reistijd
  - Overleggen met collega's gaat makkelijker
  - Omdat de werkgever liever heeft dat ik op werk aanwezig ben
  - Te eenzaam, heb graag collega's om mij heen

Bron: ANWB Crisis Tracker, 13 mei 2020



# Thuiswerken Rijkswaterstaat (1)

- > Enquête onder 3.385 mensen (23 april)
- > Thuiswerken
  - Voor de crisis: 37% minimaal 1 dag per week
  - Tijdens de crisis: 99% minimaal 1 dag per week
  - Na de crisis: 62% wil meer thuiswerken
- > Thuiswerken wordt beoordeeld met een 7,1
- > Werkplezier afgenomen door minder contact met collega's
- > Voor samenwerken en sociale contacten wil 87% naar kantoor

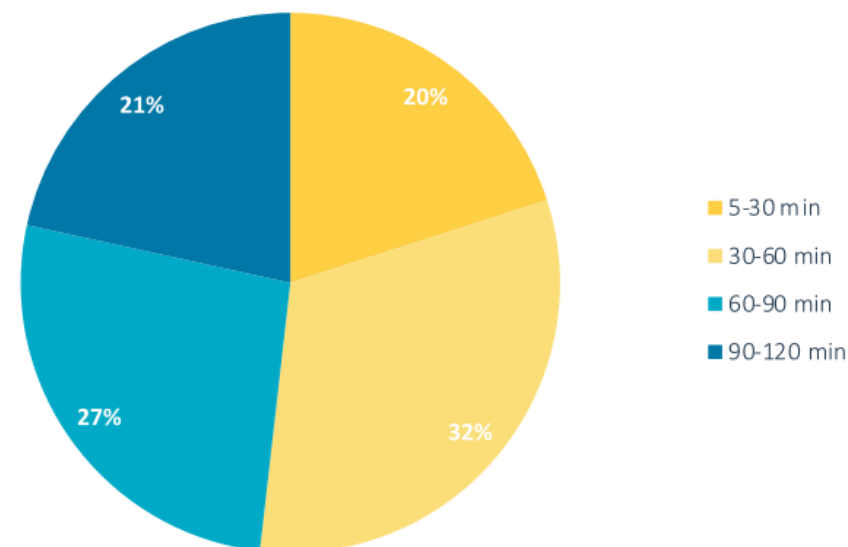
Bron: RWS Werkt - Onderzoeksresultaten, 11 juni 2020



## Thuiswerken Rijkswaterstaat (2)

- > Thuiswerken levert energie op door
  - Fijne werkplek (54%)
  - Combinatie werk-privé (54%)
  - Ontspanningsmogelijkheden (49%)
- > Thuiswerken kost energie door
  - Slecht functionerende ICT (68%)
  - Beeldbellen (57%)
  - Combinatie werk-privé (51%)

HOEVEEL REISTIJD BESPAREN RWS'ERS TIJDENS DE CORONAMAATREGELEN?

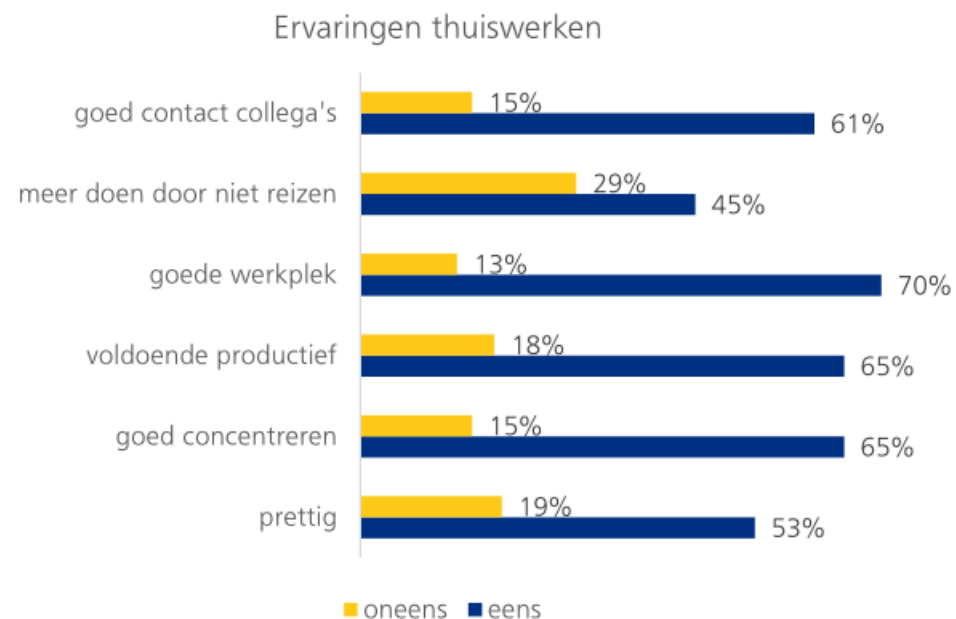


Bron: RWS Werkt - Onderzoeksresultaten, 11 juni 2020



# Thuiswerken NS-panel

- > 47.502 respondenten (eind april)
- > Thuiswerken rond de coronacrisis
  - Voor: 42% minimaal 1 dag per week
  - Tijdens: 81% minimaal 1 dag per week
  - Na: 50% wil meer thuiswerken
- > Mening over thuiswerken
  - Positiever: 44%
  - Gelijk: 48%
  - Negatiever: 8%

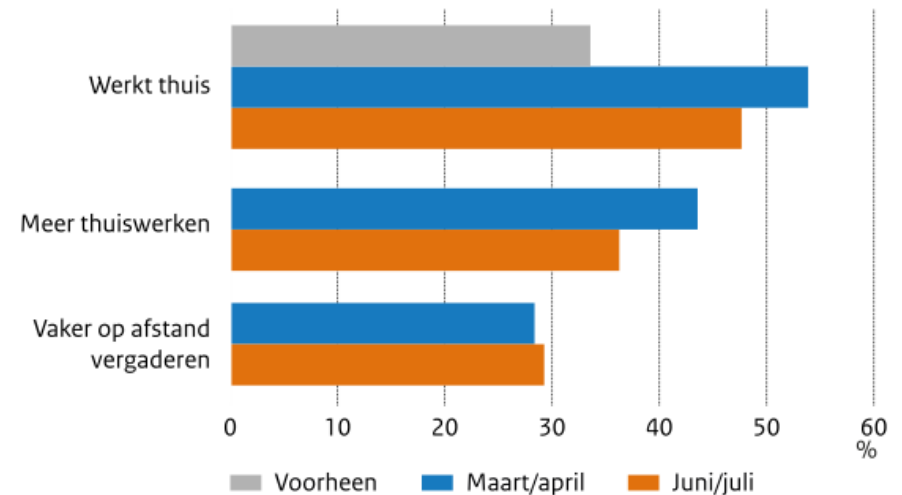


Bron: NS - Onderzoek "Reisgedrag & Corona", 26 juni 2020



# Thuiswerken KiM-onderzoek

- > Enquête onder 2.252 respondenten
- > Thuiswerken (minimaal 1 dag/week)
  - Voor: 34%
  - Tijdens: 45%, was 54% in mrt/apr
  - Na: 45%, was 27% in mrt/apr
  - Voldoende productief: 71%, was 65%
- > Vergaderen op afstand
  - Positief: 67% (was 63% in mrt/apr)
  - Net zo productief als fysiek: 55% (was 43% in mrt/apr)

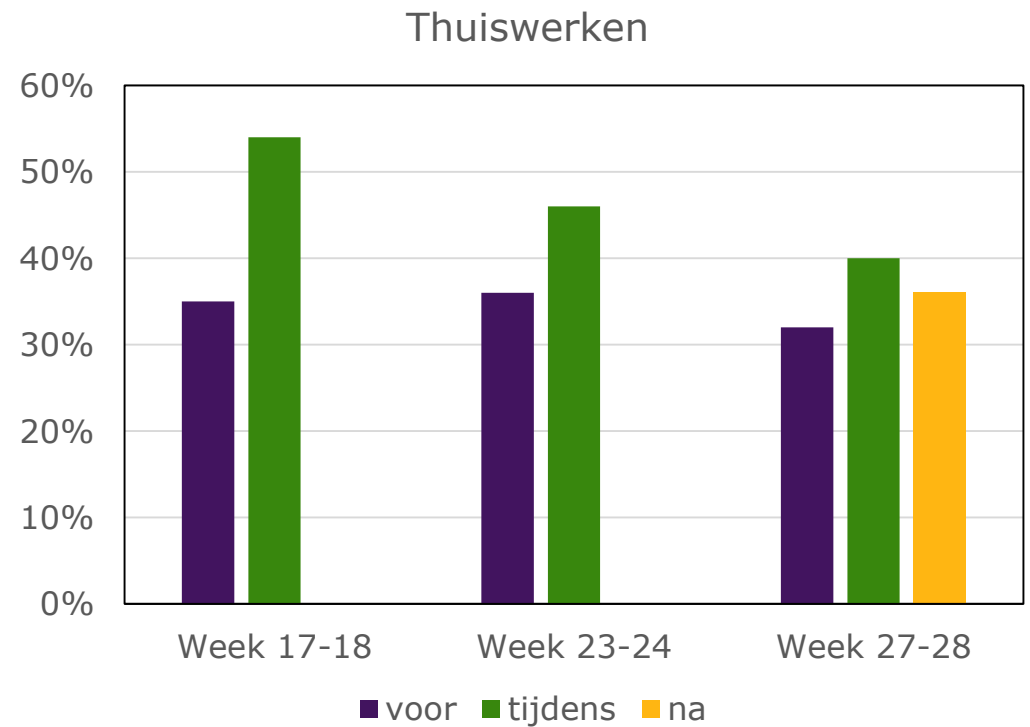


Bron: [KiM](#) - "Nieuwe inzichten mobiliteit en de coronacrisis", juli 2020



# Thuiswerken ANWB-onderzoek (2)

- > Enquête onder ±2.000 mensen
- > Thuiswerken gemiddeld
  - Voor: 34% minimaal 1 dag per week
  - Tijdens: 47% minimaal 1 dag per week
  - Na: 36% wil meer thuiswerken
- > Positieve attitude thuiswerken
  - Weken 17-18: 61%
  - Weken 23-24: 76%
  - Weken 27-28: 67%



Bron: ANWB Crisis Tracker, 22 juli 2020



**Thuiswerken:** 1 of meerdere dagen

# Onderzoeken thuiswerken

Onderzoek	Periode	Respondenten	Voor corona	Tijdens	Na corona
IenW	Oktober 2019	10.124	28%		
KiM	27 maart – 4 april	2.494	34%	54%	27%
RAI	Begin april 2020	3.975		56%	
Regio's	Eind maart – begin april	3.251	30%	87%	55%
IenW	20-26 april 2020	3.530	32%	69%	46%
ANWB 1	19 april – 2 mei 2020	2.104	35%	45%	
RWS	23 april 2020	3.385	37%	99%	62%
NS	24 april – 1 mei	47.502	42%	81%	50%
ANWB 2	31 mei -13 juni	2.000	36%	42%	
KiM	22 juni – 4 juli	2.252	34%	48%	45%
ANWB 3	28 juni - 11 juli	2.022	32%	37%	36%





## Overzicht studies over thuiswerken - KiM

- > Voor de coronacrisis werkte ongeveer 1 op de 3 werkenden wel eens thuis, ongeveer 6% van hen deed dit (bijna) volledig
- > Aan het begin van de coronacrisis werkte ongeveer 45-56% van de werkenden wel eens thuis, een groot deel (bijna) volledig
- > Het aandeel thuiswerkers nam in maanden mei-juli iets af, met name het aandeel fulltime thuiswerkers
- > Eind juni geeft 17% van de thuiswerkers aan fysieke klachten te hebben door thuiswerken, 8% rapporteert psychische klachten
- > Er is geen duidelijk verschil in de gerapporteerde gezondheid van thuiswerkers voor en tijdens de coronacrisis

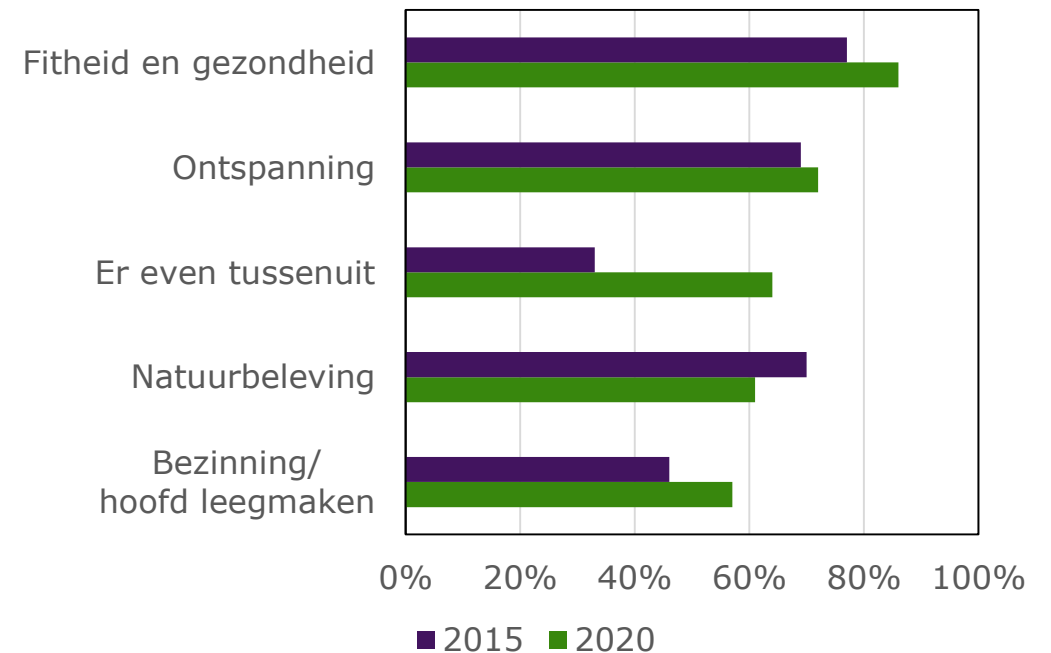
Bron: [KiM](#) - "Thuiswerken en de coronacrisis", september 2020



# Wandelen

- > Enquête onder 581 mensen (april 2020)
  - 72% loopt vaker een rondje
  - 16% is begonnen met wandelen
  - 59% wandelt alleen in eigen omgeving, 37% ook elders en 4% alleen elders
  - Belangrijkste motivatie is fitheid en gezondheid
  - Motivatie 'er even tussenuit' is verdubbeld t.o.v. 2015

Motivatie wandelen



Bron: [Wandelnet](#), bewerkt M&E-team



# Gebruik OV EenVandaag

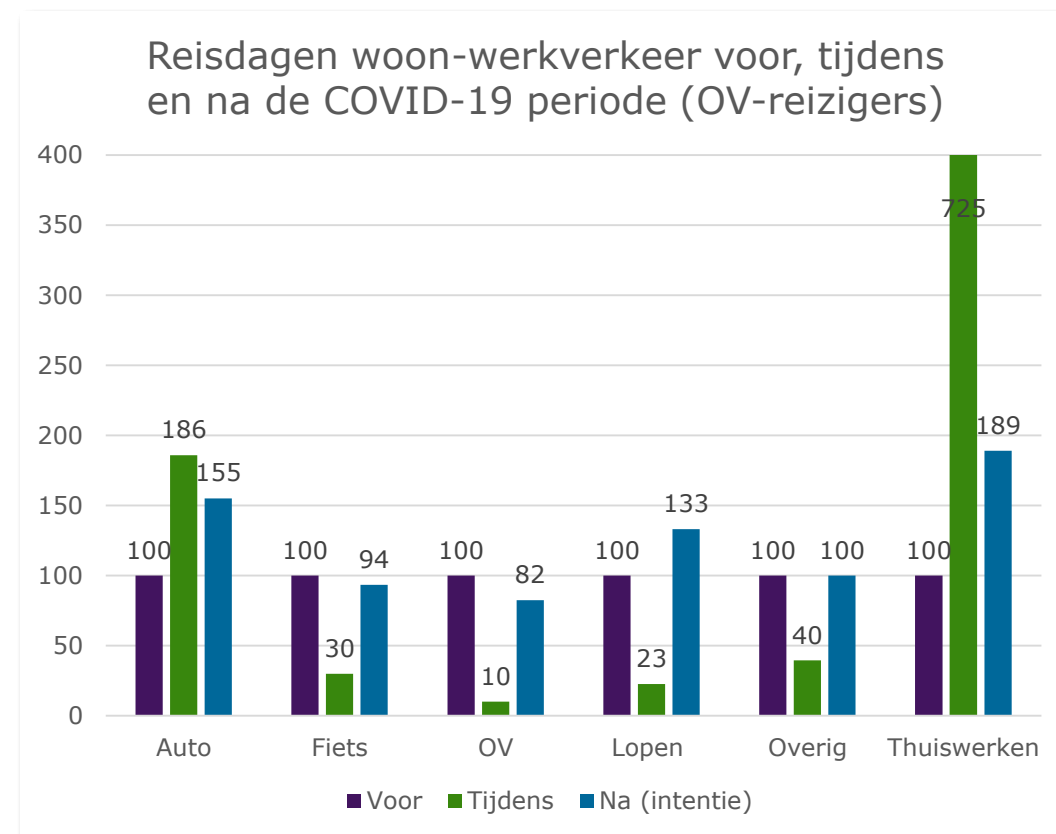
- › EenVandaag Opiniepanel, 23.411 respondenten (8 en 9 mei)
- › Gebruik OV met plicht mondkapjes te dragen
  - Nee: 48%
  - Ja: 43% (alleen als het noodzakelijk is)
- › Alternatieven voor OV
  - Auto: 60%, fiets: 57%, lopen: 38%, geen: 16%
- › Gebruik vervoermiddelen
  - auto: meer 10%, evenveel 30%, minder 60%
  - fiets: meer 26%, evenveel 50%, minder 22%, rest 2%

Bron: [EenVandaag](#)



# Gebruik OV IenW Reizigersonderzoek

- > 3.530 respondenten (20-26 april)
- > OV-gebruikers zijn tijdens de crisis meer thuis gaan werken en meer met de auto gaan reizen (+86%)
- > De intentie is om later 18% minder met het OV te reizen, 55% meer met de auto en 89% meer dagen thuis te werken

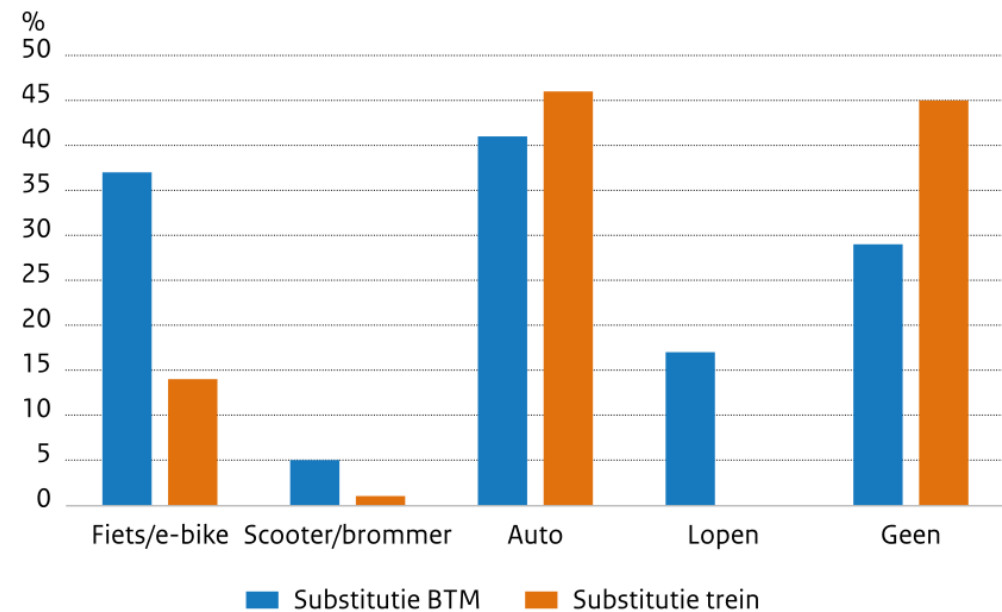




# Gebruik OV – KiM onderzoek

- > Enquête onder 2.252 respondenten (22 juni – 4 juli)
- > Reden voor lager OV-gebruik
  - Enkel noodzakelijke reizen: 48%
  - Minder activiteiten: 46%
  - Angst voor besmetting: 33%
- > Alternatieven voor
  - Trein: auto 46%, fiets 14%, geen 45%
  - Bus, tram, metro: auto 41%, fiets 37%, geen 29%

## > Alternatieven voor OV

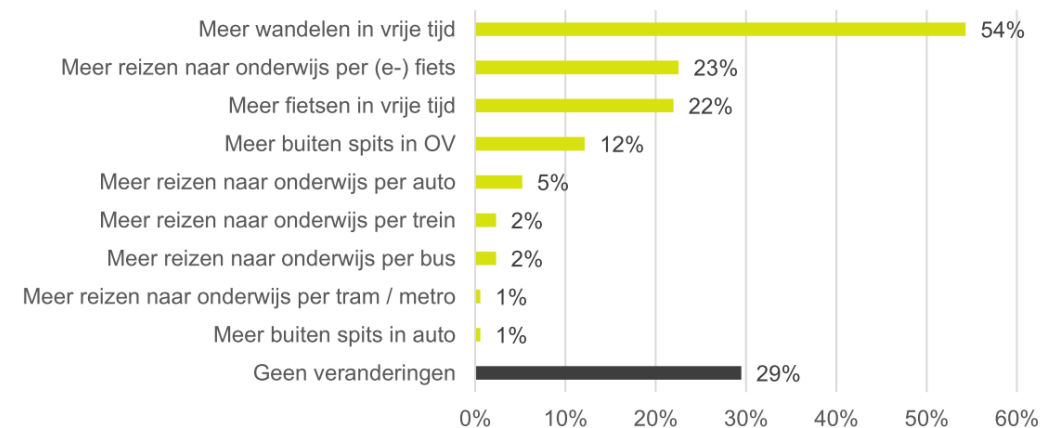


Bron: [KiM](#) - "Nieuwe inzichten mobiliteit en de coronacrisis", juli 2020



# Ervaringen studeren op afstand

- > Onderzoek onder 200 WO-studenten
- > Studenten geven rapportcijfer 5,9 aan thuiswerken
- > Nadelen
  - minder sociaal contact en structuur
  - moeite met concentratie
- > Veel studenten zijn minder gaan sporten en meer gaan wandelen

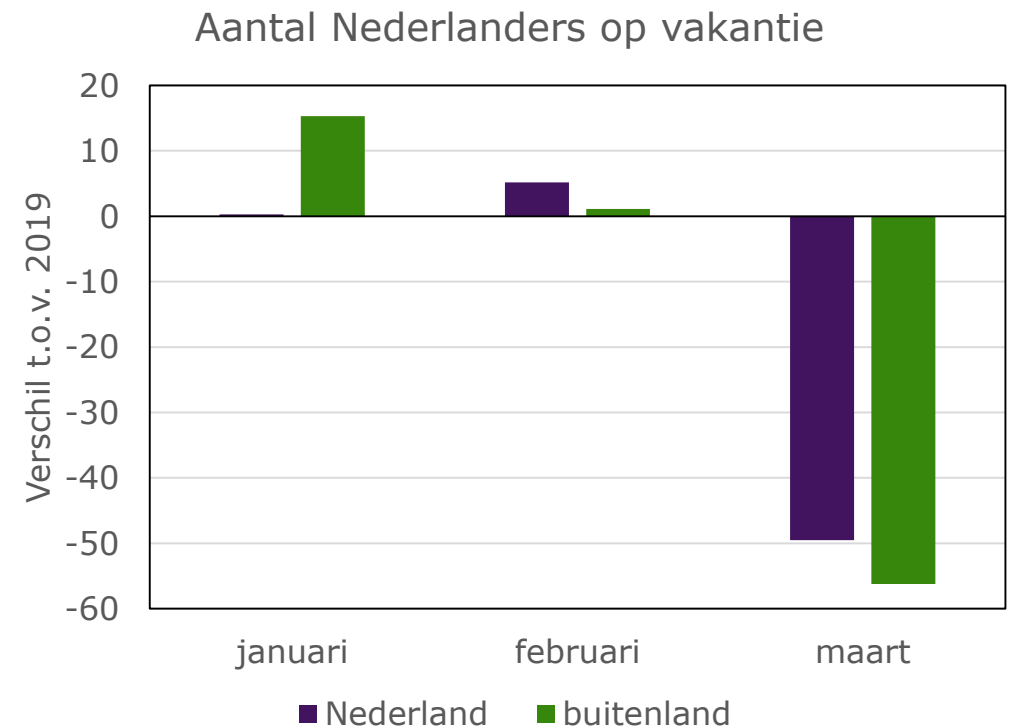


Bron: MuConsult, eigen onderzoek, 16 juni 2020



# Vakantie - CBS

- > Panelonderzoek onder  $\pm 8.000$  personen
- > In maart 2020 gingen er 1,7 miljoen Nederlanders minder op vakantie dan in 2019
- > Over het eerste kwartaal is de daling 18%



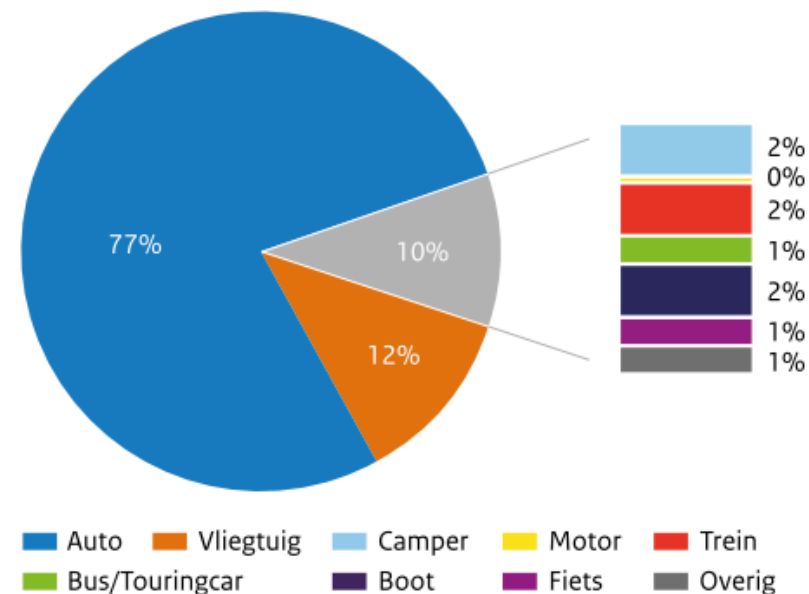
Bron: [CBS](#), juli 2020



# Vakantie - KiM-onderzoek

- > Enquête onder 2.252 respondenten (22 juni – 4 juli)
- > Vakantie geannuleerd: 20%
- > Wel op vakantie
  - In Nederland: 57% (in 2018: 42%)
  - Naar buitenland: 43% (in 2018: 58%)
- > Vervoermiddel
  - In Nederland: auto 88% (in 2018: 89%)
  - Naar buitenland: auto 64%, vliegtuig 28% (in 2018: auto 53%, vliegtuig 37%)

Vervoermiddel eerstvolgende vakantie



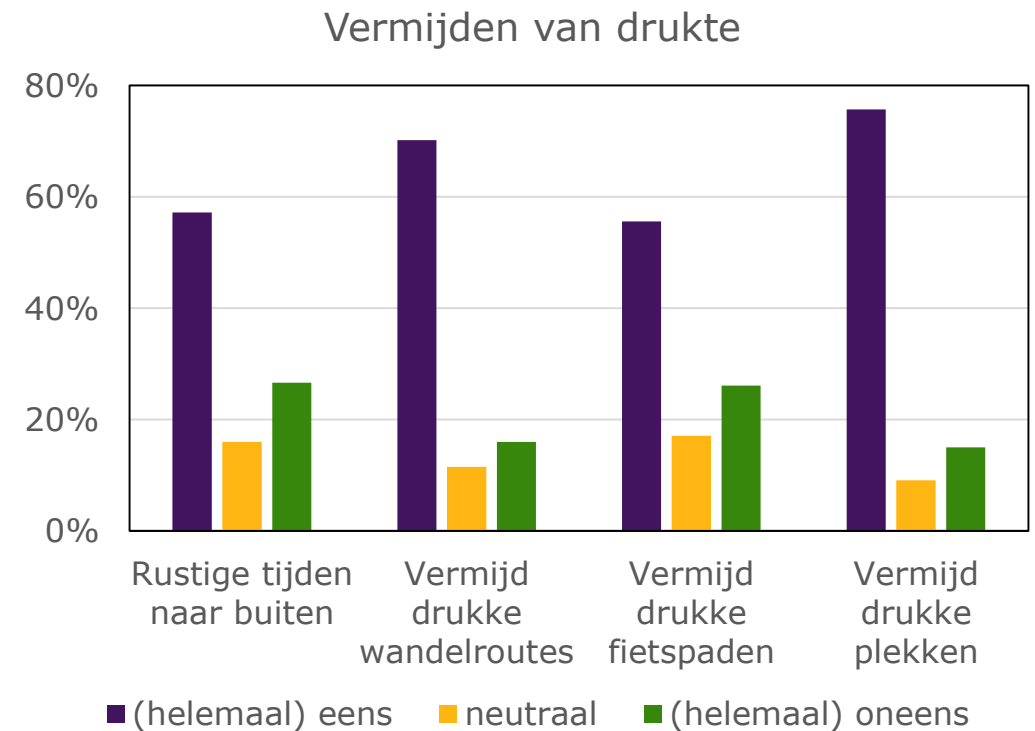
Bron: [KiM](#) - "Nieuwe inzichten mobiliteit en de coronacrisis", juli 2020





# Draagvlak verkeersmaatregelen - TeamAlert

- > Enquête onder 994 mensen
- > Verzameld van 29 juni – 5 juli
- > Resultaten
  - Meer dan de driekwart vermijdt drukke plekken
  - Moeite met afstand houden op de fiets (56% bij passeren en 50% bij wachten bij VRI)
  - Ook te voet is wachten bij VRI lastig voor 41% van de respondenten

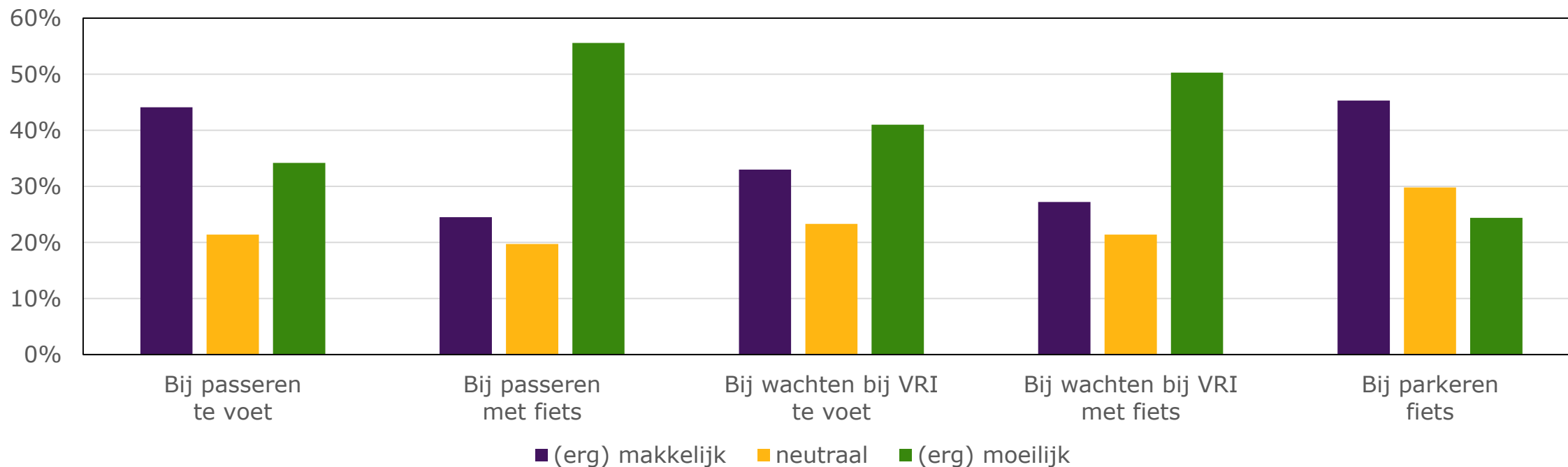


Bron: TeamAlert - "Anderhalve meter afstand in het verkeer", juli 2020



# Draagvlak verkeersmaatregelen - TeamAlert

Afstand houden



Bron: TeamAlert - "Anderhalve meter afstand in het verkeer", juli 2020



## Conclusies thuiswerken

- › Gemiddeld over de enquêtes werkte voor de coronacrisis 32% van de mensen minstens 1 dag in de week thuis
- › Tijdens de coronacrisis is dit aandeel gestegen tot 67%
- › Na de coronacrisis verwacht 47% van de mensen dit te blijven doen
- › Voordelen van thuiswerken: minder reistijd en zelf werktijd indelen
- › Nadelen van thuiswerken: sociale contacten en balans privé-werk
- › Het werkgeluk van thuiswerkers is niet veranderd



## Conclusies reisgedrag

- › OV-gebruikers zijn tijdens de crisis meer thuis gaan werken en meer andere vervoerwijzen gaan gebruiken: auto en fiets
- › Meer mensen zijn gaan wandelen met als belangrijkste motivatie fitheid en gezondheid
- › Minder mensen gaan op vakantie (-20%)
- › Meer mensen gaan op vakantie in Nederland (+15%)
- › Mensen doen hun best om drukke plekken te vermijden en vinden het lastig om afstand te houden in het verkeer



# 3

## Huidige situatie

### Verkeersveiligheid & Milieu



Foto: Jangtsekiang rivier, Qilai Shen, Bloomberg/Getty

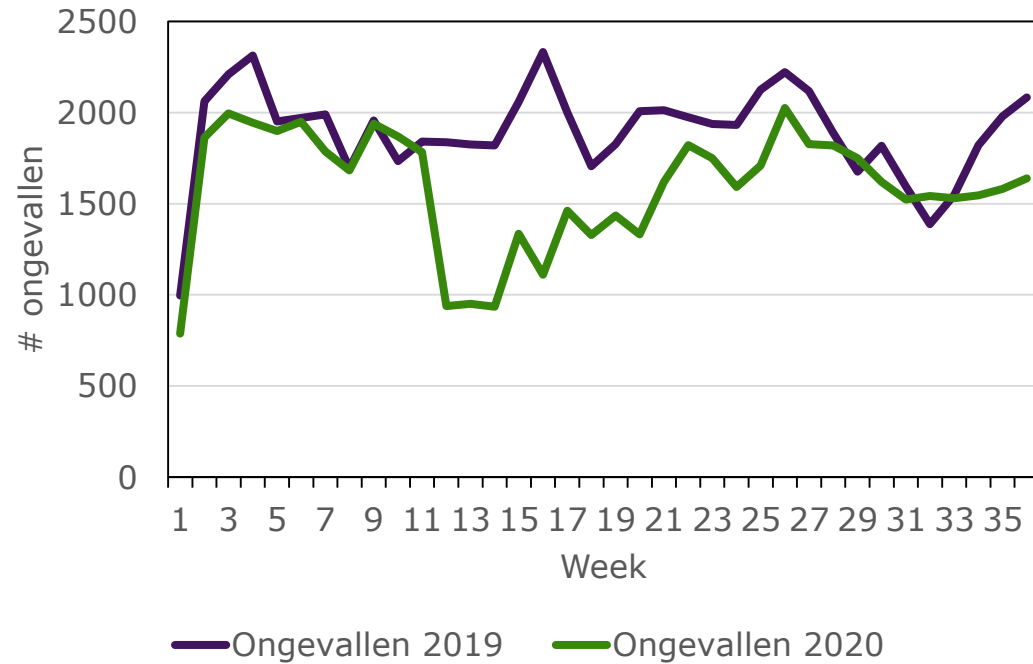


Data toegevoegd

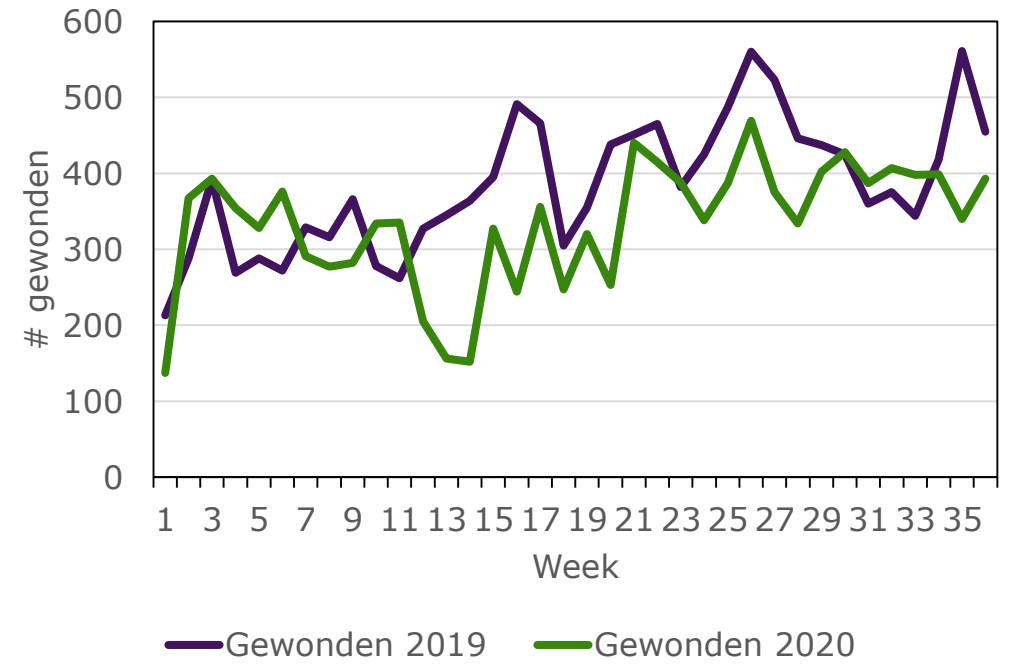
# Ongevallencijfers (1)

**Disclaimer**  
STAR-data bevat gegevens van de politie. Deze data muteert frequent en is daarom niet vergelijkbaar met BRON, waaruit de officiële ongevallencijfers worden gepubliceerd.

Ongevallen alle wegen



Gewonden alle wegen



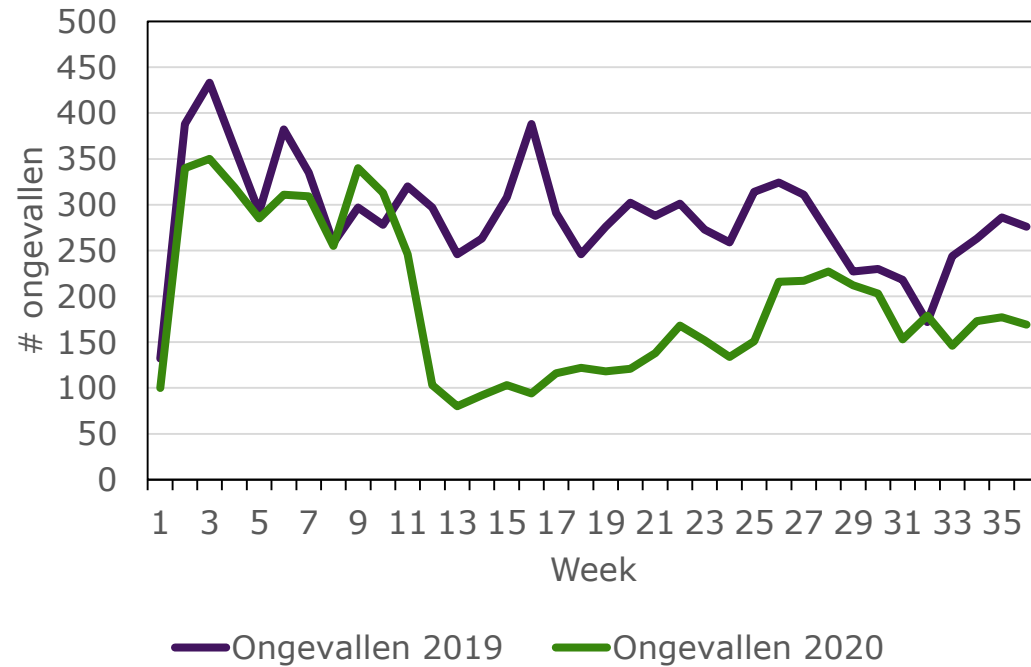
Bron: STAR, RWS, bewerkt M&E-team



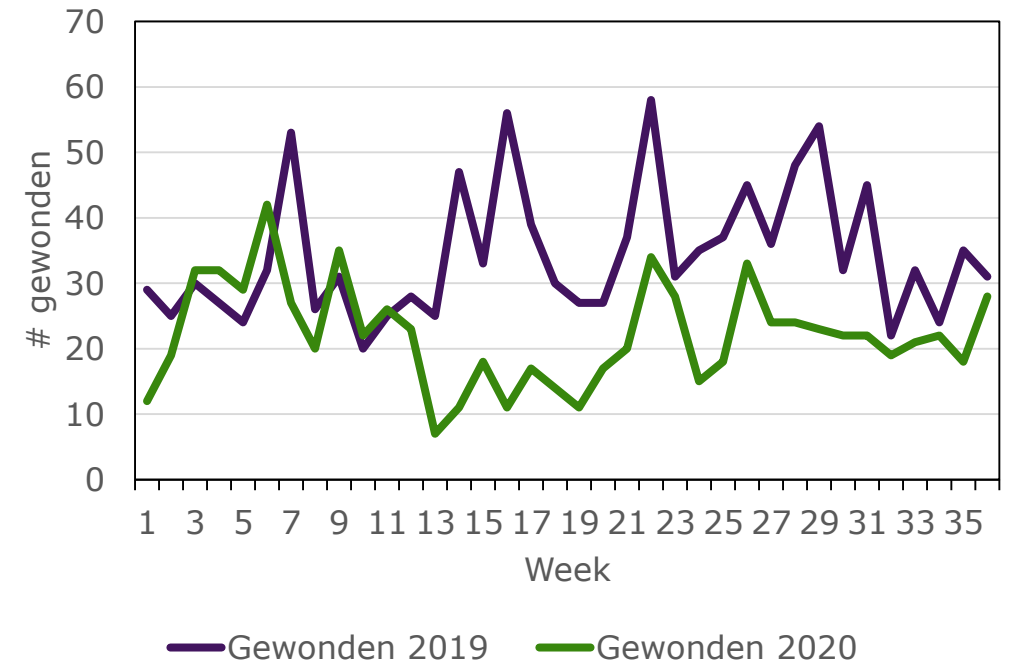
# Ongevallencijfers (2)

**Disclaimer**  
STAR-data bevat gegevens van de politie. Deze data muteert frequent en is daarom niet vergelijkbaar met BRON, waaruit de officiële ongevallencijfers worden gepubliceerd.

Ongevallen rijkswegen



Gewonden rijkswegen

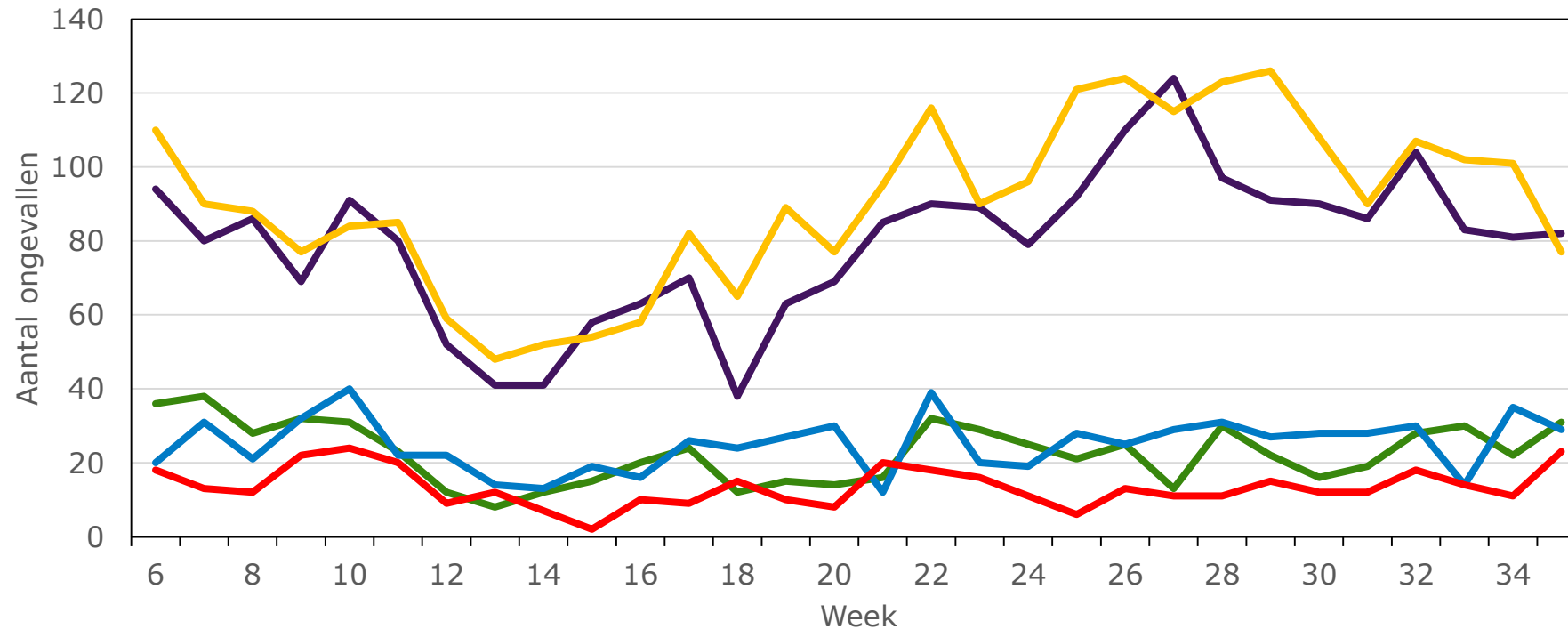


Bron: STAR, RWS, bewerkt M&E-team



# Ongevallencijfers (3)

**Disclaimer**  
STAR-data bevat gegevens van de politie. Deze data muteert frequent en is daarom niet vergelijkbaar met BRON, waaruit de officiële ongevallencijfers worden gepubliceerd.



Den Haag Groningen Rotterdam Tilburg Zwolle

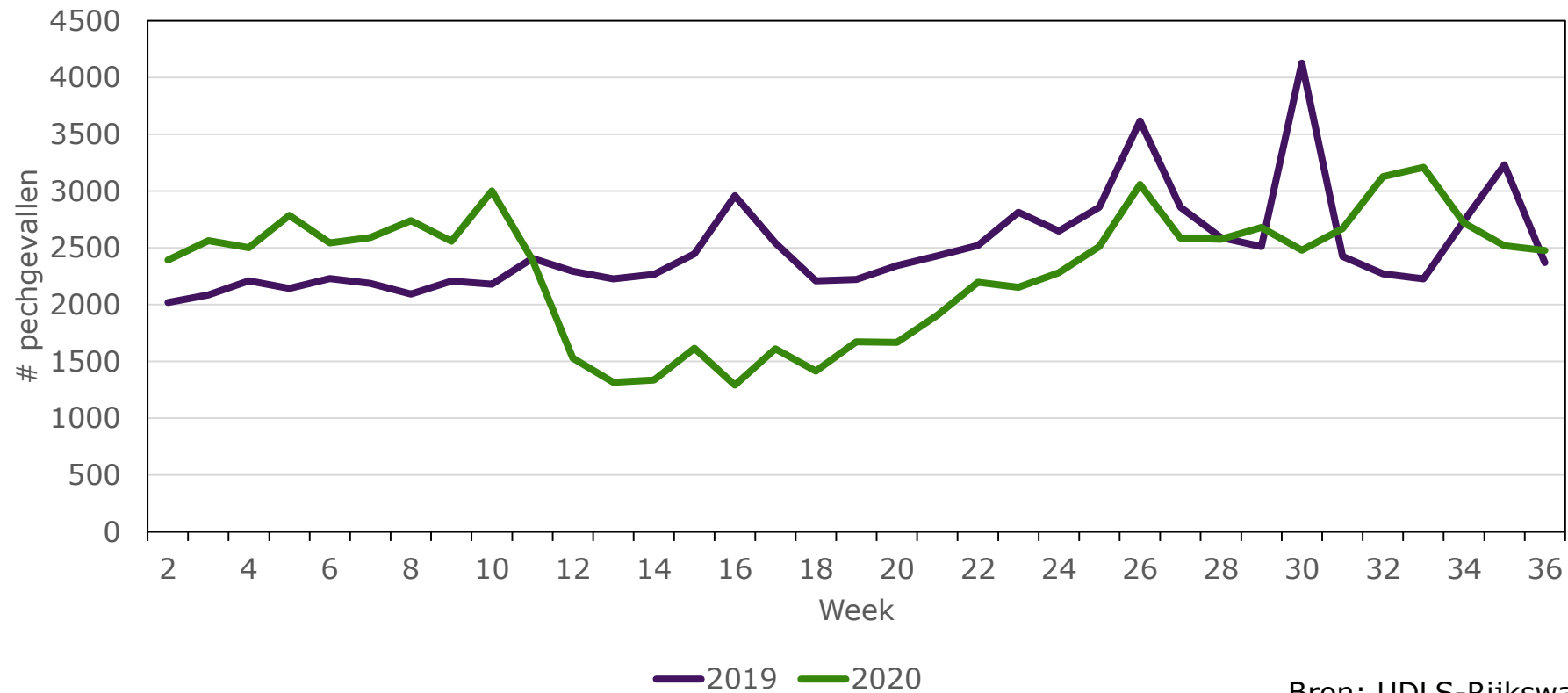
Bron: STAR, [Gemeentelijke Monitor](#), bewerkt M&E-team





Data toegevoegd

# Pechgevallen Rijkswegen

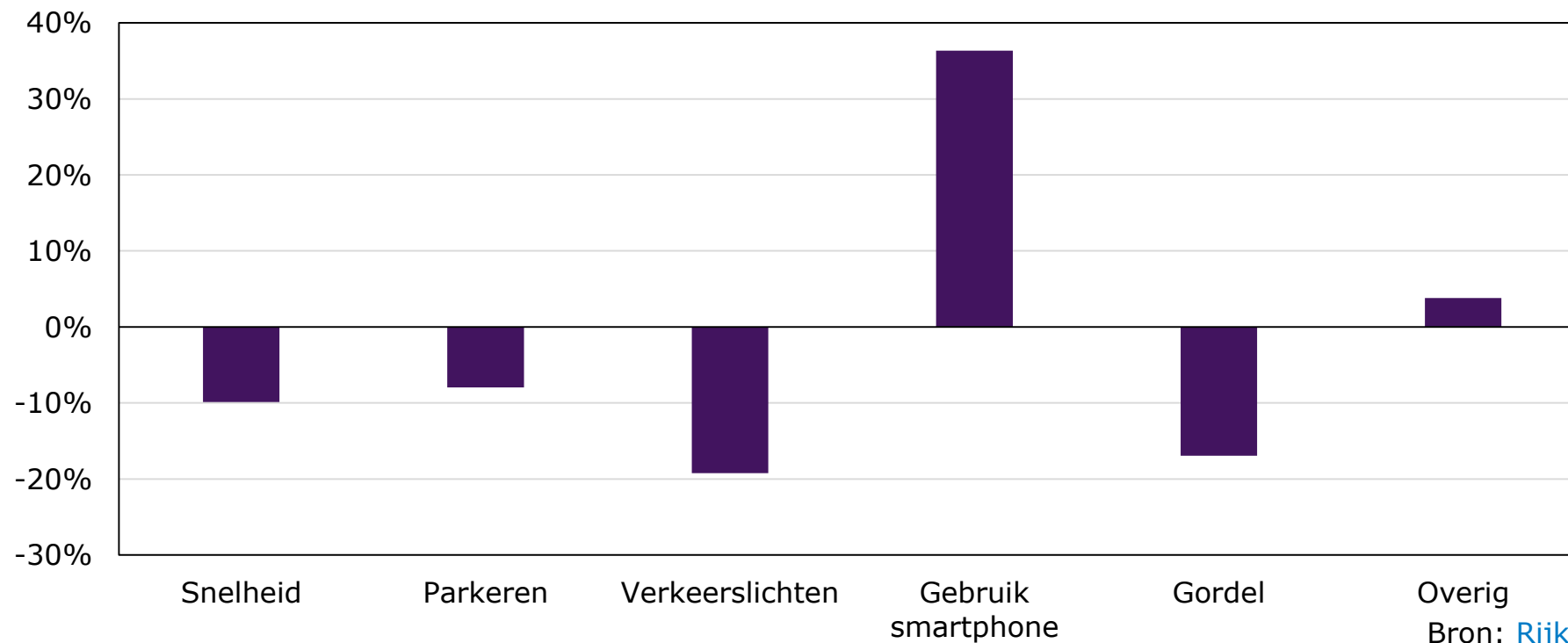


Bron: UDLS-Rijkswaterstaat, bewerkt M&E-team



# Verkeersboetes

Vershil jan-mei 2020 t.o.v. 2019

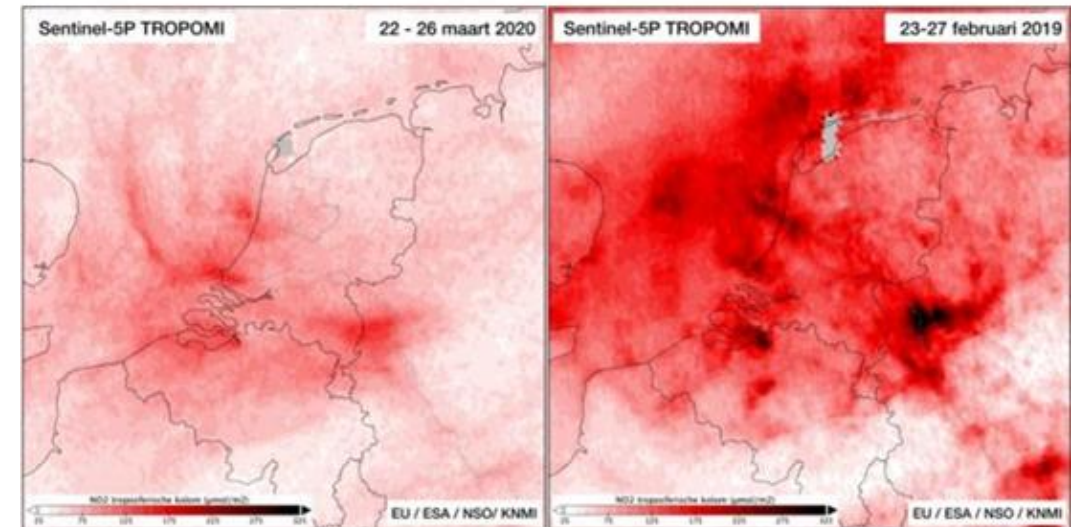


Bron: [Rijksoverheid](#), bewerkt M&E-team



# Stikstofdioxide Nederland

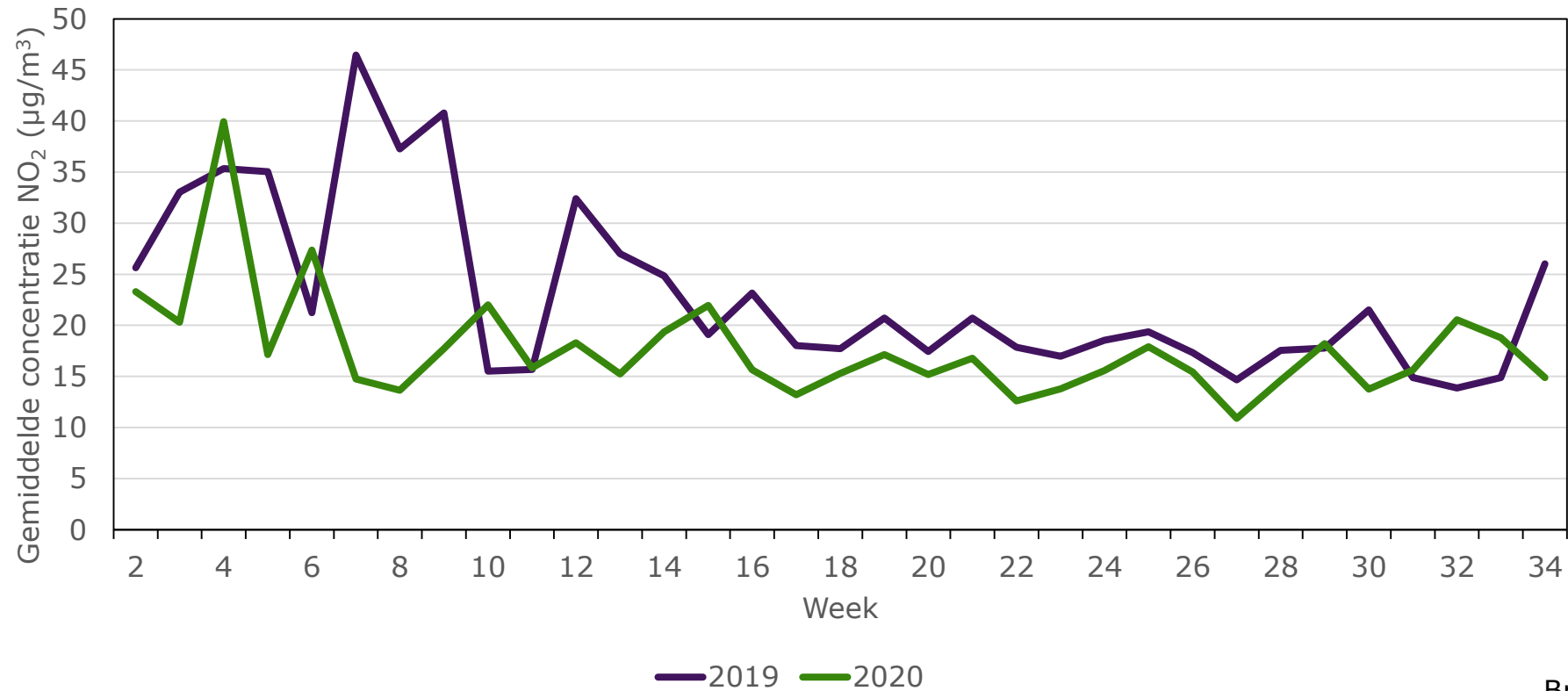
- > In hogere luchtlagen NO<sub>2</sub> concentratie fors minder (20% - 60%)
- > Op leefniveau vermindering veel lager: 10%-20%
- > In Rotterdam 15% minder stikstof gemeten in april en mei



Bron: [KNMI](#), [RIVM](#), [Verkeersnet](#)



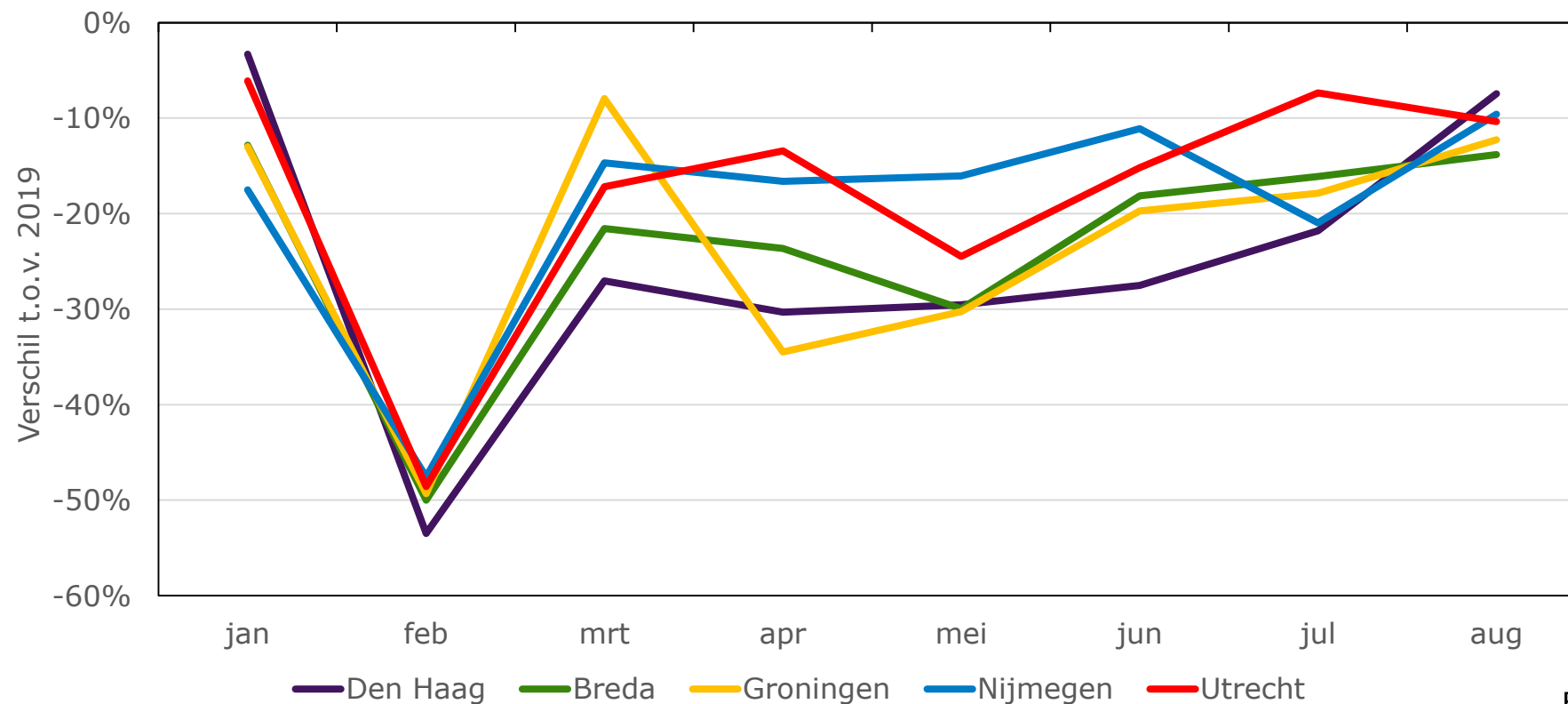
# Stikstofdioxide meetpunten Nederland



Bron: [EEA](#), bewerkt M&E-team



# Stikstofdioxide verkeer in steden

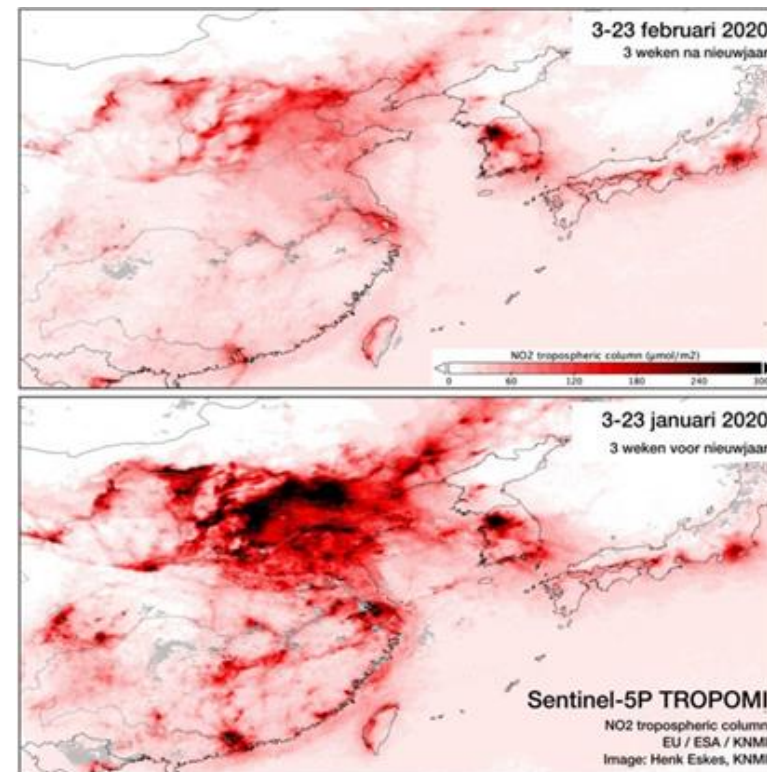


Bron: [EEA](#), bewerkt M&E-team



# Stikstofdioxide elders

- > China
  - Hoeveelheid  $\text{NO}_2$  gemiddeld 35% lager, in sommige steden 50%
- > Italië
  - $\text{NO}_2$  in Noord-Italië gehalveerd
  - Daling met 10% per week
- > Concentraties grote steden
  - Parijs, Rome, Madrid: ongeveer 50% lager
  - Engelse steden 56% lager



Bron: [NOS](#), [University of York](#)



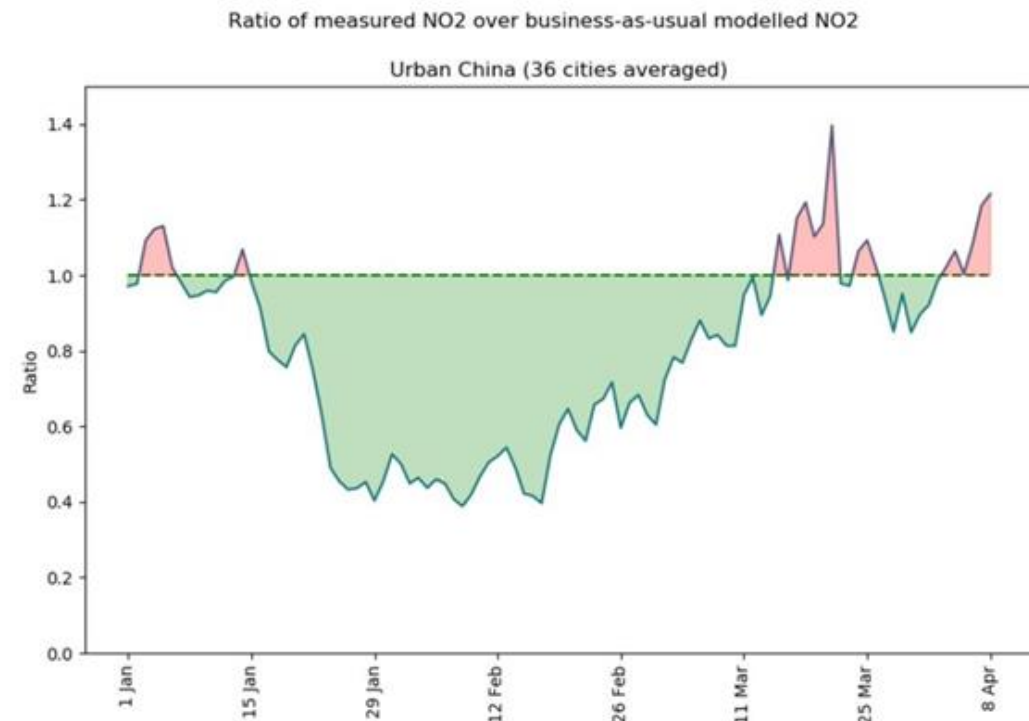
# Stikstofdioxide elders (na)

## > China

- In maart versoepeling van de maatregelen
- Concentraties NO<sub>2</sub> weer bijna normaal

## > Verenigd Koninkrijk

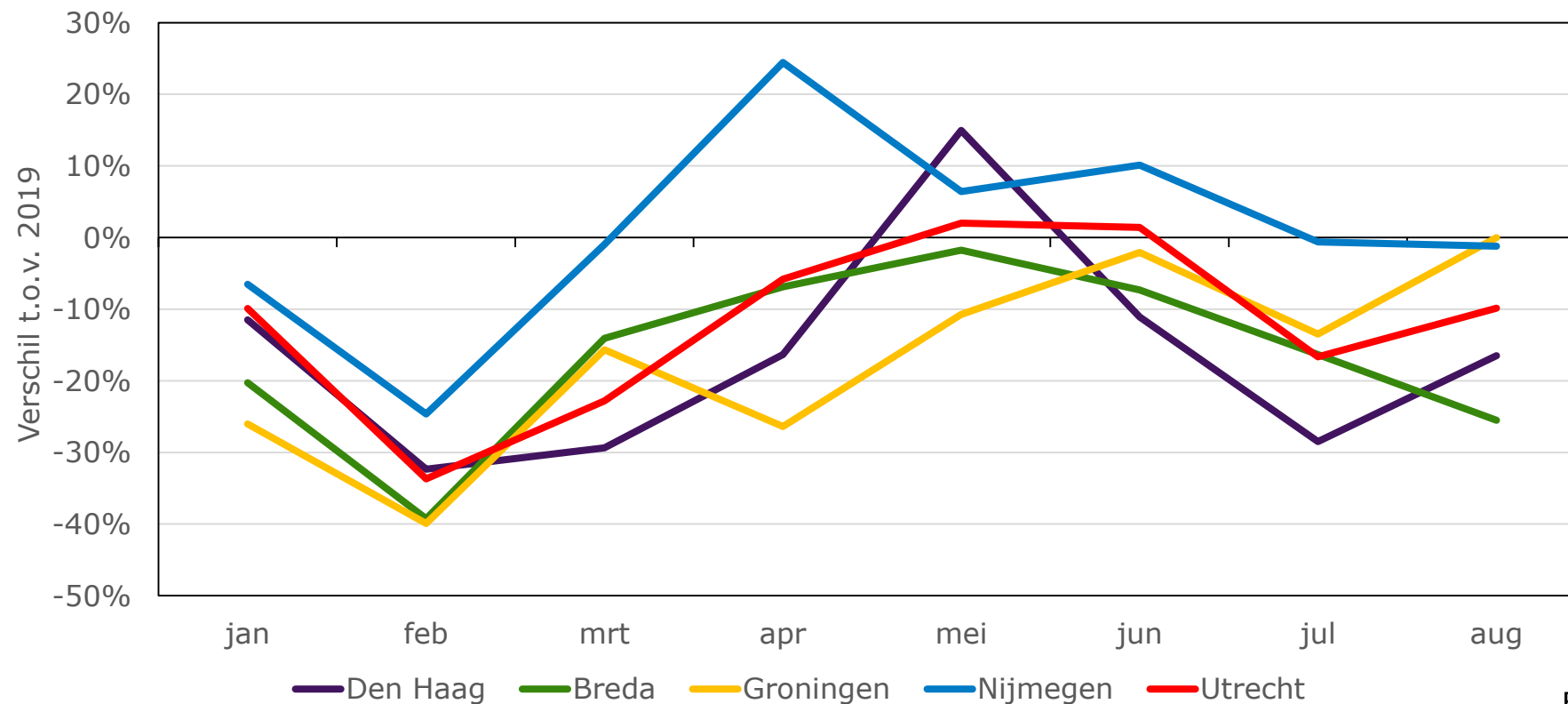
- Na versoepeling maatregelen concentratie NO<sub>2</sub> in steden nog 30% lager (18% in York)



Bron: [KNMI](#), [University of York](#)



# Emissie PM10 verkeer in steden

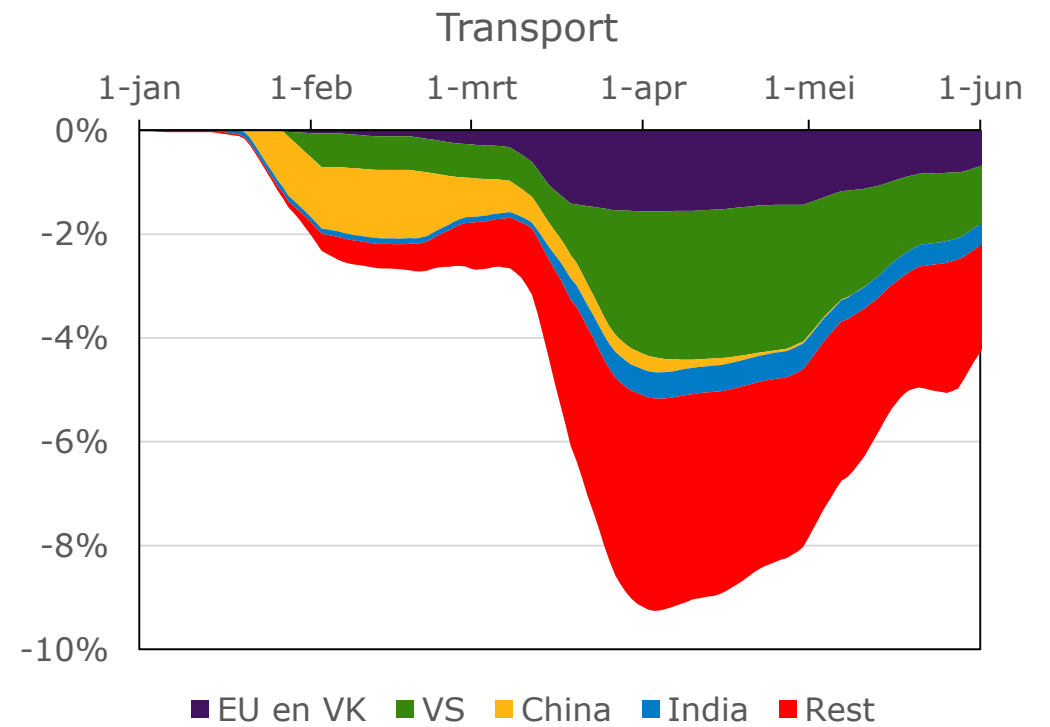
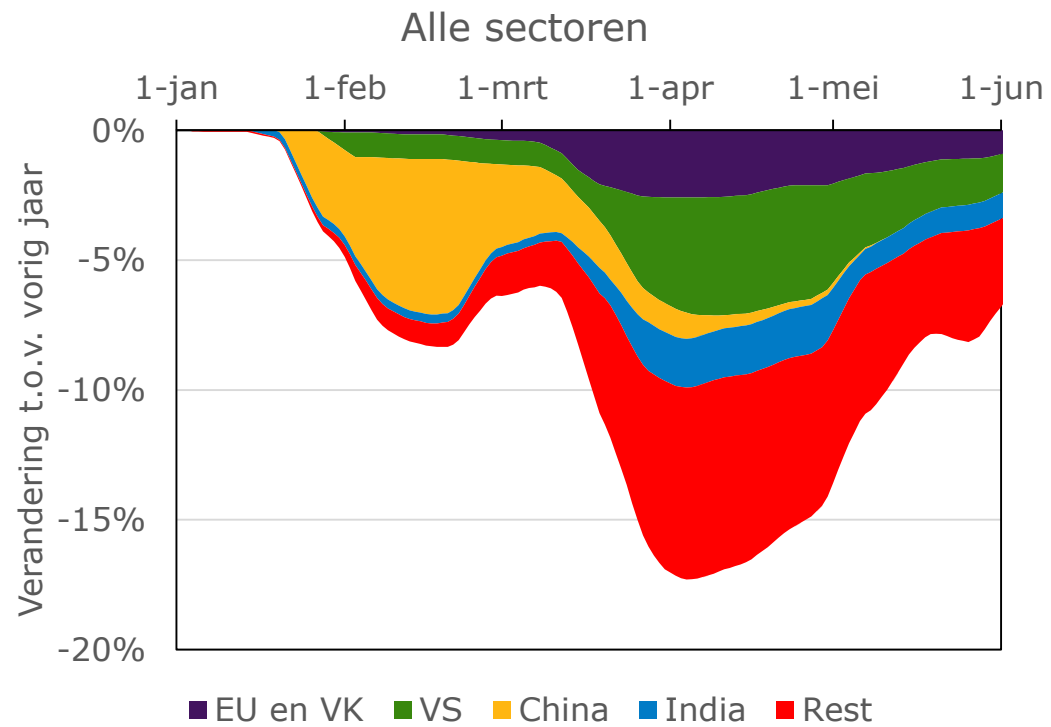


Bron: [EEA](#), bewerkt M&E-team





# CO<sub>2</sub>-uitstoot



Bron: [Global Carbon Project](#), bewerkt M&E-team



# CO<sub>2</sub>-uitstoot

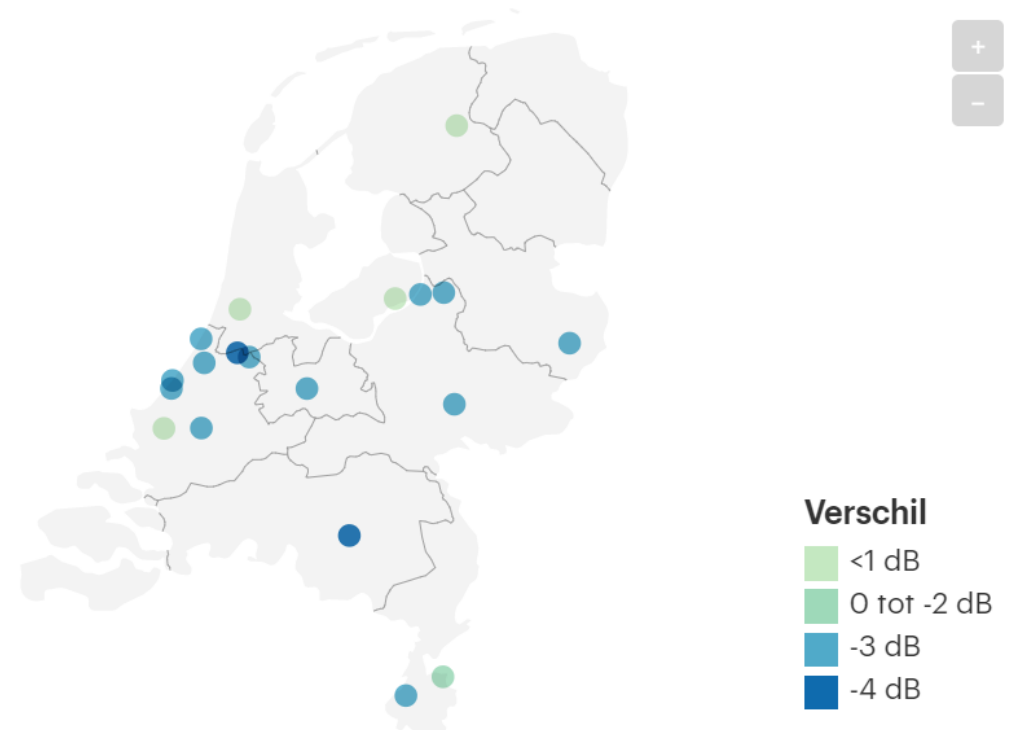
- > In Europa was de uitstoot van CO<sub>2</sub> half april 27% lager dan normaal, eind april was dat 22%
- > In China op het hoogtepunt 24% minder uitstoot, maar niveaus inmiddels bijna terug op normaal (nog 1% lager)
- > Uitstoot CO<sub>2</sub> in de eerste 5 maanden van 2020
  - Wereld: -6% in eerste kwartaal, -16% in april, -9% in mei
  - Europa: -6% in eerste kwartaal, -25% in april, -15% in mei
  - China: -10% in eerste kwartaal, -2% in april, 0% in mei
  - VS: -6% in eerste kwartaal, -31% in april, -16% in mei
  - Nederland: -7,5% in eerste kwartaal

Bron: [Global Carbon Project](#), [CBS](#),  
Bewerkt M&E-team



# Geluid

- > Geluidsniveau Nederland in maart gemiddeld 3 dB lager dan in januari
- > Verschil in verkeersgeluid is 6 dB à 7 dB
- > Vliegglawaai ook minder, maar meer afhankelijk van wind en vliegroutes

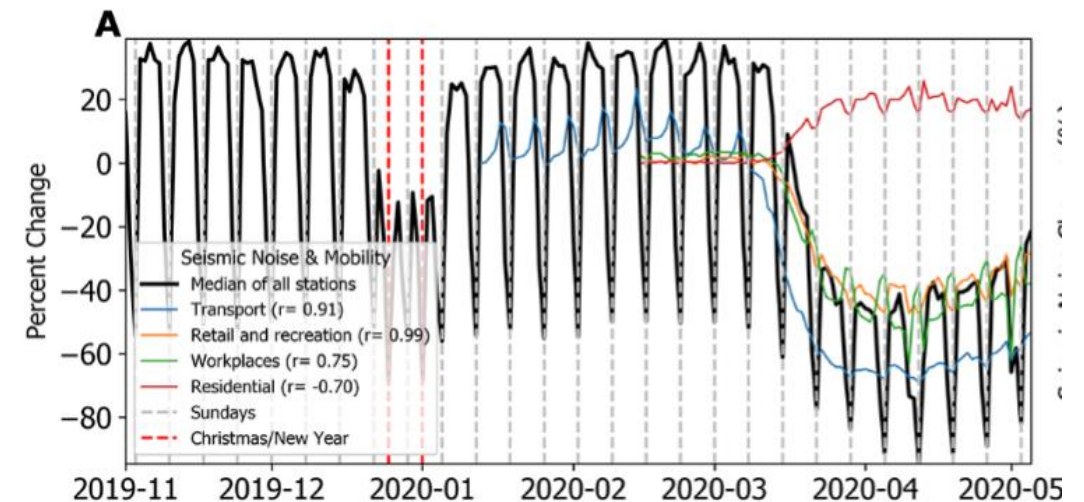


Bron: [SensorNet/RTL](#)



# Trillingen wereldwijd

- > Seismische trillingen gemeten voor 185 stations wereldwijd
- > De COVID-19 pandemie zorgde voor maandenlange reductie tot 50%
- > Sterke relatie geconstateerd tussen seismische activiteit en menselijke mobiliteit



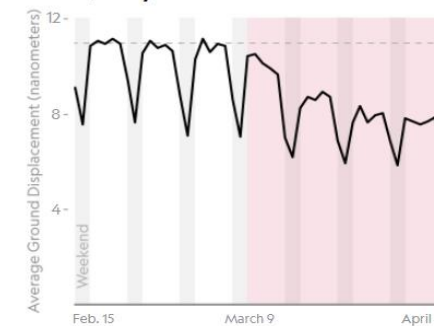
Bron: [Science](#)



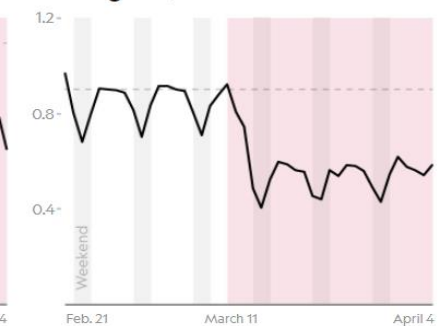
# Trillingen in steden

- > Mensen maken lawaai, met auto's, vliegtuigen, enz. en dit veroorzaakt trillingen
- > In Brussel lag in maart het trillingsniveau 30% tot 50% lager dan normaal, evenals in andere steden
- > In Nepal werd in sommige steden een afname van 80% gemeten

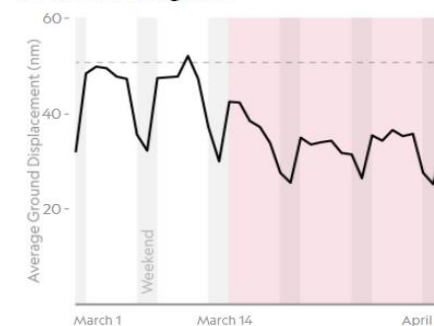
Milan, Italy



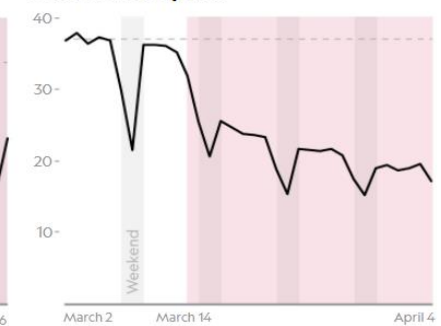
Los Angeles, U.S.



Brussels, Belgium



Barcelona, Spain



Bron: [National Geographic](#)



## Conclusies verkeersveiligheid & milieu

- › Het aantal ongevallen voor alle wegen is t.o.v. 2019 met 16% gedaald, het aantal gewonden met 13%
- › Op rijkswegen is het aantal ongevallen t.o.v. 2019 met 33% gedaald en het aantal gewonden met 36%
- › In steden is het aantal ongevallen in de coronaperiode met 10% gedaald t.o.v. 2019
- › Het aantal pechgevallen op rijkswegen is voor heel 2020 met 8% afgenomen t.o.v. 2019
- › CO<sub>2</sub>-emissie is wereldwijd in mei met 9% afgenomen
- › In steden is concentratie NO<sub>2</sub> met 20%-27% gedaald t.o.v. 2019



# 4

## Huidige situatjie

### Vervoermiddelen

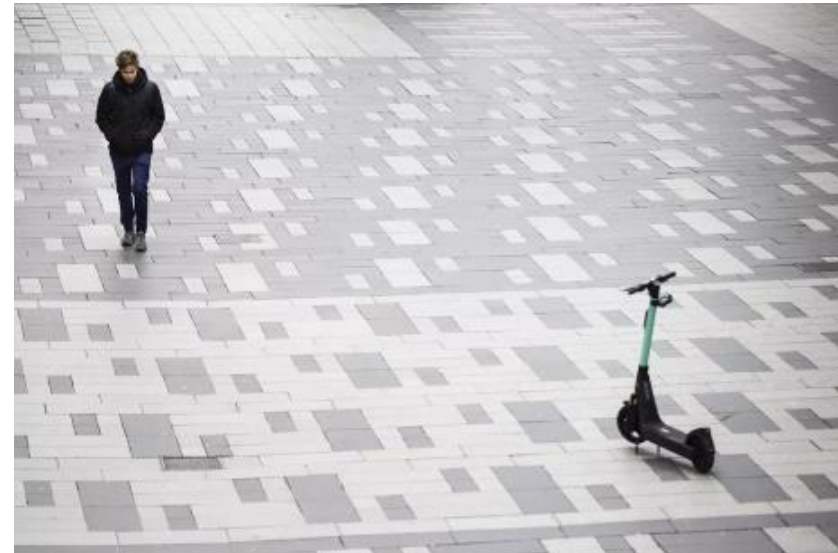


Foto: Nils Petter Nilsson, Getty Images



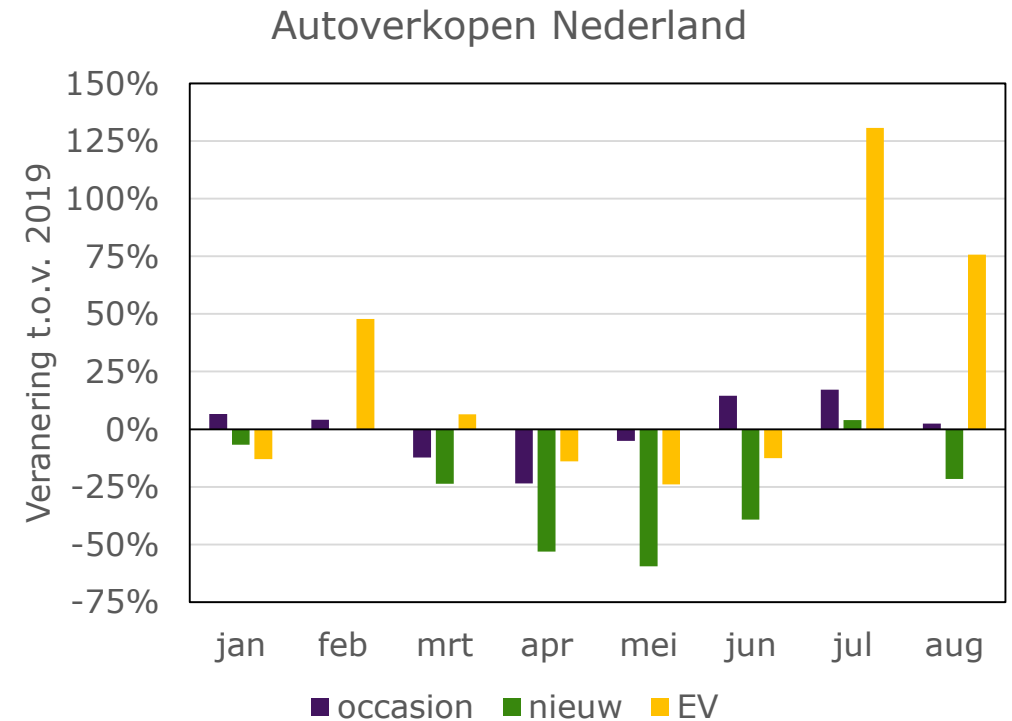
# Autoverkopen Nederland

- > In augustus zijn er 22% minder nieuwe auto's verkocht dan in 2019 en 2% meer occasions
- > Verkoop nieuwe auto's is in 2020 25% lager dan 2019, voor occasions is dat 1% hoger
- > Verkoop EV's in eerste 8 maanden 20% hoger dan in 2019 (EV = BEV, FCEV en PHEV\*)

Data toegevoegd

## Begrippen

BEV: Battery Electric Vehicle  
FCEV: Fuel Cell Electric Vehicle  
PHEV: Plugin Hybrid Electric Vehicle



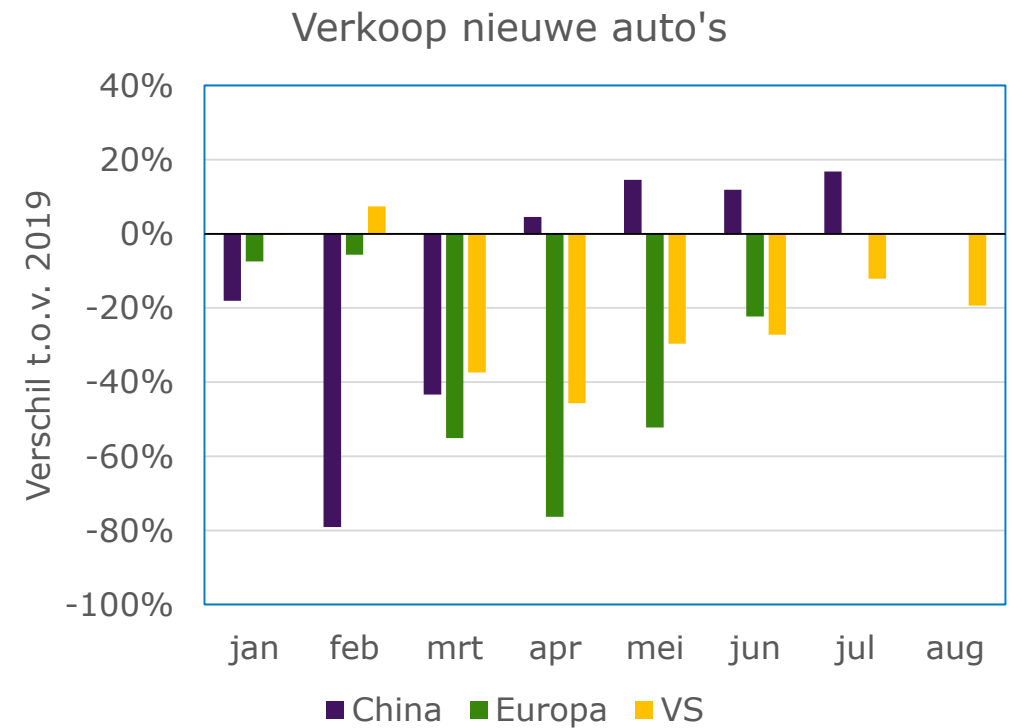
Bron: [BOVAG/Automotive/RVO](#), bewerkt M&E-team





# Autoverkopen elders

- > In het 1e half jaar was er een daling in Europa van 38% (Nederland 30%), in de VS van 24% en in China 17%
- > In China was er daling van 79% in februari, in juli was de verkoop al weer 17% hoger
- > Hierbij speelt stimulering door de overheid een rol en voorkeur voor eigen transport i.p.v. OV

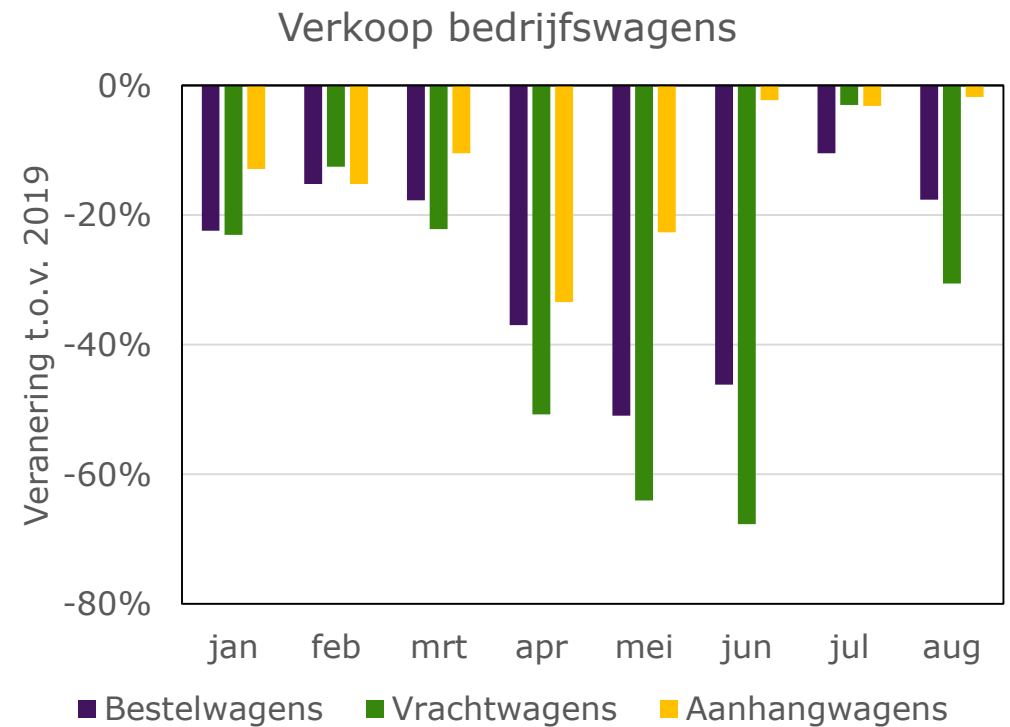


Bron: [RAI](#)/[Marklines](#)/[TradingEconomics](#)/[BEA](#), bewerkt M&E-team



# Verkoop bedrijfswagens Nederland

- > In augustus was de verkoop van bestelwagens 18% lager dan in 2019
- > In de eerste 8 maanden was dit 29% lager dan 2019
- > De verkoop van vrachtwagens was in augustus 31% lager dan in 2019
- > Over heel 2020 is dit nu 39% lager

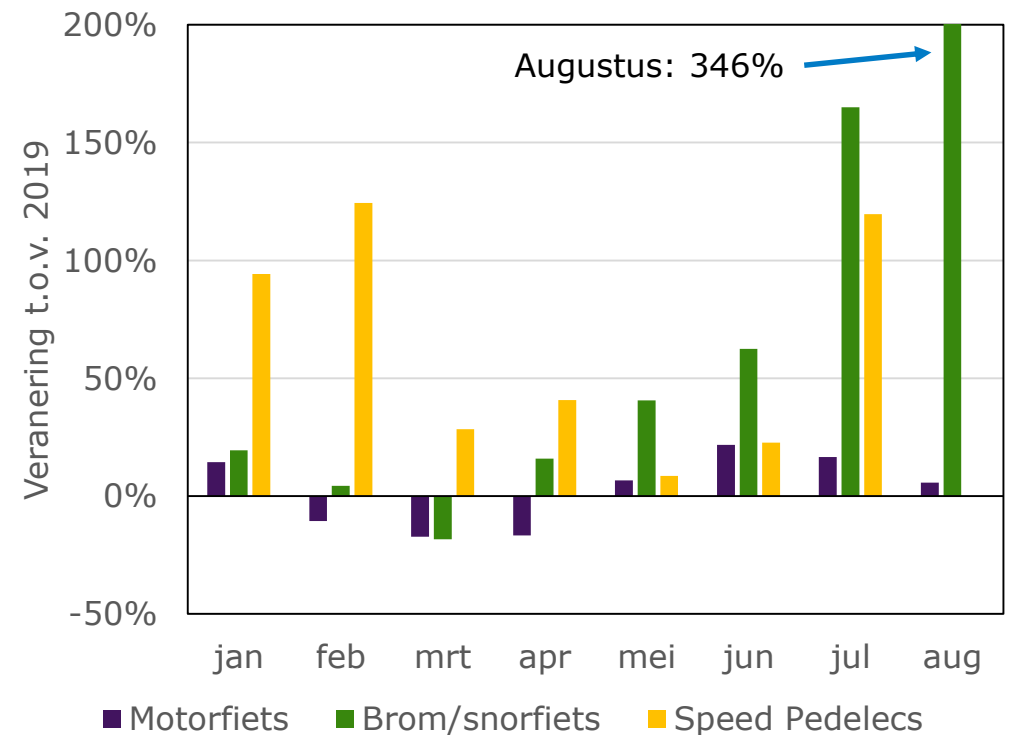


Bron: [RAI](#) bewerkt M&E-team



# Verkoop gemotoriseerde tweewielers

- > In mei 2020 werden 38% meer e-bikes verkocht dan in 2019, na een lichte daling van de verkoop in maart en april
- > Voor de eerste 5 maanden in 2020 is dat 12% meer dan in 2019
- > Ook brom-, snorfietsen en speed pedelecs laten in mei tot augustus een forse stijging zien van de verkoop

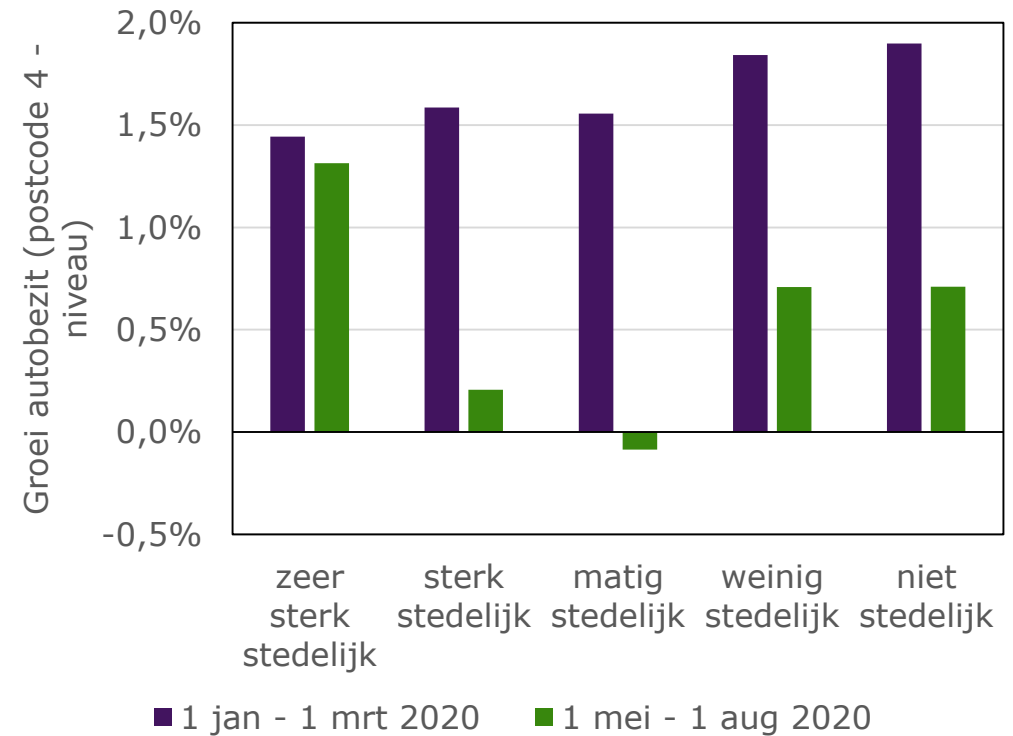


Bron: [RAI](#), [BOVAG](#), bewerkt M&E-team



# Verkoop auto's naar stedelijkheidsklasse

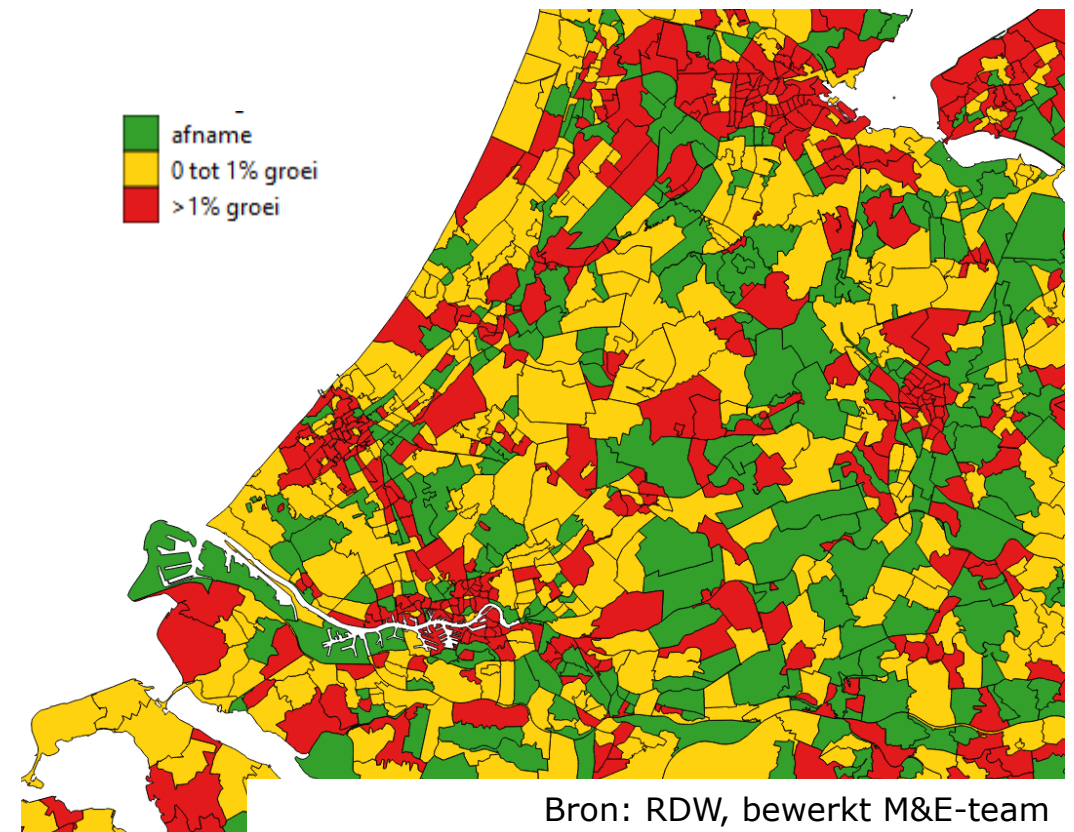
- > Verkoop van nieuwe auto's is ingedeeld naar stedelijkheidsgraad
- > Voor COVID-19 was de groei het hoogst in niet-stedelijke gebieden.
- > Nu blijkt dat de groei het hoogst is bij 'zeer sterk stedelijk'



Bron: RDW, bewerkt M&E-team

# Groei autobezit

- > Op basis van RDW-data is de groei van het autobezit bepaald voor PC4-gebieden tussen 01-05 en 01-08-2020
- > Het autobezit/1000 inwoners is in de stedelijke gebieden lager, maar de relatieve groei is hoger
- > Het is mogelijk dat inwoners van stedelijke gebieden nu een auto aanschaffen en het OV mijden





# Vlootmanagement (1)

- > Aanbieders van elektrische stepjes staken groot deel van hun activiteiten *bron: [The Verge](#), 20-03-2020*
- > Uber in sommige steden 70% minder ritten *bron: [Intelligent Transport](#), 30-03-2020*
- > MIND voertuigvloot: 34% minder voertuigen actief, 33% minder ritten, 52% minder kilometers (ook 52% minder brandstof) *bron: MIND, april 2020*
- > MyWheels: 60% meer ritten en 41% van nieuwe klanten kiest voor deelauto *bron: [Verkeersnet](#), 13 mei 2020*
- > Omzetverlies autoverhuur was 50%, maar bezettingsgraad neemt weer toe *bron: [NOS](#), 28 mei 2020*



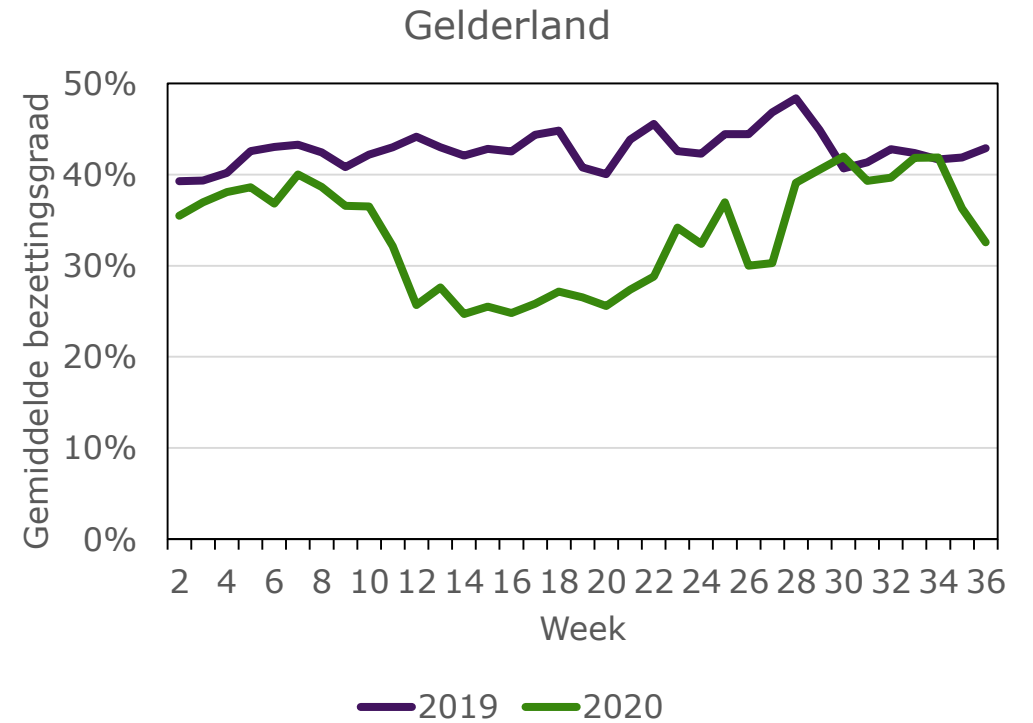
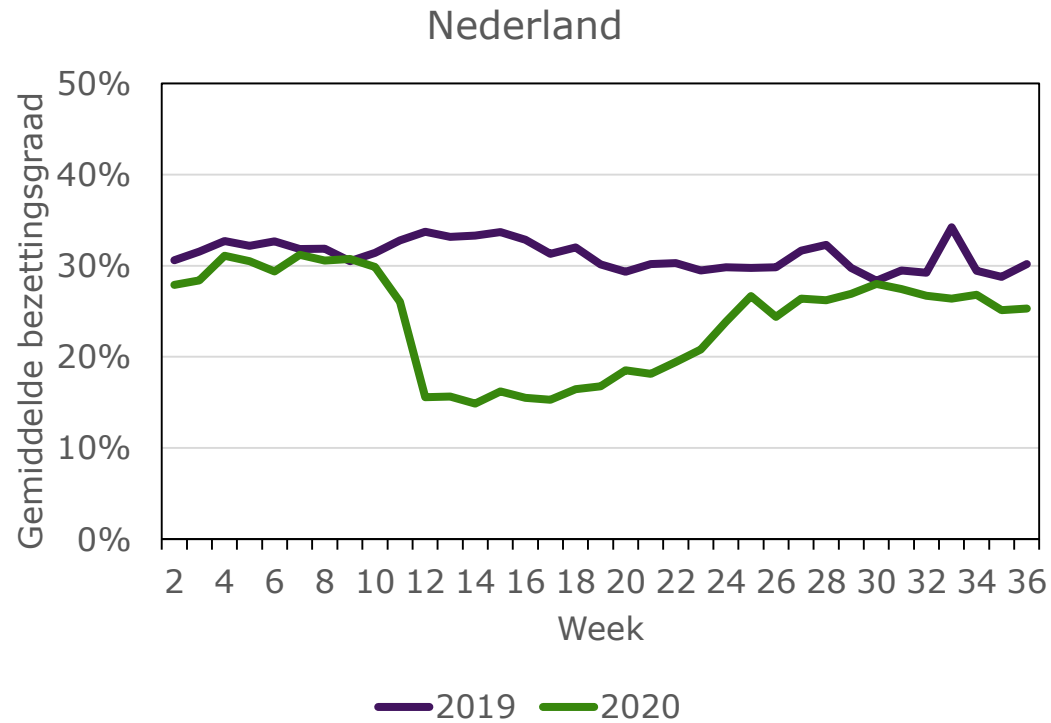
## Vlootmanagement (2)

- > SnappCar rapporteert 15% meer ritten met deelauto's dan in 2019 en bezettingsgraad GreenWheels steeg in mei met 30% *bron: [Reformatorisch Dagblad](#), 04-06-2020*
- > Deelmobiliteit Rotterdam *bron: Gemeente Rotterdam, Mobiliteit Rotterdam en Corona, juli 2020*
  - Deelfietsen Jump, Mobike in maart van straat gehaald, maar terugkeer wordt voorbereid
  - Deelfietsen Donkey Republic bleven beschikbaar, extra schoonmaak
  - Deelscooters Felyx, Check en Go-sharing volop in gebruik
  - LEV: vloot gereduceerd van 115 naar 30, maar er komen meer voertuigen
  - RET wijst OV-reizigers actief op gebruik deelfietsen en e-scooters



Data toegevoegd

# Parkeren – auto (1)



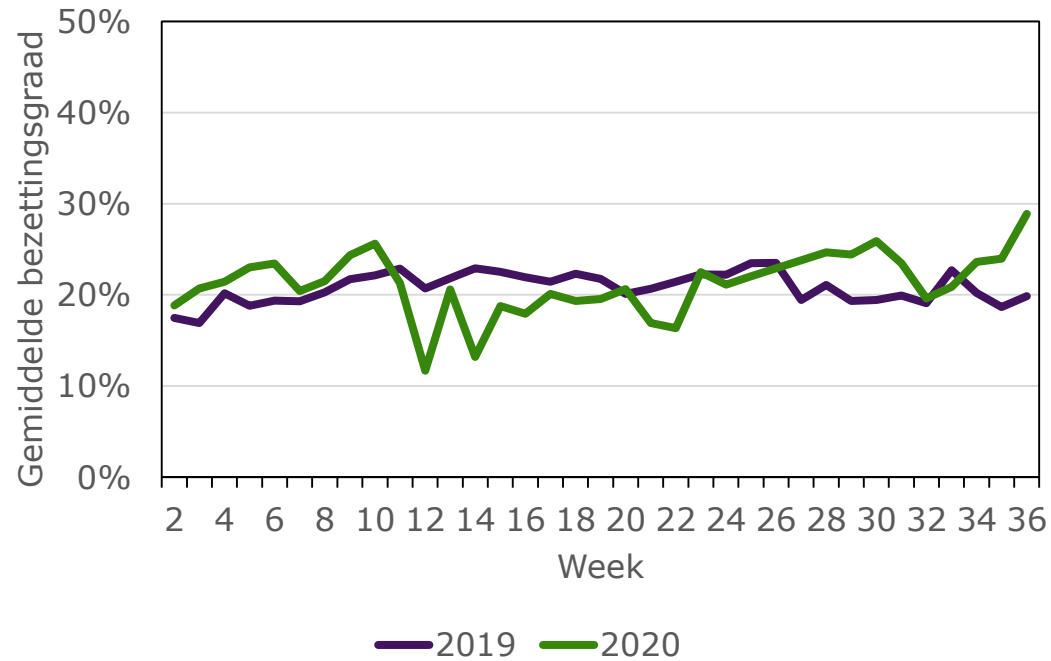
Bron: [Openparking.nl](https://openparking.nl), bewerkt M&E-team



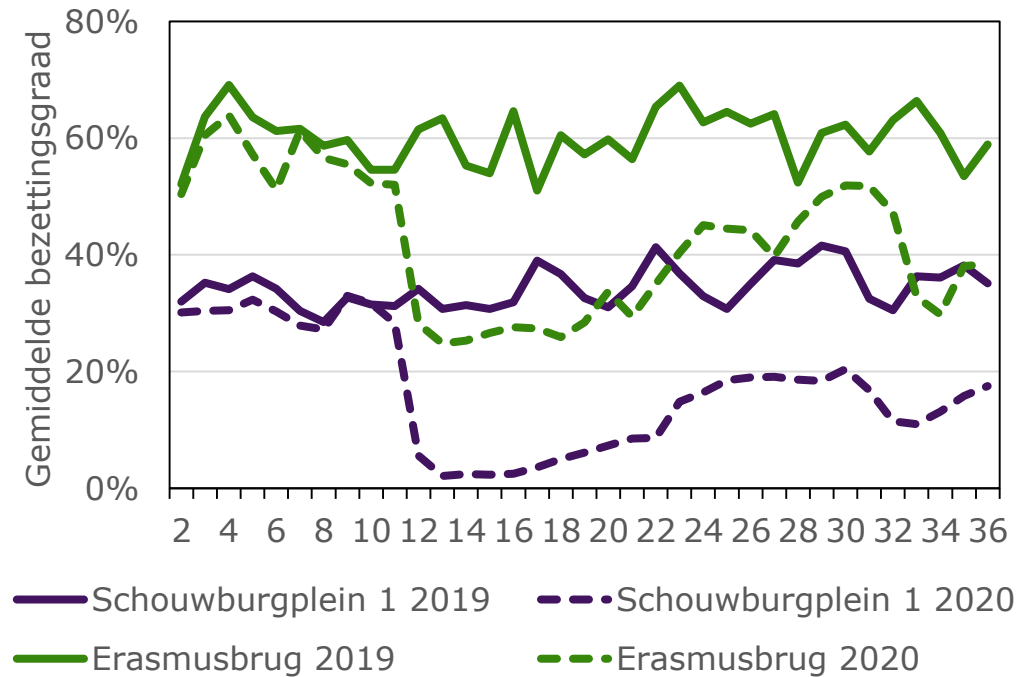


# Parkeren – auto (2)

### Utrecht stad



### Rotterdam Schouwburgplein 1 & Erasmusbrug

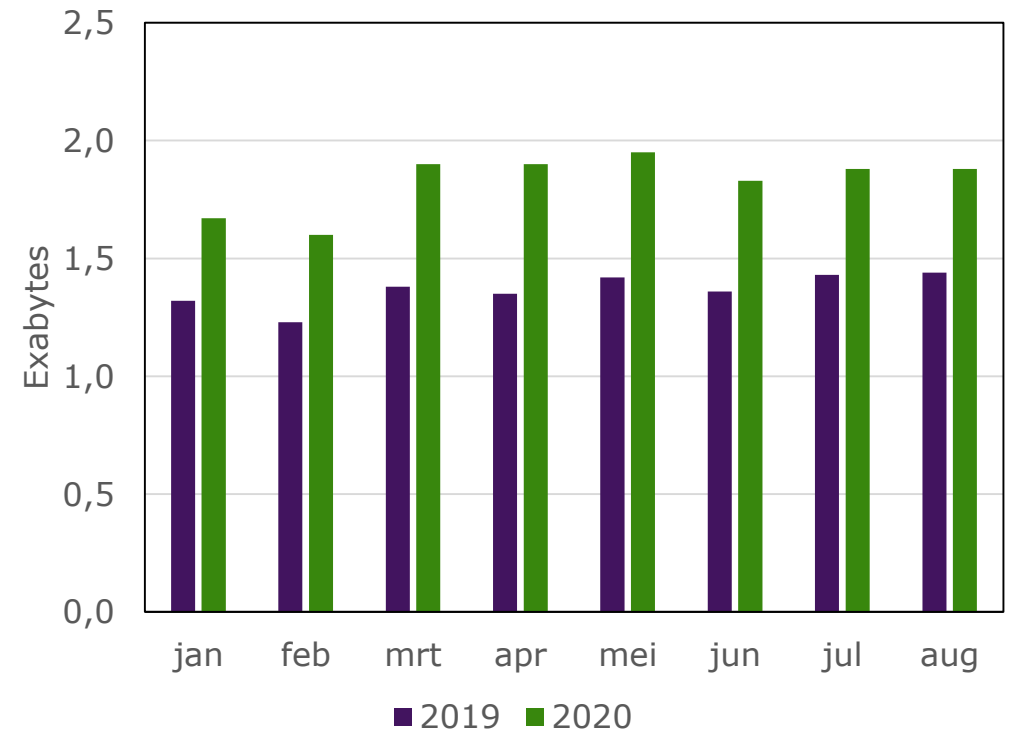


Bron: [Openparking.nl](https://openparking.nl), bewerkt M&E-team



# Internetverkeer

- > Stijging van 16 procent in het internetverkeer in maart-april t.o.v. januari-februari, in mei is dat 19%, in juni 12% en in juli en augustus 15%
- > Na april stabiliseert het internetverkeer
- > Toename in april-augustus 2020 was 35% t.o.v. 2019, in januari-februari was dat 28%



Bron: [AMS-IX](#), bewerkt M&E-team



## Conclusies vervoermiddelen

- › Verkoop nieuwe auto's is fors gedaald: 22% in de periode jan-aug
- › Verkoop occasions neemt nog steeds toe: in augustus 2% meer dan vorig jaar
- › Stijgende verkoop van individuele vervoermiddelen in mei tot en met augustus
- › Gebruik van auto's uit een vloot is ook fors afgenomen, maar neemt weer toe, evenals het gebruik van deelauto's
- › De gemiddelde bezettingsgraad van parkeergarages is 16% lager dan vorig jaar (dat was maximaal 55% lager)
- › Internetverkeer in augustus met 15% toegenomen (t.o.v. jan-feb)



# 5

## Toekomstige situatie

### Verkeersafwikkeling



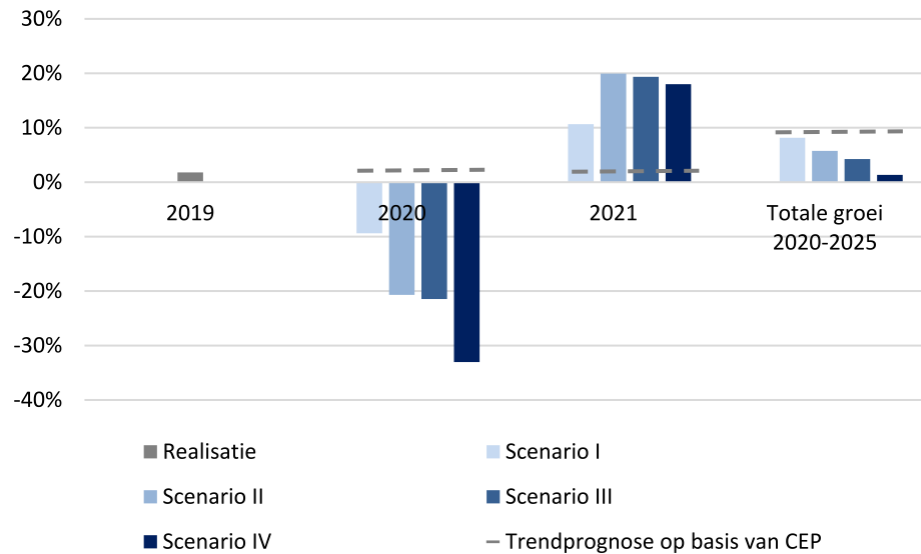
## CPB scenario's

- › Scenario I: Contactmaatregelen duren 3 maanden, eerste herstel in 2020, productiecapaciteit behouden
- › Scenario II: Contactmaatregelen duren 6 maanden, industrie zwaarder getroffen, wereldhandel zakt weg
- › Scenario III: Contactmaatregelen duren 6 maanden, problemen in de wereldeconomie en het financiële stelsel leiden tot een langere recessie
- › Scenario IV: Maatregelen duren 12 maanden, recessie houdt anderhalf jaar aan

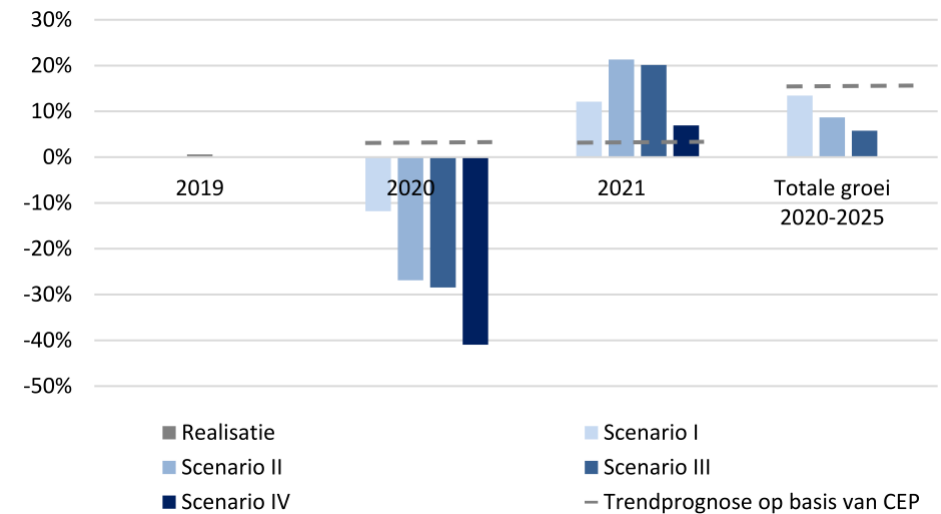


# Prognoses verkeersprestatie

## TOTALE WEGENNET



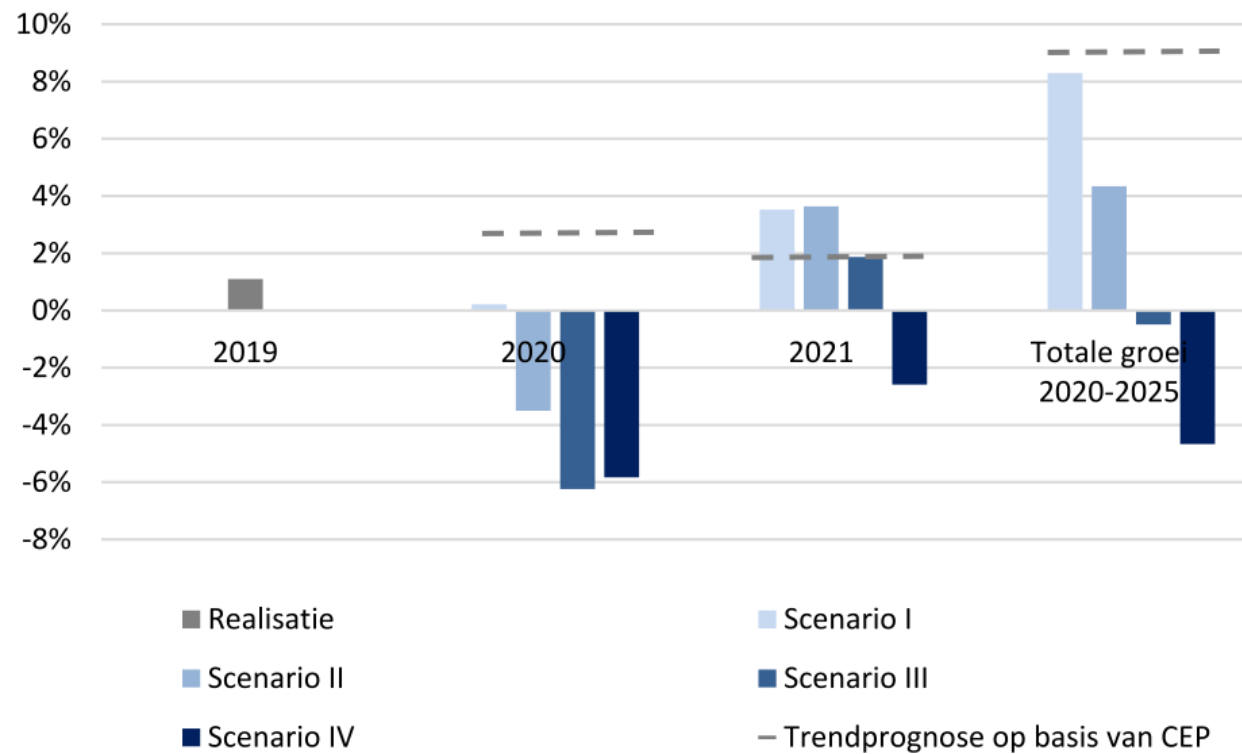
## HOOFDWEGENNET



Bron: [KiM](#)



# Prognoses vrachtverkeer



Bron: [KiM](#)



# Regionale modelstudie

## > Aannames

- Verkeersvraag blijft gelijk t.o.v. oude situatie
- Belasting OV op 40% van capaciteit

## > Effecten

- Fietsritten van 2,5 – 10 km: +17%
- Afname fietsverkeer rond stations: -20% tot -40%
- Autoverkeer HWN en stedelijke toegangswegen: +10%

## > Individueel vervoer neemt toe, kansen voor deelmobiliteit en P+R

Bron: [Goudappel Coffeng](#)



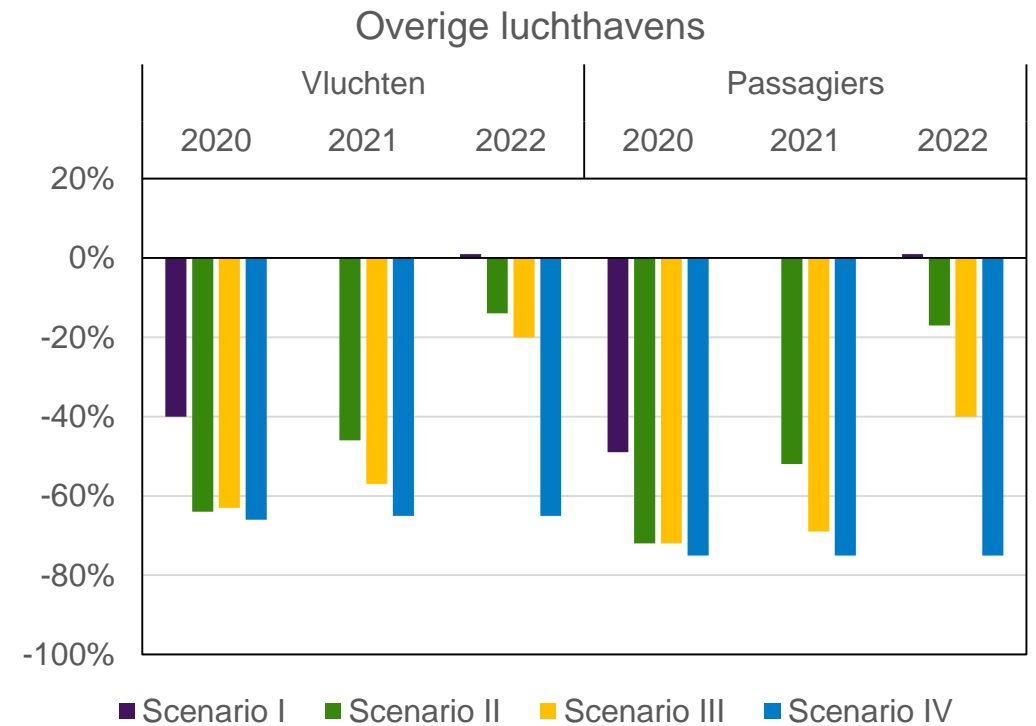
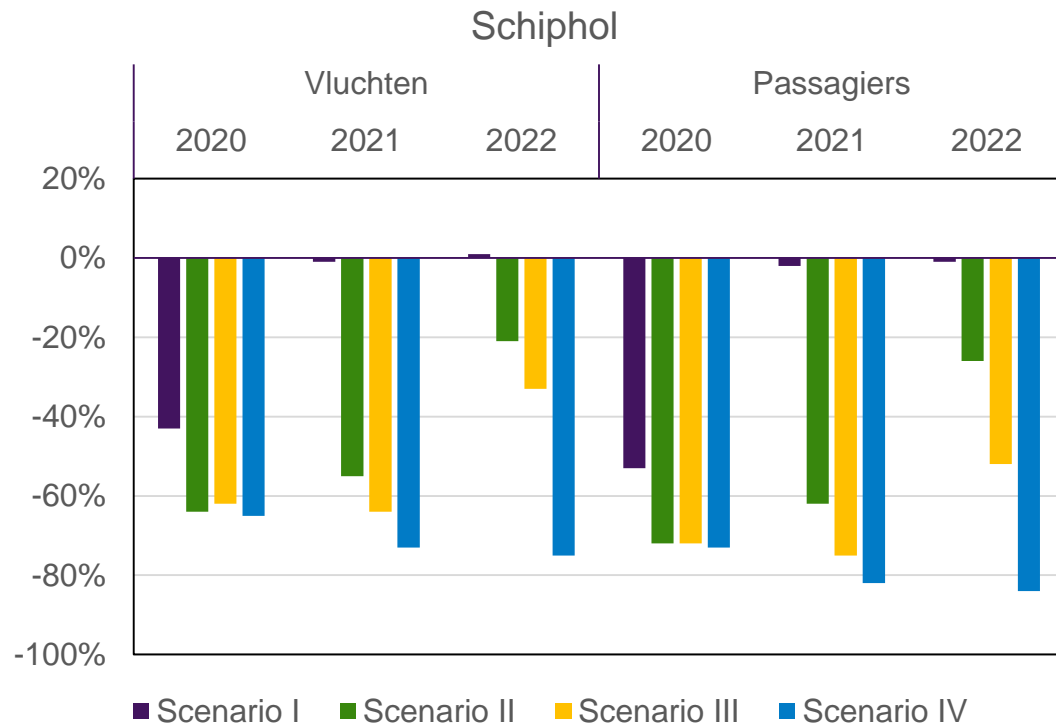


## Luchtvaartscenario's

- › Scenario I: Virus is snel onder controle. Reisrestricties opgeheven vanaf juni 2020. Vervoersvraag herstelt in de eerste helft van 2021. Geen structureel effect op het reisgedrag.
- › Scenario II: Het duurt langer voordat het virus onder controle is en restricties kunnen worden opgeheven. Vervoersvraag herstelt in de eerste helft van 2023. Beperkte daling van de zakelijke vraag.
- › Scenario III: In 2021 een nieuwe uitbraak, waardoor het vertrouwen afneemt: hogere kosten en daling van de vraag.
- › Scenario IV: Virus komt niet onder controle. Reisrestricties regelmatig opnieuw ingevoerd. Vraagdaling leidt tot overcapaciteit.



# Effecten luchtvaartscenario's



Bron: SEO-rapport, Effecten van COVID-19 op de Nederlandse luchtvaart, augustus 2020



# 6

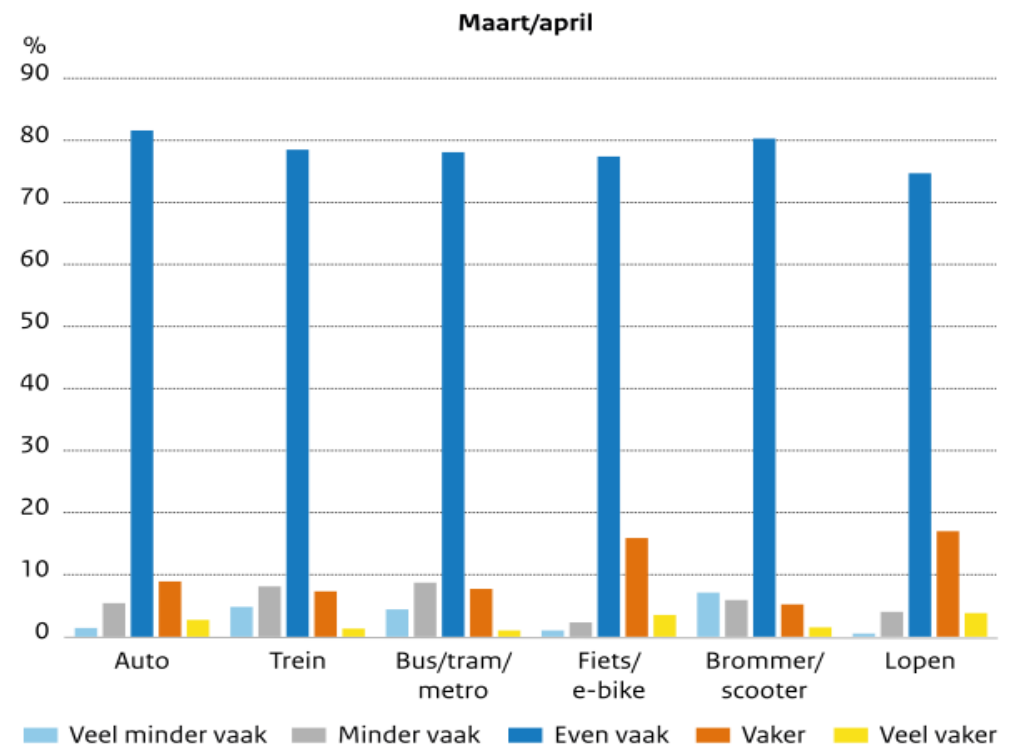
## Toekomstige situatie

Reisgedrag



# Gebruik vervoerwijzen (1)

- > Enquête uitgevoerd in de week 27-03 tot 04-04
- > 80% van de mensen verwacht geen verandering in gebruik
- > Ongeveer 20% vaker te gaan lopen en fietsen. Bij 65-plussers gaat dit om 25%
- > Ongeveer 27% verwacht vaker te gaan thuiswerken



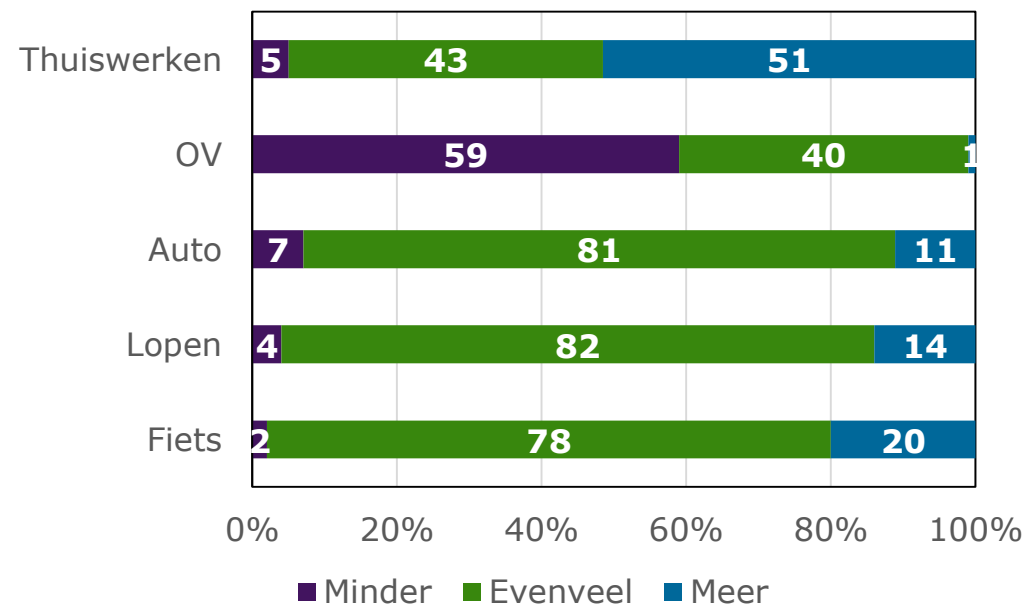
Bron: [KiM](#) - "Mobiliteit en de coronacrisis", april 2020



## Gebruik vervoerwijzen (2)

- > In de anderhalvemeter-samenleving verwacht 59% van de respondenten minder gebruik te maken van het OV
- > Voor auto, lopen en fiets geldt dat ongeveer 11%, 14% en 20% van de respondenten verwacht meer gebruik te maken van deze vervoermiddelen

Reisgedrag in de 1,5-meter samenleving t.o.v. voor corona



Bron: IenW Landelijk Reizigersonderzoek, M&E-team



## Gebruik vervoerwijzen (3)

- › Enquête onder werknemers van netwerken binnen SmartwayZ.NL, Zuid-Limburg Bereikbaar, Goedopweg en de Verkeersonderneming
- › 3.520 respondenten, eind maart – begin april
- › Intentie reisgedrag
  - Meer met de (e-)fiets naar het werk: 10%
  - Meer met de auto reizen: 1%
  - Meer met de trein reizen: 1%
  - Meer buiten de spits met de auto reizen: 7%
  - Meer buiten de spits reizen in het OV: 3%

Bron: Resultaten regionale analyses, 20 mei 2020



## Gebruik vervoerwijzen (4)

- > Enquête onder bijna 1.493 professionals, in opdracht van ALD Automotive
- > Intentie reisgedrag
  - Meer met de (e-)fiets naar het werk: 26%
- > Voorkeur voor fiets
  - Werknemers: 43% e-bike, 39% gewone fiets, 9% sportfiets, 9% speed pedelec
  - Leaserijders: 42% e-bike, 32% gewone fiets, 12% sportfiets, 14% speed pedelec

Bron: [ALD Automotive](#), 23 juni 2020



## Gebruik vervoerwijzen (5)

- > Enquête onder 329 werkende Nederlanders van 18 jaar en ouder, die werkzaam zijn in een bedrijf met meer dan 100 medewerkers
- > Zakelijke vluchten
  - Minder: 47%
  - Veel minder: 19%
- > Redenen voor minder vliegen
  - Ervaringen met werken op afstand
  - Duurzaamheid: 40%

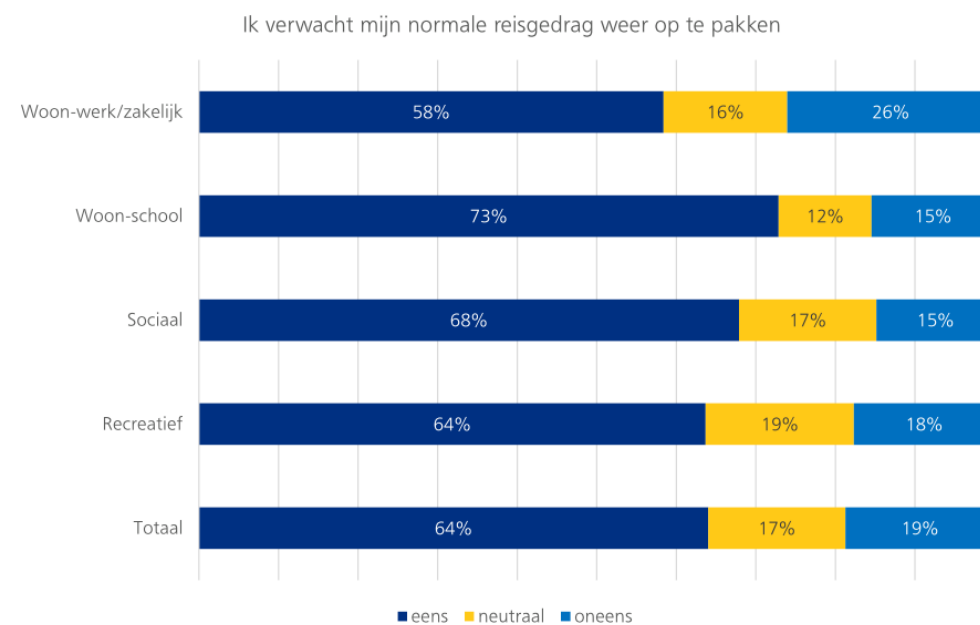
Bron: [Natuur en Milieu](#), 18 juni 2020





## Gebruik vervoerwijzen (6)

- > Enquête onder NS-reizigers
- > Bijna twee derde van de treinreizigers verwacht na de coronacrisis het normale reisgedrag weer op te pakken
- > Van de forenzen verwacht een kwart ander reisgedrag
- > Veranderingen hebben te maken met angst voor drukte en voor het reizen met de trein

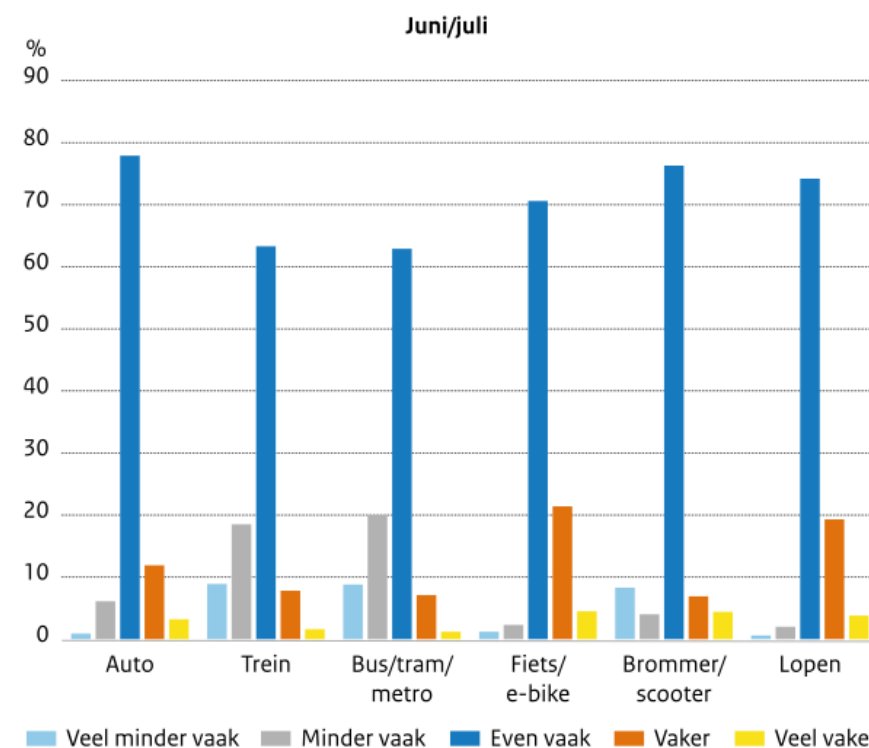


Bron: NS - Onderzoek "Reisgedrag & Corona", 26 juni 2020



## Gebruik vervoerwijzen (7)

- > Enquête onder 2.252 respondenten (22 juni – 4 juli)
- > Verandering vervoer na corona
  - Mrt/april: 80% geen verandering
  - Jun/jul: 70% geen verandering
- > Gebruik vervoerwijzen na corona
  - OV: 28 minder, 8% meer
  - Fiets: 4% minder, 26% meer
  - Auto: 7% minder, 14% meer



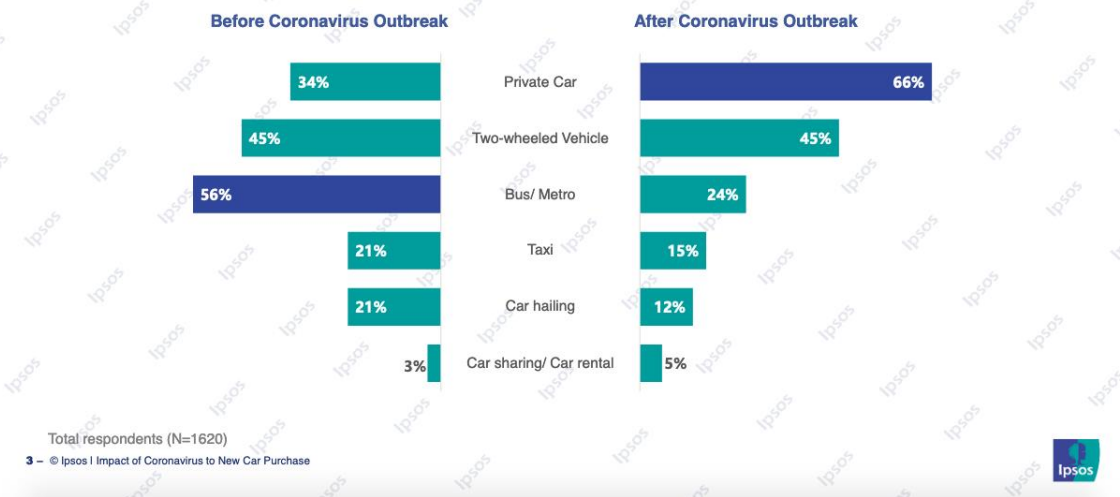
Bron: [KiM](#) - "Nieuwe inzichten mobiliteit en de coronacrisis", juli 2020



# Gebruik vervoerwijzen China

- > Angst voor besmetting
  - Gebruik OV van 56% naar 24%
  - Gebruik eigen auto van 34% naar 66%
- > Autoverkoop tweede week april +14% t.o.v. 2019

## CONSUMERS TEND TO USE MORE PRIVATE CARS AND LESS PUBLIC TRANSPORTATION



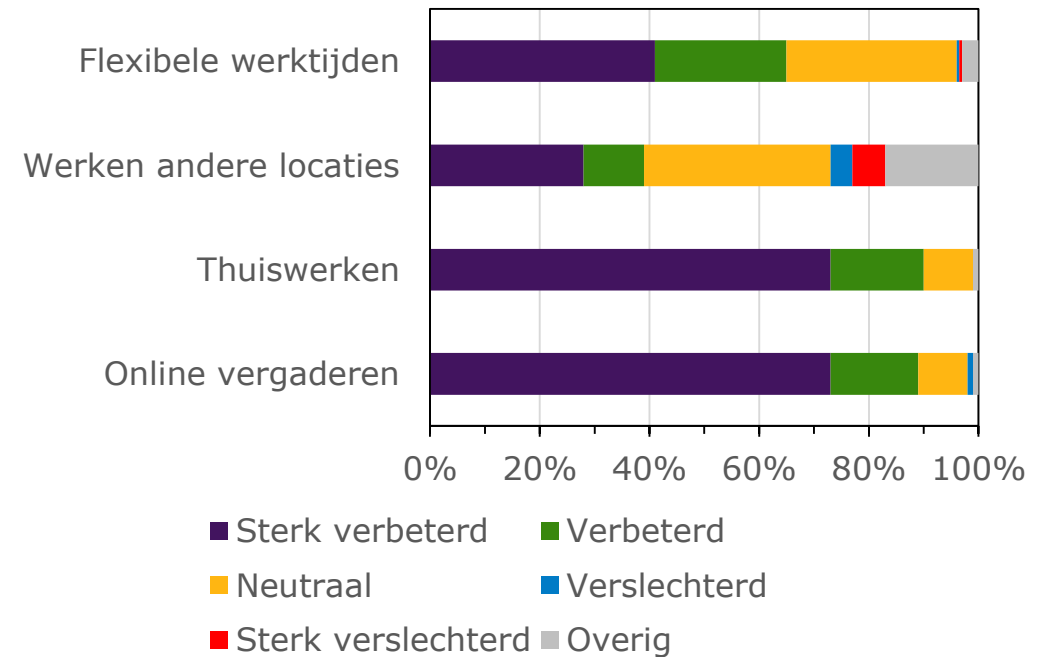
Bron: [Ipsos/Verkeersnet](https://www.verkeersnet.nl)



# Werkgeversenquête (1)

- > Onderzoek onder 1.130 werkgevers met meer dan 100 werknemers
- > Tijdens coronacrisis zijn de mogelijkheden om thuis te werken en online te vergaderen met ruim 90% verbeterd

Veranderingen door COVID-19



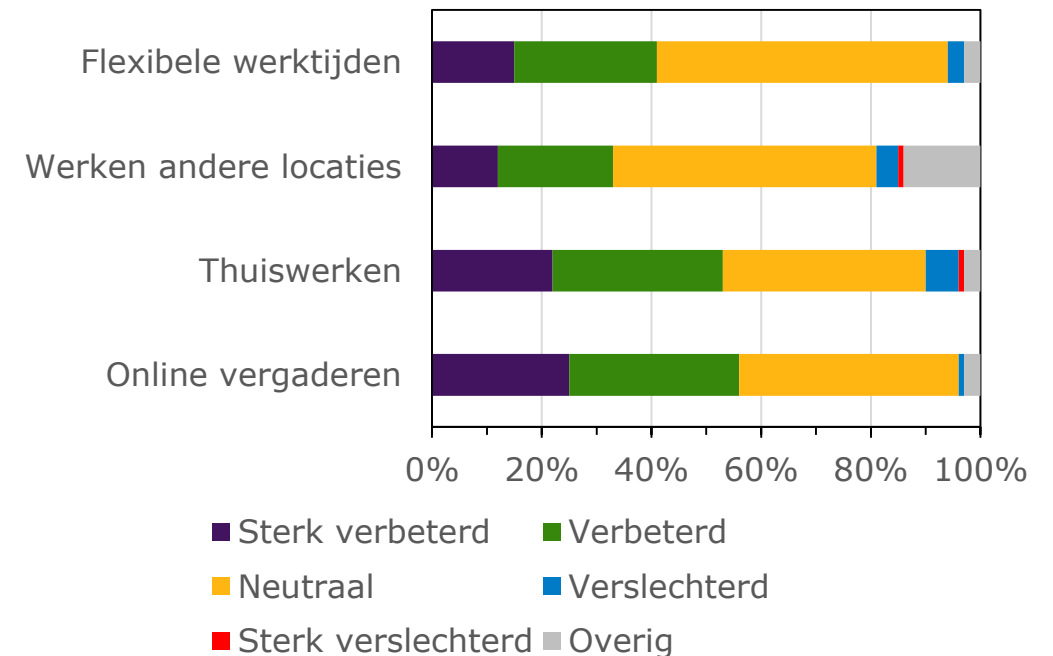
Bron: IenW Werkgeversenquête 6 juli 2020, M&E-team



## Werkgeversenquête (2)

- > Ruim de helft van de werkgevers verwacht ook voor na COVID-19 dat mogelijkheden om thuis te werken en online te vergaderen verbeteren
- > Bijna 70% van de werkgevers gaat de komende 12 maanden aan de slag om minder reizen te stimuleren

Verwachtingen na COVID-19



Bron: IenW Werkgeversenquête 6 juli 2020, M&E-team



# Thuiswerken Nederland

- > Voor de crisis
  - 68% werkte nooit thuis
  - 17% werkte 1 dag thuis
  - 15% werkte 2 dagen of meer thuis
- > Na de crisis
  - 47% wil 1 of meer dagen thuis werken (15% meer dan voor de crisis)
  - Hiervan wil 45% 1 dag thuiswerken, 30% wil 2 dagen thuiswerken en 25% meer dan 2 dagen
  - 8% wil voltijds thuiswerken

Bron: IenW Landelijk Reizigersonderzoek, M&E-team



# Thuiswerken België

- > Voor de crisis
  - 60% van de Belgen werkte nooit thuis
  - 29% werkte 1 dag thuis
  - 11% werkte 2 dagen of meer thuis
- > Na de crisis
  - 90% wil 1 à 3 dagen thuis werken
  - Bijna 50% wil 2 dagen thuiswerken
  - 18% meer dan 2 dagen
  - 5% voltijds thuiswerken

Bron: [BDO/Verkeersnet](#)



# 7

## Toekomstige situatie

Milieu



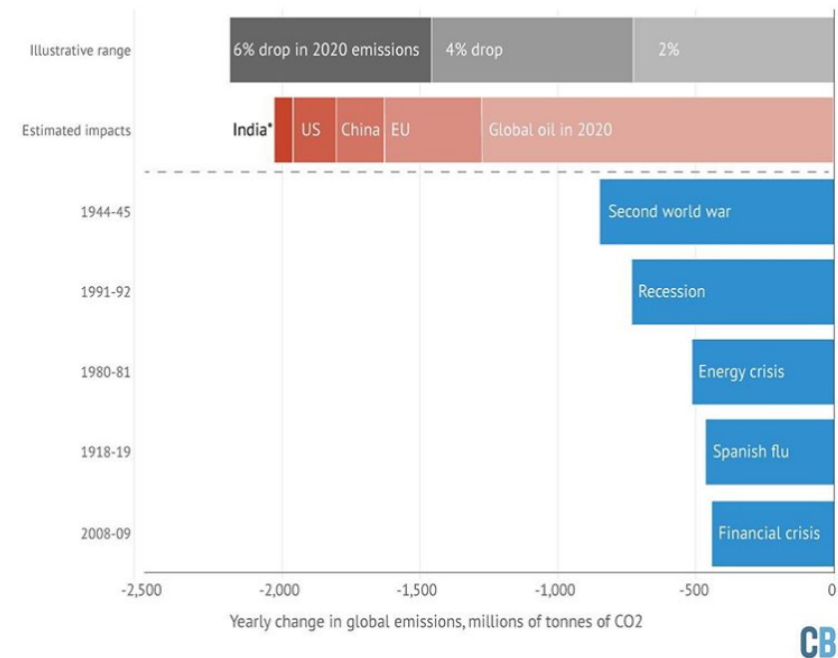


# CO<sub>2</sub>-uitstoot

- > Geschat wordt dat in 2020 er wereldwijd 5.5% minder CO<sub>2</sub> uitgestoten wordt dan in 2019
- > Voor Nederland is de schatting eveneens 5%-6% minder

## Coronavirus could trigger the **largest ever annual fall** in CO<sub>2</sub> emissions

Pre-crisis GDP estimates suggested CO<sub>2</sub> would rise by more than 1% in 2020 (470MtCO<sub>2</sub>)



Bron: [RTL nieuws](#), [CarbonBrief](#)



# CO<sub>2</sub>-uitstoot Nederland

## > Twee PBL-scenario's

- Scenario I: economische gevolgen beperkt en eind 2020 terug op oorspronkelijke groeipad
- Scenario II: economische gevolgen ernstiger en dieptepunt moet nog komen

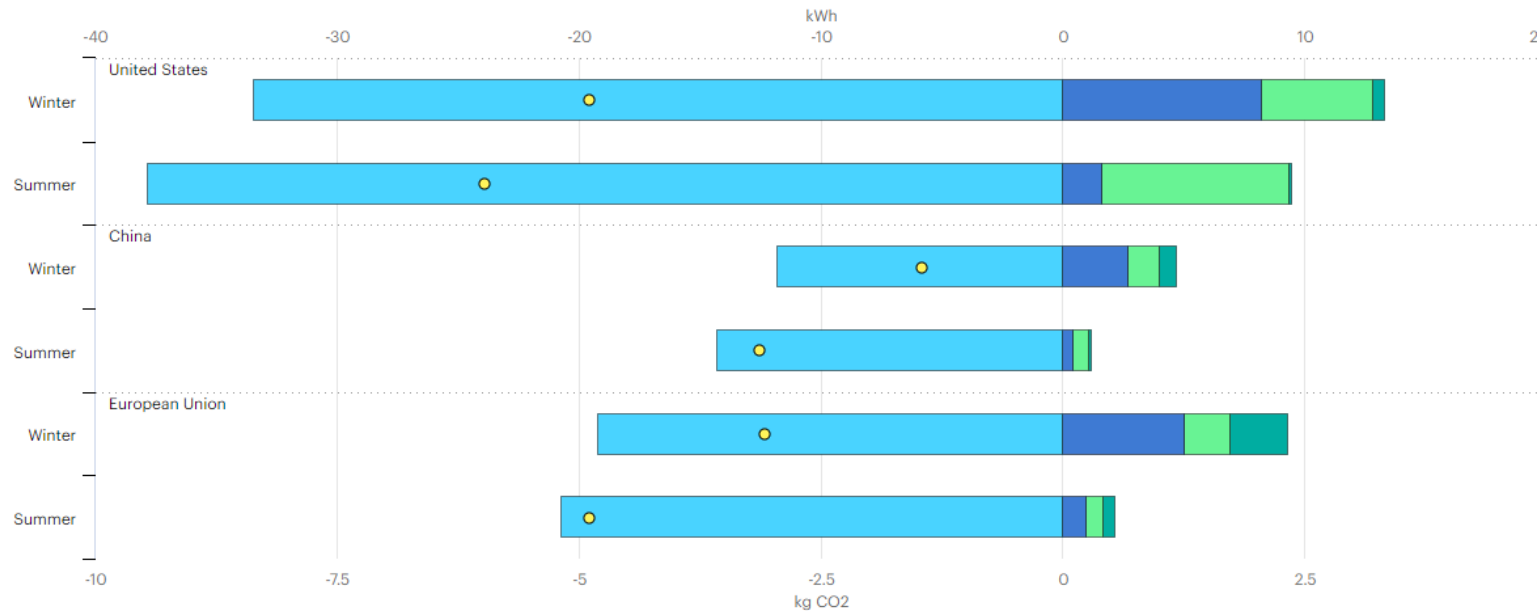
## > Gevolgen voor uitstoot CO<sub>2</sub>

- Scenario I: extra daling van emissie met 6 tot 7 Mton, reductie van 24%-25% t.o.v. 1990, voldoet net (niet) aan Urgenda doel
- Scenario II: extra daling van emissie met 15 tot 17,5 Mton, reductie van 27%-29% t.o.v. 1990, voldoet aan Urgenda doel

Bron: [PBL](#)



# Besparing door thuiswerken - huishoudens



IEA. All Rights Reserved

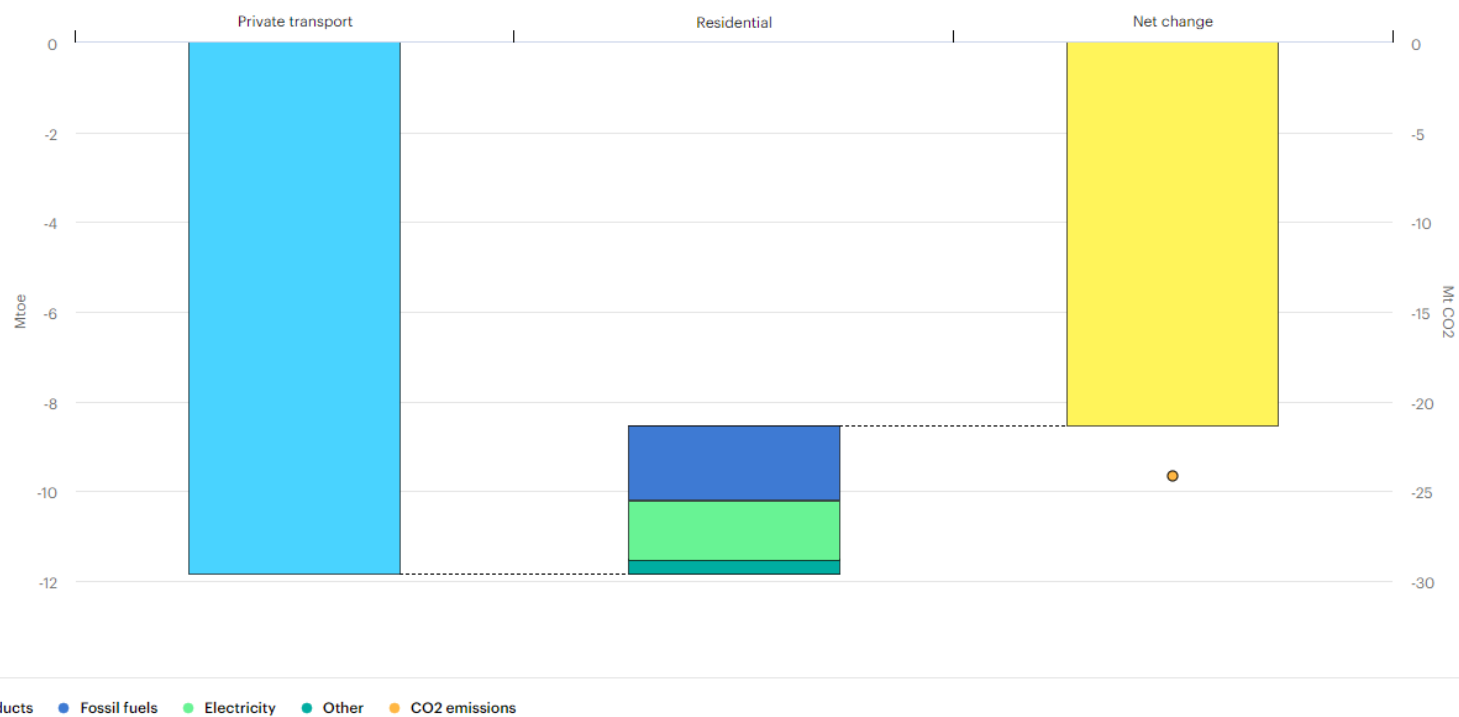
● Personal transport: Oil products ● Residential: Fossil fuels ● Residential: Electricity ● Residential: Other ● Net CO2 (bottom axis)

Bron: [IEA](https://www.iea.org/)



# Besparing door thuiswerken - globaal

Change in global CO2 emissions and final energy consumption by fuel in the "home-working" scenario

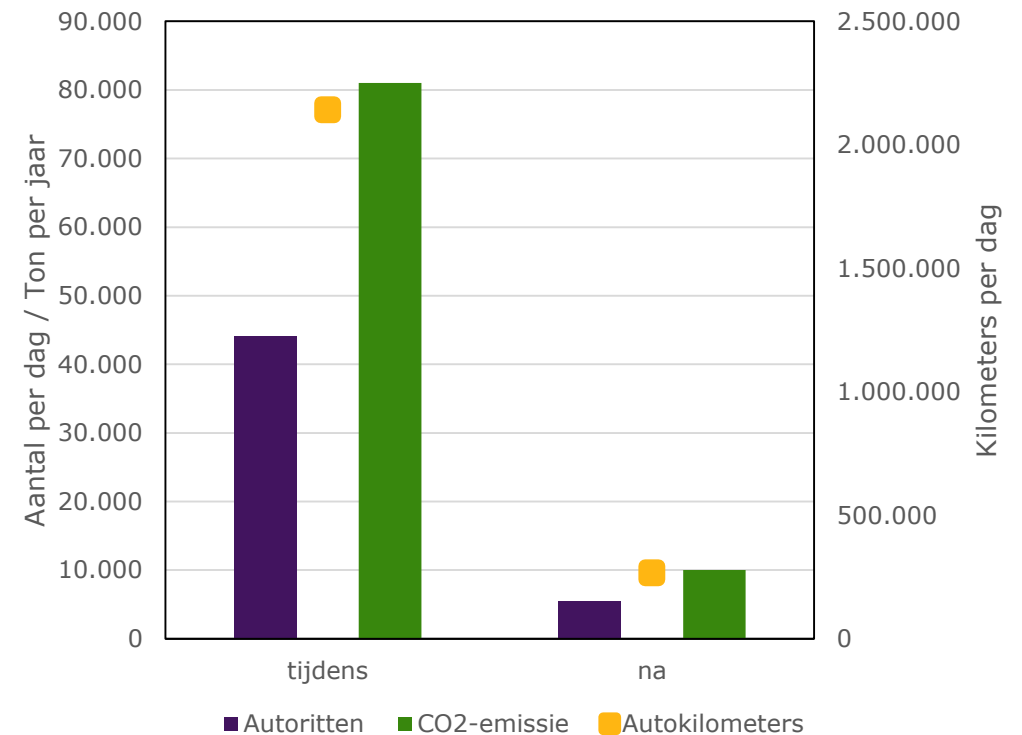


Bron: [IEA](#)



# Besparing door thuiswerken – Zuid-Limburg

- > Onderzoek onder 1.700 respondent van Zuid-Limburg Bereikbaar
- > 84% werkt thuis tijdens de coronacrisis
- > 49% wil dat zoveel mogelijk blijven doen
- > Percentages zijn opgehoogd naar alle werkenden in Zuid-Limburg en besparing is berekend



Bron: [Zuid-Limburg Bereikbaar](#)



# 8

## Toekomstige situatie

### Vervoermiddelen



# Infrastructuur (1)

- > Tijdelijk verbreden fietspaden
  - Brussel, Berlijn, Bogota, Londen, Parijs
- > Herinrichting straten in Milaan
- > Inrichting straten Brussel als woonerf, maximum snelheid 20 km/uur
- > Capaciteit OV
  - Bus 15% - 20%
  - Metro, trein 20% - 25%



Bronnen: [The Guardian](#), [The Guardian](#), [VRT](#), [OVpro](#)



## Infrastructuur (2)

- › In Brussel korter groen voor autoverkeer om oversteekbaarheid fietsers en voetgangers te verbeteren *bron: [Verkeersnet](#), 06-04-2020*
- › In Rotterdam verlenging van de groentijden voor fietsers en voetganger *bron: [Gemeente Rotterdam](#), 06-05-2020*
- › Wegen in Londen worden nu al gebruikt als vrije busbanen gedurende de spitsuren en onderzocht wordt of dit voor de hele dag zou kunnen *bron: [OVPro](#), 22-07-2020*
- › Proef met fietsers op de rijbaan in de Rijnstraat in Amsterdam stopgezet vanwege de veiligheid *bron: [Verkeersnet](#), 25-08-2020*





# Video's

22-03-2020 – DAT.Mobility: [Verplaatsingen 19 maart 2020](#)

02-04-2020 - NOS: [Hoe Nederland stilviel door corona](#)

24-04-2020 - Rijkswaterstaat: [Stilte in Nederland](#)



# Colofon

Uitgave door: M&E-team DGMO

Henk Taale

Marie-José Olde Kalter

Rudie de Bruin

Rutger Smit

Bjorn Barnas



Foto: Ribkwal in de Oosterschelde, Jacqueline Mouws