

Blik op de weg met navigatiesystemen

Nina Schaap, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
Nina.Schaap@minienm.nl

Peter Jorritsma, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
Peter.Jorritsma@minienm.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
19 en 20 november 2015, Antwerpen**

Samenvatting

Blik op de weg met navigatiesystemen

De keren waarin een merknaam synoniem is geworden voor een producttype zijn op onze vingers na te tellen: we Googlen even iets, bestellen in de bar een Martini, eten 's ochtends een bord Brinta en... laten de route over aan de TomTom. Het feit dat TomTom zo'n ingeburgerd woord is, zou iets kunnen zeggen over de populariteit van navigatiesystemen. Maar als je naar betrouwbare cijfers gaat zoeken blijkt er tot nu toe verrassend weinig bekend (gemaakt) te zijn over het bezit en gebruik van navigatiesystemen. Hoeveel Nederlandse automobilisten hebben nou eigenlijk een navigatiesysteem? Wat voor soort informatie krijgen zij? Wanneer en met welk doel wordt die informatie gebruikt? En nog een stap verder: wat is de relatie tussen files en navigatiesystemen? Al deze vragen, en meer, worden met het lezen van dit artikel beantwoord.

Dat doen we op basis van de antwoorden op een vragenlijst die zich richtte op het bezit en gebruik van navigatiesystemen. Deze vragenlijst is voorgelegd aan alle automobilisten in het Mobiliteitspanel Nederland (MPN), in totaal zo'n 4000. Daarna zijn diepte-interviews gehouden met 16 van deze respondenten.

Uit het onderzoek blijkt dat veel mensen één of meerdere navigatiesystemen in bezit hebben, maar deze worden veelal gebruikt voor niet-reguliere verplaatsingen of voor trips naar onbekende locaties. Over het algemeen wordt een routeadvies van het navigatiesysteem wel opgevolgd, echter 1 op de 10 automobilisten wijkt hier toch wel eens bewust van af. Daarnaast geeft ook meer dan de helft van de navigatiebezitters aan dat ze hun navigatiesysteem niet hebben aangeschaft vanwege de filemeldingen die ze ermee kunnen krijgen; veel automobilisten geven bovendien aan dat ze niet vaak last hebben van files.

Gebruikers van alle soorten systemen geven aan dat hún systeem eenvoudiger mee te nemen is, gemakkelijker in te stellen is, en betere informatie levert dan andere systemen. Automobilisten zijn over het algemeen dan ook zeer tevreden over de informatie die ze aangereikt krijgen via hun navigatiesysteem. Kortom, navigatiesystemen zijn niet meer weg te denken uit de auto. Gelukkig houden mensen tijdens het rijden toch vaak hun blik nog op de weg.

1. Inleiding

De keren waarin een merknaam synoniem is geworden voor een bepaald product of zelfs een werkwoord zijn op onze vingers na te tellen: we Googlen even iets, bestellen in de bar een Martini, eten 's ochtends een bord Brinta, drinken een Spaatje en laten de route over aan de TomTom. Het feit dat TomTom zo'n ingeburgerd woord is, zou iets kunnen zeggen over de populariteit van navigatiesystemen. Maar als je naar betrouwbare cijfers gaat zoeken blijkt er tot nu toe verrassend weinig bekend (gemaakt) te zijn over het bezit en gebruik van navigatiesystemen.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is onder de noemer "Meer Bereiken" in 2013 gestart met een nieuwe, brede aanpak van bereikbaarheids- en mobiliteitsproblemen. Deze aanpak maakt onderdeel uit van de vernieuwing van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Binnen Meer Bereiken zijn vijf concrete oplossingsrichtingen, of sporen, aangemerkt: de 5 i's. "Informereren" is één van die vijf sporen. Door het slim toepassen van beschikbare informatie kunnen gebruikers van infrastructuur zo efficiënt mogelijk reizen en worden door technologische ontwikkelingen kansen gecreëerd voor het bedrijfsleven, zo valt te lezen in de brochure Meer Bereiken (www.rijksoverheid.nl). Die slimme toepassing vraagt om kennis over de toegang toe en het gebruik van huidige informatiesystemen.

Traditioneel werd reisinformatie aangeboden op een collectieve manier (voor iedereen hetzelfde, bijvoorbeeld via radio of teletekst) en was veel reis- en route-informatie statisch (navigatiesystemen hielden bijvoorbeeld geen rekening met mogelijke vertraging onderweg en baseerden zich op de situatie onder normale omstandigheden). Met de toenemende ICT mogelijkheden ontstaan er steeds meer informatiekanalen die de reisinformatie afstemmen op de persoonlijke behoeften van de reiziger en de actuele situatie van het verkeerssysteem en de positie daarin van de reiziger.

Maar hoeveel Nederlandse automobilisten hebben eigenlijk toegang tot reisinformatie via hun navigatiesysteem? Wat voor soort informatie hebben zij dan? En door wie, wanneer en met welk doel wordt die informatie gebruikt? En nog een stap verder: hoe worden navigatiesystemen beoordeeld op betrouwbaarheid, timing, en begrijpelijkheid?

Om dergelijke vragen te beantwoorden heeft het KiM een internetenquête opgesteld die zich richtte op het bezit en gebruik van navigatiesystemen. Deze enquête is voorgelegd aan alle automobilisten in het Mobiliteitspanel Nederland (MPN). Het MPN is een longitudinaal huishoudpanel dat erop is gericht om het inzicht te vergroten in de factoren die een rol spelen bij veranderingen in verplaatsingsgedrag. Voor de internetenquête zijn alle respondenten uit het MPN met een rijbewijs en een voorkeur voor het gebruik van de auto uitgenodigd om te participeren. In totaal zijn 4096 respondenten begonnen aan de vragenlijst; 145 van de uitgenodigde respondenten maakten nauwelijks gebruik van de auto en behoorde daarom niet tot de doelgroep (op alle getoonde motieven minder dan eens per kwartaal).

Na afronding van de vragenlijst zijn door TNS Nipo 16 face to face gesprekken gevoerd met gebruikers van navigatiesystemen. De gesprekken duurden ongeveer een uur en werden gehouden aan de hand van een gespreksleidraad. Uitspraken uit de interviews zijn soms in dit artikel verwerkt, om duiding of context te verschaffen bij de getoonde cijfers.

2. Wat weten we over (het gebruik van) reisinformatie?

Nederlandse huishoudens bezitten meestal meerdere apparaten met toegang tot internet, en in meer dan de helft van de toegang wordt gebruik gemaakt van mobiele apparaten (CBS, 2015). Het internet is daarmee een goed toegankelijke bron van informatie en is ook niet langer huisgebonden. Ook voor route- of file-informatie wordt het internet door veel mensen geraadpleegd. Zo gaf in 2011 nog 57% van de respondenten van een onderzoek van DVS aan, regelmatig via een laptop of pc naar route- en file-informatie te zoeken op internet; 20% gebruikte daarvoor een smartphone of tablet. Ongeveer een derde tot de helft van de internetgebruikers zocht destijds zeer frequent naar reisinformatie op het internet voorafgaand aan de reis (RWS-DVS, 2011). Uit de cijfers van Rijkswaterstaat komt naar voren dat in 2011 pre-trip vooral de website anwb.nl (55%) werd gebruikt, op grote afstand gevolgd door nu.nl (15%). Tijdens de reis zien we dat ongeveer 21% een navigatie-app gebruikt, maar onbekend is welk aandeel hiervan verbonden is met het internet.

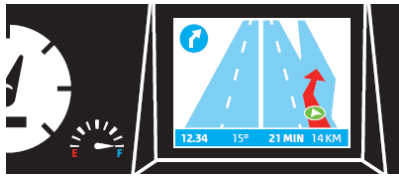
Ook de radio wordt veel gebruikt, zowel pre-trip (36%) als on-trip (83%) (RWS-DVS, 2011). Het is een laagdrempelig medium om informatie te krijgen. De informatie bevat de actuele verkeerssituatie, maar de tijdigheid van de informatie wordt door gebruikers als minder positief ervaren. Overigens lijkt de behoefte aan zeer geavanceerde typen reisinformatie onder automobilisten (en overigens ook onder openbaar vervoergebruikers) (nog) niet erg sterk. Mensen hebben vooral behoefte aan simpele informatie over reis-, vertrek- en aankomsttijden, kortom informatie die het reizen gemakkelijker en betrouwbaarder maakt (Chorus et al., 2005; Van der Pas, 2012). Dit is in lijn met het idee dat de meeste mensen niet maximaal geïnformeerd willen worden, maar genoeg hebben aan een oplossing die "satisfying" is, oftewel "goed genoeg". Dit relativeert het idee dat je nooit genoeg informatie kunt geven (Lyons et al., 2007). Bij teveel keuzemogelijkheden ontstaat immers keuzestress. *"To satisfice is to pursue not the best option, but a good enough option"* (Schwartz et al., 2002).

Hoewel we dus kunnen concluderen dat we best wat weten over reisinformatie en het gebruik daarvan, zijn navigatiesystemen vaak de grote afwezige bron van reisinformatie. En dat terwijl ze persoonlijke informatie bieden, de gebruiker om files heen kunnen leiden, steeds geavanceerder worden. Hoe zit het nou met die navigatiesystemen?

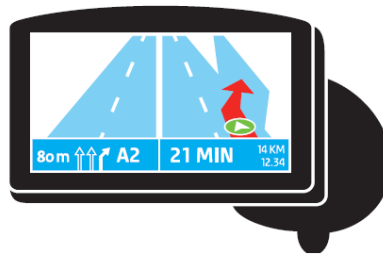
3. Soorten navigatiesystemen en hun bezit

Navigatiesystemen komen voor in veel verschillende vormen en maten. Een grove indeling kan gemaakt worden naar de vorm: in de auto ingebouwde systemen, nomadische (losse) navigatiesystemen, die in de volksmond ook wel "de TomTom" (jawel, daar is hij weer) genoemd worden, en navigatie-apps op tablet of smartphone (figuur 1).

Ingebouwd navigatiesysteem



Nomadisch navigatiesysteem (in de volksmond de "TomTom")



Navigatie-app op smartphone of tablet



Figuur 1. Drie typen navigatiesystemen

91% van de Nederlandse automobilisten heeft in hun huishouden een systeem met navigatie in bezit. Van die automobilisten heeft verreweg het grootste aandeel (67%) een nomadisch navigatiesysteem à la een 'TomTom', 45% heeft een navigatie-app voor op bijvoorbeeld de smartphone of tablet en 27% heeft een in de auto ingebouwd systeem. Samen telt dit op naar meer dan 100%, omdat in veel huishoudens meer dan één type navigatiesysteem te vinden is. Maar liefst een derde van de Nederlandse automobilisten heeft meer dan één type systeem in bezit. Maar die systemen worden natuurlijk niet allemaal tegelijk gebruikt; 18% van de automobilisten zegt zelfs zijn navigatiesysteem helemaal niet te gebruiken. Om wat meer duidelijkheid te krijgen over welke systemen er nou daadwerkelijk op de weg in actie zijn, hebben we aan alle automobilisten met meerdere navigatiesystemen de vraag gesteld welk systeem zij het meest gebruiken. Er blijkt een hiërarchie te bestaan in welk systeem het vaker "wint" van concurrerende systemen die mensen in bezit hebben: het ingebouwde systeem wint het vaak van het nomadisch systeem, en mensen die een nomadisch systeem én een app bezitten, gebruiken vooral het nomadische systeem. Van de groep die alle drie de systemen in bezit heeft, zegt 68% dat ze het ingebouwde systeem het meest gebruiken, 17% dat ze het nomadisch systeem het meest gebruiken, en 11% dat ze de app het meest gebruiken. Dit betekent dus dat de verhouding van hoeveel systemen er in bezit zijn, zich niet meteen vertaalt naar de verhouding op de weg. Uiteindelijk is meer dan de helft van de gebruikte navigatiesystemen een nomadisch systeem, een kwart is een ingebouwd systeem en een op de vijf gebruikte systemen is een app.

Bij de verschillende redenen om voor een bepaald systeem te kiezen, springen er drie uit. Mensen geven aan dat het systeem dat zij het meest gebruiken, het meest eenvoudig mee te nemen is, het gemakkelijkst in te stellen is, en de beste informatie levert. Verrassend genoeg worden deze redenen voor alle drie de systemen ongeveer even vaak genoemd als doorslaggevende reden om dat systeem te gebruiken. Zoals gezegd heeft ongeveer 18% van de automobilisten wel een navigatiesysteem in bezit, maar gebruiken ze die nooit. De mensen die wel een systeem bezitten maar die nooit gebruiken, zijn vaker mannen, hebben minder vaak last van files en rijden gemiddeld minder kilometers per jaar dan mensen die hun systeem wel gebruiken. Of mensen veel of weinig verdienen, hun leeftijd of het type werk dat ze doen maakt voor het gebruik van navigatiesystemen niet uit.

4. Waarom en wanneer gebruiken mensen hun navigatiesysteem?

Navigatiesystemen hebben meestal meer te bieden dan alleen route-informatie. Voor de hoeveelheid extra meldingen of informatie die het systeem kan geven blijkt het uit te maken welk type systeem het is: ingebouwd, nomadisch of een app. Zo bieden ingebouwde systemen volgens hun bezitters veel vaker informatie over vertragingen (73%) dan nomadische systemen (28%) en apps (38%). Nomadische systemen bieden op hun beurt vaker informatie over de geldende verkeersregels (zoals de maximumsnelheid), informatie over flitsers en de gereden snelheid.

Toch zijn de routeadviezen de meest gebruikte functie van navigatiesystemen. Het gebruiken van hun navigatie geeft automobilisten een zekerder gevoel in de auto, ook al kunnen velen van hen hun bestemming vaak ook wel zonder navigatiesysteem relatief eenvoudig vinden. Dat blijkt niet alleen uit de antwoorden op de directe vragen die we daarover hebben gesteld (circa 40% kan de bestemming eenvoudig vinden zonder systeem maar bijna 60% zegt dat navigatiesystemen ze toch een zekerder gevoel geven), maar ook uit de situaties waarin mensen zeggen hun navigatiesysteem te gebruiken. Onder *gebruiken* hebben we verstaan dat het navigatiesysteem aanstaat en er een bestemming is ingevoerd waar het systeem de automobilist naar toe leidt. Of mensen hun navigatiesysteem gebruiken hangt namelijk van een paar aspecten van de reis en de persoon af: het reismotief waarmee mensen onderweg zijn, de frequentie van de verplaatsing en bekendheid met de route, en (externe) omstandigheden, zoals tijdsdruk of het ontstaan van files op de route.

Uit de motieven waarin mensen hun systeem vaak aanzetten wordt bijvoorbeeld snel duidelijk dat het vaak gaat om niet-frequente verplaatsingen (een dagje weg, vakantie), verplaatsingen waar een belang aan zit (bijvoorbeeld, zakelijke afspraken). Ook lange verplaatsingen, die vaker onbekend zijn voor een deel van de route, zorgen er voor dat mensen hun navigatiesysteem gemiddeld vaker aanzetten. Voor frequente verplaatsingen (bijvoorbeeld woon-werkverplaatsingen) en/of verplaatsingen die vaak dicht bij huis zijn, zoals voor de dagelijkse boodschappen, zetten automobilisten hun navigatiesystemen vrijwel niet aan.

Uit het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN), blijkt dat ongeveer 20% van de verplaatsingen een werkgerelateerd motief heeft, ongeveer 8% daarvan kunnen worden aangemerkt als zakelijk. Bijna 40% van de verplaatsingen worden gemaakt voor vrijetijdsdoeleinden en daarvan wordt ook 40% met de auto afgelegd. In die laatste categorie vallen ook de niet frequente verplaatsingen naar bijvoorbeeld een pretpark, een dagje naar het strand etc. Eén op de vijf verplaatsingen betreft een verplaatsing voor de dagelijkse boodschappen, meestal direct in de buurt van de woning.

Ook andere eigenschappen van de reis, zoals de drukte op de weg of de tijdsdruk die mensen ervaren, blijken een effect te hebben op of mensen hun navigatiesysteem gebruiken. Voornamelijk de (on)bekendheid met de bestemming zorgt er voor dat mensen hun navigatiesysteem gebruiken.

In plaats van een adres invoeren kunnen veel navigatiesystemen overigens ook navigeren naar zogenaamde Points of Interest, of POI's. Dat zijn bijzondere bestemmingen en voorzieningen, zoals theaters en bioscopen, winkels en treinstations.

40% van de automobilisten die een navigatiesysteem gebruiken, voert in plaats van een eindadres wel eens een voorziening in, zoals een parkeergarage, treinstation of benzinstation. Vooral voor parkeerterreinen en –garages (75%), benzinstations (49%) en uitgaansgelegenheden (38%) wordt deze mogelijkheid gebruikt. Dat is op zich vrij logisch, aangezien een adres daarvan vaak niet bekend is en men zich voor het bereiken van dit soort voorzieningen op onbekend terrein bevindt. Een dichtstbijzijnde POI is dan gemakkelijk te vinden. Winkels voor de dagelijkse boodschappen worden zo vaak bezocht dat het invoeren van een POI niet zinvol wordt geacht.

5. Een route-advies: en dan?

Mensen zetten hun navigatiesysteem in eerste instantie aan om het routeadvies te volgen - tenminste, daar zou je van uitgaan. Veel mensen varen inderdaad blind op hun navigatiesysteem, vooral zij die de weg met de auto niet zo goed kunnen vinden.

'Zonder apparaat kom ik nergens. ' (Man, 52)

'Ik ben geen stoer kaartleestype. Ik moet op de Tomtom zien op welke A ik ben. 1, 2 of 3? Ik heb zelf geen idee!' (Vrouw, 35)

Maar op de vraag in de internetenquête hoe vaak mensen van de route afwijken, blijkt dat toch een redelijk groot aandeel van de automobilisten (ongeveer een op de tien) het route-advies wel eens bewust aan zijn laars lapt. Mensen doen dit vooral omdat ze zelf een beter alternatief weten, omdat ze van een andere bron gehoord of gezien hebben dat er op hun route files zijn, of vanwege werkzaamheden op hun route waarover ze iets hebben gehoord. Tabel 1 toont de verdeling van deze argumenten voor de mensen die hebben aangegeven wel eens bewust van de route af te wijken.

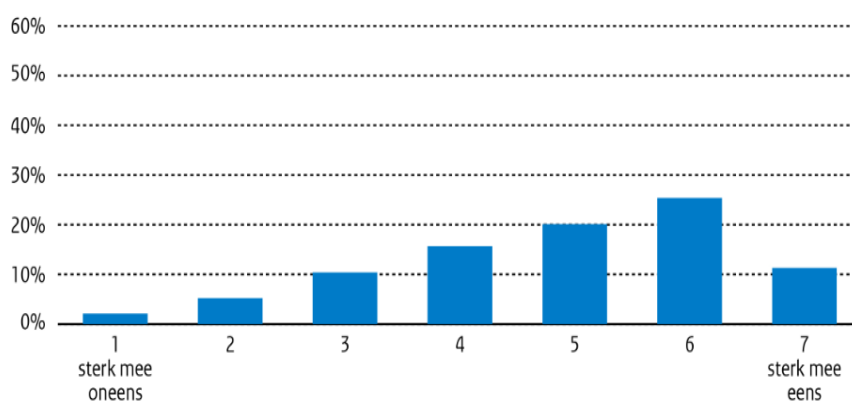
Overigens kiest niet iedereen er even gemakkelijk of vaak voor om de routeadviezen van het navigatiesysteem te negeren. Gemiddeld zijn vrouwelijke automobilisten minder geneigd om van hun route af te wijken dan mannelijke. Uit verschillende onderzoeken (o.a. Emmerink, 1996) blijkt overigens dat vrouwen en mannen ook op andere punten verschillen in hun manier van de route vinden: vrouwen navigeren bijvoorbeeld vaak op basis van herkenningspunten ("links na de kerk"), terwijl veel route-informatie op navigatiesystemen momenteel op een mannelijke manier wordt aangeboden ("links over 350 meter").

| | Ingebouwd systeem | Nomadisch systeem | Navigatie-app |
|---|-------------------|-------------------|---------------|
| <i>Ik weet voor een deel of de gehele route een beter alternatief</i> | 72% | 69% | 71% |
| <i>Mijn systeem of app heeft een oude kaart</i> | 16% | 18% | 7% |
| <i>Mijn systeem of app houdt geen rekening met files</i> | 4% | 12% | 8% |
| <i>Ik heb gehoord of gezien dat er files zijn op mijn route</i> | 33% | 25% | 28% |
| <i>Ik heb gehoord of gezien dat er wegwerkzaamheden zijn op mijn route</i> | 27% | 24% | 24% |
| <i>Ik heb gehoord of gezien dat er een ongeluk gebeurd is op mijn route</i> | 26% | 28% | 30% |
| <i>Ik heb gehoord of gezien dat er een evenement is</i> | 10% | 10% | 11% |

Tabel 1. Met welke reden volgt u dan het advies van uw navigatiesysteem of -app dan bewust niet op?

6. Wat vinden mensen van hun navigatiesysteem?

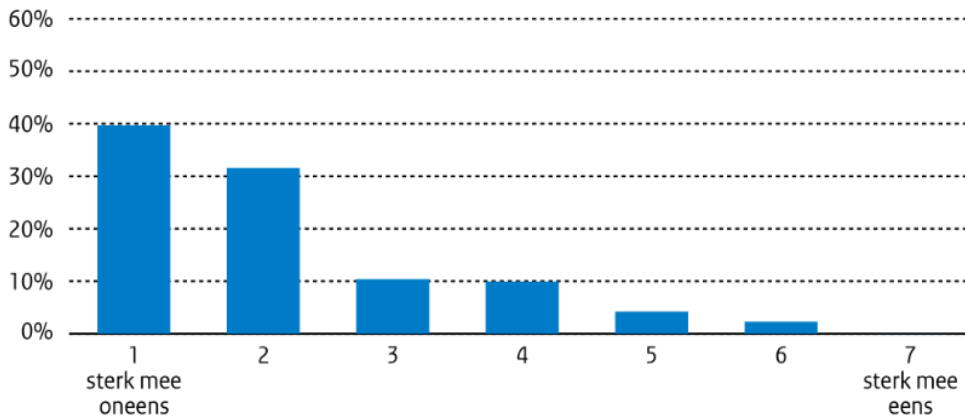
De meeste gebruikers zijn tevreden over de begrijpelijkheid van hun systeem. Meer dan de helft zou een nieuw systeem aanschaffen als het huidige apparaat niet meer zou functioneren. Ook begrijpt de meerderheid meestal / altijd precies wat de navigatie bedoeld en wat er van ze wordt verlangd. Ongeveer 60% is het er (sterk) mee eens dat de navigatie duidelijke instructies geeft (zie figuur 2). Overigens geeft een aanzienlijk groter deel van de gebruikers van ingebouwde systemen (48%) een zeer positief oordeel over de begrijpelijkheid van de aanwijzingen op hun systeem dan de gebruikers van apps, waar 34% zeer positief is. Nomadische systemen vallen hier tussen met 42%.



Figuur 2. Verdeling antwoorden op de stelling "Ik begrijp altijd wat mijn navigatie bedoelt en wat ik moet doen"

82% van de mensen geeft aan dat ze een navigatiesysteem in de auto niet onveilig vinden. Ook zegt de meerderheid (61%) dat ze geen last hebben van extra informatie tijdens het rijden. Dat is opvallend aangezien het verstrekken van extra informatie in bepaalde veeleisende situaties een negatief effect kan hebben op de verkeersveiligheid. Mensen worden afgeleid, waardoor hun reactiesnelheid, de mate waarin de omgeving nog goed wordt waargenomen en geïnterpreteerd wordt, afnemen (Schaap, 2012). Uit

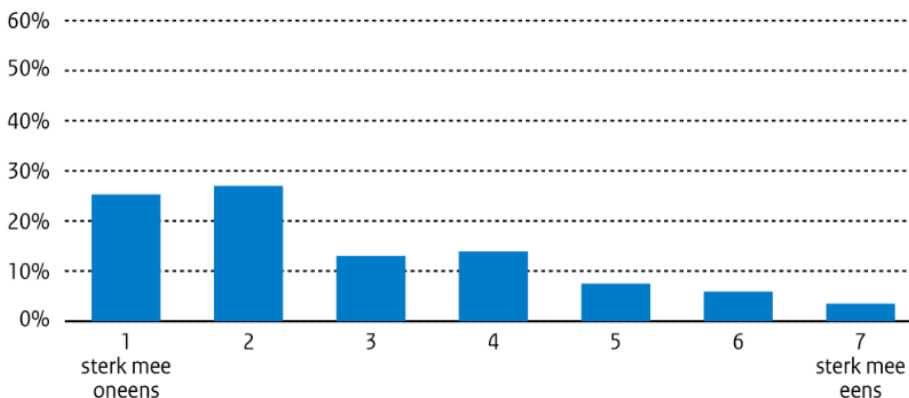
ander onderzoek komt echter naar voren dat het gebruik van navigatiesystemen over het algemeen een positief effect lijkt te hebben op de verkeersveiligheid. Leaserijders die met een navigatiesysteem rijden claimen minder vaak schade en hun schade is lager dan leaserijders zonder een navigatiesysteem (TNO, 2007). Bij goed gebruik verlichten navigatiesystemen de rijtaak (SWOV, 2010). Er wordt minder omgereden (qua tijd en afstand), waardoor het risico van ongevallen afneemt. Het voordeel van een kortere route kan teniet worden gedaan als de kortere route via wegen loopt met een hoger risico (met name gebiedsontsluitingswegen). We kunnen dus aannemen dat mensen hun blik veelal goed op de weg houden.



Figuur 3: Verdeling van antwoorden op de stelling "Ik vind een navigatiesysteem / app onveilig in de auto"

7. Navigatiesystemen en de file

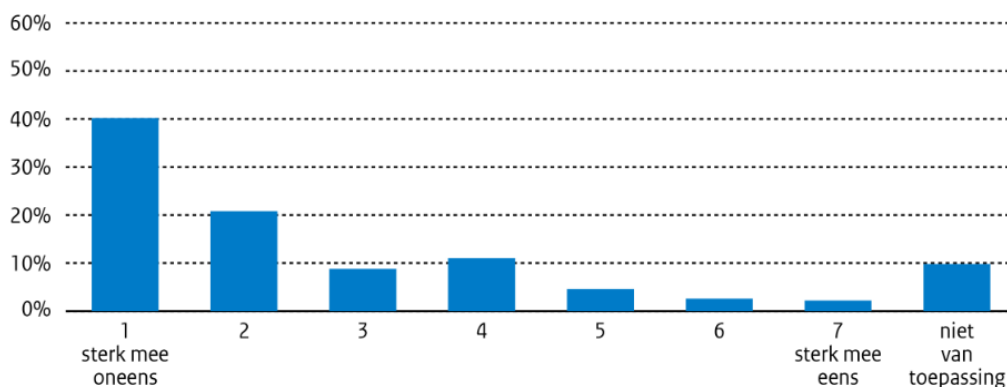
Mensen geven veelal de voorkeur om van hun navigatiesysteem adviezen te ontvangen over de snelste route naar hun eindbestemming (voor een op de vijf is dit de fabrieksinstelling die zij regelmatig gebruiken, en iets minder dan 2/3 stelt dit wel eens zelf zo in). In sommige gevallen is er echter meer informatie nodig dan alleen de herkomst en bestemming om de daadwerkelijk snelste route te bepalen; bijvoorbeeld bij files. Dat dit niet voor elke situatie relevant is, wordt onderstreept door het feit dat meer dan de helft van de automobilisten in onze vragenlijst aangeeft dat ze niet vaak last hebben van files (figuur 4).



Figuur 4: Verdeling van antwoorden op de stelling "Ik heb vaak last van files"

Dat slechts een deel van de automobilisten aangeeft vaak last te hebben van files, lijkt zich ook door te vertalen naar de keuze in navigatiesysteem die zij maken. Meer dan de helft van de navigatiebezitters geeft aan dat ze hun navigatiesysteem niet hebben aangeschaft vanwege de filemeldingen die ze ermee kunnen krijgen (figuur 5). Uit antwoorden op eerdere vragen zagen we al naar voren komen dat zaken als instelgemak, eenvoud van het meenemen en de kwaliteit van informatie doorslaggevend zijn voor de keuze welk systeem men het meest gebruikt; wellicht spelen vergelijkbare redenen ook een rol bij de aanschaf van een navigatiesysteem.

Toch is het ook niet helemaal zo dat mensen die wél last hebben van files, altijd maar hun route aanpassen als ze filemeldingen krijgen. Een grote barrière bij het gebruiken van reisinformatie is gewoontegedrag (Aarts, Verplanken et al. 1997; Bogers, Viti et al. 2005). Mensen die vastzitten in gewoontegedrag – omdat ze bijvoorbeeld al jarenlang dagelijks dezelfde route naar hun werk nemen – staan minder open voor informatie. Sterker nog, ze hechten mede zo aan hun gewoontes omdat die dat ze het voordeel geven dat ze geen nieuwe afwegingen hoeven te maken. Als deze gewoontedieren informatie krijgen over hun reis (reisafstand, vertrektijd, weersinformatie, et cetera), doen zij aantoonbaar minder met die informatie dan mensen die niet zo sterk gewoontegedreven zijn. Verder blijken mensen het sowieso niet prettig te vinden om zomaar hun vooraf bedachte plan aan te passen - er is een flinke drempel om een gemaakte keuze te veranderen. Het blijkt dat in bepaalde situaties tot wel 75% van de weggebruikers niet de kortste route kiest. Soms komt dit omdat mensen niet goed kunnen inschatten wat ze opschieten met een alternatief en de kosten en baten van veranderen moeilijk kunnen afwegen, maar zeer regelmatig gebeurt het ook dat een weggebruiker vanuit het oogpunt van reistijd een betere keuze kan maken en hiermee de reistijd kan verminderen, maar desondanks de keuze niet wijzigt (Vreeswijk, 2015).



Figuur 5: Antwoord op de stelling “Ik heb mijn navigatiesysteem / app aangeschaft vanwege de filemeldingen die ik ermee kan krijgen”

Ondanks die barrières is het wel nuttig om te weten welk deel van de systemen op de weg filemeldingen geeft aan zijn gebruiker. We hebben per type systeem (ingebouwd, nomadisch of app) gevraagd welk type informatie het systeem kan geven, waaronder informatie over vertragingen onderweg. Het blijkt dat de meeste ingebouwde systemen (73%) en minder dan de helft van de nomadische systemen (28%) en apps (38%) de gebruiker informatie geven over vertragingen onderweg. In totaal betreft het 44% van alle navigatiesystemen die *in bezit* zijn. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat veel

huidige apps, waaronder Google Maps (met meer dan 60% verreweg de meest gebruikte app door de automobilisten in het MPN) geen aparte filemeldingen geeft, maar al meteen een alternatieve route berekent op basis van de real-time reistijd. Vermoedelijk ligt het percentage apps dat de filetijd meeneemt in het routeadvies dus een stuk hoger dan het aantal van 38% dat expliciete filemeldingen op de route geeft.

Maar volgens hun gebruikers geeft dus 44% van de navigatiesystemen en apps die in bezit zijn, filemeldingen. Zoals we eerder al hebben aangegeven, heeft ongeveer 1/3 van alle navigatiebezitters meer dan 1 systeem in huis. En dat zorgt er voor dat het aandeel navigatiesystemen *in gebruik* met filemeldingen niet per se precies 44% is. In de praktijk liggen de aantallen van navigatiesystemen met file-informatie die daadwerkelijk gebruikt worden wat lager dan 44%, doordat automobilisten die meer navigatiesystemen bezitten niet altijd de voorkeur lijken te geven aan het gebruik van een systeem mét file-informatie. Als we per automobilist alleen het systeem bekijken dat het meest gebruikt wordt, zien we dat 35% van deze meest-gebruikte systemen toegang geeft tot file-informatie.

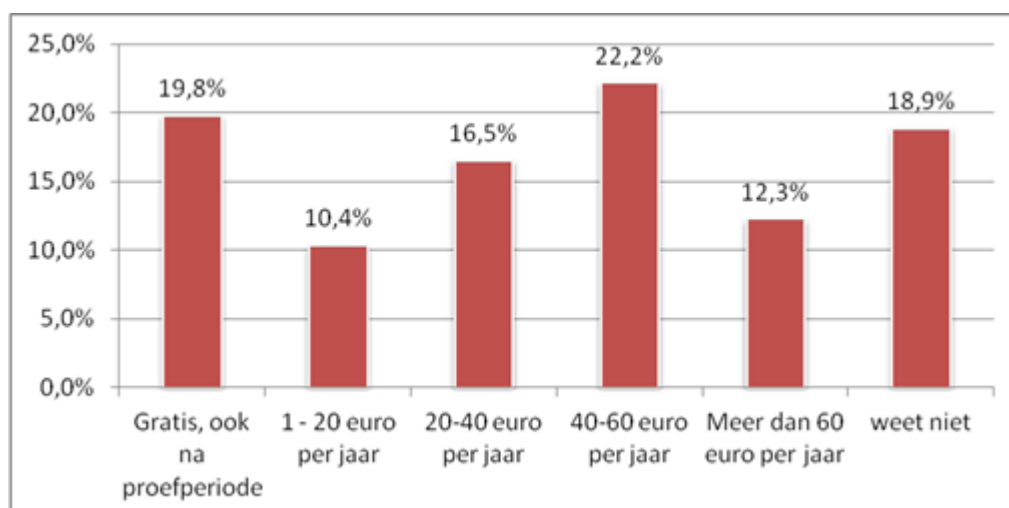
Mensen die op hun navigatie filemeldingen kunnen krijgen, zijn significant jonger, houden meer van gadgets en rijden meer kilometers per jaar dan mensen die geen filemeldingen krijgen op hun navigatiesysteem (Tabel 2).

| Variabele | Conclusie |
|--------------------------------------|---|
| Leeftijd * | Mensen die geen file-informatie beschikbaar hebben, zijn gemiddeld significant ouder dan mensen die wel file-informatie beschikbaar hebben. |
| Geslacht * | Mensen met file-informatie zijn significant vaker mannen dan vrouwen. |
| In bezit van smartphone en/of tablet | Automobilisten mét en automobilisten zónder file-informatie hebben statistisch gezien net zo vaak een smartphone of tablet in hun bezit. |
| Aantal auto's in het huishouden * | Automobilisten die file-informatie hebben, hebben significant meer auto's of motoren in hun huishouden dan zij die geen file-informatie hebben. |
| Autokilometrage per jaar | Mensen met file-informatie rijden significant meer kilometers per jaar dan zij die geen file-informatie hebben. |
| Voorloper gadgets * | Automobilisten met file-informatie beschouwen zichzelf significant vaker als voorloper op het gebied van gadgets dan automobilisten zonder file-informatie. |
| Last van files | Mensen met file-informatie hebben niet significant vaker of minder vaak last van files dan mensen zonder file-informatie. |
| Inkomen | Het inkomen van automobilisten verschilt niet tussen mensen die wel of geen toegang hebben tot file-informatie. |
| Type werklocatie | Het type werklocatie dat mensen hebben (vaste werklocatie, veel wisselende werklocaties of |

thuiswerken) verschilt niet tussen automobilisten die wel of geen file-informatie hebben.

Tabel 2. Overeenkomsten en verschillen tussen mensen die wel en die geen filemeldingen ontvangen op hun navigatiesysteem. *: significant met $p < .05$

Hoe ze die filemeldingen dan krijgen verschilt. 5% van alle navigatiebezitters heeft een abonnement op realtime file-informatie. De abonnementskosten lopen nogal uiteen. 20% betaalt niets, terwijl de grootste groep (22%) 40 tot € 60 per jaar betaalt. Opmerkelijk genoeg heeft 20% geen idee wat de kosten per jaar zijn (figuur 6).



Figuur 6: Wat zijn de kosten van dit abonnement na een eventuele proefperiode?

Mogelijk hebben de meeste respondenten die wel filemeldingen krijgen, toegang tot RDS/TMC of weten mensen niet goed of ze een abonnement hebben. Op basis van de interviews lijkt dat laatste inderdaad een te onderbouwen conclusie, maar veel antwoorden wijzen ook op het gebruik van RDS/TMC. Veel respondenten geven namelijk in de interviews aan dat zij de filemeldingen in hun navigatiesysteem niet actueel vinden en die pas ontvangen als zij al in de file staan. Ze vertrouwen daarom niet blindelings op de filemeldingen die zij (vermoedelijk veelal via RDS/TMC) ontvangen.

'Tegen de tijd dat je in de file zou komen, is hij al weg.' (Man, 44)

'Vanmorgen reden we vroeg naar het zuiden, er werd van alles aangekondigd en uiteindelijk konden we gewoon doorrijden. En vanmiddag was er onverwacht file!' (Man, 66)

Toch ontstond in de diepte-interviews ook het beeld dat sommige gebruikers dankbaar gebruik maken van de filemeldingen op hun navigatiesystemen.

'Ik heb mijn navigatie altijd aanstaan om te kijken of er onverwachte filemeldingen zijn.' (Man, 66)

'Ook al weet ik de route, dan is het nog steeds handig om opstoppingen te zien, dus dan heb ik alsnog de navigatie aan.' (Man, 44)

8. Conclusies

Navigatiesystemen zijn gemeengoed geworden in Nederland: negen op de tien automobilisten heeft een navigatiesysteem in bezit. Uit het onderzoek blijkt dat mensen hun systemen vooral gebruiken voor niet-reguliere verplaatsingen of voor trips naar onbekende locaties. Over het algemeen wordt een routeadvies van het navigatiesysteem wel opgevolgd, echter 1 op de 10 automobilisten wijkt hier toch wel eens bewust van af. Daarnaast geeft ook meer dan de helft van de navigatiebezitters aan dat ze hun navigatiesysteem niet hebben aangeschaft vanwege de filemeldingen die ze ermee kunnen krijgen; veel automobilisten geven bovendien aan dat ze niet vaak last hebben van files.

Gebruikers van alle soorten systemen geven aan dat hún systeem eenvoudiger mee te nemen is, gemakkelijker in te stellen is, en betere informatie levert dan andere systemen. Automobilisten zijn over het algemeen dan ook zeer tevreden over de informatie die ze aangereikt krijgen via hun navigatiesysteem.

Kortom, navigatiesystemen zijn niet meer weg te denken uit de auto. Het lijkt erop dat mensen toch vaak hun blik goed op de weg houden.

Referenties

- Aarts, H., Verplanken, B., & van Knippenberg, A. (1997). Habit and information use in travel mode choices. *Acta Psychologica*.
- Bogers, E.A.I., Viti, F., en Hoogendoorn, S.P., (1997). Joint Modeling of Advanced Travel Information Service, Habit, and Learning Impacts on Route Choice by Laboratory Simulator Experiments. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1926 (2005), pp. 189–197
- CBS (2015). *ICT, kennis en economie*. Den Haag/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Chorus, C., E. Molin, T. Arentze, H. Timmermans en B. van Wee (2005). Kennispercepties en hun invloed op de behoefte aan reisinformatie onder automobilisten en OV-reizigers. *Tijdschrift Vervoerswetenschap* 41(3), 15-20.
- Lyons, G. (2006). The role of information in decision-making with regard to travel. *IEE Proc. Intelligent Transportation Systems* 153(3), 199-212.
- RWS-DVS (2011). *Tevredenheid over verkeersinformatie 2011*. Een studie onder gebruikers van het hoofdwegenet. Rotterdam: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, 2011.
- Schaap, T.W. (2012). *Driving behavior in unexpected situations. A study into drivers' compensation behavior to safety-critical situations and the effects of mental workload, event urgency and task prioritization*. proefschrift. Enschede: Universiteit Twente.
- SWOV (2010). *Veiligheidseffecten van navigatiesystemen*. SWOV Factsheet.
- Schwartz, B., Ward, A., Monterosso, J., Lyubomirsky, S., White, K., & Lehman, D. R. (2002). Maximizing versus satisficing: happiness is a matter of choice. *Journal of personality and social psychology*, 83(5), 1178.
- TNO (2007). *Onafhankelijk onderzoek toont aan dat navigatiesystemen een positieve invloed hebben op verkeersveiligheid*.

Van der Pas, J.W. (2012). On-trip informatievoorziening. DBR Notities door wetenschap en praktijk. dbr.verdus.nl, geraadpleegd mei 2015.