

## **MobiliteitsPanel Nederland (MPN): achtergrond en opzet**

Paul van Beek  
Goudappel Coffeng  
[pvbeek@goudappel.nl](mailto:pvbeek@goudappel.nl)

Karst Geurs  
Universiteit Twente  
[k.t.geurs@utwente.nl](mailto:k.t.geurs@utwente.nl)

Sascha Hoogendoorn-Lanser  
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)  
[sascha.hoogendoorn@minienm.nl](mailto:sascha.hoogendoorn@minienm.nl)

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk  
November 2011, Antwerpen**

## Samenvatting

### *MobiliteitsPanel Nederland (MPN): achtergrond en opzet*

In Nederland en elders wordt in verkeers- en vervoeronderzoek vooral gebruik gemaakt van *cross-sectie data-onderzoek*: er worden gegevens van mensen verzameld op één punt in de tijd. De belangrijkste cross-sectie databron voor verplaatsingsgegevens in Nederland is het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN). Een belangrijk nadeel is dat cross-sectie data geen inzicht biedt in de dynamiek van verplaatsingsgedrag. Daarnaast wordt impliciet verondersteld dat mensen onmiddellijk hun gedrag aanpassen als er een wijziging in de omstandigheden plaats vindt. De tegenhanger van cross-sectie onderzoek is *panelonderzoek*. In dat geval worden dezelfde mensen door de tijd gevolgd, en wordt gekeken hoe ze op veranderingen reageren. Een bekend voorbeeld van een mobiliteitspanel is het Longitudinaal VerplaatsingsOnderzoek (LVO) dat is uitgevoerd tussen 1984-1989. In Duitsland bestaat sinds 1994 een nationaal mobiliteitspanel. In Nederland kennen we al enkele decennia echter geen (generieke) mobiliteitspanels meer.

Dit paper beschrijft de opzet van een nieuw nationaal mobiliteitspanel: het Mobiliteitspanel Nederland. Dit panel wordt opgezet door een initiatiefgroep bestaande uit de Universiteit Twente, het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid en Goudappel Coffeng. Dit paper beschrijft de belangrijkste contouren van dit nieuwe panel beschreven. Het panel heeft als doel het in kaart brengen van de dynamiek in verplaatsingsgedrag van huishoudens in de tijd, en het beschrijven van causale relaties tussen wijzigingen in verplaatsingsgedrag, persoonlijke- en huishoudkenmerken en andere mobiliteitsbeïnvloedende factoren. Daarnaast wordt specifiek gekeken naar de effecten van life-events, dynamiek in verplaatsingsgedrag van bijzondere groepen (jongeren, ouderen, allochtonen), effecten van (wijzigingen in) voertuigbezit en -gebruik, attitudes en leefstijlen en de ruimtelijke kenmerken.

Het voornemen is om het verplaatsingsgedrag van circa 2.000 huishoudens gedurende vier jaar te volgen met behulp van dagboekjes. De panelleden wordt gevraagd elk jaar een week in het najaar het mobiliteitsgedrag van een week bij te houden (7 opeenvolgende dagen). De respondent kan op verschillende manieren de vragenlijst invullen. De voorkeur heeft invullen via het internet.

## 1. Inleiding

In Nederland wordt in verkeers- en vervoeronderzoek vooral gebruik gemaakt van *cross-sectie data-onderzoek*: er worden gegevens van mensen verzameld op één punt in de tijd. De belangrijkste cross-sectie databron voor verplaatsingsgegevens is het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) (Bouhuijs-Bos, van Heukelingen, Offermans, 2011). Dit is ook een belangrijkste bron van gegevens bij het schatten van verkeersmodellen.

In het OVIN, uitgevoerd door het CBS, wordt steeds met nieuwe steekproeven gewerkt. Maandelijks wordt een streekproef getrokken uit de Gemeentelijke Basis Administratie. Het aantal (deelnemende) respondenten is circa 30.000. Deelnemers kunnen op grond van toeval vaker meedoen maar de kans daarop is gering. Anders dan in de voorganger het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON) kunnen mensen op meerdere manieren responderen: via internet, via de telefoon en schriftelijk.

De tegenhanger van cross-sectie onderzoek is *panelonderzoek*. Bij panelonderzoek worden dezelfde mensen door de tijd gevolgd, en wordt gekeken hoe ze op veranderingen reageren. Dit biedt mogelijkheden om naar de dynamiek in het verplaatsingsgedrag te kijken. In Nederland kennen we al enkele decennia geen (generieke) mobiliteitspanels meer. In de jaren tachtig (1984-1989) bestond het Longitudinaal Verplaatsingsonderzoek (LVO) en ook het personenautopanel (PAP 1985-1999). De kosten van dataverzameling waren bij deze panels hoog. Inmiddels heeft het fenomeen internetpanels zijn intrede gedaan en zijn de kosten van de dataverzameling fors omlaag gegaan. Er zijn in Nederland ook verschillende grote internetpanels die door commerciële bureaus (bijvoorbeeld TNS Nipo, Veldkamp, Intomart) worden onderhouden. Deze panels worden voor vele onderzoeken ingezet en worden wel gebruikt voor mobiliteitgerelateerd onderzoek, maar zijn hier niet specifiek voor opgezet. Een vergelijkend onderzoek heeft laten zien dat deze panels representatief zijn en mogelijk goed inzetbaar voor onderzoek naar het verplaatsingsgedrag. Daarnaast zijn er specifieke panels bijvoorbeeld onder OV gebruikers (bijvoorbeeld NS) en automobilisten (ANWB). Tot op heden ontbreekt echter een algemeen mobiliteitspanel.

*Wat zijn de voordelen van panelonderzoek?*

Paneldataonderzoek kan vele nieuwe inzichten in verplaatsingsgedrag bieden, en zal een belangrijke nieuwe input voor het schatten van nieuwe verkeersmodellen kunnen leveren. Zo weten we uit eerdere onderzoeken dat mensen minder gemakkelijk hun verplaatsingsgedrag zullen wijzigen dan blijkt op basis van cross-sectie of stated-preference onderzoek. Analyses die zijn verricht of modellen die zijn geschat op basis van

cross-sectie gegevens over verplaatsingsgedrag veronderstellen veelal impliciet dat mensen perfecte informatie hebben en onmiddellijk hun gedrag aanpassen als er een wijziging in de omstandigheden plaatsvindt. In de literatuur zijn vele redenen aangedragen waarom dit veelal niet het geval is (zie bijvoorbeeld Kitamura, 1990; Meurs, 2007). Zo zijn met een verandering vaak kosten gemoeid (transactiekosten), hebben mensen geen perfecte informatie en kunnen mensen onzeker zijn over de gevolgen van nieuwe keuzen. Hierdoor geeft onderzoek op basis van paneldata een betere maatregelgevoeligheid dan onderzoek op basis van cross-sectie of stated-preference gegevens. Cross-sectie onderzoeken kunnen de effecten van beleidsingrepen, zoals ruimtelijk beleid en prijsbeleid, overschatten.

Bij gebrek aan longitudinale gegevens over verplaatsingsgedrag in Nederland, wordt soms nog teruggегrepen op gegevens uit het LVO uit de jaren tachtig. Zo is recentelijk door Goudappel Coffeng (2011) onderzoek gedaan naar het vervangingspotentieel van elektrische auto's met een actieradius van 150 km. Hierbij is gebruik gemaakt van zowel gegevens uit het MobiliteitsOnderzoek Nederland (MON) als het LVO. Analyses op basis van het MON blijken het potentieel van elektrische auto's behoorlijk te overschatten. Uit analyses met het LVO blijkt dat het vervangingspotentieel bij één-autohuishoudens van 30% tot 5% vermindert als rekening wordt gehouden met dag-tot-dag variatie in het verplaatsingsgedrag. Dit geeft aan dat paneldata tot belangrijke nieuwe inzichten kan leiden, die ook relevant zijn voor verkeer- en vervoerbeleid.

#### *Initiatiefgroep en belangrijkste vragen*

Een initiatiefgroep bestaande uit Universiteit Twente, Goudappel Coffeng en het Ministerie van I&M heeft de mogelijkheden van een MobiliteitsPanel Nederland (MPN) verkend. De inbreng van het Ministerie van I&M komt van het Directoraat Generaal Bereikbaarheid (DGB), de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), welke de inbreng coördineert.

Het MPN heeft als doel het in kaart brengen van de dynamiek in verplaatsingsgedrag van huishoudens in de tijd, en het beschrijven van causale relaties tussen wijzigingen in verplaatsingsgedrag, persoonlijke- en huishoudkenmerken en andere mobiliteitsbeïnvloedende factoren. Het panel is bedoeld voor het beantwoorden van onderzoeksvragen op nationaal niveau. De initiatiefgroep prioriteert de volgende onderzoeksvragen/onderwerpen:

- Life-events en bijzondere onderwerpen (grote maatschappelijke veranderingen zoals de invoering van de OV-studentenkaart) en de invloed daarvan op de dynamiek in de mobiliteit;
- Bijzondere groepen (jongeren, ouderen, allochtonen): overeenkomsten en verschillen en dynamiek in de mobiliteit;
- Voertuigbezit en -gebruik, aankoopgedrag, en bezit van OV-abonnementen;
- Attitudes en leefstijlen en de invloed daarvan op de dynamiek in de mobiliteit;
- Relatie ruimtelijke dynamiek en veranderingen in het mobiliteitsgedrag.

Het gaat hierbij steeds om de dynamiek, dat wil zeggen de veranderingen op persoonsniveau. Dat is ook precies waarin het MPN verschilt van het OViN. Een voorbeeld daarvan is: in welke mate verandert het mobiliteitsgedrag van iemand wanneer men verhuist of van baan verandert?

#### *Dit paper*

In dit paper beschrijven we eerst enkele panels en kenmerken daarvan. Vervolgens destilleren we op basis hiervan enkele belangrijke lessen waarna we afsluiten met een discussieparagraaf.

#### *Disclaimer*

Op het moment van schrijven van dit paper bevindt de initiatiefgroep zich in de verkenningsfase waarin verdere ideevorming plaatsvindt. Er zijn wijzigingen mogelijk in deze ideeën.

## **2. Bestaande panels**

In de verkeer- en vervoerwereld, binnen en buiten Nederland, en op andere terreinen zijn of worden verschillende panelstudies uitgevoerd. Zie voor een recent internationaal overzicht van mobiliteitspanels Ortúzar et al. (2011). Binnen de verkeer- en vervoersector maakt Ortuzár et al. onderscheid tussen (a) panels gericht op projectevaluaties en (b) generieke mobiliteitspanels. Een recent voorbeeld van de eerste categorie is een panel dat in Chili is opgericht voor de evaluatie van de nieuwe openbaarvervoerverbinding Transantiago, waarbij panelsurveys voorafgaand en na realisatie van het project uitgevoerd (Yáñez et al., 2010). In Nederland wordt dit bijvoorbeeld gedaan bij grote infrastructuurprojecten als de ringweg A10. Ook zouden projecten als Noord-zuid lijn, of bijvoorbeeld de complete aanleg van het nieuwe station in Utrecht goed te onderzoeken met panelonderzoek.

In deze paper richten we ons op de tweede categorie. Voor de ideevorming rondom een nieuw mobiliteitspanel in Nederland zijn de volgende panels nader verkend:

- Het *Longitudinaal VerplaatsingsOnderzoek* (LVO). Dit onderzoek 'liep' van 1984 tot en met 1989 en kende 10 waves. De steekproefgrootte was circa 1.500 huishoudens en 3.500 personen (12 jaar e ouder). De mobiliteit werd gemeten in de vorm van dagboekjes die respondenten een week lang invulden. Het onderzoek werd uitgevoerd door Bureau Goudappel Coffeng (BGC) en het Instituut voor Longitudinaal Beleidsonderzoek (ILBO) in opdracht van het Directoraat-Generaal van het Verkeer (DGV) en het ProjectBureau Integrale Verkeer- en Vervoerstudies (PbIVVS) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het LVO heeft wereldwijd veel aandacht gekregen en is gebruikt in vele internationale studies.
- Het *Langlopende Internet Studies voor de Sociale wetenschappen* (LISS). Dit panel wordt uitgevoerd door CentERdata, een stichting voor onderzoek en gegevensverzameling verbonden aan de Universiteit van Tilburg. In dit panel van ongeveer 5.000 huishoudens, dat sinds 2007 wordt uitgevoerd, vullen respondenten maandelijks een vragenlijst in. Vragen kunnen gaan over tal van onderwerpen omdat Universiteiten (gratis) gebruik kunnen maken van dit panel. Alle respons wordt via het internet verzameld. De meerderheid doet dat met de eigen computer. Bij een deel van de respondenten is speciale apparatuur in huis geplaatst om te kunnen responderen.
- Het *Deutsche Mobilitätspanel* (MOP). Naar ons idee komt het Duitse mobiliteitspanel het meest dicht bij de wensen van de initiatiefgroep, vandaar dat we in de volgende paragraaf verder ingaan op dit succesvolle panel van onze oosterburen.

### **3. Duitse mobiliteitspanel**

#### *Organisatie MOP*

Oprachtgever van het MOP is het Duitse Ministerie van Verkeer (Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung). Het Institut for Verkehrswesen (IfV) van de Universiteit van Karlsruhe (Karlsruhe Intitute of Technology, KIT), onderzoekers dr Bastian Chlond en prof Dirk Zumkeller) is verantwoordelijk voor het ontwerp van het onderzoek en de wetenschappelijke begeleiding. Ook de meeste analyses worden uitgevoerd door het KIT-IfV. Het veldwerk wordt openbaar aanbesteed en steeds voor een aantal jaren gegund (momenteel is de uitvoerder TNS-Infratest).

### *Kenmerken MOP*

Het Duitse mobiliteitspanel bestaat uit een steekproef van 750-1.000 huishoudens waarvan de leden schriftelijk worden benaderd. Jaarlijks doen circa 1.500 respondenten mee. Alle leden van het huishouden doen in principe mee.

Het gaat om een zogenaamd roterend panel: de panelleden doen maximaal drie jaar mee. Elk jaar vindt verversing van het panel plaats waarbij met name minder goed responderende categorieën zoals ouderen worden aangevuld.

### *Meting van de mobiliteit*

De panelleden wordt gevraagd elk jaar een week in het najaar het mobiliteitsgedrag van een week bij te houden (7 opeenvolgende dagen). Om de respons zo hoog mogelijk te houden en de belasting van de respondent zo laag mogelijk is de meting van de mobiliteit tamelijk globaal vergeleken met bijvoorbeeld de meer gedetailleerde meting in ons OViN: In het MOP wordt van een verplaatsing gevraagd de afstand in te schatten, het motief, de tijden en de gebruikte vervoerwijzen. Concreet ziet de meting van elke verplaatsing er als volgt uit:

- Dag (dag van de week)
- Begintijdstip
- Verplaatsingsmotief (bestemmingsmotief)
- Gebruikte vervoermiddelen. Hierbij kan de respondent kiezen uit een lijst waarbij meerdere vervoermiddelen kunnen worden aangebruist
- Eindtijdstip
- Een schatting van de afstand

Merk op dat diverse kenmerken van de mobiliteit niet achterhaald worden, zoals:

- Geografische informatie. Herkomst- en bestemmingslocaties worden niet gevraagd. Naast het feit dat dit een behoorlijke belasting voor de respondent zou betekenen speelt in Duitsland ook de privacygevoeligheid mee: dit zouden veel mensen als te gevoelig beschouwen.
- Kilometrage van multimodale verplaatsingen is op deze manier niet te achterhalen.
- Tijdbesteding aan mobiliteit per vervoerwijze is eveneens onbekend.

Naast het invullen van de jaarlijkse vragenlijst in het najaar, wordt aan alle autobezitters in het voorjaar gevraagd om gedurende acht weken een zogenaamd 'tankboekje' bij te houden (aantal gereden kilometers, autoverbruik, etc). Deze gegevens worden gebruikt voor aanvullende analyses naar de vervoersprestatie van automobilisten en de relatie met prijsontwikkelingen. Dit lijkt ietwat op het Personenautopanel (PAP) wat in

Nederland werd uitgevoerd. Het PAP ging evenwel iets verder door ook naar het motief te vragen.

#### *Waarvoor wordt het MOP gebruikt?*

Naast specifieke projecten (zie verderop) wordt het Duitse mobiliteitspanel gebruikt voor verschillende typen analyses, onder andere:

- beschrijving mobiliteitsgedrag per jaar, inclusief veranderingen door de tijd;
- vergelijking mobiliteitsgedrag panel- en crosssectie onderzoek;
- ontwikkelingen in het fietsverkeer;
- mobiliteitsgedrag gedurende een week;
- effect veranderingen op huishoudniveau:
  - geboorte kind
  - kinderen naar school
  - koop/verkoop auto
  - andere auto
  - verandering huishoudgrootte
- effect veranderingen op persoonsniveau:
  - verandering sociale positie
  - eerste baan
  - behalen rijbewijs
  - autobeschikbaarheid
  - beschikbaarheid OV-jaarkaart

Projecten die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd met het Duitse Mobiliteitspanel zijn:

- Lopende panelstatistieken, zie hierboven (IfV, Universiteit Karlsruhe).
- Dynamiek in mobiliteitsgedrag (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin).
- Mobiliteitsgedrag gedurende een week: variatie, flexibiliteit, aanpassingsmogelijkheden (prognose AG).
- Gedragsreactie automobilisten op grondstofprijzen (prognose AG).
- Onderzoek naar variatie en stabiliteit in mobiliteitsgedrag per week (IfV, Universiteit Karlsruhe).
- Gebruiken paneldata voor Neurale Netwerkmodellen (STASA – Steinbeis-Zentrum für angewandte Systemanalyse).
- Vergelijking mobiliteitsgedrag ABL – NBL (IfV, Universiteit Karlsruhe).
- Analyse autoafhankelijkheid (IfV, Universiteit Karlsruhe)
- Onderzoek naar multimodaliteit (*Bestimmung Multimodaler Personengruppen* (2001))



### *Regionale panels*

In navolging van het landelijke panel wordt in Duitsland voor een bepaalde regio steeds vaker een regionaal panel opgezet (opzet en methodiek vergelijkbaar met landelijk panel) om specifieke regionale vragen te kunnen beantwoorden en als input voor de regionale verkeersmodellen.

Een voorbeeld daarvan is de regio Stuttgart: *Erhebung von Mobilitätsdaten und Verkehrsmodellierung für die Region Stuttgart (2009-2011)*. Een van de onderdelen van dit project is een mobiliteitspanel in de regio Stuttgart, conform de opzet van het Duitse Mobiliteitspanel. De steekproef bestaat uit 5.000 huishoudens. Hiervan worden 4.000 huishoudens via de CATI (telefonisch) of CAWI (internet) methode benaderd. De resterende 1.000 huishoudens worden schriftelijk benaderd, om de vergelijkbaarheid met het nationale panel te waarborgen (controlegroep). Op deze manier kunnen de resultaten van de regio Stuttgart met de landelijke resultaten worden vergeleken.

Andere regionale projecten waarbij onder andere gebruik wordt gemaakt van het landelijke panel of een regionaal panel is opgezet zijn Rhein-Main, Rhein-Neckar en Frankfurt.

### *Waarvoor worden panels ingezet?*

Het Duitse panel laat het volgende gebruik zien:

- Monitoring van de mobiliteit. Het panel wordt expliciet gebruikt voor trendanalyses en voor verklaringen van trends. Uiteraard gaan wij er van uit dat een nieuw panel hierin niet concurrerend maar aanvullend moet zijn aan het OViN.
- Invloed van life-events. Vermoeden is dat belangrijke life events zoals verandering van werk, verhuizen, krijgen van kinderen, lege nest enzovoort van belang zijn voor het heroverwegen van keuzes in het verplaatsingsgedrag. Hoe dit precies uitpakt is nog grotendeels onbekend. Respondenten kunnen voor- en na een wijziging van woon- of werklocatie worden bevraagd. Dit levert bijvoorbeeld informatie op over effecten van ruimtelijke kenmerken op verplaatsingsgedrag.
- Bijzondere onderwerpen. Tal van onderwerpen zijn met het Duitse panel reeds onderzocht, zoals multimodaliteit, stabiliteit in mobiliteitsgedrag en autoafhankelijkheid.
- Bijzondere groepen. Zo is onder meer de ontwikkeling van verplaatsingsgedrag van jongeren en ouderen interessant. Door respondenten in de periode 16-26 en bijvoorbeeld 65-75 jaar te volgen kan een goed beeld van belangrijke wijzigingen in

mobiliteitsgedrag worden verkregen. Dit is bijna een blanco onderzoeksterrein. Nu weten we bijvoorbeeld niet goed of de huidige generatie ouderen ook meer gaat autorijden.

- Keuzes met betrekking tot autobezit, autotypekeuze en autogebruik. Keuzes met betrekking tot de aanschaf van nieuwe personenauto's kunnen worden gevolgd. Met name zouden dan bijvoorbeeld milieukeurmerken van auto's in de tijd kunnen worden gevolgd om effecten van milieu en klimaatbeleid goed te kunnen onderzoeken. Ook kan bijvoorbeeld het effect van de verandering van brandstofprijzen op het autogebruik goed worden onderzocht;
- Modelontwikkeling. Met name de regionale toepassingen laten zien dat het panel ook gebruikt wordt voor de ontwikkeling van multimodale modellen.

Onderwerpen die niet met het Duitse panel zijn behandeld maar wel met ander panelonderzoek, zijn:

- Ingrijpende maatregelen in de verkeer en vervoersector, zoals de OV-chipkaart en de kilometerprijs. Voor de invoering van de OV-chipkaart komt dit panelonderzoek vermoedelijk net te laat. Maar het effect van een andere tariefstructuur zou bijvoorbeeld goed onderzocht kunnen worden. Dat geldt ook voor andere grootschalige maatregelen;
- Regionale analyses. Het Duitse panel wordt wel gebruikt om vergelijkingen te maken tussen voormalig Oost Duitsland en West Duitsland maar is te klein om binnen een regio de dynamiek in de mobiliteit te analyseren.
- Projectevaluaties. Gedoeld wordt op evaluaties van nieuwe infrastructuur voor verschillende modaliteiten (auto, OV, fiets) zoals Ortuzár et al.(2011) aangaven. Panelonderzoek wordt dan vaak gebruikt om het unieke effect te achterhalen. Veranderingen in de ruimtelijke omgeving zijn niet (goed) te onderzoeken met herhaald dwarsdoorsnede-onderzoek. Dat komt doordat er tegelijk van alles en nog wat verandert waardoor het met dwarsdoorsnede-onderzoek vrijwel niet na te gaan is wat het effect is van een ingreep in de ruimtelijke omgeving. Met panelonderzoek is het veel beter die dynamiek op de juiste manier te onderzoeken.
- Ontwikkeling van attitudes en leefstijlen. Nu veronderstellen we in alle verkeersmodellen dat attitudes en voorkeuren van mensen binnen homogene bevolkingsgroepen niet wijzigen, maar dit zal op de lange termijn niet het geval zijn. Uit onderzoek van autofabrikanten blijkt bijvoorbeeld dat het bezit van een auto steeds lager op het verlanglijstje van jongeren staat.
- Onderzoek naar beleving van bereikbaarheid. Verplaatsgedrag kan worden gekoppeld aan de beleving van de ritten en bereikbaarheid van bestemmingen, zoals het optreden van congestie, de beschikbaarheid van parkeerplaatsen etc.

De lijst is vast niet uitputtend maar laat zien dat er tal van onderwerpen zijn waar een panel nuttig voor zou kunnen zijn. In de volgende paragraaf gaan we na hoe het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) er uit zou kunnen zien.

#### **4. Hoe zou het MPN er uit kunnen zien?**

Er zijn nog tal van vraagstukken over de opzet van het nieuwe panel, zoals bijvoorbeeld de steekproeftrekking, de benadering van de respondent, de vragenlijsten, enzovoort.

Op dit moment concentreren we ons op de volgende onderwerpen waarover in de initiatiefgroep consensus bestaat.

##### *Landelijk en/of regionaal*

Het MobiliteitsPanel Nederland dat wordt opgezet door de initiatiefgroep is een landelijk panel. Op den duur zouden ook regionale verdichtingen kunnen optreden. Het landelijke Duitse panel laat zien dat regionale verdichtingen vaak andere toepassingen kennen dan een landelijk panel, zoals modelontwikkeling en evaluatie van projecten. De definitie van regionaal staat nog niet vast, maar zou kunnen zijn een stadsgewest, een grote gemeente of een samenwerkingsverband in een regio (bijvoorbeeld Eemland).

##### *Meting van de mobiliteit*

In het MPN wordt de mobiliteit gemeten met behulp van dagboekjes. Deze worden door respondenten een week lang ingevuld. Hier volgen we de methode die destijds ook in het LVO is gebruikt en in het thans lopende MOP. Welke kenmerken van de mobiliteit worden gevraagd is nog onderdeel van een nadere verkenning.

##### *Grootte van het panel*

Om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden wordt in het MPN uitgegaan van:

- netto circa 2.000 huishoudens;
- alle leden van het huishouden tussen 12 jaar en 75 jaar doen mee aan het panel;
- netto circa 4.000 personen .

De redenen om alle leden te betrekken zijn:

- op deze manier is de interactie tussen de leden te onderzoeken
- de concurrentie in het gebruik van vervoermiddelen is onderzoekbaar

- life-events die leden meemaken en de invloed daarvan op alle leden is onderzoekbaar.

De redenen voor de leeftijdsgrens is:

- de mobiliteit tot 12 jaar wordt al bestreken door het OViN;
- in het MPN wordt uitgegaan van zelfstandige deelname dus door zelf een vragenlijst in te vullen is ook de ervaring in het Duitse panel;
- vanaf 75 jaar is de dynamiek in verplaatsingsgedrag gering en is deelname aan online panels beperkt.

#### *Manier van responderen*

De respondent kan op verschillende manieren de vragenlijst invullen. De voorkeur heeft invullen via het internet. Responderen via de telefoon en schriftelijk kan echter ook. Derhalve gaan we uit van een multi-mode benadering. Op basis van Nederlandse ervaringen en penetratie van het internet wordt ingeschat dat circa 75%-80% via het internet respondeert.

#### *Aantal waves per jaar*

Het MNP zal 1 wave per jaar bevatten. Hierbij sluiten we aan bij het Duitse panel waarin er ook sprake is van 1 wave per jaar. De eerste meting betreft een pilot-wave-0 en de volgende drie jaren steeds een wave waarna er na vier jaar 4 waves zijn ontstaan.

## **5. Discussie**

In dit paper is de opzet van het MobiliteitsPanel Nederland, MPN beschreven. Dit panel wordt opgezet door een initiatiefgroep bestaande uit de Universiteit Twente, het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid en Goudappel Coffeng. Voornemen is het MPN minimaal vier jaar 'in de lucht' te houden. Gedurende deze periode wordt een wetenschappelijk adviesraad met op dit terrein gerenommeerde onderzoekers gevraagd de ontwikkeling van het MPN met raad en daad bij te staan. In dit paper zijn de belangrijkste contouren van dit nieuwe panel beschreven. Bij de presentatie op het CVS zal de achtergrond en opzet van het panel nader worden toegelicht. Ook zal worden ingegaan op:

- de voorgenomen tijdsplanning;
- de wijze waarop wetenschappelijke inbreng wordt gegarandeerd;
- de manier waarop geïnteresseerden bij het panel worden betrokken;

- referenties.

#### *Literatuur*

- Bouhuijs-Bos, van Heukelingen, Offermans, 2011  
*OViN continu in beweging: Beter bereikbaar via web, telefoon of face-to-face.*  
Bijdrage aan het CVS, 2010.
- Goudappel Coffeng, 2011. Onderzoek vervangingspotentieel elektrische auto's.  
Goudappel Coffeng, Deventer.
- Kitamura, R., 1990. Panel analysis in transportation planning: An overview.  
Transportation Research Part A 24, 401-415.
- Meurs, H., 2007. Longitudinal data in transport research. MuConsult, Amersfoort.
- Ortúzar, J. de Dios, Armoogum, J., Madre, J-L., Potier, F., 2011. Continuous  
Mobility Surveys: The State of Practice. Transport Reviews 31, 293 - 312
- Yáñez, M. F., Mansilla, P., de Dios Ortúzar, J., 2010. The Santiago Panel:  
Measuring the effects of implementing Transantiago. Transportation 37, 125-149.