



Ministry of Infrastructure  
and Water Management

## Mobiliteitspanel Nederland

2.000 huishoudens  
4.000 respondenten  
3 dagen per jaar



# 3rd MPN symposium

10 April 2018

Mathijs de Haas  
Krisje Wijgergangs



## Netherlands Mobility Panel (MPN)

- Aim is a net response of 2,000 complete households
- Including incomplete households MPN consists of 6,000-7,000 respondents
- All household members 12+ are asked to participate
- Originally funded for 2013-2016, 1 wave per year
- Funding extended to 2021 with option of 2×2 years extension



## Netherlands Mobility Panel (MPN)

- Questionnaires:
  - Screening
  - Household
  - Individual
- Three-day online travel diary
- Conducted from September till November (except fall holidays)
- Opportunity to ask additional questions to same respondents or repeat survey for new respondents



## Typical research questions

- How do changes in people's lives, such as changing jobs, births of children or divorce, influence travel behaviour?
- How do changes in purchasing behaviour and ownership and use of cars, bicycles and public transport develop over time?
- How do changes in people's preferences in terms of transport modes, homes and lifestyle influence travel behaviour?
- How do changes in spatial environment, such as new train stations, bicycle stalls or parking regulations, influence travel behaviour?



## Actual response

Complete households

	Wave 1	Wave 2	Wave 3	Wave 4	Wave 5
Start wave					
Wave 1	1,978	1,500	1,214	1,006	932
Wave 2	-	595	354	307	243
Wave 3	-	-	7	4	2
Wave 4	-	-	-	442	424
Wave 5	-	-	-	-	1,134
Total	<b>1,978</b>	<b>2,095</b>	<b>1,575</b>	<b>1,759</b>	<b>2,735</b>

Complete respondents

	Wave 1	Wave 2	Wave 3	Wave 4	Wave 5
Start wave					
Wave 1	3,996	2,975	2,457	1,956	1,560
Wave 2	-	2,118	1,449	1,153	672
Wave 3	-	-	22	15	12
Wave 4	-	-	-	1,030	1,044
Wave 5	-	-	-	-	2,053
Total	<b>3,996</b>	<b>5,093</b>	<b>3,928</b>	<b>4,154</b>	<b>5,341</b>



## Additional questionnaires

- Use of navigation systems
- Perception of daily mobility
- Residential preferences
- Perceptions, attitudes and wayfinding – active modes
- Behaviour during train disruptions



## Data availability

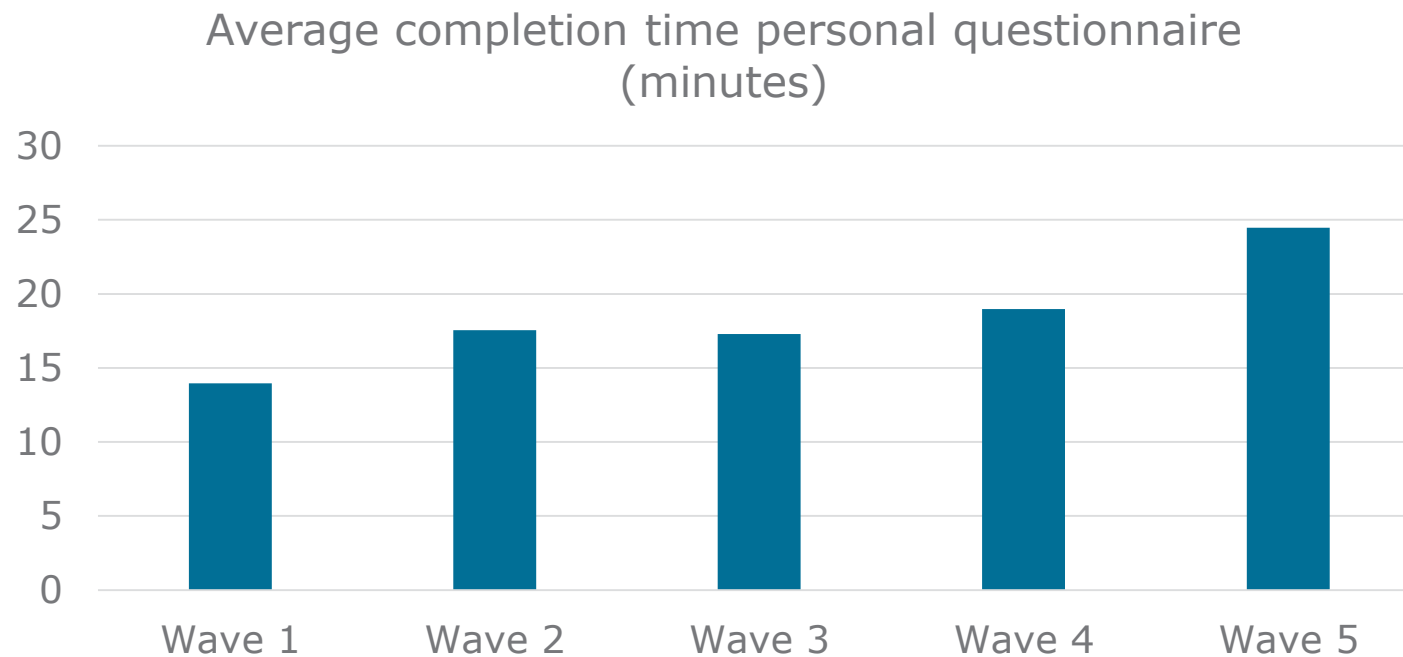
- Data available for scientific and policy research
- Made available via DANS ([www.mpndata.nl](http://www.mpndata.nl))
- Access can be requested via the [MPN website](#)
- Over 100 users, both national and international
- Wave 1 and 2 are available
- Wave 3 and 4 will be made available in the near future

*Data Archiving and Networked Services*

**DANS**



## Response burden



Although the questionnaire is relatively long, respondents are satisfied with the questionnaire → average grade of 7.49





## MPN animation





## Changes to questionnaires in wave 5

- In order to create a more respondent friendly questionnaire
  - Focus on content and interpretation
- Updated questionnaires for wave 5
  - Is topic still relevant?
  - Are topics missing?
  - Is this the optimal form of this question?
  - Missing answer categories
- Kept changes to a minimum
- Qualitative pre-test with respondents to assess questionnaire



## Shorter questions

 TNS Nipo

---

**Wat is het aantal uren per week volgens uw arbeidsovereenkomst(-en)?**

Als u meer dan één arbeidsovereenkomst heeft, tel de uren, uit de verschillende arbeidsovereenkomsten dan bij elkaar op.

Indien nodig, afronden op een heel getal.

Indien u zelfstandige of vrijwilliger bent (zonder arbeidsovereenkomst) of indien het aantal uren dat u per week werkt verschilt, geef dan het gemiddeld aantal uren per week dat u werkt.

uur per week

 TNS Nipo

---

**Wat is het aantal uren per week volgens uw arbeidsovereenkomst(-en)?**

Als u meer dan één arbeidsovereenkomst heeft, tel de uren, uit de verschillende arbeidsovereenkomsten dan bij elkaar op.

Indien nodig, afronden op een heel getal.

uur per week



# Number of answer options

2016

Waar bent u geboren?

- Nederland
- Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden (Aruba, Bonaire, Curacao, Saba, Sint Maarten, Sint Eustatius)
- Duitsland, België, Luxemburg, Frankrijk, Groot-Brittannië
- Turkije, Marokko
- Suriname
- Indonesië
- (Overig) Europa
- Overig wereld
  
- Dat weet ik niet

Geboorteland persoon

	Frequency	Percent
Valid		
Nederland	5769	95,4
Caribisch deel Koninkrijk der Nederlanden	12	,2
Duitsland, België, Luxemburg, Frankrijk, Groot-Brittannië	42	,7
Turkije, Marokko	13	,2
Suriname	11	,2
Indonesië	21	,3
(Overig) Europa	20	,3
Overig wereld	63	1,0
Onbekend	98	1,6
Total	6049	100,0

2017

Waar bent u geboren?

- Nederland (inclusief Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden)
- Overig Europa (niet Nederland)
- Overig wereld (niet Europa)
  
- Weet niet/wil niet zeggen



## Fewer open answers

vodafone NL 11:55 59%

survey101.tns-nipo.com

TNS TNS Nipo

De volgende vragen gaan over de vervoermiddelen in uw huishouden.

Welke van de volgende soorten vervoermiddelen zijn er in uw huishouden aanwezig?  
U kunt meerdere antwoorden geven.

Auto (benzine, diesel of LPG)

Elektrische auto, waterstof of hybride

Bestelauto

Motor

Bromfiets (max. 40 km/u, helm verplicht)

Snorfiets (max. 25 km/u, helm niet verplicht)

Fiets, racefiets

Vouwfiets

Elektrische scooter

Elektrische fiets of e-bike

Scootmobiel

Anders, namelijk...

Geen van deze

Terug Verder



# Fewer grid questions

Survey screenshot showing a grid question with 5 columns: '4 of meer dagen per week', '1 tot 3 dagen per week', '1 tot 3 dagen per maand', '1 tot 2 dagen per kwartaal', and 'minder dan 1 dag per kwartaal, of niet'. The question asks 'Hoe vaak gebruikt u het internet voor de volgende activiteiten?'.

Survey screenshot showing a grid question with 5 columns: '4 of meer dagen per week', '1 tot 3 dagen per week', '1 tot 3 dagen per maand', '1 tot 2 dagen per kwartaal', and 'minder dan 1 dag per kwartaal, of niet'. The question asks 'Hoe vaak gebruikt u het internet voor de volgende activiteiten?'.

TNS Nipo

Hoe vaak gebruikt u het internet voor de volgende activiteiten?

	4 of meer dagen per week	1 tot 3 dagen per week	1 tot 3 dagen per maand	1 tot 2 dagen per kwartaal	minder dan 1 dag per kwartaal, of niet
Sociale contacten onderhouden via netwerksites (Facebook, LinkedIn etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sociale contacten onderhouden via videochatten (Skype, Facetime, Lync etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Online chatten/-instant messaging (chatrooms, Facebook messenger, etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Via WhatsApp, Telegram of vergelijkbare services berichten versturen naar smartphones	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bijhouden of lezen van blogs, maken en lezen vlogs	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebruikmaken van online entertainment (tv, films, gaming, muziek etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet daten	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met familie, vrienden en/of kennissen e-mailen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met collega's en/of klanten e-mailen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Op afstand vergaderen/e-conferencing	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Op afstand werken (bijv. op afstand inloggen op werkomgeving, delen documenten met collega's, etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Op afstand studeren (op afstand inloggen op studieportal/e-learning etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producten of diensten kopen van internetwinkels	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producten of diensten kopen via particulieren (Marktplaats, eBay, etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producten verkopen (bv via Marktplaats, eBay, etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internetbankieren	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informatie opzoeken over producten of diensten	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medische diensten	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Algemene informatie opzoeken (nieuws, weer, beurskoersen, etc)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Surfen / browsen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# Grid question design

Laptop / desktop

**TNS Nipo**

**Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden een vliegreis gemaakt...**  
Let op! De heen- en terugreis tellen hierbij samen als 1 vliegreis.

	Niet	1-2 keer	3-5 keer	6 keer of meer
voor vakantie, familiebezoek of andere privédoeleinden?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voor zakelijke doeleinden?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Terug Verder

Smartphone

**TNS Nipo**

**Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden een vliegreis gemaakt...**  
Let op! De heen- en terugreis tellen hierbij samen als 1 vliegreis.

**voor zakelijke doeleinden?**

Niet  
1-2 keer  
3-5 keer  
6 keer of meer

Terug Verder

**TNS Nipo**

**Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden een vliegreis gemaakt...**  
Let op! De heen- en terugreis tellen hierbij samen als 1 vliegreis.

**voor vakantie, familiebezoek of andere privédoeleinden?**

Niet  
1-2 keer  
3-5 keer  
6 keer of meer

Terug Verder



# Split questions

Heeft u een abonnement of kortingskaart voor het openbaar vervoer?

Meerdere antwoorden mogelijk

## Normal

- 1  Voordeelabonnement voor de trein (bijvoorbeeld DalVoordeel, AltijdVoordeel, Voordeelurenabonnement)
- 2  Vrij abonnement voor de trein (bijvoorbeeld DalVrij, WeekendVrij, AltijdVrij)
- 3  Trajectkaart voor de trein (bijvoorbeeld maandtrajectkaart, jaartrajectkaart)
- 4  Studenten OV-kaart, week
- 5  Studenten OV-kaart, weekend
- 6  OV-jaarabonnement
- 7  NS-Businesskaart
- 8  Sterabonnement voor bus, tram en/of metro
- 9  Ander abonnement-/kortingproduct, namelijk... \*Open
- 10  Nee \*Exclusive

1

Heeft u een OV-chipkaart?

Meerdere antwoorden mogelijk

- Ja, een anonieme OV-chipkaart
- Ja, een persoonlijke OV-chipkaart
- Ja, een zakelijke OV-chipkaart die ik ook privé gebruik
- Ja, een zakelijke OV-chipkaart enkel voor zakelijk gebruik
- Nee
- Weet niet

2

Welk(e) product(en) / abonnement(en) voor het openbaar vervoer heeft u op uw

Meerdere antwoorden mogelijk

- Ik heb er geen abonnement op staan, maar laad er geld op
- Voordeelabonnement voor de trein (bijvoorbeeld DalVoordeel, AltijdVoordeel, Voordeelurenabonnement)
- Vrij abonnement voor de trein (bijvoorbeeld DalVrij, WeekendVrij, AltijdVrij)
- Traject vrij voor de trein (bijvoorbeeld maandtrajectkaart, jaartrajectkaart)
- Abonnement voor bus, tram en/of metro
- Studentenreisproduct
- OV Vrij (vrij reizen voor alle vormen van OV)
- Overig
- weet niet

< Terug





## New developments

- MPN will continue for several years
- Future proof
  - Flexibility
  - Ease of use
- Automation in data checking and enrichment
- Implementation: wave 6

# Diary

- Roundtrips
- Google API - POI
- Linking days
- Connecting with questionnaires
- Adjusting previously entered places and trips
- ...

The screenshot shows the TNS Nipo web application interface. At the top, there is a navigation bar with the TNS logo and the text 'TNS Nipo'. Below this, there are links for 'Home', 'Mijn adressen', 'Dagoverzichten', and 'Wachtwoord wijzigen'. The main content area is titled 'Dagoverzicht maandag 24 augustus 2015'. It features a form for entering location and activity data for the day. The form includes fields for 'Uw volgende locatie was' (set to 'Winkel 1'), 'Hoe laat kwam u daar aan?' (with a dropdown menu), 'Wat deed u daar?' (with a dropdown menu), 'Hoe laat bent u daar vertrokken?' (with a dropdown menu), and 'Waar ging u toen naartoe?' (with a dropdown menu). There are also checkboxes for 'Locatie aanpassen', 'ik ben pas de volgende dag aangekomen', and 'ik ben daar de rest van de dag gebleven'. An 'Opslaan' button is located below the form. Below the form, there is a section titled 'Uw bezochte locaties van vandaag' which displays a vertical timeline of activities. The timeline shows the following activities:

Time	Locatie	Aankomsttijd	Activiteit	Vertrektijd
00.00	Thuis		Activiteiten thuis	07.30
	Basisschool	07.45	Halen of wegbrengen van personen	08.12
	Kantoor	09.03	Betaald werk op vaste locatie	17.32
	Winkel 1			

The timeline also includes a 'Top' link and a footer with copyright information: '© 2013-2015 TNS NIPQ. All rights reserved.' and a helpdesk contact: 'Helpdesk via 0900-020082 of via [rpn@tns-nipo.com](mailto:rpn@tns-nipo.com)'.




## New diary design

- Challenge
  - Improve & longitudinal
- Location-based diary
  - Redesign without changing order and type of questions asked
- User Experience Designer
- Intuitive



# New diary design

Mobiliteitspanel Nederland > Dagboekje > Dag 1

**Dag 1** Dag 2 Dag 3 

### Locaties van dag 1

Vul alle locaties in die u deze dag hebt bezocht. Als alle locaties van de dag zijn ingevoerd kun u vervolgens de manier van verplaatsen toevoegen.

[Aanpassen](#)

23-08-2018 Woensdag	Thuis <i>slapen</i>	van 00:00 tot 07:56	→
23-08-2018 Woensdag	Basisschool <i>Kinderen naar school brengen</i>	van 08:10 tot 08:20	
23-08-2018 Woensdag	Thuis <i>Huishouden</i>	van 08:40 tot 00:00	

Gecontroleerd ✓

### Verplaatsingen van dag 1

Vul alle locaties in die u deze dag hebt bezocht. Als alle locaties van de dag zijn ingevoerd kun u vervolgens de manier van verplaatsen toevoegen.

Hoe ver heeft u gereisd om van Thuis naar Basisschool te komen van 08:10 en 08:20?

km (afstand in km, bijvoorbeeld: 60, 1,5 of 0.010)



# Program

11.00-12.40	<b>Session 1</b>	
	<i>Surveys with smartphone, laptop or tablet: mixed devices and mode effects in the MPN</i>	Toon Zijlstra (KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis)
	<i>Dynamics in travel behaviour: who changes mode, why and when? A longitudinal analysis of mode choice behaviour in the Netherlands</i>	Marie-José Olde Kalter (University of Twente & Goudappel Coffeng)
	<i>User characteristics and trip patterns of e-bike use in the Netherlands</i>	Lucas Harms (KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis) & Maarten Kroesen (Delft University of Technology)
	<i>Is active travel a stable physical activity behaviour? Evidence from the German Mobility Panel</i>	Christine Eisenmann (Karlsruhe Institute of Technology)
12.40-13.40	<b>Lunch</b>	



# Program

13.40-15.20	<b>Session 2</b>	
	<i>Wayfinding styles: The relationship with mobility patterns &amp; navigational preferences</i>	Lara-Britt Zomer (Delft University of Technology)
	<i>Geographical distances between separated parents: A longitudinal analysis</i>	Michael Thomas (University of Groningen)
	<i>Assessing Car Dependence: Development of a Comprehensive Survey Approach Based on the Concept of a Travel Skeleton.</i>	Sascha von Behren (Karlsruhe Institute of Technology)
	<i>Latent classes of daily mobility patterns: The relationship with attitudes towards modes</i>	Danique Ton (Delft University of Technology)
15.20-15.35	<b>Break</b>	



# Program

15.35-16.50	<b>Session 3</b>	
	<i>Travel preferences and travel behaviour in a world with MaaS: first insights from literature</i>	Anne Durand & Lucas Harms (KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis)
	<i>The trade-off between housing, amenities and accessibility: a stated preference experiment with employed individuals from the MPN</i>	Ori Rubin (PBL Netherlands Environmental Assessment Agency) & Toon Zijlstra (KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis)
	<i>A mode choice model for elasticities of panel data with inertia effects</i>	Paul van Beek (Goudappel Coffeng) & Lissy La Paix Puello (University of Twente)
16.50-18.00	<b>Drinks</b>	