

Routekeuze van automobilisten

Dr. Ch. Goldenbeld, ir. J. Drolenga & A. Smits

R-2006-33

Routekeuze van automobilisten

Resultaten van een vragenlijstonderzoek



Transumo

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2006-33
Titel:	Routekeuze van automobilisten
Ondertitel:	Resultaten van een vragenlijstonderzoek
Auteur(s):	Dr. Ch. Goldenbeld, ir. J. Drolenga & A. Smits
Projectleider:	Ir. A. Dijkstra
Projectnummer SWOV:	69.622 / 39.303
Trefwoord(en):	Driver, itinerary, selection, decision process, road network, journey time, length, traffic motivation, interview, Netherlands.
Projectinhoud:	Routekeuze is van belang voor verkeersveiligheid, omdat het ongevalrisico van de wegen waaruit deze routes bestaan kan variëren. Dit rapport doet verslag van een vragenlijstonderzoek naar routekeuze van meer dan 400 automobilisten uit woongebieden op 20-25 km afstand ten noorden van Den Haag. Aan hen is onder andere gevraagd welke routes zij regelmatig met de auto naar Den Haag rijden, en welke alternatieve routes zij eventueel nemen. Aan de resultaten uit dit onderzoek kunnen in een latere fase theoretische modellen over routekeuzegedrag worden geijkt.
Aantal pagina's:	60 + 54
Prijs:	€ 17,50
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2007

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is echter alleen toegestaan met bronvermelding.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070 317 33 33
Telefax 070 320 12 61
E-mail info@swov.nl
Internet www.swov.nl

Samenvatting

Dit rapport doet verslag van een vragenlijstonderzoek naar routekeuze van automobilisten in de regio Den Haag. Aan meer dan 400 automobilisten uit vier woongebieden op 20-25 km afstand ten noorden van Den Haag is gevraagd welke routes zij regelmatig met de auto naar Den Haag rijden, en welke alternatieve routes zij eventueel nemen.

Het onderzoek beoogt een beeld te krijgen van het routekeuzegedrag van automobilisten en van de verschillende factoren die daar mogelijk bij meespelen. Twee vragen staan in het onderzoek centraal:

1. Welke routes kiezen automobilisten naar Den Haag onder normale omstandigheden en welke redenen hebben zij daarvoor?
2. In welke mate en waardoor laten automobilisten zich beïnvloeden om een alternatieve route te nemen?

Aan de resultaten uit dit onderzoek – actuele, valide, Nederlandse gegevens uit de praktijk – kunnen in een latere fase meer theoretische modellen over routekeuzegedrag worden geijkt.

Het gebruik van routes over autosnelwegen blijkt voor de verschillende woongebieden ongeveer 25 percentagepunten uiteen te lopen. Vanuit de omgevingen Leiden en Oegstgeest rijdt 85-97% een rit die voor een groot deel over autosnelweg en autoweg gaat; vanuit de omgevingen Katwijk en Noordwijk is dat 60-70%. Het overige deel van de automobilisten (25% van het totaal) rijdt doorgaans over een route die een combinatie is van autoweg en wegen van lagere orde.

Rijdt het merendeel van de automobilisten normaal gesproken vooral over de auto(snel)weg, als alternatieve route noemen ze vaak een route over het onderliggend wegennet (ongeveer 28%). De route via 'Wassenaar binnendoor' is daarvan de belangrijkste. Bijna een derde van de automobilisten heeft geen alternatieve route (31%).

Over het geheel genomen rijdt ongeveer twee op de vijf automobilisten wel eens over (grotendeels) onderliggend wegennet naar Den Haag, al dan niet daartoe uitgenodigd door files of vertragingen op andere delen van het wegennet. Met name wanneer – zoals hier – de afstand niet veel meer dan 20 km bedraagt en wanneer een snelle, korte aansluiting op het autosnelwegennet ontbreekt, kunnen routes over het onderliggend wegennet qua reistijd en -afstand concurreren met die over het autosnelwegennet.

Automobilisten noemen in dit onderzoek de motieven 'snelste route' en 'kortste route' verreweg het meest als eerste reden voor routekeuze. De reden 'bekendheid met route' komt in dit onderzoek op de onbetwiste derde plaats. De reden 'veiligheid' speelt vrijwel geen rol. De bevinding dat 'snel' en 'kort' er uitspringen als de twee voornaamste motieven bij routekeuze bevestigt resultaten uit ander onderzoek. En ook in microsimulatiemodellen, waarin de verkeersafwikkeling en de gedragskeuzen van automobilisten op een wegennetwerk zo goed mogelijk worden nagebootst, wordt vaak

verondersteld dat 'snelste' en 'kortste' de belangrijkste motieven voor routekeuze zijn.

De flexibiliteit in routekeuze blijkt onder andere afhankelijk te zijn van de frequentie van de ritten: hoe vaker men naar Den Haag rijdt, hoe vaker men verschillende routes afwisselt.

Daarnaast blijkt ook ervaring met vertraging tijdens de ritten van invloed te zijn. Het (regelmatig) hebben van een vertraging van 15 minuten of langer motiveert automobilisten niet alleen om vaker een alternatieve route te nemen, maar ook om meer en beter gebruik te maken van verkeersinformatie.

Summary

Motorists' route choice; Results of a questionnaire study

This report presents the results of a survey about route choice among motorists in the area around The Hague. More than 400 motorists living in four areas about 20-25 kilometres north of The Hague answered questions about the routes they normally use to drive by car to The Hague and what alternative routes they also use.

The study aims to produce a picture of motorists' route choice and the various factors that possibly play a role. There were two main research questions:

1. Which routes do motorists choose to drive to The Hague under normal circumstances and what are the reasons for doing this?
2. To what extent do motorists use an alternative route and what are the reasons for doing it?

The results of this study consist of up-to-date, valid data from Dutch real-life route choice. In a later phase of this research, they can be used to calibrate route choice models that are more theoretical.

There is a difference of about 25 percentage points in the use of motorway routes for the four areas. From the areas in Leiden and Oegstgeest 85-97% drive a route mainly on motorway and trunk road; from the areas in Katwijk and Noordwijk this is 60-70%. The remaining 25% of all the motorists usually drive along a route that is mostly a combination of trunk road and secondary roads.

Although the majority of the motorists normally drive on motorway or trunk road, about 28% said that they, as alternative, often ride along a route of secondary roads. The route through the city of Wassenaar is the most important of these. Nearly a third of the motorists (31%) said that they had no alternative route.

Generally speaking, two out of five motorists sometimes drive most of the way to The Hague along secondary roads, whether or not because of delays on other roads. As is the case here, if the distance is not longer than 20 kilometres and if there are no fast and short approach roads to a motorway, the preferences for routes along the secondary road network can compete with route preferences for the motorway network, as far as journey time and distance are concerned.

In this study motorists gave the answers 'quickest route' and 'shortest route' as by far the most frequent main motives for their route choice. The easily third most frequent motive was 'familiarity with route'. The motive 'safety' was rarely given. The answers 'quick' and 'short' as by far the most common route choice motives confirm the results of other studies. Also micro-simulation models in which traffic dispersion and motorist behaviour on a road network are simulated as accurately possible, often assume that 'quickest' and 'shortest' are the most important motives for route choice.

The flexibility in route choice depends, among other matters, on the frequency of the journeys: the more often one drives to The Hague, the more often one uses different routes. What is also important is the experience with delays during the journey. A more or less regular delay of 15 minutes or more, motivates motorists to not only use an alternative route more often but also to use traffic information more frequently and better.

Inhoud

Voorwoord	9
1. Inleiding	11
1.1. Het onderzoeksproject 'Routekeuze in een wegennet'	11
1.2. Benaderingen van onderzoek naar routekeuzegedrag	13
1.3. Algemene aanpak van dit onderzoek	13
2. Routekeuze nader beschouwd: onderzoeksvragen	16
2.1. Routekeuze en achterliggende redenen	16
2.2. Flexibiliteit in routekeuzegegedrag	17
3. Methode	20
3.1. Werving respondenten	20
3.2. Samenstelling vragenlijst	20
3.3. Afname vragenlijst en respons	21
3.4. Weergave resultaten en statistische toetsen	22
4. Resultaten	24
4.1. Beschrijving steekproef	24
4.2. Gekozen hoofdroutes en alternatieven	26
4.2.1. Routekeuze vanuit het gebied Leiden	27
4.2.2. Routekeuze vanuit het gebied Katwijk	29
4.2.3. Routekeuze vanuit het gebied Oegstgeest	30
4.2.4. Routekeuze vanuit het gebied Noordwijk	31
4.2.5. Routekeuze vanuit alle gebieden	33
4.2.6. Entree in Den Haag en eindbestemming	35
4.3. Redenen voor routekeuze	36
4.3.1. Meest genoemde redenen	36
4.3.2. De eerstgenoemde redenen	37
4.4. Flexibiliteit in routekeuze	38
4.4.1. Vaste of wisselende routekeuze per onderzoeksgebied	38
4.4.2. Alternatieve routes in relatie tot ritfrequentie naar Den Haag	38
4.4.3. Individuele verschillen in flexibiliteit	40
4.4.4. Redenen om af te wijken van de normale route	42
4.4.5. Gebruik van informatie voorafgaand en tijdens de rit	43
4.5. Aanvullende analyses	46
4.5.1. Ritduur	46
4.5.2. Vertraging	48
4.5.3. Verkeersonveiligheid	48
4.6. Overzicht van resultaten	50
5. Slotbeschouwing	52
5.1. Gekozen routes in een netwerk	53
5.2. Redenen voor routekeuze	53
5.3. Flexibiliteit in routekeuze	54
5.4. Mogelijke implicaties voor beïnvloeding van routekeuze	56
5.5. Verdere toepassing van gegevens	57
Literatuur	59

Bijlagen 1 t/m 14		61
Bijlage 1	De vier onderzoeksgebieden	62
Bijlage 2	Vragenlijst	63
Bijlage 3	Kaart met routes naar Den Haag	79
Bijlage 4	Kaart met wijkindeling Den Haag	80
Bijlage 5	Hoofdroutes en alternatieve routes	81
Bijlage 6	Hoofdroutes en alternatieve routes gecombineerd	85
Bijlage 7	Routes vanaf postcode	89
Bijlage 8	De N206 vanaf Noordwijk	95
Bijlage 9	Eindbestemmingen en entrees in Den Haag	97
Bijlage 10	Redenen voor routekeuze	101
Bijlage 11	Gebruik van informatie per route	103
Bijlage 12	Ervaringen per route	105
Bijlage 13	Gebruik van informatie	107
Bijlage 14	Ritduur per gebied, doel, en vertrektijd	113

Voorwoord

Binnen het programma 2003-2006 van de SWOV maakt dit onderzoek deel uit van het project *Routekeuze in een netwerk*.

Het onderzoek is mede mogelijk gemaakt door Transumo. Transumo (TRANSition SUSTainable MOBility) is een Nederlands platform van bedrijven, overheden en kennisinstellingen die gezamenlijk kennis ontwikkelen op het gebied van duurzame mobiliteit.

Graag bedanken wij Eric Jellema en Christine Innemee (beiden beleidsmedewerker voor het Stadsgewest Haaglanden), Ton Hendriks (beleidsmedewerker ANWB), Ton Klaverdijk (coördinator BOR, Dienstkring Haaglanden), Frans Legerstee (afdelingshoofd salarisadministratie Siemens), Martin Schmitz (beleidsmedewerker Provincie Zuid-Holland), Mariette Pol (onderzoeker MuConsult), Jan-Jaap de Vlieger (projectleider TNS NIPO) en Matthijs de Gier (onderzoeksdirecteur TNS NIPO) voor hun advisering en steun bij de realisering van het onderzoek.

1. Inleiding

Dit rapport doet verslag van een vragenlijstonderzoek naar routekeuze van automobilisten in de regio den Haag. Aan meer dan 400 automobilisten uit woongebieden op 20-25 km afstand ten noorden van Den Haag is gevraagd welke routes zij regelmatig met de auto naar Den Haag rijden, en welke alternatieve routes zij eventueel nemen.

Dit eerste hoofdstuk geeft aan welke plaats dit onderzoek inneemt binnen het SWOV-onderzoeksprogramma en welke keuzen zijn gemaakt bij de opzet van het onderzoek. *Hoofdstuk 2* geeft met een nadere toelichting op het onderwerp routekeuze een nadere uitwerking aan de onderzoeksvragen. *Hoofdstuk 3* beschrijft de methode en uitvoering van het onderzoek. Het gaat in op werving van de respondenten, de inhoud en afname van de gebruikte vragenlijst, en de respons. De resultaten van het onderzoek worden gepresenteerd in *Hoofdstuk 4*. Daarin wordt aandacht besteed aan de routes richting Den Haag die als eerste of tweede keus worden gereden, de redenen om te kiezen voor een route, en de flexibiliteit in het routekeuzegedrag. Ten slotte geeft *Hoofdstuk 5* een slotbeschouwing. Deze vergelijkt resultaten van het huidige onderzoek met resultaten uit ander onderzoek en bespreekt de voornaamste conclusies.

De eerstvolgende paragraaf (*Paragraaf 1.1*) besteedt aandacht aan het onderzoeksproject *Routekeuze in een wegennet* en de plaats van het huidige onderzoek binnen dat project. In de *Paragrafen 1.2* en *1.3* wordt nader ingegaan op de verschillende mogelijkheden om routekeuzegedrag te bestuderen en de keuzes die de SWOV daarin gemaakt heeft.

1.1. Het onderzoeksproject 'Routekeuze in een wegennet'

Dit onderzoek maakt deel uit van het SWOV-onderzoeksproject *Routekeuze in een netwerk*, een van de tien onderwerpen van het SWOV-onderzoeksprogramma 2003-2006. Routekeuze is van belang voor verkeersveiligheid, omdat het totale risico in het verkeer mede afhangt van de mate waarin vele automobilisten dagelijks hun routes kiezen over wegen met een gemiddeld laag risico, dan wel over wegen met een gemiddeld wat hoger risico. Kernvraag bij dit project is welke mogelijkheden er zijn om de routekeuze van bestuurders van motorvoertuigen zo te beïnvloeden dat die route past bij de eisen die een duurzaam veilig verkeers- en vervoerssysteem daaraan stelt. Het antwoord op deze vraag is pas op wat langere termijn te verwachten en vereist een reeks van elkaar aanvullende onderzoekingen, waarbij theoretische inzichten en praktijkbevindingen elkaar aanvullen en bevestigen. Het huidige onderzoek is een eerste stap in die richting.

De beleidsvisie Duurzaam Veilig bepleit een omgeving die qua infrastructuur is aangepast aan de beperking van de menselijke vermogens. Dit betekent onder andere dat de kortste/snelste en de veiligste route moeten samenvallen. Om hierover verdere inzichten te verwerven streeft de SWOV ernaar om een simulatieprogramma te ontwikkelen dat het mogelijk maakt om veranderingen in de kenmerken van een lokaal of regionaal wegennet door te rekenen naar mogelijke veranderingen in routekeuze, doorstroming en veiligheid.

Voor een doorrekening van effecten van veranderingen in een lokaal wegennetwerk zijn in principe theoretische modellen voorhanden. De basis voor de modellen is soms pure theorie, soms ook bevindingen uit het buitenland of uit de jaren zestig en zeventig. Het is wenselijk om deze modellen niet blindelings toe te passen, maar om ze af en toe te valideren of bij te stellen aan de hand van bevindingen uit de praktijk. Daarmee komen we terecht bij de rol van dit onderzoek binnen het grotere project. Het huidige onderzoek houdt zich bezig met de vraag hoe routekeuzegedrag van Nederlandse automobilisten in de praktijk plaatsvindt op een wegennetwerk dat zowel routes bevat die – grotendeels – over een autosnelweg lopen als daarmee concurrerende, alternatieve routes die – deels – over een onderliggend wegennet verlopen. De concrete vraagstelling is tweeledig:

1. Welke routes kiezen automobilisten naar Den Haag onder normale omstandigheden en welke redenen hebben zij daarvoor?
2. In welke mate en waardoor laten automobilisten zich beïnvloeden om een alternatieve route te nemen?

Dit onderzoek beoogt het volgende aan te leveren:

1. kennis over factoren die van invloed zijn op de routekeuze van Nederlandse automobilisten in een stedelijk gebied;
2. gegevens over routekeuze en keuzemotieven die gebruikt kunnen worden om na te gaan of de aannames over keuzegedrag in microsimulatiemodellen van routekeuze correct zijn of dat ze verder bijgesteld moeten worden.

Het tweede doel verdient wellicht enige toelichting. In Nederland worden door verkeerskundige bureaus en overheid verkeersmicrosimulatiemodellen toegepast. Een microsimulatiemodel is een rekenkundige of wiskundige representatie van een werkelijk wegennetwerk en de verkeersafwikkeling daarop, waarbij de feitelijke verkeersafwikkeling en de gedragskeuzen (route, snelheid) van de werkelijke automobilisten zo goed mogelijk worden nagebootst in een 'fictieve' modelwereld. Om een dergelijk rekenkundig model op te zetten zijn gegevens of veronderstellingen nodig over welke factoren de routekeuze van automobilisten van punt A naar B in het wegennetwerk bepalen. Immers, de feitelijke uitkomsten van het model worden mede bepaald door veronderstellingen in het model over welk deel van de (model)populatie automobilisten geneigd is te kiezen voor de snelste of de kortste of de bekendste route, of te kiezen volgens een ander motief (bijvoorbeeld noodzaak in verband met wegbrengen).

De gegevens of veronderstellingen over het routekeuzegedrag kunnen worden ontleend aan feitelijke metingen van verkeersafwikkeling, interviewstudies of vragenlijstonderzoek. De in Nederland gebruikte microsimulatiemodellen berusten voor een belangrijk deel op gegevens of veronderstellingen uit buitenlands onderzoek over routekeuze. Gedetailleerde Nederlandse gegevens over de keuze tussen bovenliggend en onderliggend wegennetwerk, binnen en buiten spitsijd, zijn nauwelijks voorhanden. Het huidige onderzoek verschaft een schat aan informatie over routekeuze-factoren voor een specifiek Nederlands wegennetwerk. Die informatie kan gebruikt worden om een microsimulatiemodel van dat netwerk te maken.

1.2. Benaderingen van onderzoek naar routekeuzegedrag

Er zijn twee hoofdmethoden om op empirische wijze het routekeuzegedrag van weggebruikers te bestuderen (Bovy & Stern, 1990; Jansen et al. 1991). De veelgebruikte Engelse benamingen voor deze twee methoden zijn: revealed preference (RP) en stated preference (SP). De revealed-preferencebenadering gaat uit van in de werkelijkheid waargenomen keuzes en keuzesituaties. Bij voldoende variatie is het dan mogelijk om de invloed van diverse factoren op het keuzegedrag te bepalen en eventueel zelfs in een model op te nemen. De stated-preferencebenadering legt aan weggebruikers hypothetische keuzealternatieven voor en vraagt hen aan te geven welk alternatief hun voorkeur heeft. In deze benadering wordt niet het werkelijk gedrag gemeten, maar de uitgesproken voorkeuren voor aan de werkelijkheid ontleende, maar toch hypothetische situaties.

Beide benaderingen, revealed en stated preference, hebben specifieke voor- en nadelen (genoemd in Bovy & Stern, 1990; Jansen et al., 1991; Timmermans et al., 1995).

De voordelen van de stated-preferencemethode zijn dat via een experimentele proefopzet data van goede kwaliteit geleverd kunnen worden voor de bouw van goede statistische modellen, en dat de invloeden van afzonderlijke variabelen geïsoleerd kunnen worden en met elkaar kunnen worden vergeleken. Het meest aangevoerde nadeel van de stated-preferenceaanpak is dat er geen garantie is dat voorkeuren in de hypothetische keuzesituaties overeenkomen met werkelijk routekeuzegedrag.

De revealed-preferencebenadering heeft het voordeel van een grotere externe validiteit. Overigens zijn beide benaderingen niet tegengesteld, maar vullen ze elkaar juist aan; het is ook zeer goed mogelijk de gegevens van beide benaderingen te combineren in één model (Ben-Akiva & Boccara, 1987).

Doel van het huidige onderzoek is om praktijkgegevens te hebben ter aanvulling, validering of bijstelling van het te ontwikkelen microsimulatiemodel. We zijn dus geïnteresseerd in het routekeuzegedrag op een Nederlands wegnetwerk zoals dat in werkelijkheid plaatsvindt. Daarom is gekozen voor een revealed-preferencebenadering. In de volgende paragraaf gaan we nader in op de keuzes die binnen deze benadering zijn gemaakt ten aanzien van de precieze methode.

1.3. Algemene aanpak van dit onderzoek

Dit onderzoek beoogt een beeld op te leveren van het routekeuzegedrag van automobilisten en van de verschillende factoren die daaraan ten grondslag kunnen liggen. De keuze om routekeuzegedrag in de praktijk te onderzoeken kwam voort uit de behoefte om te beschikken over actuele, valide, Nederlandse gegevens, waaraan in een latere fase een microsimulatiemodel kan worden geijkt. Vervolgens zijn er keuzes te maken ten aanzien van de doelgroep en het wegnetwerk die worden bestudeerd, en de methode van onderzoek die daarbij wordt gebruikt.

Allereerst is de keuze gemaakt om het onderzoek te richten op de doelgroep automobilisten die woonachtig zijn op 20 à 25 km afstand ten noorden van Den Haag (Leiden, Leiderdorp, Katwijk, Katwijk aan Zee, Katwijk aan den Rijn, Rijnsburg, Oegstgeest, Voorhout, Sassenheim, Warmond, Noordwijk

aan Zee, Noordwijk-Binnen, Noordwijk, Noordwijkerhout) en die minimaal vier keer per jaar met de auto naar Den Haag rijden. De keuze voor deze doelgroep, en daarmee voor dit wegennetwerk, werd ingegeven door een aantal (vooral praktische) overwegingen:

- Er zijn vanaf de meeste van de gekozen woonplaatsen verschillende routes mogelijk richting Den Haag, waaronder ook routes over het onderliggend wegennet als vervanging van routes over autosnelwegen.
- De afstand van de vier gebieden naar Den Haag (20-25 km) wijkt niet al te veel af van de gemiddelde verplaatsingsafstand naar werk (16 km) of voor sociale contacten (15 km; Harms, 2006).
- In overleg met het uitvoerend bureau NIPO werd vastgesteld dat het goedkoper zou zijn om respondenten te werven uit tien of meer plaatsen ten noorden van Den Haag dan om het herkomstgebied te beperken tot drie à vijf plaatsen¹.
- Omdat het gebied in de nabijheid van het kantoor van de SWOV ligt, was de bekendheid van onderzoekers met het gebied wat groter, hetgeen de voorbereidingen en uitvoering van het onderzoek in sommige opzichten vergemakkelijkte.

Ten aanzien van de onderzoeksmethode is gekozen voor het gebruik van een vragenlijst en een wegenkaart. Deze onderzoeksmethode was aanmerkelijk goedkoper dan alternatieven zoals persoonlijke interviews met weggebruikers, of feitelijke observaties in het verkeer. Daarnaast biedt vragenlijstonderzoek ook andere voordelen. Ten opzichte van observaties in het verkeer heeft het vragenlijstonderzoek als voordeel dat routekeuzegegevens ook aangevuld kunnen worden met gegevens over ritdoel, ritmotieven, gebruik van informatie en persoonskenmerken. Bij het uitvoeren van verkeerstellingen blijft deze informatie achterwege. Mondelinge interviews kunnen de genoemde informatie ook leveren, maar zijn veel arbeidsintensiever dan een enquête en leveren bij dezelfde kosten veel minder respondenten op. Kortom, de vragenlijstmethode levert meer relevante informatie over meer personen voor verhoudingsgewijs lagere kosten.

De spreiding van de doelgroep over twaalf woonplaatsen ten noorden van Den Haag met centrale eindbestemming Den Haag bracht het probleem met zich mee dat er enkele tientallen min of meer praktische (snel en kort, zonder omrijden) routeopties zijn. Het is zeer lastig om al deze opties in een vragenlijst te omschrijven. Daarom is ervoor gekozen om de vragenlijst te combineren met een kaart die de hoofdverbindingen tussen geselecteerde woonplaatsen en Den Haag duidelijk weergeeft. Enkele tientallen knooppunten (kruisingen en rotondes) waren daarop voor de gelegenheid genummerd. De respondenten konden op deze kaart de door hen gereden routes aangeven met een reeks van knooppuntnummers. Het voordeel van deze werkwijze is dat er gedetailleerde informatie beschikbaar komt over de feitelijke routekeuze van personen op een lokaal wegennetwerk. Een nadeel is dat het vervolgens weer moeilijker wordt om deze informatie op een overzichtelijke manier te presenteren en te analyseren.

¹ Voor het onderzoek werden respondenten benaderd uit een NIPO-database. Naarmate op meer woonplaatsen geselecteerd kon worden, was de potentiële groep respondenten die aan de criteria voldeden (automobilist en vijf keer per jaar met auto naar Den Haag) groter, en werd de steekproeftrekking eenvoudiger en het onderzoek zelf goedkoper.

In een speciaal vooronderzoek is de inhoud en kaartmateriaal van de vragenlijst vastgesteld. Eerst is een conceptvragenlijst en bijbehorend kaartmateriaal opgesteld op basis van literatuur en inbreng van SWOV-onderzoekers, en vervolgens werd deze vragenlijst getest bij een tiental respondenten (Hepp, 2005).

Om de invloed van individuele factoren op routekeuze te bestuderen zijn in de vragenlijst ook vragen opgenomen over leeftijd, sekse, ritdoel en motieven, verkeersinformatie voorafgaand en tijdens de ritten, en ervaringen met vertraging en onveiligheid. Het volgende hoofdstuk geeft een nadere uitwerking van de leidende onderzoeksvragen.

2. Routekeuze nader beschouwd: onderzoeksvragen

Dit hoofdstuk geeft met een nadere toelichting op het onderwerp routekeuzegedrag uitwerking aan de vraagstelling van het huidige onderzoek. Deze vraagstelling is tweeledig:

1. Welke routes kiezen automobilisten naar Den Haag onder normale omstandigheden en welke redenen hebben zij daarvoor? (*Paragraaf 2.1*)
2. In welke mate en waardoor laten automobilisten zich beïnvloeden om een alternatieve route te nemen? (*Paragraaf 2.2*)

2.1. Routekeuze en achterliggende redenen

De eerste vraag voor dit onderzoek luidt welke routes automobilisten normaal gesproken kiezen wanneer ze met de auto naar Den Haag rijden, en welke redenen ze hebben voor deze keuze. Een route kan worden beschouwd als een keten van opeenvolgende knooppunten (kruisingen en rotondes) die worden verbonden door schakels (wegvakken). Een route verbindt een (reis)herkomst met een bestemming. De keuze voor een specifieke route resulteert uit (Bovy & Stern, 1990):

- de weggebruiker met zijn subjectieve behoeften, ervaringen, voorkeuren en verwachtingen.
- de natuurlijke omgeving met haar objectieve mogelijkheden en de kenmerken daarvan, of specifieker gezegd, het wegennetwerk en de beschikbare routes van herkomst naar bestemming.

Routekeuze in relatie tot de omgeving

Vaak zal een weggebruiker de keuze hebben tussen verschillende routes van herkomst naar bestemming. Het aantal voor de weggebruiker beschikbare en praktisch relevante routes (met een aanvaardbare reistijd of reisafstand) hangt mede af van het omliggende gebied, meer specifiek de mogelijkheden van het omliggende wegennetwerk.

In dit onderzoek zijn automobilisten in twaalf woonplaatsen ten noorden van Den Haag geselecteerd. Deze twaalf plaatsen kunnen grofweg samengenomen worden tot vier deelgebieden: gebied 'Leiden' (Leiden en Leiderdorp), gebied 'Katwijk' (Katwijk, Katwijk aan Zee, Katwijk aan den Rijn, Rijnsburg, Valkenburg), gebied 'Oegstgeest' (Oegstgeest, Voorhout, Sassenheim, Warmond), en ten slotte gebied 'Noordwijk' (Noordwijk aan Zee, Noordwijk-Binnen, Noordwijk, Noordwijkerhout). Het onderscheid in vier aan elkaar grenzende herkomstgebieden met eindbestemming Den Haag biedt de mogelijkheid om na te gaan wat de invloed is van de verschillen in lokale delen van het wegennetwerk op routekeuze, en met name ook in hoeverre deze verschillen te maken kunnen hebben met hoe snel of gemakkelijk het begindeel van een route aansluiting geeft op een autosnelweg of een andere weg.

Redenen voor routekeuze

Volgens de algemeen aanvaarde, algemene theorie kiest de weggebruiker vanuit eigen perspectief en vanuit de beschikbare informatie rationeel een route van herkomst naar een bestemming (Bovy & Stern, 1990). Dat wil

zeggen dat deze keuze afhangt van een bewuste afweging van verschillende kenmerken van de routealternatieven, die overigens niet noodzakelijkerwijs direct meetbaar zijn. De theorie stelt dat de weggebruiker een keuze maakt uit de verschillende mogelijke routes door de subjectieve kenmerken per alternatief in te schatten (bijvoorbeeld 'betrouwbare reistijd') en door aan deze kenmerken een bepaalde waarde toe te kennen ('zeer belangrijk', 'minder belangrijk'). Een automobilist die van Katwijk naar Den Haag reist zal bijvoorbeeld een afweging maken of hij liever binnendoor over het onderliggend wegennet rijdt via Wassenaar, of juist voor een route over de autosnelweg/autoweg kiest (de A44/N44), die daarentegen wel een grote kans geeft op file. Uiteindelijk kiest de weggebruiker dan het voor hem maximaal aantrekkelijke alternatief, gebaseerd op een inschatting van de routekenmerken en de persoonlijke waarde die hij eraan hecht.

Welke kenmerken van routes zijn belangrijk voor weggebruikers om hun routekeuze te bepalen? Hier is veelvuldig onderzoek naar gedaan (onder andere Bovy & Stern, 1990; Chen et al., 2001), waarbij een aantal kenmerken of criteria naar voren komt, namelijk: reistijd, reisafstand, de daarbij horende betrouwbaarheid (bijvoorbeeld kans op file), verkeerscomfort, verkeersveiligheid, kenmerken van de weg, en de kenmerken van het informatieaanbod (tijd, plaats, vorm en inhoud). In veel onderzoek komen reistijd en reisafstand naar voren als de belangrijkste redenen voor routekeuze (Bovy & Stern, 1990; Bezuidenhout, 2002). Ook uit Nederlands onderzoek (AVV, 2004) blijkt dat automobilisten routes vooral kiezen op basis van snelste reistijd, kortste afstand, minste verkeersdruk en minste obstakels. De snelste route is het eerste motief, pas daarna volgen motieven als kortste route, mijden van verkeersdruk en gewoonte.

De reden 'verkeersveiligheid' speelt volgens onderzoek een ondergeschikte rol in de hiërarchie van redenen. Bovy & Stern (1990, p. 81) vermelden onderzoek uit Oostenrijk waarbij veiligheid voor zowel autosnelwegen als regionale wegen onderaan of bijna onderaan staat in rangordes van negen tot elf redenen. Ook in Nederlands onderzoek is gevonden dat bij keuzes voor twee routes de reden 'veilige route' de laatste plaats of een-na-laatste plaats inneemt in rangordes van elf tot dertien redenen, en bij de keuze voor een derde route de negende plaats inneemt in een rangorde van dertien redenen (AVV, 2004).

In deze studie gaan we opnieuw na welke redenen het belangrijkste zijn voor de keuze van een route. Dit is mede van belang voor de validering van de aanname in microsimulatiemodellen dat routekeuze in de eerste plaats bepaald wordt door reistijd, gevolgd door reisafstand. Vergeleken met eerder Nederlands onderzoek naar motieven voor routekeuze (AVV, 2004), maakt de huidige studie gebruik van een grotere steekproef van automobilisten, neemt deze meer routes onder de loep, en voegt ze enkele motieven toe aan de lijst van bestudeerde keuzemotieven (namelijk bekendheid met de route, aanwezigheid van informatievoorziening onderweg, handig om mensen op te halen of weg te brengen).

2.2. Flexibiliteit in routekeuzegedrag

De tweede onderzoeksvraag luidt waardoor en hoeveel automobilisten zich laten beïnvloeden om juist een afwijkende, alternatieve route te kiezen.

Een weggebruiker die van herkomst X naar bestemming Y wil rijden, heeft veelal de beschikking over meer dan een route. Theoretisch beschouwd zijn er vier mogelijke manieren om daaruit een keuze te maken (Bovy & Stern, 1990):

1. Simultane keuze: de hele route wordt vastgelegd voor aanvang van de rit.
2. Sequentiële keuze: bij elk beslispunt langs de route kiest de automobilist een subroute naar een volgend beslispunt.
3. Hiërarchische keuze: ook hier maakt de automobilist bij elk beslispunt een nieuwe keuze, alleen is deze wel afhankelijk van eerdere keuzes.
4. Het is ook mogelijk dat een automobilist tijdens de rit een aantal ad-hoc-beslissingen maakt die afhangen van de omstandigheden. Dat gebeurt bijvoorbeeld als iemand haast heeft.

De bovengenoemde manieren van routekeuze geven aan dat weggebruikers verschillen in flexibiliteit van routekeuze. In verband met de tweede onderzoeksvraag gaan we in dit onderzoek na welk deel van de weggebruikers altijd een vaste route neemt (simultane keuze), welk deel de keuze voor een route mede laat afhangen van informatie vooraf (eveneens simultane keuze) en welk deel zich tijdens de rit nog laat beïnvloeden door informatie (veelal hiërarchische keuze). Sequentiële keuze doet zich met name voor wanneer automobilisten voor de eerste keer een route rijden en zoekgedrag vertonen. Dit onderzoek richt zich op automobilisten die een route al vaker gereden hebben en bij deze doelgroep is sequentiële keuze niet of nauwelijks van toepassing.

Flexibiliteit door (verkeers)informatie

Flexibiliteit in het routekeuzegedrag kan voortkomen uit informatie over gewijzigde omstandigheden op de route (file-informatie, verkeersdrukte, vertraging in verband met een ongeval). Een automobilist heeft op een aantal momenten de mogelijkheid om informatie mee te laten wegen bij het nemen van beslissingen over de keuze van de route. Dit kan voor aanvang van, of tijdens de rit. Uit een studie van Jansen et al. (1991), die onderzoek heeft gedaan naar woon-werkverkeer, bleek dat ongeveer 80% van de forensen wel eens luisterde naar de radioverkeersinformatie en dat ruim de helft dit regelmatig deed. Van de luisteraars paste ruim de helft de route wel eens aan op grond van de berichtgeving. In dit onderzoek bestuderen we het gebruik van informatie voorafgaand en tijdens de rit, en gaan we na welk aandeel van de automobilisten de route ook wel eens wijzigt op basis van deze informatie.

Flexibiliteit door ervaring

De kennis van de weggebruiker over alternatieven is niet een constante, maar ontwikkelt zich mettertijd aan de hand van verschillende ervaringen tijdens ritten (AVV, 2004). Eerder opgedane ervaringen spelen bij het maken van keuzes op een later tijdstip een belangrijke rol (Bogers & Hoogendoorn, 2004). Op basis van deze ervaringen kan een automobilist bepaalde kenmerken van de gekozen route in zijn geheugen 'opslaan' en daarvan leren. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de gemiddelde reistijd of betrouwbaarheid van een bepaalde route. Daarnaast kan een automobilist leren hoe de informatie te interpreteren (bijvoorbeeld wat de betekenis is van een kilometer file op route A in termen van vertraging) en de betrouwbaar-

heid van deze informatie op waarde te schatten. Een automobilist kan bijvoorbeeld uit ervaring weten dat de informatie vaak een kortere file doorgeeft dan er in werkelijkheid staat. In dit onderzoek gaan we na welke invloed ervaringen met vertraging en met onveilige situaties hebben op routekeuze.

Naarmate men vaker dezelfde route rijdt, gaat men minder nadenken over de routekeuze en wordt routekeuzegedrag in toenemende mate een gewoonte. Wanneer iemand kiest voor een bepaalde route is de kans groot dat bij een positief verlopen rit de keuze herhaald wordt, ook al zijn er alternatieven die mogelijk nog aantrekkelijker zijn. Er is dan sprake van een zekere gewenning, en deze beperkte bekendheid met alternatieve routes zorgt voor een beperking van het aantal te nemen keuzes. In dit onderzoek gaan we na wat de invloed is van het frequent rijden van ritten naar Den Haag op het gebruik van alternatieve routes.

Flexibiliteit door persoonskenmerken

In verschillend onderzoek is gevonden dat verschillen in routekeuzegedrag samenhangen met leeftijd en sekse van automobilisten. Uit onderzoek van Goudappel Coffeng (1998) bleek dat geslacht en leeftijd invloed hebben op de frequentie van routewijziging. Mannen wijzigen relatief vaker van route dan vrouwen (68% versus 56%); naarmate men ouder wordt, verandert men relatief minder vaak van route. In dit onderzoek wordt nagegaan of verschillen in routekeuzegedrag samenhangen met sekse en leeftijd van automobilisten.

3. Methode

Dit hoofdstuk beschrijft de methode en uitvoering van het onderzoek. Het vragenlijstonderzoek werd in opdracht van de SWOV uitgevoerd door bureau TNS NIPO. *Paragraaf 3.1* beschrijft hoe de screening en werving van respondenten is verlopen. De inhoud van de vragenlijst die in het onderzoek is gebruikt, wordt beschreven in *Paragraaf 3.2*. Ten slotte gaat *Paragraaf 3.3* in op de afname van de enquête en de respons.

3.1. Werving respondenten

Voor het onderzoek werden in de periode december 2005-januari 2006 respondenten benaderd die in het daaraan voorafgaande jaar minimaal vier keer van hun woonplaats naar een bestemming in Den Haag hadden gereden als bestuurder van een auto. De vier postcodegebieden (zie ook *Bijlage 1*) waarin de respondenten geworven werden waren:

- gebied 'Leiden' (Leiden, Leiderdorp);
- gebied 'Katwijk' (Katwijk, Katwijk aan Zee, Katwijk aan den Rijn, Rijnsburg, Valkenburg);
- gebied 'Oegstgeest' (Oegstgeest, Voorhout, Sassenheim, Warmond);
- gebied 'Noordwijk' (Noordwijk aan Zee, Noordwijk-Binnen, Noordwijk, Noordwijkerhout).

Om mogelijke respondenten te identificeren werd een eerste screening uitgevoerd onder leden van TNS NIPObase, het bestand met vaste panelleden van TNS NIPO. Er werd in de screening geselecteerd op woongebied, rijbewijsbezit, en het feit of men de afgelopen twaalf maanden minimaal vier keer als automobilist naar Den Haag was gereden.

Aangezien de screening onder de panelleden onvoldoende respondenten opleverde om de gewenste steekproef van minimaal 400 geslaagde (goed ingevulde) vragenlijsten te behalen, werd een aanvullende telefonische screening uitgevoerd onder huishoudens in de betreffende postcodegebieden. Deze vond plaats van 29 november t/m 15 december 2005. Bij deze screening werd geselecteerd op dezelfde variabelen als in de eerste screening, plus uiteraard de bereidwilligheid om mee te werken aan het onderzoek.

Voor de telefonische screening werden 9.002 telefoonnummers gebruikt. Hiervan bleken er 2.077 niet bruikbaar. Van de 6.925 bruikbare nummers werden 4.155 personen daadwerkelijk bereikt. Daarvan gaf zo'n 80% aan niet aan de voorwaarden te voldoen, 5% wel maar wilde niet meewerken, en zo'n 15% voldeed aan de voorwaarden en wilde wel meewerken. Van deze laatste groep respondenten, 602 in totaal, werden naam-, adres- en woonplaatsgegevens genoteerd om ze voor het daadwerkelijke onderzoek te kunnen benaderen met schriftelijke vragenlijsten.

3.2. Samenstelling vragenlijst

De gebruikte vragenlijst werd ontwikkeld door de SWOV in een eerder voorbereidend onderzoek (Hepp, 2005). *Tabel 3.1* geeft een overzicht van

de samenstelling van de vragenlijst (de vragenlijst is in zijn geheel opgenomen in *Bijlage 2*).

Onderwerp	Vragencode	Aantal vragen
Persoonlijke kenmerken automobilist en kenmerken van de auto (o.a. leeftijd, sekse, opleiding, jaarkilometrage)	V0 t/m V9	10
<i>Vragen over ritten naar Den Haag</i>		
Ritdoel, ritfrequentie en gebruik andere vervoerswijzen	V11 t/m V17	7
Gebruik van informatie voorafgaand aan de rit	V18 t/m V20	3
<i>Vragen over gebruik normale route</i>		
Beschrijving van de normaal gekozen route	V21 t/m V33	13
Redenen voor gebruik normale route	V22	1
Gebruik informatie tijdens de rit op normale route	V23 t/m V25	3
Ervaringen tijdens rit op normale route (tijdsduur rit, vertraging, kennis van ongevallen)	V26 t/m V33	8
<i>Vragen over gebruik van de alternatieve route</i>		
Beschrijving van de alternatieve route	V34 t/m V48	15
Redenen voor gebruik alternatieve route	V34 t/m V39	6
Gebruik informatie tijdens de rit	V40 t/m V42	3
Ervaringen (kennis van ongevallen)	V43 t/m V48	6
<i>Slotvraag</i>		
Vraag over op- en aanmerkingen	V49	1

Tabel 3.1. *Indeling en samenstelling van de vragenlijst.*

Er zijn in dit onderzoek ook vragen gesteld over eventuele vervanging van de auto door een ander vervoermiddel voor de ritten naar Den Haag (V15-V17: Welk alternatief vervoermiddel? Hoe vaak? Waarom?). De onderhavige rapportage beperkt zich echter tot het onderwerp routekeuze met de auto en behandelt daarom niet de informatie over de keuze van het vervoermiddel. Een rapportage over vervoermiddelkeuze is niet gepland.

3.3. **Afname vragenlijst en respons**

Zoals in *Paragraaf 3.1* is aangegeven werden respondenten geworven via een screening van panelleden uit de TNS NIPObase, en via een aanvullende telefonische screening. De panelleden afkomstig uit de screening van TNS NIPObase werden benaderd met een digitale vragenlijst via internet (CASI – Computer Assisted Self Interviewing). Om de vragenlijst in te kunnen vullen was een gedetailleerde kaart van het gebied ten noorden van Den Haag nodig (weergegeven in *Bijlage 3*), alsmede een kaart met de wijkindeling van Den Haag (opgenomen in *Bijlage 4*). Beide kaarten werden per post aan de panelleden toegestuurd. De in de telefonische screening geworven personen werden medio december 2005 benaderd met papieren vragenlijsten, inclusief de beide kaarten, een brief met toelichting en een retourenveloppe.

De papieren vragenlijsten werden ingevoerd en gecombineerd met de 'geslaagde' (dat wil zeggen goed en volledig ingevulde) vragenlijsten uit het

onderzoek in TNS NIPObase. De antwoorden op de open vragen werden daarna gecodeerd en ingevoerd (inclusief de antwoorden op de open vraag waar men het meest naartoe gaat in Den Haag; de opgegeven straatnamen zijn opgezocht en het betreffende wijknummer is ingevoerd op de juiste positie in het bestand).

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de opeenvolgende stappen in de screening en de uiteindelijk gerealiseerde respons.

	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal
Digitale vragenlijst					
Totaal benaderd	679	315	251	140	1.385
Aantal gescreend	546	267	196	104	1.113
Voldaan aan criteria	178	86	46	26	336
Respons	97	58	59	14	228
Papieren vragenlijst					
Telefoonnummers gebruikt	-	-	-	-	9.002
Telefonisch gescreend	-	-	-	-	4.155
Voldaan aan criteria	52	168	159	223	602
Respons	23	44	83	88	238

Tabel 3.2. Screening en respons uitgesplitst voor de digitale en papieren vragenlijst ('-' = niet bekend per gebied).

Op basis van de screening onder leden van de TNS NIPObase werden bijna 1.400 mensen benaderd, waarvan ongeveer 80% (meer dan 1.100) de screening-vragen hadden ingevuld. Uit de antwoorden bleek dat 249 personen aan de gestelde voorwaarden voldeden en bereid waren mee te werken aan het onderzoek. Hieruit kwamen 228 geslaagde (in het bestand opgenomen) vragenlijsten voort. 21 vragenlijsten waren niet bruikbaar doordat men de routevragen niet (volledig) had ingevuld. Het bleek dat mannen vaker voldeden aan de voorwaarden om de vragenlijst in te vullen dan vrouwen. In deze steekproef waren dat er ongeveer twee keer zoveel, terwijl men in principe willekeurig was benaderd.

Naast digitale vragenlijsten werden er ook in totaal 602 papieren vragenlijsten aangeboden aan personen die zich telefonisch bereid hadden verklaard mee te werken aan het onderzoek. Hiervan werden er 345 retour gestuurd, waarvan er 238 correct waren ingevuld; 107 vragenlijsten werden vanwege ontbrekende of onduidelijke informatie op kernvragen niet verwerkt.

3.4. Weergave resultaten en statistische toetsen

De resultaten van dit vragenlijstonderzoek worden in het vervolg van dit rapport weergegeven in tabellen. Vaak zijn deze van de vorm van *Tabel 3.3*, waarin per onderzoeksgebied is aangegeven hoeveel procent van de respondenten een bepaald antwoord heeft gegeven.

In de onderste rij staan meestal de totale aantallen respondenten per gebied op wie die antwoorden van toepassing zijn. Deze aantallen 'N totaal' zullen per resultatentabel hier en daar variëren, omdat niet elke vraag op elke respondent van toepassing is en/of niet altijd volledig en duidelijk is beantwoord.

Antwoord	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
A	14	13	4*	5	9
B	36	36	39	30	36
C	36	35	33	42	36
D	14	16	24	23	19
Totaal %	100	100	100	100	100
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 3.3. *Veelgebruikte tabelvorm met per onderzoeksgebied de procentuele verdeling over de antwoordcategorieën (hier fictief).*

Of een onderzoeksgebied met een bepaald percentage 'antwoord X' afwijkt van de andere onderzoeksgebieden is statistisch getoetst door dit percentage te vergelijken met het gemiddelde percentage van de overige drie gebieden met 'antwoord X'. Hiervoor is een tweezijdige z-toets voor verschillen in percentages gebruikt. Voor deze analyses werd een significantiegrens van 5% gehanteerd. Een significante afwijking is in alle tabellen van deze vorm aangegeven met een asterisk (*).

De onderlinge samenhangen tussen variabelen, zoals gebruik van vaste routes, route-informatie, leeftijd en sekse, zijn onderzocht via chi-kwadraat-toetsen. Voor deze analyses werd eveneens een significantiegrens van 5% gehanteerd. Het verslag van Smits (2006) bevat een uitgebreide beschrijving van deze analyses.

Ten slotte zijn verschillen in reistijd per vertrektijdstip geanalyseerd met tweezijdige t-toetsen voor onafhankelijke steekproeven, wederom met een significantiegrens van 5%. Daarbij werd eerst aan de hand van Levene's Test voor gelijkheid van varianties nagegaan of de t-toets voor gelijke of ongelijke varianties moest worden gebruikt.

4. Resultaten

Dit hoofdstuk presenteert de resultaten van het onderzoek. *Paragraaf 4.1* beschrijft de samenstelling van steekproef in termen van leeftijd, sekse, frequentie van ritten naar Den Haag en hoofddoel van de ritten naar Den Haag. De vraag welk deel van de automobilisten altijd een vaste route rijdt naar Den Haag, en welk deel soms ook of vaak een alternatieve route rijdt komt aan de orde in *Paragraaf 4.2*. De gekozen hoofdroutes en eventuele alternatieve routes worden beschreven in *Paragraaf 4.3*. De rol van verkeersveiligheid bij routekeuze komt zowel aan de orde in de paragraaf over redenen voor routekeuze (*Paragraaf 4.4*) als in de paragraaf over ervaringen met het rijden op de route (*Paragraaf 4.5*). Gegevens omtrent het gebruik van verkeersinformatie voorafgaand en tijdens de ritten naar Den Haag worden gepresenteerd in *Paragraaf 4.6*. In *Paragraaf 4.7* wordt ingegaan op individuele verschillen in routekeuzegedrag die samenhangen met leeftijd en sekse. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een overzicht van de belangrijkste resultaten in *Paragraaf 4.8*.

4.1. Beschrijving steekproef

Tabel 4.1 toont de samenstelling van de steekproef per gebied naar sekse en leeftijd. Zoals in het vorige hoofdstuk is uitgelegd, wijken de met * gemarkeerde percentages significant af van het gemiddelde van de overige percentages (getoetst met tweezijdige z-toets).

Sekse en leeftijd	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Man	74*	69	56*	62	65
Vrouw	26*	31	44*	38	35
18-29	14	13	4*	5	9
30-44	36	36	39	30	36
45-59	36	35	33	42	36
60+	14	16	24	23	19
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.1. Procentuele verdeling van respondenten naar sekse en leeftijd, per onderzoeksgebied.

We zien in *Tabel 4.1* dat in het gebied Leiden mannen een groter aandeel hebben in de steekproef, terwijl in het gebied Oegstgeest het aandeel mannen en vrouwen minder verschilt. Oegstgeest wijkt ook af door een significant kleiner aandeel bestuurders in de leeftijd van 18-29 jaar.

Tabel 4.2 toont per gebied hoe vaak de respondenten met de auto naar Den Haag rijden (vraag 1).

Frequentie als automobilist naar Den Haag	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
5 keer per week of vaker	9	9	7	8	8
Meerdere keren per week	14	14	15	17	15
Meerdere keren per maand	24	21	29	26	25
10-12 keer per jaar	30	25	23	21	24
5-10 keer per jaar	13	15	13	17	14
4-5 keer per jaar	9	18	13	12	13
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.2. *Percentage respondenten die vaak of minder vaak naar Den Haag rijden (vraag 1), per onderzoeksgebied.*

Tabel 4.2 laat zien dat iets minder dan de helft van de automobilisten (48%) meer dan een keer per maand of nog vaker naar Den Haag met de auto rijdt. Iets minder dan een kwart (23%) rijdt meer dan eens per week of bijna dagelijks naar Den Haag. Iets meer dan een kwart (27%) rijdt hoogstens tien keer per jaar naar, dus minder dan één keer per maand, naar Den Haag. De automobilisten uit verschillende gebieden verschillen verder niet significant in frequentie van autorijden naar Den Haag.

De hoofddoelen van de ritten naar Den Haag (vraag 12) staan per gebied weergegeven in Tabel 4.3.

Ritdoel (hoofddoel)	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Werk	27	30	25	26	27
Familie/vrienden bezoeken	26	21	20	23	22
Winkelen/boodschappen doen	18	19	23	18	19
Vrijtijdsbesteding/recreatie	13	23	15	14	16
Zakelijk bezoek	8	5*	11	12	9
Afhalen/wegbrengen van mensen/goederen	3	1	3	3	3
Bezoek aan zorgverlener	3	1	1	3	2
Onderwijs/studie	0	1	3	0	1
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.3. *Percentage respondenten met een bepaald hoofddoel van de autorit (vraag 12), per onderzoeksgebied.*

In alle gebieden is bij een kwart of iets meer van de respondenten werk het hoofddoel van de ritten naar Den Haag. Het tweede veelgenoemde doel voor de ritten is bezoek aan familie/vrienden, dat door iets minder dan een kwart als doel wordt genoemd. Winkelen/boodschappen doen is het hoofddoel bij ongeveer een vijfde van de respondenten in elk van de vier gebieden, en zakelijk bezoek is hoofddoel voor ritten bij ongeveer 10% van de respondenten. Daarmee vormen de ritten met als doel werk en zakelijk

bezoek samen een derde van alle ritten naar Den Haag. Dit is in alle vier gebieden zo.

Ten slotte is ook vrijetijdsbesteding en recreatie nog een belangrijk hoofddoel voor ongeveer een zevende van de respondenten in de vier gebieden. Minder belangrijke hoofddoelen zijn halen en wegbrengen van goederen of mensen, bezoek aan een zorgverlenende instantie, en onderwijs en studie; alle genoemd door minder dan 5% in elk van de gebieden.

De meeste ondervraagden hebben naast hun hoofddoel overigens geen extra ritdoel (69%) genoemd. Het meest genoemde extra doel is winkelen/boodschappen doen (12%).

In analyses op de verkregen gegevens vond Smits (2006) een aantal significante samenhangen tussen ritdoel en overige ritkenmerken:

- Het hoofddoel 'winkelen' en het vertrektijdstip 'tussen 09:30 en 16:00' gaan vaak samen bij respondenten met bestemming centrum.
- De geclusterde hoofddoelen: 'winkelen, familiebezoek en vrijetijdsbesteding' en de leeftijdscategorie '60+' gaan vaak samen.
- Het hoofddoel 'werk' en een vertrektijd 'tussen 07:00 en 09:30' gaan vaak samen.
- Respondenten die een van de categorieën 'winkelen', 'familiebezoek' of 'vrijetijdsbesteding' als hoofddoel hebben, geven vaker op nooit vertraging te hebben dan respondenten met een ander ritdoel.

4.2. Gekozen hoofdroutes en alternatieven

In deze paragraaf presenteren we de gegevens over gekozen hoofdroutes en alternatieve routes per gebied. De grote mate van gedetailleerde informatie over alle individuele routes is in deze paragraaf gereduceerd tot een beperkt aantal hoofddelen van routes, waarop verscheidene respondenten gegroepeerd konden worden. Om een voorbeeld hiervan te geven: voor het gebied Leiden hebben we alle automobilisten die over de N206, A44 en vervolgens de N44 naar Den Haag zijn gereden, samen genomen in één routegroep, terwijl deze automobilisten onderling wel verschillen in hun routedeel voorafgaand aan de N206 en hun routedeel na het verlaten van de N44. De aansluitende verbindingen N206, A44 en N44 zijn in dit geval gekozen als het 'hart' van de route, waarop we de automobilisten hebben gegroepeerd. Er is dus een zekere reductie van informatie over gereden routes toegepast om de onderzoeksinformatie enigszins 'behapbaar' te houden.

De in deze paragraaf gepresenteerde hoofddelen van routes representeren grote verschillen tussen de totale routes (van begin- tot eindpunt). Ten behoeve van leesbaarheid geven we er de voorkeur aan om over de gegevens te blijven rapporteren in termen van 'routes', hoewel het wellicht correcter zou zijn om te schrijven over 'onderdelen van routes'. De routes die automobilisten normaal gesproken naar Den Haag rijden worden in het vervolg aangeduid als de 'eerstekeusroutes' en de alternatieve routes als 'tweedekeusroutes'.

In deze paragraaf is per onderzoeksgebied aangegeven welke (hoofddelen van) routes eerste keus of tweede keus zijn voor automobilisten en zijn per hoofddeel van een route de geschatte lengte en reistijd aangegeven. Met de

snelhedenkaart van AVV zijn van de verschillende trajecten waaruit de routes zijn opgebouwd, de lengtes gemeten en de snelheidslimieten geïnterpreteerd. De geschatte reistijd van een traject is de trajectlengte gedeeld door de snelheidslimiet op dat traject. De geschatte reistijd van een (hoofd)deel van een route is vervolgens de som van de geschatte reistijden van de trajecten waaruit deze route bestaat.

Deze schattingen zijn relatief grof omdat geen rekening is gehouden met wachttijden bij kruispunten en verkeersdruk, en omdat de trajectlengtes vanaf de kaart niet altijd zeer precies zijn af te meten.

De tabellen in deze paragraaf presenteren informatie over de meest gerapporteerde routes van eerste en tweede keus (hoofdroutes en alternatieve routes) en laten informatie achterwege over routes die door slechts enkele automobilisten worden gekozen. Een volledig overzicht van alle eerste- en tweedekeusroutes wordt gegeven in *Bijlage 5*. Daarnaast biedt *Bijlage 6* een volledig overzicht van eerste- en tweedekeusroutes die in combinatie met elkaar zijn genoemd.

4.2.1. Routekeuze vanuit het gebied Leiden

Tabel 4.4 toont de eerste- en tweedekeusroutes van automobilisten uit het gebied Leiden. Normaal gesproken rijdt bijna de helft van de automobilisten (59) uit het gebied Leiden via de A4 naar Den Haag en een fractie minder dan de helft (55) rijdt via een route die deels loopt over de N44 naar Den Haag. Routes over het onderliggend wegennet (Wassenaar binnendoor, Voorschoten N447, N206) worden door slechts enkelen als eerste keus genomen (6); deze routes hebben ook een ongunstige geschatte reistijd. Wat tweedekeusroutes betreft, is de route over A44-N44 het vaakst genoemd (36) en is die over de A4 de tweede vaakst genoemde alternatieve route (22). De meer gedetailleerde *Tabel B5.1* in *Bijlage 5* laat zien dat routes over het onderliggend wegennet (Voorschoten N447, Wassenaar binnendoor) bij de tweedekeusroutes vaker voorkomen dan bij eerstekeusroutes, namelijk bij een op de zes automobilisten (19) uit het gebied Leiden. Iets meer dan een kwart (34) beweert geen alternatieve route te hebben.

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
A44-N44 (14-18-20-27)	35	36	8,6	8
Hoogmade-A4 (13-21-23-36-35-33)	22	10	16,6	11
Zoeterwoude-A4 (21-23-36-35-33)	37	12	12,4	8
Voorschoten-N448-N44 (16-24-20-27)	10	5	11,6	12
Parallelbaan A44-N44 (16-18-20-27)	10	4	9,9	10
N meest genoemd	114			
N gebied Leiden	120			

Tabel 4.4. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Leiden.

Tabel 4.5 toont alle tweedekesroutes die samen genoemd zijn met de meest frequente eerstekeusroutes. Dit zijn de 'gekoppelde routegegevens' van de eerste en tweede keus.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
A44-N44 (N = 35)	A44-N44	4
	A44-Wassenaar binnendoor	2
	Hoogmade-A4	6
	Zoeterwoude-A4	4
	Voorschoten-N447	3
	Parallelbaan A44-Wassenaar binnendoor	2
	Geen	14
Hoogmade-A4 (N = 22)	A44-N44	9
	A44-Wassenaar binnendoor	1
	Hoogmade-A4	4
	Voorschoten-N447	2
	Geen	6
Zoeterwoude-A4 (N = 37)	A44-N44	20
	Zoeterwoude-A4	3
	Voorschoten-N447	4
	Voorschoten-N448-N44	3
	Parallelbaan A44-N44	2
	Geen	5

Tabel 4.5. De gekoppelde routegegevens voor het gebied Leiden.

Van de 35 automobilisten die doorgaans over de A44-N44 naar Den Haag rijden, hebben 14 automobilisten (40%) geen alternatieve route opgegeven, hebben 4 (11%) opgegeven als alternatief bij Wassenaar binnendoor te rijden en 3 (8%) bij Voorschoten binnendoor. Voor de groep automobilisten die normaal gesproken via Zoeterwoude naar de A4 rijdt (N = 37) is een route over de A44-N44 de belangrijkste tweedekesroute (54%). Voor de groep automobilisten die via Hoogmade naar de A4 rijdt is een tweedekesroute over de A44-N44 ook het belangrijkste alternatief (41%). Voor elk van de drie groepen in *Tabel 4.5* is er een beperkt aantal automobilisten (3 à 4) van wie de tweedekesroute voor een belangrijk deel samenvalt met de eerstekeusroute, zodat ze in de tabel dezelfde naam hebben. Dit betekent in de praktijk dat deze respondenten een oprit eerder of later de autosnelweg (A4 of A44) oprijden of een afslag eerder of later deze verlaten. Het 'hart' van de eerste- en tweedekesroute is dus gelijk.

De respondenten uit Leiderdorp blijken bijna alle een route te kiezen over de nabijgelegen A4, terwijl de respondenten uit wijken aan de westkant van Leiden bijna allemaal kiezen voor een route over de A44-N44 of bij Voorschoten binnendoor. Dit is te zien in *Bijlage 7*, waar het begin van de gekozen routes vanuit de verschillende postcodegebieden zijn getoond. Respondenten die in wijken in het midden van Leiden wonen kiezen ongeveer even vaak voor een route over de A4 als voor een route over de

A44. Kortom, automobilisten uit het gebied Leiden kiezen over het algemeen voor een rit over de snelst bereikbare autosnelweg.

4.2.2. Routekeuze vanuit het gebied Katwijk

Tabel 4.6 toont de hoofdroutes en alternatieve routes van automobilisten vanuit het gebied Katwijk.

In totaal rijdt meer dan 60% van de automobilisten uit het gebied Katwijk (N = 60) als eerste keus een route die gaat over de A44 en N44. Hiervan rijden bijna twee keer zoveel automobilisten via de N206 naar de A44 (38) dan via de N449 (via Rijnsburg; 22).

Bijna twee op de vijf automobilisten vanuit het gebied Katwijk (N = 37) rijdt als eerste keus via Wassenaar binnendoor, over het onderliggend wegennet. De geschatte reistijd van (het hoofddeel) van deze route is minder gunstig, maar mogelijk wordt dit gecompenseerd door een kortere rit binnen de stad Den Haag zelf.

De route via Wassenaar binnendoor is ook de dominante tweede keus voor de automobilisten vanuit het gebied Katwijk (N = 32).

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
N206-A44-N44 (10-12-14-18-20-27)	38	18	13,0	14
N441-Wassenaar binnendoor (10-15-17-22-25)	37	32	11,7	21
N449 (Rijnsburg)-A44-N44 (7-11-12-14-18-20-27)	22	10	15,3	11
N meest genoemd	97			
N gebied Katwijk	102			

Tabel 4.6. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Katwijk.

Tabel 4.7 toont de gekoppelde gegevens van de (meest genoemde) eerste en bijbehorende tweede keus voor het gebied Katwijk (*Bijlage 6* bevat de volledige gegevenstabel). Van de 38 automobilisten die doorgaans via de N206-A44-N44 naar Den Haag rijden, hebben er 14 (37%) geen alternatieve route opgegeven en rijden er 17 (45%) als tweede keus bij Wassenaar binnendoor. Van de totale groep automobilisten die vanuit het gebied Katwijk een route over de A44-N44 rijdt (38 + 22 = 60) rapporteert 37% 'geen alternatieve route'. De meest genoemde tweedekusroute voor de groep die normaal gesproken bij Wassenaar binnendoor naar Den Haag rijdt (37), is een route over de N206-A44-N44 (14; 38%).

Vergelijking van de groepen automobilisten vanuit Katwijk (N = 60) en Leiden (N = 35) met als eerste keus een route over de A44-N44, levert het volgende op:

- Beide groepen hebben een overeenkomstig aandeel 'geen alternatieve route' (37-40%).
- Het aandeel dat als alternatief een route via Wassenaar binnendoor rijdt is aanzienlijk groter bij de automobilisten uit Katwijk dan bij die uit Leiden.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
N206-A44-N44 (N = 38)	N206-A44-N44	3
	N206-A44-Wassenaar binnendoor	1
	N441-N44	2
	N441-Wassenaar binnendoor	16
	N449-A44-N44	2
	Geen	14
N441-Wassenaar binnendoor (N = 37)	N206-A44-N44	14
	N441-N44	3
	N441-Wassenaar binnendoor	7
	N449-A44-N44	6
	Geen	7
N449-A44-N44 (N = 22)	N441-N44	2
	N441-Wassenaar binnendoor	7
	N449-A44-N44	2
	N449-A44-Wassenaar binnendoor	1
	N449-A44-Voorschoten-N447	2
	Geen	8

Tabel 4.7. De gekoppelde routekeuzegegevens voor het gebied Katwijk.

De respondenten uit Katwijk en Katwijk aan den Rijn, worden vrij snel in het begin van hun rit (na circa 1,2-2,2 km) voor de keuze gesteld om over de N441 binnendoor te rijden naar Wassenaar of om via de N206 naar de A44 te rijden (zie *Bijlage 7*). De route via Wassenaar binnendoor wordt daarbij relatief vaak gekozen: iets minder dan de helft. De respondenten uit Rijnsburg wonen aanmerkelijk dichterbij de N449 die naar De A44 leidt (circa 900 meter) en bij deze respondenten is de keuze voor N441-Wassenaar binnendoor minder frequent: slechts een op vijf.

4.2.3. Routekeuze vanuit het gebied Oegstgeest

Voor de automobilisten uit het gebied Oegstgeest blijkt er één dominante eerstekeusroute te zijn, namelijk de route die loopt over de A44-N44 (zie *Tabel 4.8*). Deze route is de hoofdroute voor 97% (137) van alle automobilisten uit dit gebied, en scoort qua geschatte reistijd ook gunstiger dan bijna alle andere routes. Veertig procent van de automobilisten uit dit gebied (56) zegt ook geen alternatieve route te hebben. Er worden verder diverse alternatieve routes genoemd, waarbij 28% (39) van de automobilisten uit het gebied Oegstgeest op een of andere manier via Wassenaar binnendoor rijdt.

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
A44-N44 (09-11-12-14-18-20-27)	137	23	14,6	11
N gebied Oegstgeest	141			

Tabel 4.8. *Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Oegstgeest.*

Tabel 4.9 toont de gekoppelde routegegevens voor het gebied Oegstgeest (zie *Bijlage 6* voor een volledig overzicht). Van de 137 automobilisten die normaal gesproken via de A44-N44 rijden, hebben er 56 (41%) geen alternatieve route opgegeven. Dit percentage komt overeen met de percentages 'geen alternatieve route' bij de groepen automobilisten via de A44-N44 vanuit de gebieden Leiden en Katwijk. Van de 137 automobilisten nemen er 38 (28%) op een of andere manier Wassenaar binnendoor als alternatieve route en nemen er 6 (4%) automobilisten een route bij Voorschoten binnendoor als alternatief.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
A44-N44 (N = 137)	A44-N44	21
	A44-Wassenaar binnendoor	14
	Noordwijk-Katwijk-N441-N44	3
	Noordwijk-Katwijk-N441-Wassenaar binnendoor	13
	A44-N206-N441-N44	2
	A44-N206-N441-Wassenaar binnendoor	11
	A44-Leiden binnendoor-Voorschoten-N447	6
	A44-Leiden binnendoor-A4	10
	A44-Burgerveen-A4	1
	Geen	56

Tabel 4.9. *De gekoppelde routekeuzegegevens voor het gebied Oegstgeest.*

Bijna alle respondenten in het gebied Oegstgeest wonen dicht bij een aansluiting op de A44 (afstand tussen 1,9 en 2,9 km; zie *Bijlage 7*). Dit verklaart de dominante keuze voor een route over de A44.

4.2.4. *Routekeuze vanuit het gebied Noordwijk*

Ten slotte tonen we in *Tabel 4.10* de eerstekeusroutes en alternatieve routes van de automobilisten uit het gebied Noordwijk. Er blijken vier belangrijke hoofdroutes te zijn.

Een belangrijk deel (33) rijdt via de N206 langs Valkenburg naar de A44 en vervolgt over de N44. Deze route heeft normaal gesproken ook een gunstige reistijd (ongeveer 15 min).

Een tweede, iets kleinere groep rijdt ook via de A44-N44, maar komt via de N444 op de A44 (N = 19).

Een derde groep (26) rijdt als eerste keus via Wassenaar binnendoor.

Een vierde, kleinere groep van 14 automobilisten rijdt als eerste keus via de N441 (via Wassenaar) naar de N44.

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
N444-A44-N44 (03-05-09-11-12-14-18-20-27)	19	12	18,0	13
N206-KadR-N441-N44 (03-07-10-15-17-20-27)	14	9	18,3	16
N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor (03-07-10-15-17-22-25)	26	31	17,9	17
N206-Valk-A44-N44 (03-07-10-12-24-18-20-27)	33	17	19,2	15
N meest genoemd	92			
N gebied Noordwijk	101			

Tabel 4.10. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Noordwijk, met 'KadR' = Katwijk aan den Rijn en 'Valk' = Valkenburg.

Tabel 4.11 toont de gegevens van de (meest genoemde) eerste en bijbehorende tweede keus voor het gebied Noordwijk. Van de 52 automobilisten die als eerste keus de routes N444-A44-N44 of N206-Valkenburg-A44-N44 hebben, heeft 44% als alternatief de route via Wassenaar binnendoor. Zowel voor het gebied Katwijk als het gebied Noordwijk is de route bij Wassenaar binnendoor het vaakst gekozen alternatief in plaats van de normale route over A44-N44. Van de groep van 26 automobilisten die doorgaans via Katwijk aan den Rijn en dan via Wassenaar binnendoor naar Den Haag rijden, rijdt bijna de helft (46%) een alternatieve route over de A44-N44, en heeft een derde geen alternatief (34%). Voor de 14 automobilisten die normaal gesproken via Katwijk aan den Rijn de N44 oprijden is de tweede-keusroute via Valkenburg naar de N44 het meest genoemde alternatief (46%).

De automobilisten uit het gehele gebied Noordwijk kiezen tamelijk consistent vaker voor een route over de N206 dan over de N444. Aangezien de automobilisten ongeveer even dicht bij de N206 als bij de N444 wonen en aangezien de N444 de kortste en snelste aansluiting op de A44 levert, zou verwacht mogen worden dat de routekeuze over deze beide wegen meer in de richting van een evenredige verdeling zou zijn – fiftyfifty – of zelfs van een voorkeur voor de N444. De voorkeur voor de N206 boven de N444 lijkt in dit geval dus te maken te hebben met andere kenmerken van deze wegen dan de woonafstand en de aansluiting op de A44.

De N206 is een autoweg van hogere orde en heeft vanaf Noordwijk tot aan de splitsing N441 en N206 2 x 2 rijstroken (zie ook *Bijlage 8* met foto's van de N206 uit Google Earth). Er is duidelijk te zien dat het 'vrij' doorrijden is op de N206. Er komen geen kruispunten voor tot aan de splitsing met de N441: de N206 is een ruime autoweg. Daarentegen heeft de N444 'maar' 1 rijstrook en moet een aantal kruispunten gepasseerd worden. Het begindeel van de route over de N206 is dus ruimer, heeft een grotere capaciteit, kan meer voertuigen afwikkelen, en kent minder kruisingen. De routekeuze in gebieden Leiden, Katwijk, en Oegstgeest kan voor een belangrijk deel

verklaard worden uit de kortheid of snelheid van de route. In het gebied Noordwijk lijkt daarnaast ook met name de allure van de weg aan het begin van de route een zeer dominante rol te spelen.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
N444-A44-N44 (N = 19)	N444-A44-N44	1
	N206-KadR-N441-N44	4
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	8
	N206-Valk-A44-N44	2
	Geen	4
N206-KadR-N441-N44 (N = 14)	N443-A44-N44	1
	N444-A44-N44	5
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	1
	N206-Valk-A44-N44	6
	Onbruikbaar	1
N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor (N = 26)	N443-A44-N44	1
	N444-A44-N44	3
	N206-KadR-N441-N44	2
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	2
	N206-N449-A44-N44	1
	N206-Valk-A44-N44	7
	N206-Valk-A44-Wassenaar binnendoor	1
	Geen	9
N206-Valk-A44-N44 (N = 33)	N443-A44-N44	1
	N443-A44-A4	1
	N444-A44-N44	2
	N206-KadR-N441-N44	3
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	15
	Geen	11

Tabel 4.11. De gekoppelde routekeuzegegevens voor het gebied Noordwijk, met 'KadR' = Katwijk aan den Rijn en 'Valk' = Valkenburg.

4.2.5. Routekeuze vanuit alle gebieden

In de voorgaande paragrafen zijn de per afzonderlijk gebied beschouwd. In deze paragraaf zien we af van het onderscheid naar gebied en richten we ons op het totaalbeeld van eerste- en tweedekeusroutes. Tabel 4.12 toont de gekoppelde routekeuzegegevens voor de totale steekproef.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
Via de A44-N44 (N = 291; 62%)	Geen alternatieve route	108
	Wassenaar binnendoor	94
	A44-N44	40
	A4	22
	Voorschoten-N447 (Voorschoten binnendoor)	11
Via Wassenaar binnendoor (N = 72 ; 15%)	Geen alternatieve route	20
	A44-N44	33
	Wassenaar binnendoor	13
Via de A4 (N = 59; 13%)	Geen alternatieve route	11
	A44-N44	29
	Via andere aansluiting op A4	7
	Voorschoten-N447 (Voorschoten binnendoor)	6
	Anders dan via de A44 naar N44	5
Anders dan via A44 naar de N44 (N = 37; 8%)	Geen alternatieve route	7
	A44-N44	15
	Wassenaar binnendoor	4
	Zoeterwoude-A4	5
Rest (N = 7; 2%)	A44-N44	3
	Wassenaar binnendoor	1
Totaal (N = 466)	Geen alternatieve route	146 (31%)
	A44-N44	120 (26%)
	Wassenaar binnendoor	112 (24%)
	Voorschoten binnendoor	17 (4%)

Tabel 4.12. *Gekoppelde routekeuzegegevens voor de totale steekproef (Tweedekeusroutes die relatief weinig zijn genoemd zijn niet opgenomen).*

Op de totale steekproef beschouwd rijdt driekwart (75%) een eerstekeus-route die vrij snel aansluiting geeft op een autosnelweg en daarop volgende autoweg (62% via A44-N44 plus 13% via de A4). Ongeveer een kwart van de automobilisten rijdt over een eerstekeusroute die minder snel aansluiting geeft op autosnelweg of zelfs de snelweg geheel vermijdt (15% gaat via Wassenaar binnendoor, 8% rijdt 'anders' naar de N44, 1% restcategorie). Deze groep maakt dus meer gebruik van het onderliggend wegennet.

Wat de keuze van alternatieve routes betreft, heeft bijna een derde geen alternatieve route (31%), kiest een kwart (26%) voor een alternatief dat ook via de A44-N44 gaat, en kiest bijna drie op de tien (28%) voor een route binnendoor.

Van de routes die voor een belangrijk deel het onderliggend wegennet gebruiken wordt de route via Wassenaar binnendoor het vaakst gekozen: 15% van de automobilisten noemt deze als eerste keus, en 24% als tweede keus.

Over alle eerste- en tweedekeusroutes samen beschouwd rijden twee op de vijf automobilisten² (40%) wel eens een route naar Den Haag over (grotendeels) onderliggend wegennet. Zij gaan vooral via Wassenaar binnendoor en, in mindere mate, bij Voorschoten binnendoor.

4.2.6. *Entree in Den Haag en eindbestemming*

Naast het begin van de route (zie *Bijlage 7*) kan ook het einde van de route, in dit geval in Den Haag, de routekeuze beïnvloeden. *Bijlage 9* toont gegevens over de plek waar automobilisten Den Haag binnenrijden (entree) en de eindbestemming in Den Haag, onderverdeeld in zes zones: een noordzone, een westzone, twee midden-zones, een oostzone en een zuidzone in Den Haag.

Voor de drie hoofdentrees in Den Haag (entree A44, N44, of via Wassenaar binnendoor) ligt de eindbestemming het vaakst in een middenzone (wijken: Archipelbuurt, Benoordenhout, Centrum, Haagse bos, Stationsbuurt, Zeeheldenkwartier, Houtwijk, Leyenburg, Rustenburg, Transvaal, Bouwlust). Daarnaast is er een verder onderscheid naar wijken in de noord- en westzone van Den Haag (Noord: Belgisch park, Boulevard, Duinoord, Oostduinen, Scheveningen, Scheveningse bosjes, Statenkwartier, Westbroekpark en Duttendel, Zorgvliet; West: Bohemen en Meer en Bos, Bomen- en Bloemenbuurt, Kijkduin, Loosduinen, Made- en Uithofspolder, Valkenboskwartier, Vogelwijk, Waldeck) en wijken in de zuid- en oostzone van Den Haag (Oost: Bezuidenhout, Binckhorst, Mariahoeve; Zuid: Groente Fruit, Laakkwartier, Moerwijk, Morgenstond, Schilderwijk, Spoorwijk, Vredenburg, Wateringse veld, Zuiderpark).

Voor de routekeuze lijkt het met name uit te maken of de eindbestemming in de zuid-/oostzones of in de noord-/westzones ligt. Wanneer men via de A4 Den Haag binnenrijdt, ligt de eindbestemming ongeveer drie maal zo vaak in een zuid- of oostzone (20) als in een noord- of westzone (7). De keuze voor de A4 is dus mogelijk mede beïnvloed door de eindbestemming. De entree in Den Haag via de route Wassenaar binnendoor is juist sterker verbonden aan een eindbestemming in de noord-/westzones (32) dan in de zuid-/oostzones (16). De entree N44 is voor automobilisten uit het gebied Leiden wat sterker verbonden met een eindbestemming in een noord- of westzone (18) dan in een zuid- of oostzone (5). Voor automobilisten uit de gebieden Katwijk en Noordwijk hangt de entree N44 veel minder of helemaal niet samen met de ligging van de eindbestemming in vooral de noord-/westzones of juist de zuid-/oostzones (Katwijk: 21 vs. 15; Noordwijk: 7 vs. 12).

Er zijn dus enige indicaties dat de keuze voor de A4, en voor Wassenaar binnendoor medebepaald is door de specifieke eindbestemming in Den Haag. Voor een preciezer antwoord op de vraag welke rol de eindbestemming speelt zou de uit te voeren analyse zowel rekening moeten houden met het beginpunt als met de eindbestemming van de route en zouden vergelijkingen gemaakt moeten worden waarbij hetzij beginpunt hetzij eindbestemming constant wordt gehouden. De huidige steekproefgrootte en de spreiding van de respondenten over de verschillende

² Bij dit percentage is gecorrigeerd voor dubbeltellingen: automobilisten die zowel als eerste als als tweede keus een route over het onderliggend wegennet opgeven.

woonplaatsen en routes geeft te weinig identieke herkomst-bestemmingsparen, om een dergelijke analyse zinvol te kunnen uitvoeren.

4.3. Redenen voor routekeuze

4.3.1. Meest genoemde redenen

De respondenten werd gevraagd om de drie belangrijkste redenen te geven om voor hun eerstekeusroute te kiezen. *Tabel 4.13* toont per onderzoeksgebied de meest genoemde redenen. De drie meest genoemde redenen voor routekeuze zijn, dat de route zo snel mogelijk in tijd is (meest genoemde reden en ook het vaakst de eerstgenoemde reden), dat de route zo kort mogelijk in afstand is (op een na meest gerapporteerde reden en het vaakst als tweede reden genoemd), en dat de route bekend is (op twee na meest genoemde redenen en de meest genoemde derde reden). De reden 'zo snel mogelijk' wordt door iets meer dan twee derde van de respondenten genoemd, en de redenen 'zo kort mogelijk' en 'bekendheid met de route' door iets minder dan de helft.

Na deze drie meest frequent genoemde redenen worden 'zo ontspannen mogelijk kunnen rijden', 'zo min mogelijk verkeersdrukte' en 'een betrouwbare reistijd' ook nog tamelijk frequent als redenen opgegeven. Van deze drie wordt 'zo ontspannen mogelijk kunnen rijden' het meest genoemd, namelijk door iets meer dan een kwart van de respondenten, en wordt 'een betrouwbare reistijd' en 'zo min mogelijk verkeersdrukte' door ongeveer een op de zes respondenten genoemd.

Reden voor hoofdroute	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Zo snel mogelijk	74	59*	74	65	69
Zo kort mogelijk	38	26*	60*	36	42
Bekendheid met route	33*	36	54*	39	41
Zo ontspannen mogelijk	23	34	27	25	27
Zo min mogelijk verkeersdrukte	9*	23	9*	32*	17
Een zo betrouwbaar mogelijke reistijd	10*	14	16	25	16
Zo min mogelijk verkeerslichten	9	15*	2*	8	8
Zo veilig mogelijk	7	11	4*	8	7
Zo min mogelijk kans om verdwaald te raken	5	7	8	5	6
Zo min mogelijk stoppen en optrekken	3	5	4	3	4
Een mooi landschap	2	5	1*	8	4
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.13. *Percentages meest genoemde redenen voor routekeuze (vraag 22), per onderzoeksgebied.*

De redenen 'zo min mogelijk verkeerslichten tegenkomen', 'zo veilig mogelijk rijden', 'zo min mogelijk kans om verdwaald te raken', 'zo min mogelijk stoppen en optrekken' en 'een mooi landschap' worden genoemd door minder dan 10% van de respondenten.

Ten aanzien van verschillen tussen gebieden valt op dat automobilisten uit het gebied Oegstgeest het motief 'bekendheid met de route' significant vaker noemen dan automobilisten uit andere gebieden, en het motief 'zo min mogelijk verkeersdruk' juist minder vaak. Dat hangt waarschijnlijk samen met het feit dat het gebied Oegstgeest als enige één dominante hoofdroute kent. Automobilisten uit het gebied Katwijk noemen de reden 'zo min mogelijk verkeerslichten tegenkomen' vaker.

4.3.2. De eerstgenoemde redenen

Tabel 4.14 toont per gebied de eerstgenoemde, belangrijkste redenen voor routekeuze, uitgesplitst naar ritdoel en sekse.

Het blijkt dat de motieven 'zo snel mogelijk' en 'zo kort mogelijk' vaker als eerste reden worden genoemd wanneer het ritdoel 'werk' of 'zakelijk' is (ongeveer door driekwart genoemd) dan het ritdoel anders is (ongeveer door de helft genoemd).

Bij ritten die niet gemaakt worden vanwege werk of zakelijk bezoek komt 'bekendheid met de route' op de tweede plaats als hoofdreden voor de routekeuze (ongeveer door een op de zeven automobilisten).

Het motief 'ontspannen rijden' wordt vaker als eerste genoemd door mannen dan door vrouwen

Automobilisten vanuit de gebieden Katwijk en Noordwijk geven minder vaak het motief 'zo snel mogelijk' op als hoofdreden voor routekeuze (minder dan helft) dan automobilisten uit de gebieden Leiden en Oegstgeest (ruim meer dan helft).

Ritdoel	Sekse	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal
Werk/ zakelijk	Man	N = 38 26 snel 4 kort 4 ontspannen	N = 31 16 snel 4 ontspannen	N = 36 24 snel 6 kort	N = 26 18 snel	131
	Vrouw	N = 4 3 snel	N = 5 divers	N = 14 7 snel 5 kort	N = 13 4 snel	36
Overig	Man	N = 51 27 snel 6 bekendheid	N = 39 17 snel 8 ontspannen 3 kort	N = 44 26 snel 7 kort 4 bekendheid 3 ontspannen	N = 37 13 snel 8 bekendheid 5 drukte	171
	Vrouw	N = 27 17 snel 3 kort	N = 27 10 snel 5 bekendheid 2 kort	N = 48 23 snel 11 bekendheid 5 kort	N = 26 8 snel 5 bekendheid	128
N totaal		N = 120	N = 102	N = 142	N = 102	466

Tabel 4.14. De eerstgenoemde redenen voor routekeuze, per onderzoeksgebied en per ritdoel en sekse.

Ook per route is bekeken wat de redenen zijn om ervoor te kiezen (zie *Bijlage 10*). Voor vrijwel alle routes is er een min of meer stabiele volgorde van de drie belangrijkste redenen: snel (meest genoemde eerste reden), kort (meest genoemde tweede reden) en bekend (meest genoemde derde reden).

4.4. Flexibiliteit in routekeuze

4.4.1. Vaste of wisselende routekeuze per onderzoeksgebied

Tabel 4.15 toont per gebied de percentages automobilisten die naar eigen zeggen altijd dezelfde route rijden naar Den Haag, en onder degenen die wel eens van route wisselen, de frequentie van het gebruik van alternatieve routes.

Gebruik alternatieve route	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Rijdt altijd dezelfde route	28	29	37*	22*	30
Rijdt wel eens alternatieve route	72	71	63*	76	70
N totaal	120	102	142	100	464
Kiest meerdere keren per week alternatieve route	0*	4	3	6	3
Kiest meerdere keren per maand alternatieve route	14	15	11	22	15
Kiest 1 keer per maand alternatieve route	13	24*	12	10	14
Kiest < 1 keer per maand alternatieve route	72	57	73	62	66
N totaal	86	72	89	78	325

Tabel 4.15. Percentages respondenten die wel of niet altijd dezelfde route rijden (vraag 34) en percentages die met een bepaalde frequentie een alternatieve route nemen (vraag 35), per onderzoeksgebied.

Over het algemeen heeft iets meer dan een kwart (30%; N = 139) een vaste route voor de rit naar Den Haag. In het gebied Oegstgeest is deze groep iets groter (iets meer dan een derde) en in het gebied Noordwijk iets kleiner (iets minder dan een kwart).

Van de groep automobilisten die wel eens van route wisselt (70%; N = 325), doet een derde (32%) dit een keer per maand of vaker. Van deze 325 automobilisten laat een derde 33% de route mede afhangen van informatie voorafgaand aan de rit (niet in tabel).

4.4.2. Alternatieve routes in relatie tot ritfrequentie naar Den Haag

Tabel 4.16 toont de percentages automobilisten die wel of niet een vaste route hebben, uitgesplitst naar gebied en de frequentie van het autorijden naar Den Haag. Voor de gehele steekproef geldt: hoe vaker men naar Den Haag rijdt, des te minder vaak men een en dezelfde vaste route neemt (chi-kwadraat = 27,8; p = 0,000). Met name als men meer dan eens per maand

naar Den Haag moet rijden in plaats van één keer per maand of minder, neemt het percentage met wisselende routes flink toe tot boven de 80%. Dit verband komt het sterkst naar voren in het gebied Oegstgeest (chi-kwadraat = 15,8; p = 0,008), en is slechts een zwakke niet-significante tendens in de overige gebieden (Leiden, chi-kwadraat = 5,5; p = 0,310; Katwijk, chi-kwadraat = 7,2; p = 0,205; Noordwijk, chi-kwadraat = 6,6; p = 0,250).

Gebied	Frequentie als automobilist naar Den Haag	Rijdt altijd dezelfde route		Rijdt wel eens alternatieve route	
		N	%	N	%
Leiden	5 keer per week of vaker	4	36,4%	7	63,6%
	Meerdere keren per week	4	23,5%	13	76,5%
	Meerdere keren per maand	5	17,2%	24	82,8%
	Zo'n 10-12 keer de afgelopen 12 maanden	9	25,0%	27	75,0%
	Zo'n 5-10 keer de afgelopen 12 maanden	7	43,8%	9	56,3%
	Zo'n 4-5 keer de afgelopen 12 maanden	5	45,5%	6	54,5%
Katwijk	5 keer per week of vaker	1	11,1%	8	88,9%
	Meerdere keren per week	3	21,4%	11	78,6%
	Meerdere keren per maand	4	19,0%	17	81,0%
	10-12 keer de afgelopen 12 maanden	9	36,0%	16	64,0%
	5-10 keer de afgelopen 12 maanden	4	26,7%	11	73,3%
	4-5 keer de afgelopen 12 maanden	9	50,0%	9	50,0%
Oegstgeest	5 keer per week of vaker	2	20,0%	8	80,0%
	Meerdere keren per week	5	23,8%	16	76,2%
	Meerdere keren per maand	10	24,4%	31	75,6%
	10-12 keer de afgelopen 12 maanden	13	40,6%	19	59,4%
	5-10 keer de afgelopen 12 maanden	10	52,6%	9	47,4%
	4-5 keer de afgelopen 12 maanden	13	68,4%	6	31,6%
Noordwijk	5 keer per week of vaker	1	12,5%	7	87,5%
	Meerdere keren per week	2	11,8%	14	82,4%
	Meerdere keren per maand	3	11,1%	24	88,9%
	10-12 keer de afgelopen 12 maanden	7	33,3%	14	66,7%
	5-10 keer de afgelopen 12 maanden	6	35,3%	11	64,7%
	Zo'n 4-5 keer de afgelopen 12 maanden	3	25,0%	8	66,7%
Totaal N = 464	5 keer per week of vaker	8	21,1%	30	78,9%
	Meerdere keren per week	14	20,6%	54	79,4%
	Meerdere keren per maand	22	18,6%	96	81,4%
	10-12 keer de afgelopen 12 maanden	38	33,3%	76	66,7%
	5-10 keer de afgelopen 12 maanden	27	40,3%	40	59,7%
	Zo'n 4-5 keer de afgelopen 12 maanden	30	50,8%	29	49,2%

Tabel 4.16. *Percentage respondenten met of zonder vaste route naar Den Haag (vraag 34), uitgesplitst naar frequentie van rijden naar Den Haag (vraag 1), per onderzoeksgebied.*

Om een verdere indruk te krijgen van de frequentie van alternatieve routes is gekeken naar de groep automobilisten die meer dan een keer per maand met de auto naar Den Haag rijden. Vervolgens is gekeken welk deel van deze groep ook meer dan eens per maand een alternatieve route neemt (zie *Tabel 4.17*).

We zien dat per gebied ongeveer twee op de vijf automobilisten zeer frequent naar Den Haag rijdt. Van deze groep frequente rijders neemt gemiddeld genomen een derde (57 op 180 = 31%) zeer frequent een alternatieve route. Frequente Den Haag-rijders vanuit het gebied Oegstgeest doen dit het minst (12 van 55 = 22%) en vanuit het gebied Noordwijk het meest (21 van 45 = 47%).

Gebied	N totaal	Meerdere keren per maand of vaker als automobilist naar Den Haag		Waarvan meerdere keren per maand of vaker een alternatieve route (N)
		N	%	
Leiden	120	44	37%	11
Katwijk	102	36	35%	13
Oegstgeest	142	55	39%	12
Noordwijk	102	45	44%	21
N totaal	466	180	39%	57

Tabel 4.17. Het aantal respondenten dat meer dan eens per maand naar Den Haag rijdt, en het subaantal dat ook meer dan eens per maand een alternatieve route neemt.

4.4.3. *Individuele verschillen in flexibiliteit*

Er is gekeken of mannen en vrouwen en verschillende leeftijdsgroepen verschillen in flexibiliteit ten aanzien van routekeuze. Daarbij is gekeken naar de samenhang tussen sekse of leeftijd en de volgende routekeuzevariabelen:

- het al dan niet hebben van een vaste route (vraag 34);
- het gebruik van informatie om een route te kiezen (vraag 18, 23 en 25).

Wat sekse betreft, is er een (niet-significante) tendens dat mannen minder vaak een vaste route hebben dan vrouwen (chi-kwadraat = 3,53; $p = 0,060$); onder vrouwen rijdt 35% altijd dezelfde route, onder mannen is dat 27%.

Er is geen verband tussen sekse en wel of geen gebruik van informatie voor de rit (chi-kwadraat = 0,28; $p = 0,60$).

Mannen maken vaker gebruik van informatie onderweg met het oog op de mogelijkheid om van route te veranderen dan vrouwen (63% vs. 53%; chi-kwadraat = 4,3; $p = 0,038$).

Onder de respondenten die wel letten op informatie met het oog op mogelijke routeverandering is er een (niet-significante) tendens dat mannen relatief vaker de route wijzigen op basis van verkeersinformatie dan vrouwen (chi-kwadraat = 3,3; $p = 0,071$).

Wat leeftijd betreft, is er geen samenhang gevonden met de flexibiliteit. Er is geen verband gevonden:

- tussen leeftijd en het al dan niet hebben van een vaste route (chi-kwadraat = 5,6; $p = 0,133$);

- tussen leeftijd en wel of geen gebruik van informatie voor de rit (chi-kwadraat = 3,2; p = 0,362);
- tussen leeftijd en letten op informatie onderweg met het oog op de mogelijkheid om van route te veranderen (chi-kwadraat = 2,1; p = 0,548);
- tussen leeftijd en het feitelijk wijzigen van de route, bij de respondenten die wel letten op informatie onderweg met het oog op routewijziging (chi-kwadraat = 0,5; p = 0,911).

Tabel 4.18 toont de percentages automobilisten met wel of niet een vaste route per gebied, sekse, en ritdoel. We zien dat er een lichte, niet-significante tendens is dat mannen vaker dan vrouwen een alternatieve route rijden (73% vs. 65%; chi-kwadraat = 3,5; p=0,060) en vaker werk of zakelijk bezoek als ritdoel hebben (44% versus 22%; chi-kwadraat = 21,2; p = 0,000). Verder gaat het ritdoel 'werk/zakelijk' vaker gepaard met het rijden van een alternatieve route dan overige ritdoelen (75% vs. 67%; chi-kwadraat = 4,2; p = 0,040). De verschillen tussen mannen en vrouwen in flexibiliteit ten aanzien van routekeuze hangen dus deels samen met verschillen in ritdoelen.

Gebied	Sekse	Ritdoel	Rijdt altijd dezelfde route		Rijdt wel eens alternatieve route	
			N	%	N	%
Leiden	Man	Werk/zakelijk	9	23,7%	29	76,3%
		Overig	12	23,5%	39	76,5%
	Vrouw	Werk/zakelijk	3	75,0%	1	25,0%
		Overig	10	37,0%	17	63,0%
Katwijk	Man	Werk/zakelijk	7	22,6%	24	77,4%
		Overig	11	28,2%	28	71,8%
	Vrouw	Werk/zakelijk	2	40,0%	3	60,0%
		Overig	10	37,0%	17	63,0%
Oegstgeest	Man	Werk/zakelijk	9	25,0%	27	75,0%
		Overig	22	50,0%	22	50,0%
	Vrouw	Werk/zakelijk	3	21,4%	11	78,6%
		Overig	19	39,6%	29	60,4%
Noordwijk	Man	Werk/zakelijk	5	19,2%	20	76,9%
		Overig	6	16,2%	30	81,1%
	Vrouw	Werk/zakelijk	2	15,4%	11	84,6%
		Overig	9	34,6%	17	65,4%
Totalen	Man (N = 300)	Werk/zakelijk 131 (44%)	81	27,0%	219	73,0%
	Vrouw (N = 164)	Werk/zakelijk 36 (22%)	58	35,4%	106	64,6%
	Totaal (N = 464)	Werk/zakelijk	40	24,0%	126	75,4%
		Overig	99	33,1%	199	66,6%

Tabel 4.18. *Percentage respondenten met of zonder vaste route naar Den Haag, uitgesplitst naar onderzoeksgebied, sekse en ritdoel.*

Bijlage 11 vermeldt samenhangen tussen routes en de persoonskenmerken sekse en leeftijd. In het gebied Leiden kiezen vrouwen significant vaker een route over de A44-N44 dan andere routes. In het gebied Katwijk is de route N441-Wassenaar binnendoor vaker verbonden aan de kenmerken 'mannelijke bestuurder', 'werk of zakelijk ritdoel', 'vertrek voor 09:30 uur' en 'alternatieve route beschikbaar'. Het lijkt erop dat voor mannelijke automobilisten met ritdoel zakelijk/werk de route vanuit het gebied Katwijk via Wassenaar binnendoor vaak minstens zo aantrekkelijk is als de route over de A44. Wellicht ook omdat de route bij Wassenaar binnendoor een relatief snelle tijd mogelijk maakt (zie *Bijlage 12*). In het verder van Den Haag gelegen gebied Noordwijk is de route binnendoor sterker geassocieerd met vrouwelijke bestuurders (*Bijlage 12*).

4.4.4. Redenen om af te wijken van de normale route

In de paragrafen hiervoor zijn we ingegaan op het wijzigen van de normale route in relatie tot onderzoeksgebied, ritfrequentie, en persoonskenmerken. Maar wat zijn de achterliggende redenen om af te wijken van de normale route? Aan de respondenten is daarom gevraagd om de drie belangrijkste redenen aan te geven om af te wijken van hun normale route. *Tabel 4.19* toont per onderzoeksgebied de meest genoemde redenen.

Reden om van hoofdroute af te wijken	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Wanneer ik informatie heb over een mogelijke file	51	42	65*	40	50
Om verwachte drukte/files te vermijden	56	57	72*	53	60
Geen speciale reden/afwisseling	30	31	31	44*	34
Tijdens vakantieperiodes als het rustig is op de weg	16	19	3*	16	13
Wanneer ik later van huis vertrek dan gewoonlijk	5*	8	12	11	9
Bij andere weersomstandigheden als mist/gladheid	9	4	6	8	7
Als er wegwerkzaamheden zijn	2	11	3	6	6
Wanneer ik onderweg moet tanken	7	6	2	3	4
Wanneer ik weet dat er ergens politiecontroles zijn	3	6	.*	6	4
N totaal	86	72	89	80	327

Tabel 4.19. *Percentages meest genoemde redenen om van de normale route af te wijken (vraag 39), per onderzoeksgebied.*

De voornaamste redenen om van de normale route af te wijken zijn file-informatie of de verwachting van files of drukte, en, enigszins verrassend, voor de afwisseling. Automobilisten uit de omgeving Oegstgeest noemen file-informatie en het vermijden van files vaker dan automobilisten uit de andere gebieden. Automobilisten uit de omgeving Noordwijk noemen

afwisseling vaker. Veel redenen die automobilisten noemen hebben rechtstreeks te maken met de beschikbaarheid en het gebruik van verkeersinformatie. De volgende paragraaf gaat daarop door.

4.4.5. Gebruik van informatie voorafgaand en tijdens de rit

Tabel 4.20 toont de percentages automobilisten die hun routekeuze laten bepalen door informatie voorafgaand aan het vertrek of door verkeersinformatie tijdens de rit.

Iets meer dan een kwart van de automobilisten (28%) laat de routekeuze mede afhangen van informatie voorafgaand aan de rit. Automobilisten die vertrekken vanuit het gebied Noordwijk laten minder vaak hun routekeuze afhangen van informatie voor vertrek dan gemiddeld.

Ongeveer een vijfde deel van de automobilisten (21%) let tijdens de rit nooit op verkeersinformatie; het meest is dat het geval bij automobilisten vanuit het gebied Noordwijk (35%) en het minst bij automobilisten vanuit het gebied Oegstgeest (14%).

Over het algemeen let drie op de vijf automobilisten (59%; N = 277) wel op verkeersinformatie onderweg; hiervan besluit 83% wel eens om op basis daarvan de route (gedeeltelijk) te wijzigen (niet in tabel). Automobilisten uit Noordwijk letten iets minder vaak op verkeersinformatie onderweg dan gemiddeld.

Twee op de vijf automobilisten wijzigt de route nooit tijdens de rit en legt deze dus voor aanvang van de rit vast (niet in tabel). Hiervan rijdt ongeveer de helft (18% op totaal) altijd dezelfde route. De andere helft (22% op totaal) neemt wel eens een andere route, maar bepaalt dit dus van tevoren.

Informatiegebruik	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Voor vertrek					
Laat route afhangen van informatie	29	31	32	20*	28
Laat route niet afhangen van informatie	71	69	68	80*	72
Tijdens de rit					
Let nooit op verkeersinformatie	16	25	14*	35*	21
Let wel op verkeersinformatie, maar ik doe er niets mee	20	18	22	16	19
Ik let wel op verkeersinformatie	64	58	64	49*	59
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.20. Percentages automobilisten die hun routekeuze laten afhangen van informatie voor vertrek (vraag 18) of tijdens de rit (vraag 23), per onderzoeksgebied.

Gebruikte informatiekanalen

Hierboven zagen we dat iets meer dan een kwart van de automobilisten (28%; N = 132) de route naar Den Haag mede laat afhangen van informatie voor vertrek. Voor deze groep respondenten toont *Tabel 4.21* per gebied

welk type informatie en welk medium men daarbij gebruikt. De respondenten konden meer dan een antwoord per vraag geven.

Het blijkt dat automobilisten die op informatie voor vertrek letten vooral gebruikmaken van verkeersinformatie (89%). De radio is voor vertrek het meest gebruikte medium (69%), gevolgd door televisie (48%) en internet (37%). Een aanzienlijk kleiner deel van de groep die voor vertrek op informatie let, maakt naar eigen zeggen ook gebruik van weersinformatie (19%) en de routeplanner (16%).

Informatiegebruik voor vertrek	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Type informatie					
Verkeersinformatie	89	91	87	90	89
Informatie weer	20	34*	13	5*	19
Routeplanner	17	13	18	15	16
Type informatiekanaal					
Radio	66	72	62	85*	69
Televisie	54	41	49	50	48
Internet	51*	44	27	25	37
N totaal	35	32	45	20	132

Tabel 4.21. *Percentages automobilisten die voor vertrek gebruikmaken van een bepaald type informatie (vraag 19) en een bepaald type informatiekanaal (vraag 20), per onderzoeksgebied.*

Voor de 59% (N = 277) automobilisten die *tijdens de rit* letten op verkeersinformatie en daarvan eventueel ook gebruikmaken, zijn de radio en de Dynamische Route Informatie Panelen (DRIP's) de voornaamste, meest gebruikte informatiekanaalen (zie *Tabel 4.22*). Mobiele telefoon en navigatiesysteem worden veel minder gebruikt.

Informatiekanaal tijdens de rit	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Radio	84	81	88	82	84
DRIP's ¹	83*	64	69	64	71
Mobiele telefoon	6	7	1	2	2
Navigatiesysteem	1	0*	3	10	3
N totaal	77	59	91	50	277

¹ De DRIP langs de N44, nabij Wassenaar, en die op de A4, ter hoogte van Leidschendam, geven automobilisten richting Den Haag informatie over de verkeersdrukke tot aan het Prins Clausplein.

Tabel 4.22. *Percentage gebruik van informatiekanaalen onder automobilisten die letten op verkeersinformatie tijdens de rit, per onderzoeksgebied.*

Een kwart van de respondenten bezit een navigatiesysteem (24%). Over het algemeen zegt ruim de helft (56%) van deze groep het systeem soms te gebruiken voor de rit naar Den Haag. Een op de tien (11%) gebruikt het systeem altijd.

Informatiegebruik per route

Er is ook gekeken naar het gebruik van informatie per route. Gegevens hierover zijn opgenomen in *Bijlage 11*. Deze bijlage bevat verder gegevens over persoonskenmerken, ervaring met vertraging, en beschikbaarheid van alternatieve routes per route.

Het blijkt dat vanuit het gebied Leiden de route Zoeterwoude-A4 en (in iets mindere mate) de route Hoogmade-A4 meer dan de overige routes zijn geassocieerd met de kenmerken 'alternatieve route beschikbaar', 'gebruik van informatie voorafgaand aan rit' en 'gebruik van informatie tijdens rit'. Het lijkt er dus op dat de route over de A4 meer dan de route over A44-N44 gepaard gaat met een alertheid op mogelijke verkeersinformatie. Wellicht geldt de A44 meer als een alternatief voor de A4 dan omgekeerd.

Vanuit het gebied Noordwijk is de route N206-Katwijk aan den Rijn-N441-Wassenaar binnendoor meer dan de overige routes verbonden met de kenmerken 'geen alternatieve route beschikbaar' en 'geen gebruik van informatie tijdens rit'. Deze route wordt wellicht bewust gekozen als alternatief voor de snelweg A44, hoewel deze gemiddeld genomen een wat langere reisduur heeft (zie *Bijlage 12*). Deze keuze kan verklaren waarom men ook minder let op verkeersinformatie.

We merken op dat de geconstateerde verbanden deels te maken kunnen hebben met toevalligheden in de samenstelling van de steekproef, en dat de voorgaande opmerkingen ook in dat licht gewogen moeten worden.

Samenhangen informatiegebruik met andere variabelen

In analyses op de verkregen gegevens vond Smits (2006) verder nog een aantal significante verbanden tussen informatiegebruik en ervaring met het rijden op een route en met vertraging (zie *Bijlage 13*).

Hoe vaker ondervraagden het afgelopen jaar naar Den Haag zijn gereden, hoe minder vaak is opgegeven dat de route afhankelijk is van informatie voor vertrek (chi-kwadraat = 9,8; $p = 0,02$).

De mate waarin tijdens de rit gebruik wordt gemaakt van informatie blijkt niet samen te hangen met hoe vaak men naar Den Haag rijdt (chi-kwadraat = 2,0; $p = 0,565$), evenmin als het feitelijk wijzigen van de route op basis van informatie onderweg (chi-kwadraat = 4,4; $p = 0,222$).

Respondenten die nooit vertraging hebben, laten minder vaak de route afhangen van informatie voor vertrek dan mensen die wel eens vertraging hebben (chi-kwadraat = 16,7; $p = 0,001$).

Respondenten die nooit vertraging hebben, letten minder vaak op informatie onderweg dan mensen die wel eens vertraging hebben (chi-kwadraat = 28,7; $p = 0,000$), en degenen die dat wel doen nemen minder vaak door deze informatie onderweg een andere route dan mensen die wel eens vertraging hebben (chi-kwadraat = 27,7; $p = 0,000$).

4.5. Aanvullende analyses

In aanvulling op de analyses die direct nodig waren voor de vraagstelling van dit onderzoek, is ook gekeken naar de ervaringen van de respondenten tijdens hun ritten naar Den Haag wat betreft ritduur, vertraging en onveiligheid (*Paragrafen 4.5.1 t/m 4.5.3*).

4.5.1. Ritduur

Tabel 4.23 toont de gemiddelde ritduur per gebied en per tijdstip van vertrek. Deze door de respondenten ervaren/geschatte reistijden betreffen steeds de totale route van herkomstadres tot bestemmingsadres en zijn dus aanzienlijk langer dan de ons door geschatte reistijden voor *hoofddelen van routes* in *Paragraaf 4.2*.

Over de totale steekproef blijkt de reistijd bij vertrek vóór 07:00 uur significant korter te zijn (32 minuten) dan bij vertrek tussen 07:00 en 09:30 uur ($t = -2,6$; $p = 0,009$).

Ook bij vertrek ná 09:30 blijkt de reistijd significant korter (35 minuten) dan bij vertrek tussen 07:00 en 09:30 uur ($t = 2,4$; $p = 0,015$).

Er is geen significant verschil in reistijd (35 vs. 32 minuten) tussen de verschillende vertrektijdstippen overdag na de ochtendspits (09:30-16:00 uur vs. 16:00-18:30 uur; $t = 1,2$; $p = 0,213$).

De meeste automobilisten (81%) rijden in circa 35-39 minuten naar hun bestemming in Den Haag. De ritduur is het kortst wanneer men voor 07:00 uur vertrekt. Met name in de gebieden Katwijk en Noordwijk maakt een vroeg vertrek voor 07:00 uur verschil uit ten opzichte van een vertrek tijdens de ochtendspits (07:00-09:30 uur). Voor 07:00 uur vertrekken vanuit deze twee gebieden betekent gemiddeld zo'n 8 à 9 minuten tijdwinst ten opzichte van een vertrek tussen 07:00 en 09:30 uur (Katwijk: $t = -1,7$; $p = 0,098$; Noordwijk: $t = -2,1$; $p = 0,049$). In gebied Oegstgeest is juist een vertrek tussen 09:30 uur en 16:00 uur erg gunstig ten opzichte van een vertrek in de ochtendspits: gemiddeld zo'n 7 minuten sneller ($t = 2,9$; $p = 0,004$).

Tabel 4.23 vermeldt ook relatief korte reistijden na 18:30 uur voor Katwijk en Oegstgeest. Daarbij is te bedenken dat in de avonduren het verkeer dat Den Haag verlaat de spitsrichting vormt, terwijl het verkeer dat Den Haag nadert geen spitsverkeer is.

De standaardafwijkingen die ook in *Tabel 4.23* zijn vermeld, geven een indruk van de variatie in ritduur, bij de aanname van een normale verdeling. Is de standaardafwijking bijvoorbeeld 10 minuten bij een gemiddelde ritduur van 35 minuten, dan betekent dit dat 68% van de automobilisten er naar verwachting 25 tot 45 minuten over doet. 32% van de respondenten doet er langer of juist korter over.

De standaardafwijkingen blijken veelal 11-14 minuten te zijn. Voor een belangrijk deel heeft deze variatie in ritduur te maken met de exacte vertreklocatie in het woongebied (al dan niet dicht bij grote knooppunten) en de exacte bestemming in Den Haag (al dan niet dicht bij de entrees in Den Haag). Daarnaast kunnen automobilisten ook verschillende ervaringen met vertraging in de schatting van de ritduur hebben meegerekend.

Gebied	Tijdstip vertrek	N	Gemiddelde ritduur in minuten	Standaardafwijking	Mediaan
Leiden	Voor 07:00	5	29,0	7,4	30,0
	07:00-09:30	29	34,7	10,8	30,0
	09:30-16:00	45	32,7	8,4	30,0
	16:00-18:30	8	32,0	6,0	32,5
	Na 18:30	8	31,9	9,2	27,5
	Sterk wisselend	25	35,4	15,9	30,0
	Totaal	120	33,5	10,8	30,0
Katwijk	Voor 07:00	9	30,0	8,7	30,0
	07:00-09:30	19	39,5	15,3	35,0
	09:30 -16:00	45	38,4	14,9	35,0
	16:00-18:30	3	35,0	5,0	35,0
	Na 18:30	14	29,6	9,3	30,0
	Sterk wisselend	12	37,9	11,9	35,0
	Totaal	102	36,5	13,6	35,0
Oegstgeest	Voor 07:00	7	37,1	11,5	45,0
	07:00-09:30	32	40,9	12,0	40,0
	09:30-16:00	72	34,4	9,7	30,0
	16:00-18:30	7	33,6	13,1	30,0
	Na 18:30	8	27,5	4,6	27,5
	Sterk wisselend	16	30,6	11,1	30,0
	Totaal	142	35,2	11,0	30,0
Noordwijk	Voor 07:00	7	32,1	9,9	30,0
	07:00-09:30	16	40,6	8,5	40,0
	09:30-16:00	51	36,3	8,3	35,0
	16:00-18:30	2	25,0	0,0	25,0
	Na 18:30	11	35,7	5,7	38,0
	Sterk wisselend	15	39,3	20,9	30,0
	Totaal	102	36,9	11,1	35,0
Totale steekproef	Voor 07:00	28	32,1	9,6	30,0
	07:00- 09:30	96	38,7	12,1	35,0
	09:30-16:00	213	35,4	10,6	30,0
	16:00-18:30	20	32,3	8,8	30,0
	Na 18:30	41	31,3	8,0	30,0
	Sterk wisselend	68	35,6	15,6	30,0
	N totaal	466	35,4	11,6	30,0

Tabel 4.23. Gemiddelde ritduur (vraag 26), standaardafwijking en mediaan van de ritduur per vertrektijdstip (vraag 11) en onderzoeksgebied.

De gegevens over ritduur zijn ook uitgesplitst naar ritdoel (werk/zakelijk versus overig) en vertrektijd (Bijlage 14).

Het blijkt dat alleen automobilisten die werk of zakelijk bezoek als ritdoel hebben voor 07:00 uur 's ochtends vertrekken.

Automobilisten met ritdoel werk of zakelijk bezoek vertrekken meestal voor 09:30 uur; automobilisten met andere doelen vertrekken meestal na 09:30 uur.

De automobilisten met ritdoel werk die voor 07:00 uur vertrekken, boeken vanuit de gebieden Katwijk en Noordwijk gemiddeld een 'tijdwinst' van 8 à 9 minuten, en vanuit de gebieden Oegstgeest en Leiden gemiddeld een 'tijdwinst' van 5 à 6 minuten ten opzichte van automobilisten met ritdoel werk die tussen 07:00 en 09:30 uur vertrekken. Met andere woorden: het vertrektijdstip maakt voor de reistijd het meeste verschil uit in de gebieden Katwijk en Noordwijk.

Een vertrektijdstip na 18:30 uur maakt voor automobilisten uit de gebieden in Oegstgeest en Katwijk een verschil uit van 6 à 7 minuten ten opzichte van een vertrektijdstip 16:00-18:30 of 07:00-09:30; er zijn geen aanwijzingen dat dit vertrektijdstip veel uitmaakt voor automobilisten uit de gebieden Leiden en Noordwijk.

4.5.2. Vertraging

Gemiddeld genomen blijkt bijna een kwart van de automobilisten regelmatig of vaak te maken te hebben met een vertraging van meer dan 15 minuten (zie Tabel 4.24). Deze groep automobilisten is het grootst in het gebied Oegstgeest (bijna een derde) en het kleinst in het gebied Katwijk (ongeveer een op zeven).

Vertraging van meer dan 15 minuten	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Nooit	16	14	4*	13	11
Eén keer	15	19	17	15	16
Een paar keer	53	54	49	51	51
Regelmatig	15	11*	23	21	18
Vaak	2	3	8*	*1	4
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.24. Percentages automobilisten met meer dan 15 minuten vertraging (vraag 27), per onderzoeksgebied.

4.5.3. Verkeersonveiligheid

Tabel 4.25 toont de antwoorden op vragen over ervaringen met ongevallen en gevaarlijke situaties op de route die men doorgaans berijdt.

Een op de vijf automobilisten zag de afgelopen twaalf maanden een paar keer of regelmatig een ernstig lijkend ongeval op de route die men doorgaans naar Den Haag rijdt. Hierin zijn geen grote verschillen tussen de vier gebieden. Ongeveer de helft van de automobilisten maakt op de doorgaans gekozen route wel eens, of zelfs meer dan eens een gevaarlijke situatie mee waarin men plotseling moet remmen of uitwijken. Automobilisten vanuit het gebied Oegstgeest maken dit naar eigen zeggen minder mee dan automobilisten uit de andere gebieden.

Onveiligheid	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Ernstig lijkende ongevallen gezien					
Nooit	62	62	63	63	62
1 keer	23	22	12*	20	18
Paar keer	13	15	21	17	17
Regelmatig	3	2	4	1	3
Gevaarlijke situaties meegemaakt					
Nooit	47	45	61*	53	52
1 keer	13	20	13	20	16
Paar keer	33	33	22	25	28
Regelmatig	8	2	4	3	4
N totaal	120	102	142	102	466

Tabel 4.25. *Percentages automobilisten die meer of minder te maken hebben gehad met ernstig lijkende ongevallen (vraag 28) of met gevaarlijke situaties (vraag 30) op hun hoofdroute, per onderzoeksgebied.*

Tabel 4.26 toont de antwoorden op de vraag of men zich door de ernstigste van deze situaties of ongevallen ook heeft laten beïnvloeden in de keuze van de route.

Van de personen die een antwoord hebben gegeven op de vraag wáár de onveiligste situatie of het ernstigste ongeval zich afspeelde (N = 342), zegt meer dan acht op de tien (in totaal 285 respondenten) dat de situatie of het ongeval niet van invloed is geweest op de routekeuze. Een op de twintig (in totaal 18 respondenten) zegt dat die invloed op routekeuze er wel is geweest. Indien de verdeling wel/geen invloed bij de groep personen die deze vraag hebben beantwoord van toepassing wordt geacht op de totale steekproef, zou naar schatting 6% beïnvloed zijn door een gevaarlijke situatie of ernstig ongeval.

Beïnvloeding routekeuze door ernstigste ongeval of situatie	Gebied Leiden	Gebied Katwijk	Gebied Oegstgeest	Gebied Noordwijk	Totaal %
Nee	79	85	83	87	83
Ja	2	3	7	9	5
Geen antwoord	19*	12	10	4*	11
N totaal	90	75	102	75	342

Tabel 4.26. *Percentage automobilisten die naar eigen zeggen wel of niet beïnvloed zijn in de routekeuze door ervaringen van onveiligheid (vraag 32), per onderzoeksgebied.*

4.6. Overzicht van resultaten

Samenstelling streekproef en vertrektijdstip

- Aan het vragenlijstonderzoek doen meer mannen dan vrouwen mee, namelijk 302 mannen en 164 vrouwen.
- De meest voorkomende vertrektijd is tussen 09:30 en 16:00 (46%).

Gekozen routes

- Het gebied Oegstgeest is het enige gebied met een sterk dominante routekeuze. Vanuit dit gebied kiest bijna 100% van de automobilisten voor de route A44-N44 naar Den Haag. Wanneer automobilisten relatief snel op de autosnelweg terechtkomen gaan ze daar onder normale omstandigheden ook niet meer halverwege bij Wassenaar vanaf om een route binnendoor te nemen.
- Vanuit de gebieden Katwijk en Leiden zijn er twee dominante hoofd-routes. De helft van de automobilisten uit het gebied Leiden kiest voor een route over A44-N44 en de andere helft voor een route over de A4. Vanuit het gebied Katwijk is de ene hoofdroute dominantier dan de andere. De hoofdroute over de A44-N44 wordt bijna twee keer zo vaak gekozen als de route over het onderliggend wegennet via Wassenaar binnendoor.
- Het gebied Noordwijk is het enige gebied vanwaaruit vier belangrijke hoofdroutes onderscheiden kunnen worden: 1) men rijdt zo snel mogelijk naar de A44 via het knooppunt ter hoogte van Warmond, 2) men rijdt via het gebied Katwijk naar de A44-N44, 3) men rijdt zo dicht mogelijk langs de kust, via Wassenaar, over het secundair wegennet naar Den Haag, of ten slotte 4) men kiest ervoor om via Wassenaar binnendoor naar de N44 te rijden in plaats van eerder al naar de A44 te gaan.
- In het gebied Noordwijk is er een sterke preferentie om (op het begindeed van de route) op de N206 rijden. Dit hangt wellicht samen met de specifieke kenmerken van de weg: snel en comfortabel rijden in het begin van de route, weinig kruisingen.

Doelen en redenen

- De meest voorkomende ritdoelen zijn werk (27%), familie bezoeken (22%), winkelen/boodschappen (19%) en vrijetijdsbesteding/recreatie (16%).
- De meeste ondervraagden hebben geen extra ritdoel (69%). Het meest genoemde extra doel is winkelen/boodschappen (12%).
- De meest voorkomende beweegredenen om een bepaalde route te kiezen zijn 'zo snel mogelijk' (69%), 'zo kort mogelijk' (42%), 'bekendheid met de route' (41%), 'zo min mogelijk verkeersdruk' (17%) en 'een zo betrouwbaar mogelijke reistijd' (16%). Per automobilist was hier meer dan een antwoord mogelijk.
- Het motief 'zo veilig mogelijk rijden' wordt vrijwel niet genoemd.
- Ook de vragen over ervaring met onveiligheid geven aan dat onveiligheid slechts een bescheiden rol speelt. Gerekend naar de totale steekproef is ongeveer 6% in enige mate beïnvloed in de routekeuze door een gevaarlijke situatie of ernstig ongeval.

Flexibiliteit in routekeuze

- De meeste ondervraagden hebben wel eens voor een alternatieve route gekozen (70%). Toch zijn er ook 139 ondervraagden die nooit een andere route hebben genomen (30%).
- Van de groep autorijders die meer dan een keer per maand of vaker naar Den Haag rijdt, maakt een derde ook meer dan eens per maand of vaker gebruik van alternatieve routes.
- Bijna drie op de tien automobilisten (28%) noemen alternatieve routes die (grotendeels) over het onderliggend wegennet lopen. Een op de zeven (15%) heeft een route binnendoor als eerste keus. Over het geheel genomen rijdt ongeveer twee op de vijf automobilisten (40%) wel eens binnendoor naar Den Haag.
- De belangrijkste redenen om van de normale route af te wijken zijn 'verwachte drukte/files vermijden' (60%), 'informatie hebben over een mogelijke file' (50%), 'geen speciale reden/afwisseling' (34%) en 'tijdens vakantieperiodes als het rustig is op de weg' (13%). Per automobilist was hier meer dan een antwoord mogelijk.
- Een kwart van de respondenten heeft een navigatiesysteem (24%). Van deze groep gebruikt 56% het systeem soms voor de rit naar Den Haag en 11% gebruikt het systeem altijd.
- De meeste ondervraagden laten de route niet afhangen van verkeersinformatie voor vertrek (72%).
- Drie op de vijf ondervraagden letten onderweg op verkeersinformatie (59%). De meesten hiervan besluiten wel eens om voor een (gedeeltelijk) andere route te kiezen (83%).
- Twee op de vijf automobilisten legt de hele route voor aanvang van de rit vast. Hiervan rijdt ongeveer de helft (18% op totaal) altijd dezelfde route. De andere helft (22% op totaal) neemt wel eens een andere route, maar bepaalt dit dus van tevoren.
- Er is een (niet-significante) tendens dat vrouwen vaker altijd dezelfde route nemen (35%) dan mannen (27%).
- Mannen maken relatief vaker gebruik van informatie onderweg met het oog op de mogelijkheid om van route te veranderen (63%) dan vrouwen (53%).
- Er blijkt geen samenhang te zijn tussen leeftijd en flexibiliteit: het hebben van een vaste route of niet, het wel of niet veranderen van een route op basis van verkeersinformatie.

Ervaringen

- Gemiddeld genomen heeft bijna een kwart van de ondervraagde automobilisten regelmatig of vaak te maken met een vertraging van meer dan 15 minuten bij ritten naar Den Haag. De meeste respondenten hebben een paar keer per jaar een vertraging van meer dan 15 minuten (51%). 52 ondervraagden (11%) lopen nooit meer dan 15 minuten vertraging op.
- Ongeveer de helft van de automobilisten maakt op de doorgaans gekozen route wel eens, of zelfs meer dan eens een gevaarlijke situatie mee waarin men plotseling moet remmen of uitwijken.

5. Slotbeschouwing

In dit onderzoek staat de vraag centraal hoe de routekeuze van Nederlandse automobilisten in een wegennetwerk plaatsvindt. Het onderzoek maakt deel uit van het project *Routekeuze in een netwerk*, dat is opgezet vanuit de gedachte dat routekeuzegedrag van automobilisten gepaard gaat met verkeersveiligheidsconsequenties, en derhalve nadere studie en visie verdient. Het feitelijke routekeuzegedrag in de praktijk, zoals dat in dit onderzoek is bestudeerd, is een van de bouwstenen voor een visie op de manier waarop automobilisten aangespoord of verleid kunnen worden tot veiliger routekeuzes.

Het onderzoek heeft zich gericht op 466 automobilisten die vanuit verschillende woongebieden ten noorden van Den Haag frequent een autorit van 20-25 km lengte naar Den Haag rijden. Meer dan drie op de vijf onderzochte automobilisten rapporteerde een ander ritdoel dan 'werk' of 'zakelijk bezoek', zodat de onderzochte populatie voor een groot deel sociaal-recreatief vrijetijdsverkeer is. We merken op dat sociaal-recreatief vrijetijdsverkeer een erg belangrijke bron van mobiliteit is: aan ongeveer twee vijfde van alle verreden kilometers en twee vijfde van alle verplaatsingen ligt een sociaal-recreatief motief ten grondslag (Harms, 2006).

De inhoudelijke vraagstelling van dit onderzoek betrof 1) routekeuze en routemotieven in een netwerk dat zowel auto(snel)wegen als onderliggende wegen bevat, en 2) de flexibiliteit in het routekeuzegedrag. In deze slotbeschouwing bespreken we de resultaten met het oog op deze vraagstelling, en met het oog op mogelijke implicaties voor de beïnvloeding van routekeuzegedrag. Ook bekijken we daarbij hoe enkele van de huidige resultaten zich verhouden tot ander onderzoek. In het laatste deel van de beschouwing gaan we nader in op de mogelijkheden voor verdere toepassing van de verzamelde routekeuzegegevens, en beschrijven we een eerste toepassing van de gegevens in vervolgonderzoek.

Hoewel we verwijzen naar enkele buitenlandse studies blijft een groot deel van de internationale literatuur buiten beschouwing. Dat heeft vooral ook te maken met het feit dat internationaal onderzoek zich vaak richt op zeer gespecialiseerde routekeuzeonderwerpen, zoals de uitwerking van mathematische modellen voor routekeuze (met name vaak de specificatie van algoritmen voor deze modellen, of de uitwerking van modellen voor stated-preferencedata), de effecten van specifieke nieuwe routegeleidings-systemen (zoals Variable Message Signs), of de verwachte of geobserveerde effecten van nieuwe verkeerssystemen (zoals tolheffingen). De meer beschrijvende rapportage van dit onderzoek laat zich lastig vergelijken met de meer modelmatige of gespecialiseerde rapportages van buitenlands onderzoek. Over de feitelijke keuzes van weggebruikers in een bestaand groter wegennetwerk is in het buitenland niet in vergelijkbare beschrijvende vorm gerapporteerd.

5.1. Gekozen routes in een netwerk

Het wegennetwerk bepaalt in belangrijke mate het aantal praktisch relevante routealternatieven waarover automobilisten kunnen beschikken. In dit onderzoek werd het grootste contrast gevormd tussen routekeuze van automobilisten uit het gebied Oegstgeest en die van automobilisten uit het gebied Noordwijk. Voor bijna alle automobilisten uit de omgeving Oegstgeest is er één eerstekeusroute naar Den Haag, namelijk een route lopend van de A44 naar de N44. Voor de automobilisten uit het gebied Noordwijk zijn er vier eerstekeusroutes, variërend van zo snel mogelijk op de autosnelweg tot aan de gehele route over het onderliggend wegennet.

Indien we specifiek kijken naar routes die voor een groot deel over het autosnelwegennet lopen, dan loopt het gebruik daarvan vanuit de verschillende gebieden ongeveer 25 percentagepunten uiteen. Vanuit de omgevingen Leiden en Oegstgeest rijdt 85-97% een rit die voor een groot deel over autosnelweg en autoweg gaat; vanuit omgevingen Katwijk en Noordwijk is dat 60-70%. Het overige deel van de automobilisten (25% van het totaal) rijdt doorgaans over een route die een combinatie is van autoweg en wegen van lagere orde.

Specifiek voor het gebied Noordwijk geldt dat de aanwezigheid van een comfortabele, 'luxe' autoweg aan het begindeel van de route (de N206) een deel van de automobilisten ervan weerhoudt om de kortste aansluiting op de autosnelweg te nemen (via de N444). In plaats van de verwachte fiftyfifty verdeling over N206-N444, rijden drie op de vier onderzochte automobilisten liever over de N206 dan over de N444. Naast de specifieke wegkenmerken van de N206 ('luxe' autoweg, in begindeel route weinig kruisingen), is een mogelijke extra reden om via deze weg te rijden dat men gedurende de eerste 7-8 ritminuten nog de mogelijkheid heeft om te beslissen over het vervolg van de route, namelijk de keuze of men bij Valkenburg naar de A44 rijdt, of dat men via Wassenaar naar de N44 rijdt of verder binnendoor rijdt naar Den Haag). Daarmee is er aan het begin van de rit een 'keuzevenster' waarmee men soms zijn voordeel kan doen als er tijdig een filemelding gegeven wordt.

5.2. Redenen voor routekeuze

Dit onderzoek geeft aan dat voor automobilisten de motieven 'snelste route' en 'kortste route' verreweg het meest genoemd worden als eerste reden voor routekeuze. De reden 'bekendheid' komt in dit onderzoek op de derde plaats in de hiërarchie. De reden 'veiligheid' speelt vrijwel geen rol. De bevinding dat 'snel' en 'kort' er uitspringen als de twee voornaamste motieven bij routekeuze bevestigt de bevindingen van ander onderzoek (bijvoorbeeld AVV, 2004) en bevestigt ook de veel gehanteerde veronderstellingen over deze motieven in microsimulatiemodellen. De derde plaats voor de reden 'bekendheid' komt overeen met de bevinding van Stern & Leiser (1988; genoemd in Bovy & Stern, 1990), dat 'bekendheid' het vaakst wordt genoemd als derde reden (in datzelfde onderzoek werd 'korthed route' het meest genoemd als eerste reden, en 'aan-/afwezigheid routeobstakels' het meest als tweede reden).

Uit onderzoek van AVV (2004) blijkt dat forensen in de ochtendspits 'de snelste route' en 'de kortste route' de belangrijkste criteria vinden bij de

routekeuze. Toch bleken automobilisten in dat onderzoek niet bereid om eerst van het doel af te rijden als dit een snellere reistijd betekent, hoewel ze snelheid nog belangrijker vonden dan kortheid. Een opvallende bevinding van het huidige onderzoek die hierop lijkt is de voorkeur van automobilisten om aan het begindeel van hun rit direct op een relatief snelle weg richting Den Haag te rijden (N206), ook al kost deze route over het geheel waarschijnlijk iets meer reistijd. De route die in het begin iets minder direct en minder snel is (N444) is minder populair, hoewel deze de kortste aansluiting geeft op de autosnelweg A44 en uiteindelijk waarschijnlijk ook sneller is. Deze bevindingen en die van AVV (2004) wijzen erop dat automobilisten wellicht sterker gericht zijn op specifieke voordelen in het begindeel van hun rit dan in het midden- of eindeel van de rit. Het is dus mogelijk dat voordelen zoals snel en ongehinderd kunnen rijden op het eerste ritdeel, of de mogelijkheid om de keuze tussen concurrerende routealternatieven enkele minuten uit te stellen met een grotere kans op het verkrijgen van relevante keuze-informatie, zwaarder wegen bij routekeuze dan eventuele voordelen tijdens een later ritdeel. Dit is een nieuwe hypothese die in vervolgonderzoek getoetst kan worden, hetzij in een gecontroleerde laboratoriumsetting of in een praktijkonderzoek dat bij automobilisten met identieke herkomst en bestemming heen- en terugritten vergelijkt.

5.3. Flexibiliteit in routekeuze

In het algemeen geldt dat veel automobilisten (70%) een alternatieve route naar Den Haag ter beschikking hebben, en dat deze alternatieven ook bij een aanzienlijk deel van ritten gebruikt worden. Van de groep autorijders die meer dan een keer per maand of vaker naar Den Haag rijdt, maakt een derde ook meer dan eens per maand of vaker gebruik van alternatieve routes.

De flexibiliteit in het routekeuzegedrag is in grote lijnen als volgt te typeren. Drie op de vijf automobilisten zegt dat zij onderweg op verkeersinformatie letten (59%) en eventueel ook iets doen met deze informatie. Dit type routekeuzegedrag valt dus onder hiërarchische of sequentiële keuze (zie *Paragraaf 2.2*). De simultane keuze – de hele route wordt voor aanvang van de rit vastgelegd – wordt gemaakt door twee op de vijf automobilisten, waarvan de helft altijd dezelfde route rijdt (geen flexibiliteit) en de andere helft wel eens van route wisselt op basis van informatie voorafgaand aan de rit.

Een nieuw aspect van het huidige onderzoek is dat het bestudeerde wegennet concurrerende keuzes tussen boven- en onderliggend wegennet bevat. Met name wanneer de totale reisafstand niet veel meer dan 20 km bedraagt en wanneer een snelle, korte aansluiting op het autosnelwegennet ontbreekt, kunnen routes binnendoor qua reistijd en -afstand concurreren met die over het autosnelwegennet. In dit onderzoek, met afstanden tussen de 20 en 25 km, is dit te zien aan het feit dat het onderliggend wegennet een veelgebruikte hoofd- en alternatieve route is bij een aanzienlijk deel van de automobilisten. Over het geheel genomen rijdt ongeveer twee op de vijf automobilisten (40%) wel eens naar Den Haag over (grotendeels) onderliggend wegennet, al dan niet daartoe uitgenodigd door files of vertragingen op andere delen van het wegennet (15% heeft een route binnendoor als eerste keus, 28% als tweede keus, en sommigen hebben zowel als eerste

als als tweede keus een route binnendoor). De belangrijkste route over het onderliggend wegennet verloopt via Wassenaar.

Opvallend is dat veel automobilisten aangeven van route te wijzigen zonder specifieke reden of voor de afwisseling (34%). De belangrijkste redenen om af te wijken van de normale routes zijn concrete file-informatie of de verwachting van files of drukte. Naar schatting laat ongeveer 6% zich op de een of andere wijze beïnvloeden in de routekeuze door het zien van een ernstig ongeval of het meemaken van een gevaarlijke situatie. Daarmee is veiligheid een duidelijk ondergeschikt motief in de hiërarchie van motieven.

De flexibiliteit in de routekeuze hangt af van de mate waarin automobilisten openstaan voor het gebruik van informatie voor en tijdens de rit. Uit de studie van Jansen et al. (1991), die onderzoek deed bij weggebruikers van het type woon-werkverkeer, blijkt dat ongeveer 80% van de Nederlandse autoforensen wel eens luistert naar de radioverkeersinformatie en dat ruim de helft dit regelmatig doet. Van de luisteraars past ruim de helft de route wel eens aan op grond van de berichtgeving. Ook in het huidige onderzoek is gevonden dat verkeersinformatie veel wordt gebruikt. Iets meer dan een kwart van de automobilisten (28%) laat de route mede afhangen van informatie vooraf aan de rit. Daarnaast let een grote groep automobilisten (59%) onderweg op informatie, waarvan de meeste automobilisten (83%) wel eens besluit om een (gedeeltelijk) andere route te kiezen. Van de groep frequente Den Haag-rijders (ongeveer twee op de vijf respondenten) neemt ongeveer een derde ook zeer frequent een andere route.

In eerder onderzoek werd gevonden dat het gebruik van verkeersinformatie mede samenhangt met persoonskenmerken zoals sekse en leeftijd. Volgens een studie van AVV (2004) laten vrouwen zich tijdens de verplaatsing minder beïnvloeden door verkeersinformatie dan mannen. Dit resultaat wordt bevestigd in deze studie. Mannen maken relatief vaker gebruik van informatie onderweg met het oog op de mogelijkheid om van route te veranderen dan vrouwen.

Uit onderzoek van Goudappel Coffeng (1998) bleek dat geslacht, leeftijd en frequentie van rijden op het wegennet invloed heeft op de flexibiliteit in de routekeuze. De resultaten van de Goudappel Coffeng-studie zijn deels bevestigd in dit onderzoek. Wij vonden een (niet-significante) tendens dat mannen relatief vaker een alternatieve route hadden dan vrouwen, en dat mannen significant vaker dan vrouwen gebruikmaken van informatie onderweg met het oog op een mogelijke routewijziging. Eveneens in lijn met de resultaten van de Goudappel Coffeng-studie stelden we vast dat respondenten die vaak naar Den Haag rijden, vaker een alternatieve route hebben dan degene die soms naar Den Haag gaan. In tegenstelling tot de resultaten van Goudappel Coffeng-studie werd er geen samenhang gevonden tussen de verschillende leeftijdscategorieën en flexibiliteit.

Naast ervaring met de ritten al zodanig (frequentie), bleek ook ervaring met vertraging tijdens ritten invloed uit te oefenen op de flexibiliteit in de routekeuze en het gebruik van informatie. Het (regelmatig) hebben van vertraging van 15 minuten of langer motiveert automobilisten om meer en beter gebruik te maken van verkeersinformatie en van alternatieve routes.

5.4. Mogelijke implicaties voor beïnvloeding van routekeuze

Een kernvraag voor het project *Routekeuze in een netwerk* is de vraag naar de mogelijkheden van beïnvloeding van automobilisten om een veilige en snelle route te kiezen. Het gaat hierbij allereerst om de vraag in welke mate automobilisten sowieso te verleiden zijn tot het gebruik van informatie met het oog op routekeuze of routeverandering. Vervolgens is de vraag in welke mate automobilisten die beïnvloedbaar zijn, ook verkeersveiligheid willen laten meewegen in hun keuzes. De resultaten van het huidige onderzoek kunnen niet een rechtstreeks antwoord geven op de bovengenoemde vragen, omdat feitelijk routekeuzegedrag is bestudeerd. Er is niet nagegaan hoe dit gedrag te veranderen of te optimaliseren is door variaties in informatietype, of wijze van aanbieding. Desalniettemin kunnen in meer beschouwelijke zin wel enige opmerkingen worden geplaatst.

In het algemeen verschillen automobilisten onderling in de mate waarin ze openstaan voor beïnvloeding via de huidige vormen van verkeersinformatie. In de huidige studie is gevonden dat ongeveer een derde van de automobilisten altijd een vaste rit rijdt en naar eigen zeggen helemaal geen rekening houdt met verkeersinformatie vooraf of tijdens de rit. Dit zijn wellicht automobilisten die erg veel prijs stellen op de vertrouwdheid van de route, die niet zo bekend zijn met het netwerk en de alternatieven, en die ook niet zoveel ervaring hebben met files of vertraging. De huidige informatievoorziening is voor deze groep mogelijk niet aantrekkelijk genoeg om hun vaste gewoontegedrag te wijzigen. De aard en kwaliteit van de informatievoorziening zelf zou gewijzigd moeten worden om een deel van deze groep te motiveren tot feitelijk gebruik hiervan voor routekeuze. Momenteel werkt de rijksoverheid al aan systemen die op termijn voorzien in het aanbieden van betrouwbare reistijdinformatie. Dergelijke systemen zou een deel van deze groep weggebruikers ontvankelijk kunnen maken voor het gebruik maken van informatie.

Er is ook een groep weggebruikers die wel incidenteel of zelfs frequent verkeersinformatie gebruikt om een route te kiezen of te wijzigen. Maar zoals de resultaten van dit onderzoek onderstrepen, is veiligheid daarbij een ondergeschikt motief. In een hiërarchie van tien of meer motieven scoort veiligheid veelal in de onderste rangordes. Dat wordt ook duidelijk geïllustreerd door de feitelijke routekeuze. Indien er vertraging is op een autosnelweg, zien automobilisten er geen beletsel in om via het onderliggend wegennetwerk te rijden, dat relatief gezien een hoger verkeersrisico kent. Zo was in dit onderzoek een route over het onderliggend wegennet ('Wassenaar binnendoor') bij een op de zeven (15%) van de automobilisten de eerste keus voor de rit naar Den Haag en bij een kwart (24%) de tweede keus.

Het voorgaande betekent niet dat informatie over de veiligheid van een route helemaal niet van invloed kan zijn. Wel kan uit de in dit onderzoek vastgestelde hiërarchie van routekeuzemotieven afgeleid worden dat –normaal gesproken – informatie over veiligheid alléén niet of nauwelijks opweegt tegen informatie over reistijd, reisafstand of rijcomfort. Indachtig de uitdrukking 'If you can't beat them, join them' zou nagedacht kunnen worden over de mogelijkheid om informatie over veiligheid te laten 'meeliften' met andere relevante informatie, om aldus een betere mogelijkheid te hebben om routekeuze te beïnvloeden richting veiliger gedrag. Indien bijvoorbeeld

een route zowel qua veiligheid als rijcomfort beter scoort dan een alternatief zou een langere reisduur acceptabel kunnen zijn. Een ander voorbeeld zou kunnen zijn dat bij de routekeuze een combinatie van veiligheid en betrouwbaarheid van reistijd opweegt tegen het nadeel van wat langere reisduur. De mogelijke effectiviteit of synergie van 'coalities' tussen veiligheidsinformatie en informatie over andere aantrekkelijke routekenmerken zouden in verder onderzoek verkend moeten worden.

5.5. Verdere toepassing van gegevens

Een belangrijk doel van het onderzoek was het verkrijgen van gegevens die als praktisch ijkpunt kunnen dienen voor verdere ontwikkeling van routekeuze-instrumenten en -modellen. Een eerste toepassing van de verzamelde routekeuzegegevens is inmiddels gedaan in een studie van Van Dijck (2007). Een van de vragen van die studie was of de theoretisch veiligste routes (vastgesteld volgens de Duurzaam Veilig-routemethode³) ook overeenkomen met de routes die weggebruikers in de praktijk kiezen. De routekeuzegegevens van het huidige onderzoek zijn als actueel referentiekader voor deze vergelijking gebruikt. Uit de vergelijking kwam naar voren dat van zes geïdentificeerde hoofdroutes vanuit Noordwijk naar Den Haag zowel de veiligste (via de N206 langs Valkenburg naar de A44) als de meest onveilige route ('sluiproute' via Wassenaar binnendoor) het vaakst gekozen worden. Gezien het feit dat verkeersveiligheid laag in de hiërarchie scoort is het niet zo vreemd dat ook veelvuldig gekozen wordt voor een minder veilige route. Daarbij is tevens te bedenken dat de Duurzaam Veilig-routemethode gebaseerd is op een onbelast netwerk (dat wil zeggen op statische routekenmerken), terwijl de respondenten in het huidige onderzoek in hun keuzes juist ook rekening houden met de belasting van het wegennetwerk, en vanuit die overweging juist ook voor een minder veilige route kunnen kiezen.

Een stap verder is de toepassing van de verzamelde routekeuzegegevens voor het ijken, of bijstellen, van routekeuze-microsimulatiemodellen en – op langere termijn – voor het integreren van veilige route-informatie in commerciële routenavigatiesystemen. De huidige routekeuzegegevens kunnen gebruikt worden voor vergelijking met de uitkomsten van een microsimulatiemodel. Indien de vergelijking erg grote discrepanties oplevert, kan er aan de instrumentele 'knoppen', de zogeheten 'modelparameters' van het microsimulatiemodel, gedraaid worden om het model bij te stellen en uitkomsten te laten opleveren die beter recht doen aan het praktijkbeeld. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door de huidige gegevens over routekeuze en redenen voor routekeuze in een schematische netwerkweergave te plaatsen en te vergelijken met gesimuleerde gegevens van datzelfde netwerk zoals gegenereerd door microsimulatiemodellen. Ten tijde van het schrijven van dit rapport verkent de SWOV samen met bureau Grontmij de mogelijkheid om een microsimulatiemodel toe te passen op het in deze studie onderzochte wegennetwerk. De verzamelde gedetailleerde gegevens over ritmotieven, ritdoelen, en vertrektijdstip en dergelijke, kunnen de rekenkundige uitwerking van dat microsimulatiemodel verbeteren, omdat de gegevens ontleend zijn aan automobilisten die vrij recent daadwerkelijk op dat wegennetwerk hebben gereden, in plaats van ontleend zijn aan

³ Een methodiek om de verkeersveiligheid van een route te kwantificeren aan de hand van statische routekenmerken (zoals het aantal keer links afslaan, aantal overgangen, aandeel erftoegangswegen en dergelijke).

buitenlands onderzoek, aan gedrag op een onvergelykbaar netwerk, of aan gedrag van een beperkte doelgroep (bijvoorbeeld alleen spitsverkeer).

Literatuur

AVV (2004). *Routekeuze in het Knooppunt Arnhem Nijmegen (KAN); Motieven van weggebruikers bij routekeuze op 2 specifieke trajecten in het KAN en de rol die informatie hierbij speelt*. Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Rotterdam.

Ben-Akiva, M. & Boccara, M. (1987). *Integrated framework for travel behavior analysis*. Paper presented at the International Association of Travel Behaviour Research (IATBR) Conference, May 1987, Aix-en-Provence, Frankrijk.

Bezuidenhout, J.J. (2002). *Investigating drivers' variance in route choice between the home and work commute trip in the AM and PM*. In: IPENZ Transportation Group Technical Conference papers, 25 September 2002, Rotorua, New Zealand, 18 p. [Ook via http://www.ipenz.org.nz/ipenztg/ipenztg_cd/cd/2002_pdf/36_Bezuidenhout.pdf]

Bogers, E.A.I. & Hoogendoorn, S.P. (2004). *Modelling the impact of habit, ATIS and learning on route choice*. In: Bovy, P.H.L. (red.), *A world of transport, infrastructure and logistics; Proceedings of the 8th international TRAIL congress 2004*, 23 November 2004, Rotterdam. Selected papers. p. 51-76. Delft University Press, Delft.

Bovy, P.H.L. & Stern, E. (1990). *Route choice; Wayfinding in transport networks*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Chen, T.-Y., Chang, H.-L. & Tzeng, G.-H. (2001). *Using a weight-assessing model to identify route choice criteria and information effects*. In: *Transportation Research Part A*, Vol. 35, p. 197-224.

Dijck, T. van (2007). *De veiligste route. De Duurzaam Veilig routemethode in de praktijk*. Stageverslag. Afdeling Verkeer, Vervoer en Ruimte. Faculteit Construerende Technische Wetenschappen. Universiteit Twente, Enschede.

Harms, L. (2006). *Op weg in de vrije tijd; Context, kenmerken en dynamiek van vrijetijds mobiliteit*. Sociaal en Cultureel Planbureau, 's-Gravenhage.

Hepp, L. (2005). *Op weg naar Den Haag. Het opstellen van een vragenlijst over het routekeuzegedrag van automobilisten in een stedelijk gebied, en het testen van deze vragenlijst door het uitvoeren van een pilot*. Stageverslag Nationale Hogeschool voor Toerisme en Verkeer NHTV, Breda.

Jansen, G.R.M., Korver, W. & Vanderschuren, M. (1991). *Routekeuzegedrag op autosnelwegen met congestie. Een stated preference experiment*. Rapport INRO-VVG 1991-08. Instituut voor Ruimtelijke Organisatie INRO TNO, Delft.

Goudappel Coffeng (1998). *Evaluatie RIA fase 4: Deelrapportage milieuanalyse*. Goudappel Coffeng, Deventer.

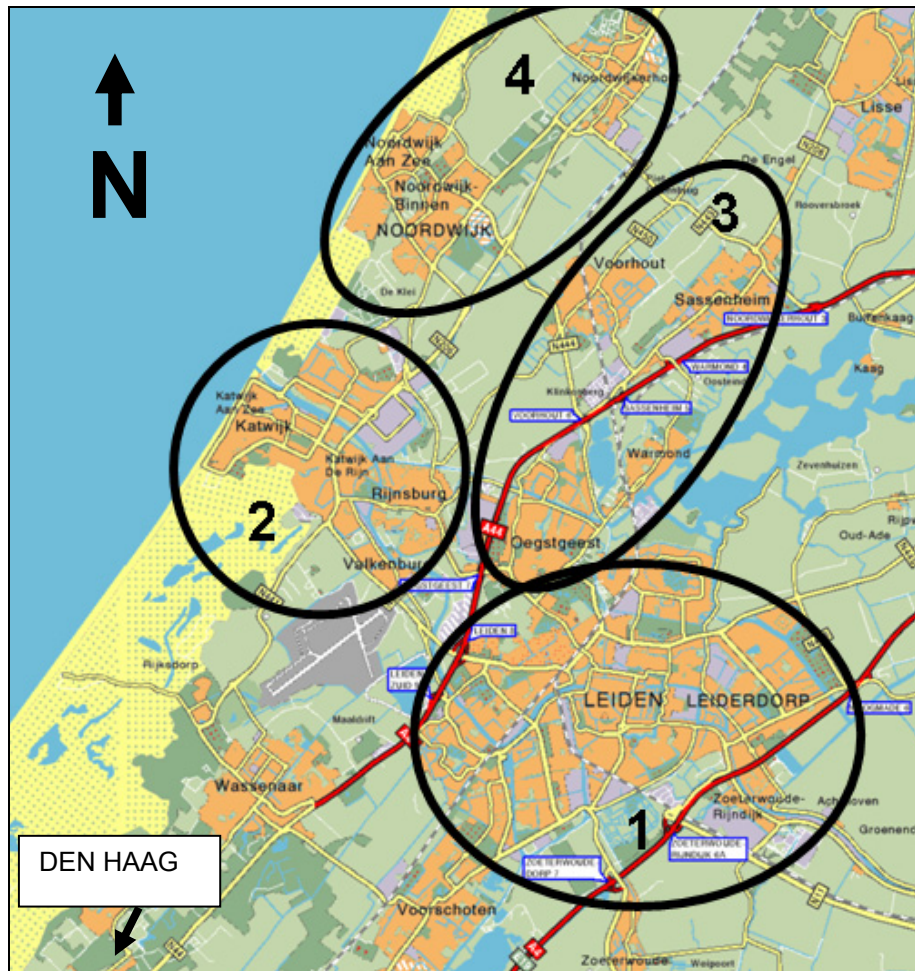
Smits, A. (2006). *Het begrijpen van routekeuze. Een vragenlijstonderzoek naar de routekeuze van automobilisten met bestemming Den Haag*. Stageverslag Nationale Hogeschool voor Toerisme en Verkeer NHTV, Breda.

Stern, E. & Leiser, D. (1988). *Levels of spatial knowledge and urban travel modeling*. In: *Geographical Analysis*, Vol. 20, Nr. 2, p. 140-155.

Timmermans, H., Arentze, T., Borgers, A., Dellaert, B., Ettema, D. & Oppewal, H. (1995). *Modellen voor keuzeprocessen en activiteitenpatronen: enkele recente ontwikkelingen*. European Institute of Retailing and Services Studies, Eindhoven.

Bijlagen 1 t/m 14

1. *De vier onderzoeksgebieden*
2. *Vragenlijst*
3. *Kaart met routes naar Den Haag*
4. *Kaart met wijkindeling Den Haag*
5. *Hoofdroutes en alternatieve routes*
6. *Hoofdroutes en alternatieve routes gecombineerd*
7. *Routes vanaf postcode*
8. *De N206 vanaf Noordwijk*
9. *Eindbestemmingen en entrees in Den Haag*
10. *Redenen voor routekeuze*
11. *Gebruik van informatie per route*
12. *Ervaringen per route*
13. *Gebruik van informatie*
14. *Ritduur per gebied, doel, en vertrektijdstip*



1. gebied 'Leiden'
2. gebied 'Katwijk'
3. gebied 'Oegstgeest'
4. gebied 'Noordwijk'

Op weg naar Den Haag

Een vragenlijst over de route die u kiest om van uw woonplaats naar Den Haag te rijden, en over de factoren die op uw keuze van invloed zijn.



Uitgevoerd door TNS NIPO in opdracht van de
Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid, 2005



Inleiding

In het kader van een onderzoek naar het routekeuzegedrag van automobilisten is de SWOV (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid) bezig met het verzamelen van gegevens over u als automobilist en de routes die u kiest om van uw woonplaats naar Den Haag te rijden.

Met de uitkomsten van dit onderzoek kunnen uitspraken worden gedaan over de routes die automobilisten kiezen en welke motieven, informatie en ervaringen bij die keuze een rol spelen. Daarnaast zullen de uitkomsten van dit onderzoek in rapportvorm worden geleverd aan de overheid, zodat die kan streven naar een optimale dienstverlening aan u als weggebruiker. Uw gegevens worden uiteraard strikt vertrouwelijk behandeld.

De vragenlijst heeft de volgende indeling:

1. Uw persoonlijke gegevens en de gegevens van uw auto
2. Het doel van uw rit naar Den Haag
3. Voordat u aan uw rit begint
4. De door u gekozen route
5. Uw eventuele alternatieve route

U kunt een antwoord aankruisen door het vakje dat voor u van toepassing is geheel zwart te maken. Kruist u aub steeds maar één antwoord aan. Wanneer u meerdere antwoorden mag aankruisen, dan staat dit in de vraag vermeld. Daar waar stippellijntjes staan, kunt u zelf uw antwoord opschrijven. Sla geen vragen over als dit niet staat aangegeven.

Verder vindt u als bijlage bij deze vragenlijst een kaart waarop een aantal knooppunten zijn genummerd, en waarmee u kunt aangeven voor welke route u kiest. Daarom zal er bij een aantal vragen verwezen worden naar de bijgevoegde kaart.

Mocht u dringende vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Josien Hermans, telefoon 020 5225 384 of josien.hermans@tns-nipo.com.

Wij verzoeken u vriendelijk de ingevulde vragenlijst zo spoedig mogelijk terug te sturen met behulp van de retourenvelop. Een postzegel plakken is niet nodig.

Als de retourenveloppe ontbreekt, dan kunt u de vragenlijst opsturen naar:

TNS NIPO Verkeer en Vervoer

T.a.v. J.J.T. de Vlieger

Antwoordnummer 2422

1000 RA Amsterdam

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking !

Deel 1. Uw persoonlijke gegevens en de gegevens van uw auto

0. Wat is de postcode van uw woonadres?

--	--	--	--	--	--	--

1. Als u denkt aan de afgelopen 12 maanden, hoe vaak heeft u dan als bestuurder van een auto en rijdend vanuit uw woonplaats, de plaats Den Haag bezocht (dus niet langs of doorheen gereden)?

- 5 keer per week of vaker
- Meerdere keren per week
- Meerdere keren per maand
- Zo'n 10-12 keer de afgelopen 12 maanden (gemiddeld 1 keer per maand)
- Zo'n 5-10 keer de afgelopen 12 maanden (gemiddeld eens per 2 maanden)
- Zo'n 4-5 keer de afgelopen 12 maanden (gemiddeld eens per 3 maanden)
- Drie keer of minder de afgelopen 12 maanden

2. Wat is de naam van de wijk waarin uw bestemming in Den Haag zich bevindt? (Als er sprake is van meerdere bestemmingen dan kunt u die bestemming in gedachten nemen die u het meest heeft bezocht).

(Indien nodig kunt u gebruik maken van het toegestuurde kaartje met de wijkindeling van Den Haag; op het kaartje is de zwarte lijn de gemeentegrens.)

- | | | |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Archipelbuurt | <input type="checkbox"/> Loosduinen | <input type="checkbox"/> Vredenburg |
| <input type="checkbox"/> Belgisch park | <input type="checkbox"/> Made- en Uithofspolder | <input type="checkbox"/> Vruchtenbuurt |
| <input type="checkbox"/> Benoordenhout | <input type="checkbox"/> Mariahoeve | <input type="checkbox"/> Waldeck |
| <input type="checkbox"/> Bezuidenhout | <input type="checkbox"/> Marlot | <input type="checkbox"/> Wateringse veld |
| <input type="checkbox"/> Binckhorst | <input type="checkbox"/> Moerwijk | <input type="checkbox"/> Westbroekpark en Duttendel |
| <input type="checkbox"/> Bohemen en Meer en Bos | <input type="checkbox"/> Morgenstond | <input type="checkbox"/> Willemspark |
| <input type="checkbox"/> Bomen- en Bloemenbuurt | <input type="checkbox"/> Oostduinen | <input type="checkbox"/> Zeeheldenkwartier |
| <input type="checkbox"/> Boulevard | <input type="checkbox"/> Regentessekwartier | <input type="checkbox"/> Zorgvliet |
| <input type="checkbox"/> Bouwlust | <input type="checkbox"/> Rustenburg | <input type="checkbox"/> Zuiderpark |
| <input type="checkbox"/> Centrum | <input type="checkbox"/> Scheveningen | |
| <input type="checkbox"/> Duindorp | <input type="checkbox"/> Scheveningse bosjes | |
| <input type="checkbox"/> Duinoord | <input type="checkbox"/> Schilderwijk | <input type="checkbox"/> Geen van de genoemde |
| <input type="checkbox"/> Groente Fruit | <input type="checkbox"/> Spoorwijk | |
| <input type="checkbox"/> Haagse bos | <input type="checkbox"/> Statenkwartier | <input type="checkbox"/> Bestemming ligt <i>buiten</i> de contour van de zwarte lijn op de kaart |
| <input type="checkbox"/> Houtwijk | <input type="checkbox"/> Stationsbuurt | |
| <input type="checkbox"/> Kijkduin | <input type="checkbox"/> Transvaal | |
| <input type="checkbox"/> Laakkwartier | <input type="checkbox"/> Valkenboskwartier | |
| <input type="checkbox"/> Leyenburg | <input type="checkbox"/> Vogelwijk | <input type="checkbox"/> Weet het echt niet |

Als u echt niet weet welke wijk u het meest heeft bezocht, kunt u dit dan zo goed mogelijk aangeven? (bijvoorbeeld de straatnaam)

3. Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw

4. Wat is uw leeftijd?

..... jaar

5. Wat is de hoogste opleiding die u met een diploma heeft afgesloten?

- (Nog) geen opleiding met een diploma afgesloten
- Lager onderwijs (*basisschool, lagere school*)
- Lager beroepsonderwijs (*LBO, LTS, LHNO, huishoudschool, leerlingwezen etc.*)
- Middelbaar algemeen onderwijs (*MAVO, MULO, etc.*)
- Middelbaar beroepsonderwijs (*MBO, VMBO, MTS, UTS, MEAO, etc.*)
- Hoger algemeen onderwijs (*HAVO, HBS, MMS, etc.*)
- Voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (*VWO, atheneum, gymnasium*)
- Hoger beroepsonderwijs (*HBO, HTS, HEAO, PABO, etc.*)
- Wetenschappelijk onderwijs (*doctoraal, post-doctoraal, promotie, etc.*)
- Anders, namelijk:

6. Heeft u voor uw ritten naar Den Haag de beschikking over een (lease-)auto van de zaak of gebruikt u uw eigen auto?

- Eigen auto
- Auto van de zaak, lease
- Auto van de zaak, geen lease
- Anders, namelijk:

7. Hoeveel kilometer rijdt u gemiddeld per jaar in uw auto?

- 0 – 5.000 km per jaar
- 5.000 – 10.000 km per jaar
- 10.000 – 30.000 km per jaar
- 30.000 – 50.000 km per jaar
- 50.000 – 100.000 km per jaar
- Meer dan 100.000 km per jaar

8. Is uw auto voorzien van een route-navigatie systeem?

- Nee (*Ga verder met vraag 11*)
- Ja

9. Gebruikt u uw route- navigatie systeem ook voor uw ritten naar Den Haag?

- Ja, (vrijwel) altijd
- Soms
- Nee, nooit

Deel 2. Het doel van uw rit naar Den Haag

11. Op welk tijdstip vertrok u meestal met de auto naar Den Haag?

- Voor 07:00 uur 's ochtends
- Tussen 07:00 en 09:30 uur 's ochtends
- Tussen 09:30 en 16:00 uur
- Tussen 16:00 en 18:30 uur 's avonds
- Na 18:30 uur 's avonds
- Kan de vraag niet beantwoorden, wisselt zeer sterk

Bij de volgende vragen zal er een onderscheid worden gemaakt tussen het einddoel van uw rit naar Den Haag, en de eventuele extra doelen die u onderweg had. Het kan bijvoorbeeld zijn dat u werkt in Den Haag, maar onderweg in Wassenaar altijd tankt of uw kinderen naar een kinderdagverblijf brengt.

12. Welk einddoel van uw ritten naar Den Haag had u het meest?

- Werk
- Zakelijk bezoek
- Familie/vrienden bezoeken
- Onderwijs/studie volgen
- Winkelen/boodschappen doen
- Vrijtijdsbesteding/recreatie
- Afhalen/wegbrengen van mensen/goederen
- Anders, namelijk:

13. Waren er onderweg naar het uiteindelijke doel nog andere extra doelen van belang bij de keuze voor een bepaalde route? (*U mag meerdere antwoorden aankruisen*)

- Nee, er waren geen extra doelen onderweg
- Werk
- Zakelijk bezoek
- Familie/vrienden bezoeken
- Winkelen/boodschappen doen
- Vrijtijdsbesteding/recreatie
- Afhalen/ wegbrengen van mensen/goederen
- Tanken
- Verschillende ritdoelen
- Anders, namelijk:

De volgende vraag is alleen van toepassing wanneer u bij vraag 12 heeft aangegeven dat u uw werk als einddoel had bij uw ritten naar Den Haag. Mocht dit niet het geval zijn, dan kunt u verder gaan met vraag 15.

14. Kreeg u voor uw ritten naar Den Haag een vergoeding van uw werkgever?

- Nee, ik kreeg geen reiskosten vergoed
- Ja, een autokostenvergoeding per kilometer
- Ja, een vergoeding voor het openbaar vervoer
- Ja, een vast bedrag per maand
- Ja, een vaste autokostenvergoeding
- Ja, een ander soort vergoeding, namelijk:

15. Met welk vervoermiddel behalve de auto heeft u Den Haag de afgelopen 12 maanden bezocht?

- Geen enkel ander vervoermiddel behalve de auto (*Ga verder met vraag 18*)
- Motor
- Fiets
- Openbaar vervoer
- Anders, namelijk:

16. Welke reden(en) **HAD** u om een ander vervoermiddel voor uw reis naar Den Haag te gebruiken? *(U mag meerdere antwoorden aankruisen)*

- Sneller
- Comfortabeler
- Goedkoper
- Veiliger
- Betrouwbaarder
- Verschillende ritdoelen
- Gezonder
- Beter voor het milieu
- Anders, namelijk:

17. Als u denkt aan de afgelopen 12 maanden, hoe vaak heeft u dan met een ander vervoermiddel dan de auto Den Haag bezocht?

- Meerdere keren per week
- Meerdere keren per maand
- 1 keer per maand
- Minder dan 1 keer per maand

Deel 3. Zaken die van belang zijn voordat u aan uw rit begint

18. Voordat u van huis vertrekt, laat u uw route naar Den Haag dan afhangen van informatie (zoals verkeersinformatie, teletext, routeplanner, informatie van anderen)?

- Nee *(Ga verder met vraag 21)*
- Ja

19. Wat voor informatie is dat dan? *(U mag meerdere antwoorden aankruisen)*

- Verkeersinformatie
- Informatie over weersomstandigheden
- Routeplanner
- Informatie van anderen *(vrienden, kennissen, burens etc.)*
- Anders, namelijk:

20. Op wat voor manier ontvangt u deze informatie? *(U mag meerdere antwoorden aankruisen)*

- Radio
- Televisie
- Internet
- Mobiele telefoon *(In de vorm van SMS, I-mode, etc.)*
- Anders, namelijk:

Deel 4. De door u gekozen route

In dit deel van de vragenlijst volgen enige vragen over de route die u kiest van uw woning naar uw bestemming in Den Haag. Neemt u alstublieft bij het invullen van dit deel van de vragenlijst die ritten naar Den Haag in gedachten die u het meest regelmatig maakt, bijvoorbeeld naar het werk, familiebezoek of het volgen van een studie. Indien u slechts af en toe Den Haag bezoekt kunt u de laatst gemaakte rit naar Den Haag in gedachten nemen.

Om uw route naar Den Haag te beschrijven vindt u als bijlage bij deze vragenlijst een kaart, waarop een deel van de regio Zuid-Holland is weergegeven. Op deze kaart zijn de belangrijkste knooppunten voorzien van een nummer (nummers 1 t/m 38). U kunt het grootste deel van uw route beschrijven door de nummers van de knooppunten die u passeert in de juiste volgorde op te schrijven. Iemand die bijvoorbeeld van Katwijk naar het centrum van Den Haag rijdt zal waarschijnlijk langs de knooppunten: 10, 12, 14, 18, 20, 27 en 28 rijden (zie kaart). Aan de hand van de door u opgegeven knooppuntnummers kan dan later bekeken worden voor welke route u kiest.

21. Noteert u hieronder in de juiste volgorde de nummers van de knooppunten die u passeert op de route die u doorgaans kiest om uw bestemming in Den Haag te bereiken:

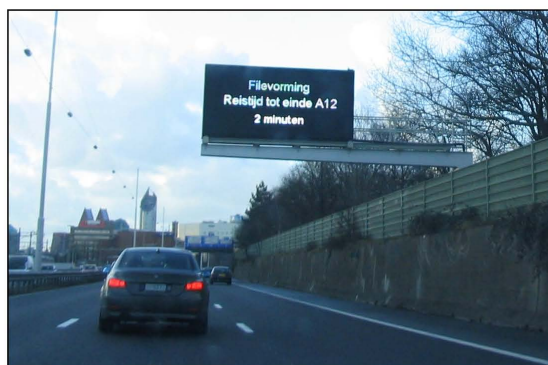
.....

22. Wat zijn uw persoonlijke redenen om voor de bovenstaande route te kiezen? (*Kiest u aub drie antwoordmogelijkheden en geef deze een rangordecijfer waarbij de 1 staat voor de belangrijkste reden en de 3 voor de minst belangrijke reden*)

- | | Rangorde: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Zo snel mogelijk (<i>in tijd</i>) | |
| <input type="checkbox"/> Zo kort mogelijk (<i>in afstand</i>) | |
| <input type="checkbox"/> Zo ontspannen mogelijk kunnen rijden | |
| <input type="checkbox"/> Zo veilig mogelijk kunnen rijden | |
| <input type="checkbox"/> Een zo betrouwbaar mogelijke reistijd | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk verkeerslichten tegenkomen | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk kans om verdwaald te raken | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk flitspalen/snelheidscontroles | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk obstakels (<i>bruggen etc.</i>) | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk verkeersdrukke | |
| <input type="checkbox"/> Zo min mogelijk stoppen en optrekken (<i>bv. drempels</i>) | |
| <input type="checkbox"/> Informatievoorzieningen onderweg (<i>zoals reistijd, lengte van eventuele files</i>) | |
| <input type="checkbox"/> Bekendheid met de route | |
| <input type="checkbox"/> Een mooi landschap | |
| <input type="checkbox"/> Handigst om andere mensen op te halen/weg te brengen | |
| <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | |

Als u eenmaal onderweg bent naar uw bestemming in Den Haag, dan heeft u ongetwijfeld de mogelijkheid om bijvoorbeeld naar de verkeersinformatie op de radio te luisteren. Daarnaast passeert u wellicht één of meerdere zogenaamde *Dynamische Route Informatie Panelen*, DRIP's (zie foto).

Deze panelen voorzien u van actuele verkeersinformatie. Hierbij kunt u denken aan de reistijd in minuten tot aan een bepaald punt in Den Haag of de aanwezigheid van file's. Omdat deze panelen net als de verkeersinformatie op de radio van invloed kunnen zijn op de route die u kiest, worden er enkele vragen gesteld over de informatie die u onderweg wordt aangeboden.



DRIP boven de A12 richting Den Haag

23. Als u eenmaal onderweg bent, let u dan op de verkeersinformatie?

- Nee, ik kies uit gewoonte altijd voor dezelfde route en let nooit op de verkeersinformatie *(Ga verder met vraag 26)*
- Ja, ik let onderweg wel op de verkeersinformatie, maar ik doe er niks mee *(Ga verder met vraag 26)*
- Ja, ik let onderweg op de verkeersinformatie

24. Op wat voor manier ontvangt u deze informatie? *(U mag meerdere antwoorden aankruisen)*

- Radio
- DRIP's (elektronische informatiepanelen)
- Mobiele telefoon *(In de vorm van SMS, I-mode, etc.)*
- Anders, namelijk:.....

25. Is het voorgekomen dat u door de informatie die u onderweg kreeg aangeboden, besloot om voor een (gedeeltelijk) andere route te kiezen?

- Nee, dat is niet voorgekomen
- Ja, dat is wel eens gebeurd
- Ja, dat gebeurde regelmatig

26. Hoe lang bent u gemiddeld onderweg wanneer u de route rijdt die u bij vraag 21 heeft ingevuld? *(Exclusief de tijd die u kwijt bent voor het vinden van een parkeerplaats)*

..... uur, minuten

27. Hoe vaak is het voorgekomen dat u onderweg naar Den Haag meer dan 15 minuten vertraging opliep? *(Dat is dus de tijd die u bij vraag 26 heeft ingevuld, plus minimaal 15 minuten vertraging)*

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

28. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden ernstige of ernstig lijkende verkeersongevallen gezien op de route die u doorgaans naar Den Haag rijdt?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

29. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden via de media of via gesprekken met anderen gemerkt dat er een ernstig verkeersongeval was gebeurd op de route die u doorgaans naar Den Haag rijdt?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

30. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden op de route die u doorgaans naar Den Haag rijdt te maken gehad met gevaarlijke situaties waarin u plotseling moest remmen of uitwijken om u zelf te beschermen?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

31. Waar vond de meest ernstige van de situaties van vraag 28, 29 en 30 plaats? *(U kunt voor het noemen van de knooppunten gebruik maken van de bijgevoegde kaart)*

- Dat weet ik niet precies meer
- Tussen de knooppunten en
- Op het knooppunt

32. Heeft de situatie van vraag 31 de keuze voor uw route op wat voor manier dan ook beïnvloed?

- Nee *(Ga verder met vraag 34)*
- Ja

33. Op wat voor manier hebben de bovenstaande situaties die u onderweg meemaakte invloed gehad op uw keuze voor een bepaalde route?

.....

Deel 5. Eventuele alternatieve routes

34. Heeft u de afgelopen 12 maanden wel eens voor een alternatieve route gekozen?

- Nee, ik rij altijd dezelfde route (*Ga verder met vraag 49*)
- Ja

35. Hoe vaak heeft u voor een alternatieve route gekozen?

- Meerdere keren per week
- Meerdere keren per maand
- 1 keer per maand
- Minder dan 1 keer per maand

36. Zijn er één of meerdere periodes aan te wijzen in de afgelopen 12 maanden, waarin het antwoord dat u bij vraag 35 gaf aanzienlijk meer of minder was?

- Nee (*Ga verder met vraag 38*)
- Ja, te weten:

37. Wat veranderde er in deze periode?

.....

38.

In het volgende gedeelte van de vragenlijst zal dezelfde methode worden toegepast als bij deel 4. U wordt dan ook vriendelijk verzocht om het kaartmateriaal er nog eens bij te pakken waarmee u de route die u normaal gesproken naar uw bestemming in Den Haag kiest heeft aangegeven. Met behulp van diezelfde kaart kunt u de alternatieve route ook weer met behulp van de knooppunten aangeven. Mocht het zo zijn dat u meerdere alternatieve routes heeft, dan dient u die alternatieve route aan te geven die u het meest heeft gereden.

Voorbeeld: stel u rijdt normaal gesproken van uw woning in Leiden naar Den Haag centrum via de knooppunten 16, 14, 18, 20, 27 en 28. Nu treft u op deze route regelmatig file, en u besluit om een gedeeltelijk alternatieve route te nemen langs de knooppunten 16, 24, 29, 35 en 37.

Bij de volgende vraag dient u uw alternatieve route op dezelfde manier aan te geven.

38. Noteert u aub in de juiste volgorde de nummers van de knooppunten die u passeert op de alternatieve route die u kiest om uw bestemming in Den Haag te bereiken: *(U hoeft slechts de alternatieve route aan te geven die u daadwerkelijk heeft gereden!)*

Alternatieve route:

.....,,,,,,,,,,,,,,

39. Wat zijn voor u de drie belangrijkste redenen om af te wijken van uw normale route? *(Kiest u aub drie antwoordmogelijkheden en geef deze een rangordecijfer waarbij de 1 staat voor de belangrijkste reden en de 3 voor de minst belangrijke reden)*

- | | Rangorde: |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Geen speciale reden/afwisseling | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer ik informatie heb over een mogelijke file | |
| <input type="checkbox"/> Om verwachte drukte/file's te vermijden | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer het regent | |
| <input type="checkbox"/> Bij andere weersomstandigheden als mist/gladheid | |
| <input type="checkbox"/> Tijdens vakantieperiodes als het rustig is op de weg | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer ik eerder van huis vertrek dan gewoonlijk | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer ik later van huis vertrek dan gewoonlijk | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer ik onderweg moet tanken | |
| <input type="checkbox"/> Wanneer ik weet dat er ergens politiecontroles zijn | |
| <input type="checkbox"/> Anders, namelijk: | |

40. Als u eenmaal uw alternatieve route heeft gekozen en u bent onderweg, let u dan op de verkeersinformatie?

- Nee, ik let niet op de verkeersinformatie *(Ga verder met vraag 43)*
- Ja, ik let onderweg wel op de verkeersinformatie, maar ik doe er niks mee *(Ga verder met vraag 43)*
- Ja, ik let onderweg op de verkeersinformatie

41. Op wat voor manier ontvangt u deze informatie? *(U mag meerdere antwoorden aankruisen)*

- Radio
- DRIP's
- Mobiele telefoon *(In de vorm van SMS, I-mode, etc.)*
- Anders, namelijk:.....

42. Is het voorgekomen dat u door informatie die u onderweg kreeg aangeboden, besloot om voor een (gedeeltelijk) andere route te kiezen?

- Nee, dat is niet voorgekomen
- Ja, dat is wel eens gebeurd
- Ja, dat gebeurde regelmatig

43. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden ernstige of ernstig lijkende verkeersongevallen gezien op de alternatieve route die u bij vraag 38 invulde?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

44. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden via de media of via gesprekken met anderen gemerkt dat er een ernstig verkeersongeval was gebeurd op uw alternatieve route naar Den Haag?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

45. Hoe vaak heeft u in de afgelopen 12 maanden op uw alternatieve route te maken gehad met gevaarlijke situaties waarin u plotseling moest remmen of uitwijken om u zelf te beschermen?

- Nooit
- Eén keer
- Een paar keer
- Regelmatig
- Vaak

46. Waar vond de meest ernstige van de situaties van vraag 43, 44 en 45 plaats? (U kunt voor het noemen van de knooppunten gebruik maken van de bijgevoegde kaart)

- Dat weet ik niet precies meer
- Tussen de knooppunten en
- Op het knooppunt

47. Heeft de situatie van vraag 46 uw keuze voor een bepaalde route op wat voor manier dan ook beïnvloed?

- Nee (Ga verder met vraag 49)
- Ja

48. Op wat voor manier hebben de bovenstaande situaties die u onderweg meemaakte invloed gehad op uw keuze voor een bepaalde route?

.....

49. Heeft u naar aanleiding van deze vragenlijst nog op- of aanmerkingen?

Ja,

Dit is het einde van de vragenlijst.

Wij verzoeken u vriendelijk de ingevulde vragenlijst zo spoedig mogelijk terug te sturen met behulp van de retourenveloppe. Een postzegel plakken is niet nodig.

Als de retourenveloppe ontbreekt, dan kunt u de vragenlijst opsturen naar:

TNS NIPO Verkeer en Vervoer

T.a.v. J.J.T. de Vlieger

Antwoordnummer 2422

1000 RA Amsterdam

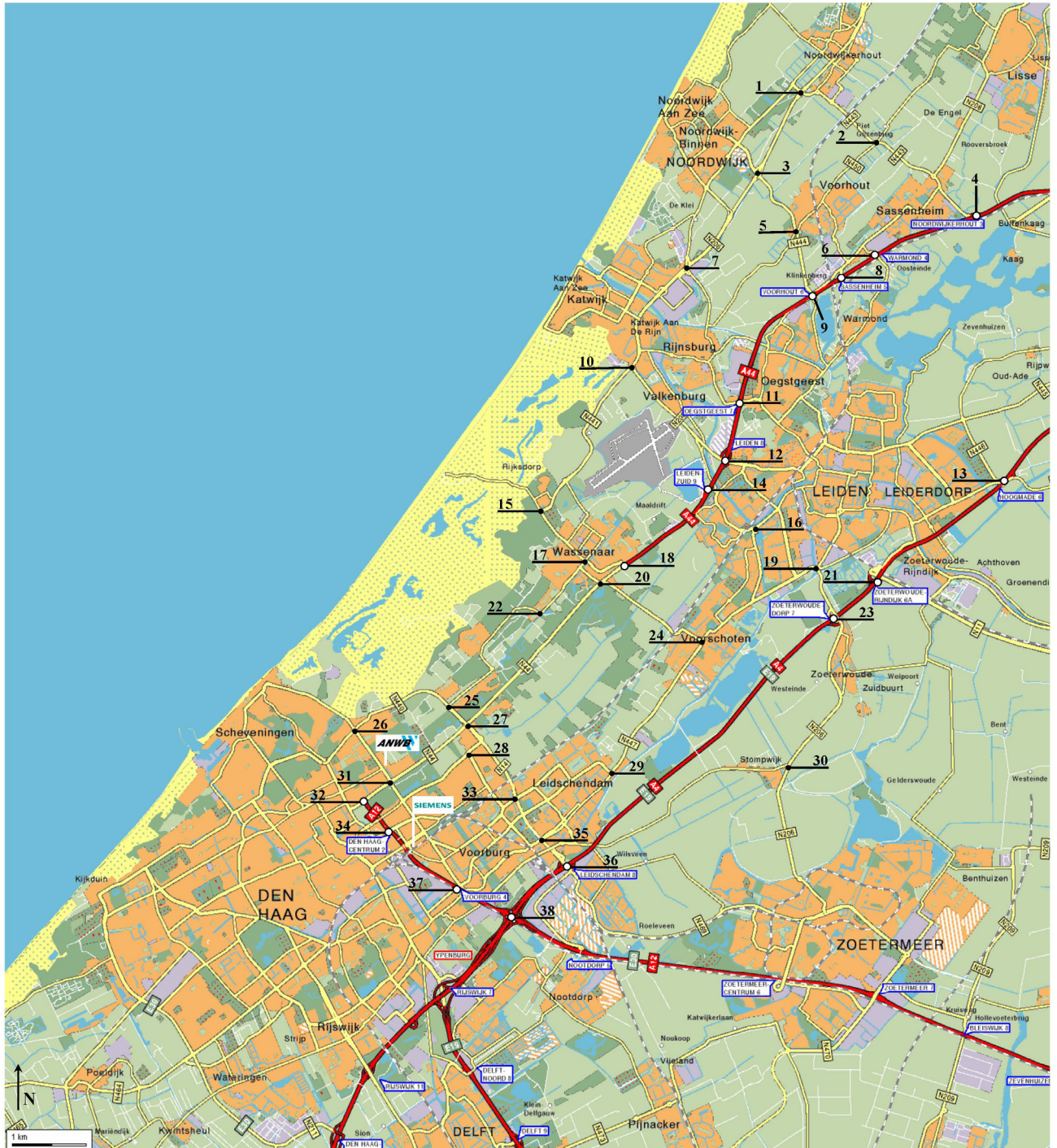
Onze hartelijk dank voor uw medewerking !

Bijlage 3

Kaart met routes naar Den Haag

Onderstaande kaart werd de respondenten op A3-formaat toegestuurd.

Kaartmateriaal bij de vragenlijst, deze hoeft u niet terug te sturen



Op bovenstaande kaart zijn een aantal knooppunten genummerd. Als u de route die u kiest van uw woonplaats naar uw bestemming in Den Haag in gedachten neemt, dan passeert u een aantal knooppunten. Op de vragenlijst kunt u de knooppunten die u passeert invullen. Aan de hand hiervan kunnen wij dan later bepalen voor welke route u kiest. Knooppunten op snelwegen zijn met witte punten aangegeven, de knooppunten op alle overige wegen met zwarte punten.

Bijlage 4

Kaart met wijkindeling Den Haag



Bijlage 5

Hoofdroutes en alternatieve routes

Gebied Leiden

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
A44-N44 (14-18-20-27)	35	36	8,6	8
A44-Wassenaar binnendoor (14-18-17-22-25)	3	4	9,5	11
Hoogmade-A4 (13-21-23-36-35-33)	22	10	16,6	11
Zoeterwoude-A4 (21-23-36-35-33)	37	12	12,4	8
Voorschoten-N447 (16-24-29-33)	2	11	10,7	12
Voorschoten-N448-N44 (16-24-20-27)	10	5	11,6	12
Parallelbaan A44-N44 (16-18-20-27)	10	4	9,9	10
Parallelbaan A44- Wassenaar binnendoor (16-18-17-22-25)	0	4	10,7	13
N206-N441 (12-10-15-17-22-25)	1	0	15,1	15
Geen	0	34		
Totaal	120	120		

Tabel B5.1. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Leiden.

Gebied Katwijk

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
N206-A44-N44 (10-12-14-18-20-27)	38	18	13,0	14
N206-A44-Wassenaar binnendoor (10-12-14-18-17-22-25)	0	1	13,8	13
N441-N44 (10-15-17-20-27)	3	7	12,1	12
N441-Wassenaar binnendoor (10-15-17-22-25)	37	32	11,7	21
N449 (Rijnsburg)-A44-N44 (7-11-12-14-18-20-27)	22	10	15,3	11
N449 (Rijnsburg)-A44- Wassenaar binnendoor (7-11-12-14-18-17-22-25)	2	1	16,1	13
N449 (Rijnsburg)-A44- Voorschoten-N447 (7-11-12-16-24-29-33)	0	2	19,7	16
Geen	0	31		
Totaal	102	102		

Tabel B5.2. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Katwijk.

Gebied Oegstgeest

Route	1° keus - hoofdroute (aantal)	2° keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
A44-N44 (09-11-12-14-18-20-27)	137	23	14,6	11
A44-Wassenaar binnendoor (09-11-12-14-18-17-22-25)	3	15	15,4	14
Noordwijk-Katwijk-N441- N44 (05-03-07-10-15-17-20-27)	1	3	20,2	17
Noordwijk-Katwijk-N441- Wassenaar binnendoor (05-03-07-10-15-17-22-25)	0	13	19,8	18
A44-N206-N441-N44 (09-11-12-10-15-17-20-27)	0	2	20,5	17
A44-N206-N441- Wassenaar binnendoor (09-11-12-10-15-17-22-25)	0	11	20,1	18
A44-Leiden binnendoor- Voorschoten-N447 (09-11-12-16-24-29-33)	0	6	19,0	19
A44-Leiden binnendoor-A4 (09-11-12-16-19-23-36-35)	0	11	22,7	18
A44-Burgerveen-A4 (06-04-13-21-23-36-35)	0	1	35,7	20
Geen	-	56		
Totaal	141	141		

Tabel B5.3. *Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Oegstgeest.*

Gebied Noordwijk

Route	1 ^e keus - hoofdroute (aantal)	2 ^e keus - alternatief (aantal)	Lengte (km)	Geschatte reistijd (min.)
N443-A44-N44 (01-02-04-06-08-09-11-12-14-18- 20-27)	3	3	24,0	17
N443-A44-Wassenaar binnendoor (01-02-04-06-08-09-11-12-14-18- 17-22-25)	1	0	24,8	20
N443-A44-A4 (01-02-04-06-08-09-11-12-16-19- 23-36-35)	0	1	32,1	25
N450-A44-N44 (01-02-08-09-11-12-14-18-20-27)	1	0	22,1	18
N444-A44-N44 (03-05-09-11-12-14-18-20-27)	19	12	18,0	13
N206-KadR-N441-N44 (03-07-10-15-17-20-27)	14	9	18,3	16
N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor (03-07-10-15-17-22-25)	26	31	17,9	17
N206-N449-A44-N44 (03-07-11-12-14-18-20-27)	3	1	18,3	15
N206-Valk-A44-N44 (03-07-10-12-24-18-20-27)	33	17	19,2	15
N206-Valk-A44-Wassenaar binnendoor (03-07-10-12-14-18-17-22-25)	0	1	20,0	18
N206-Valk-A44-A4 (03-07-10-12-14-16-19-23-36-35)	1	0	27,2	21
Onbruikbaar		1		
Geen	0	25		
Totaal	101	101		

Tabel B5.4. Hoofdroutes en alternatieve routes vanuit het gebied Noordwijk.

Bijlage 6

Hoofdroutes en alternatieve routes gecombineerd

Deze bijlage toont alle tweedekeusroutes, gekoppeld aan de eerstekeusroutes waarbij ze als alternatief genoemd zijn.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
A44-N44	A44-N44	4
	A44-Wassenaar binnendoor	2
	Hoogmade-A4	6
	Zoeterwoude-A4	4
	Voorschoten-N447	3
	Parallelbaan A44-Wassenaar binnendoor	2
	Geen	14
	<i>Totaal</i>	<i>35</i>
A44-Wassenaar binnendoor	Geen	3
	<i>Totaal</i>	<i>3</i>
Hoogmade-A4	A44-N44	9
	A44-Wassenaar binnendoor	1
	Hoogmade-A4	4
	Voorschoten-N447	2
	Geen	6
	<i>Totaal</i>	<i>22</i>
Zoeterwoude-A4	A44-N44	20
	Zoeterwoude-A4	3
	Voorschoten-N447	4
	Voorschoten-N448-N44	3
	Parallelbaan A44-N44	2
	Geen	5
	<i>Totaal</i>	<i>37</i>
Voorschoten-N447	A44-N44	1
	A44-Wassenaar binnendoor	1
	<i>Totaal</i>	<i>2</i>
Voorschoten-N448-N44	A44-N44	1
	Zoeterwoude-A4	4
	Voorschoten-N447	1
	Voorschoten-N448-N44	1
	Parallelbaan A44-N44	2
	Geen	1
	<i>Totaal</i>	<i>10</i>
Parallelbaan A44-N44	Zoeterwoude-A4	1

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
Parallelbaan A44-N44	Voorschoten-N447	1
	Voorschoten-N448-N44	1
	Parallelbaan A44-Wassenaar binnendoor	2
	Geen	5
	<i>Totaal</i>	<i>10</i>
N206-N441	A44-N44	1
	<i>Totaal</i>	<i>1</i>
Totaal		120

Tabel B6.1. De gekoppelde routegegevens voor het gebied Leiden.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
N206-A44-N44	N206-A44-N44	3
	N206-A44-Wassenaar binnendoor	1
	N441-N44	2
	N441-Wassenaar binnendoor	16
	N449-A44-N44	2
	Geen	14
	<i>Totaal</i>	<i>38</i>
N441-N44	N206-A44-N44	1
	N441-Wassenaar binnendoor	1
	Geen	1
	<i>Totaal</i>	<i>3</i>
N441-Wassenaar binnendoor	N206-A44-N44	14
	N441-N44	3
	N441-Wassenaar binnendoor	7
	N449-A44-N44	6
	Geen	7
	<i>Totaal</i>	<i>37</i>
N449-A44-N44	N441-N44	2
	N441-Wassenaar binnendoor	7
	N449-A44-N44	2
	N449-A44-Wassenaar binnendoor	1
	N449-A44-Voorschoten-N447	2
	Geen	8
	<i>Totaal</i>	<i>22</i>
N449-A44-Wassenaar binnendoor	N441-Wassenaar binnendoor	1
	Geen	1
	<i>Totaal</i>	<i>2</i>
Totaal		102

Tabel B6.2. De gekoppelde routegegevens voor het gebied Katwijk.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
A44-N44	A44-N44	21
	A44-Wassenaar binnendoor	14
	Noordwijk-Katwijk-N441-N44	3
	Noordwijk-Katwijk-N441-Wassenaar binnendoor	13
	A44-N206-N441-N44	2
	A44-N206-N441-Wassenaar binnendoor	11
	A44-Leiden binnendoor-Voorschoten-N447	6
	A44-Leiden binnendoor-A4	10
	A44-Burgerveen-A4	1
	Geen	56
	<i>Totaal</i>	<i>137</i>
A44-Wassenaar binnendoor	A44-N44	1
	A44-Wassenaar binnendoor	1
	A44-Leiden binnendoor-A4	1
	<i>Totaal</i>	<i>3</i>
Noordwijk-Katwijk-N441-N44	A44-N44	1
	<i>Totaal</i>	<i>1</i>
Totaal		141

Tabel B6.3. De gekoppelde routegegevens voor het gebied Oegstgeest.

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
N443-A44-N44	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	1
	N206-Valk-A44-N44	2
	<i>Totaal</i>	<i>3</i>
N443-A44-Wassenaar binnendoor	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	1
	<i>Totaal</i>	<i>1</i>
N450-A44-N44	Geen	1
	<i>Totaal</i>	<i>1</i>
N444-A44-N44	N444-A44-N44	1
	N206-KadR-N441-N44	4
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	8
	N206-Valk-A44-N44	2
	Geen	4
	<i>Totaal</i>	<i>19</i>
N206-KadR-N441-N44	N443-A44-N44	1
	N444-A44-N44	5
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	1
	N206-Valk-A44-N44	6

1 ^e keus - hoofdroute	2 ^e keus - alternatief	Aantal
	Onbruikbaar	1
	<i>Totaal</i>	14
N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	N443-A44-N44	1
	N444-A44-N44	3
	N206-KadR-N441-N44	2
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	2
	N206-N449-A44-N44	1
	N206-Valk-A44-N44	7
	N206-Valk-A44-Wassenaar binnendoor	1
	Geen	9
	<i>Totaal</i>	26
N206-N449-A44-N44	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	3
	<i>Totaal</i>	3
N206-Valk-A44-N44	N443-A44-N44	1
	N443-A44-A4	1
	N444-A44-N44	2
	N206-KadR-N441-N44	3
	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	15
	Geen	11
	<i>Totaal</i>	33
N206-Valk-A44-A4	N444-A44-N44	1
	<i>Totaal</i>	1
Totaal		101

Tabel B6.4. De gekoppelde routegegevens voor het gebied Noordwijk, met 'KadR = Katwijk aan den Rijn en 'Valk' = Valkenburg.

Bijlage 7

Routes vanaf postcode

Gebied Leiden

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2311	1	Zoeterwoude-A4	1
		Voorschoten-N448-N44	1
		Parallelbaan A44-N44	1
2312	2	A44-N44	4
		Zoeterwoude-A4	7
		Voorschoten-N448-N44	1
		N206-N441	1
2313	3	A44-N44	1
		Zoeterwoude-A4	6
		Voorschoten-N448-N44	3
2314	4	Zoeterwoude-A4	5
		Voorschoten-N448-N44	1
2315	5	A44-N44	1
		Zoeterwoude-A4	3
2316	6	A44-N44	2
		Zoeterwoude-A4	1
2317	7	A44-N44	10
		A44-Wassenaar binnendoor	1
		Hoogmade-A4	6
		Zoeterwoude-A4	1
2318	8	A44-N44	3
		A44-Wassenaar binnendoor	1
2321	9	A44-N44	2
		A44-Wassenaar binnendoor	1
		Zoeterwoude-A4	3
		Voorschoten-N448-N44	4
2331	10	A44-N44	6
		Voorschoten-N447	1
		Parallelbaan A44-N44	8
2332	11	A44-N44	3
		Zoeterwoude-A4	1
		Voorschoten-N447	1
2333	12	A44-N44	3
2351	13	Hoogmade-A4	1
		Zoeterwoude-A4	1

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2352	14	Hoogmade-A4	1
		Zoeterwoude-A4	4
2353	15	Hoogmade-A4	14
		Zoeterwoude-A4	4
		Parallelbaan A44-N44	1
Totaal			120

Tabel B7.1. Gekozen hoofdroutes vanuit verschillende postcodegebieden in gebied Leiden.



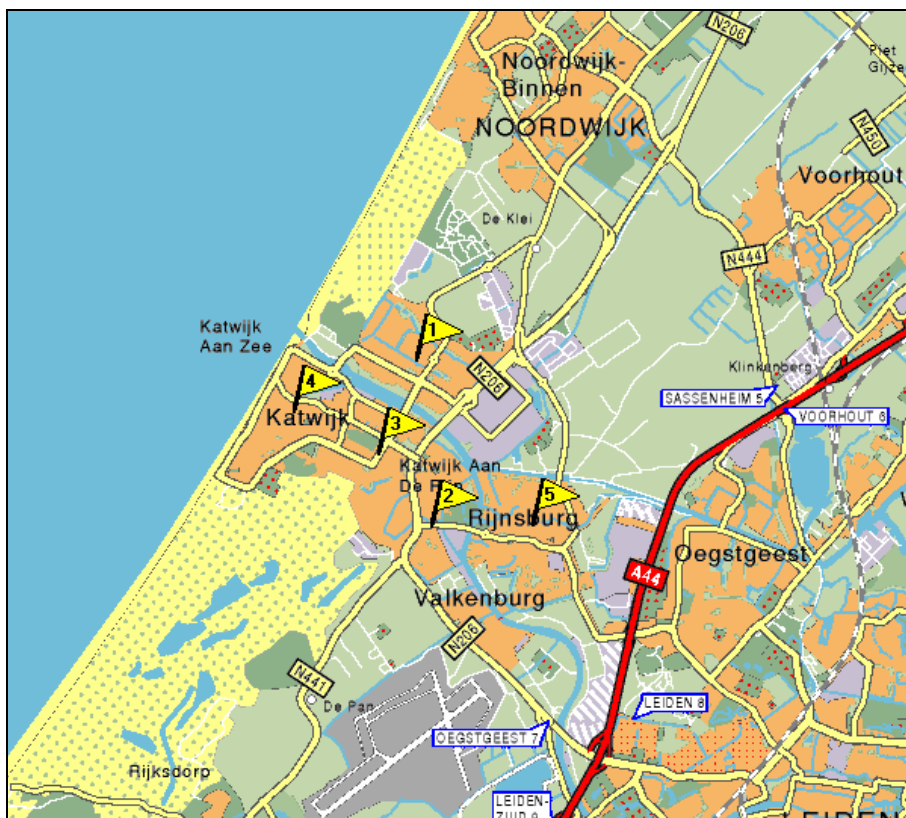
Afbeelding B7.1. Postcodegebieden van respondenten uit gebied Leiden.

Gebied Katwijk

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2221	1	N206-A44-N44	10
		N441-Wassenaar binnendoor	9
		N449-A44-N44	1
2223	2	N206-A44-N44	3
		N441-N44	2
		N441-Wassenaar binnendoor	5

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2224	3	N206-A44-N44	5
		N441-N44	1
		N441-Wassenaar binnendoor	8
2225	4	N206-A44-N44	13
		N441-Wassenaar binnendoor	8
		N449-A44-N44	1
2231	5	N206-A44-N44	7
		N441-Wassenaar binnendoor	7
		N449-A44-N44	20
		N449-A44-Wassenaar binnendoor	2
Totaal			102

Tabel B7.2. Gekozen hoofdroutes vanuit verschillende postcodegebieden in gebied Katwijk.



Afbeelding B7.2. Postcodegebieden van respondenten uit gebied Katwijk.

Ter indicatie: de maximale afstand van de wijken in Katwijk naar de splitsing N441-N206 wordt geschat op 2,2 km. De maximale afstand van de wijken in Katwijk aan den Rijn naar de splitsing N441-N206 wordt geschat op 1,2 km.

Gebied Oegstgeest

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2171	1	A44-N44	26
		A44-Wassenaar binnendoor	1
2172	2	A44-N44	10
2215	3	A44-N44	42
		Via Noordwijk-Katwijk-N44	1
2341	4	A44-N44	39
		A44-Wassenaar binnendoor	2
2342	5	A44-N44	3
2343	6	A44-N44	9
2361	7	A44-N44	8
Totaal			141

Tabel B7.3. Gekozen hoofdroutes vanuit verschillende postcodegebieden in gebied Oegstgeest.



Afbeelding B7.3. Postcodegebieden van respondenten uit gebied Oegstgeest.

Ter indicatie: de afstand vanuit de wijk met 'vlag 3' naar een aansluiting op de A44 is naar schatting 1,9 km. De afstand van de wijk met 'vlag 7' naar de aansluiting op de A44 bij Voorhout is naar schatting 2,9 km. Deze laatste afstand is wellicht de maximale afstand van een wijk in dit gebied naar een aansluiting op de A44.

Gebied Noordwijk

Postcode	Vlag	Route	Aantal
2201	1	N444-A44-N44	4
		N206-Valk-A44-N44	15
		N206-Valk-A44-A4	1
		N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	8
		N206-KadR-N441-N44	4
2202	2	N444-A44-N44	6
		N206-KadR-N441-N44	4
		N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	8
		N206-N449-A44-N44	2
		N206-Valk-A44-N44	8
2203	3	N444-A44-N44	4
		N206-KadR-N441-N44	2
		N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	4
		N206-Valk-A44-N44	2
2204	4	N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	1
2211	5	N443-A44-N44	3
		N443-A44-Wassenaar binnendoor	1
		N450-A44-N44	1
		N444-A44-N44	5
		N206-KadR-N441-N44	4
		N206-KadR-N441-Wassenaar binnendoor	5
		N206-N449-A44-N44	1
		N206-Valk-A44-N44	8
		Onbruikbaar	1
Totaal			102

Tabel B7.4. Gekozen hoofdroutes vanuit verschillende postcodegebieden in gebied Noordwijk.



Afbeelding B7.4. Postcodegebieden van respondenten uit gebied Noordwijk.

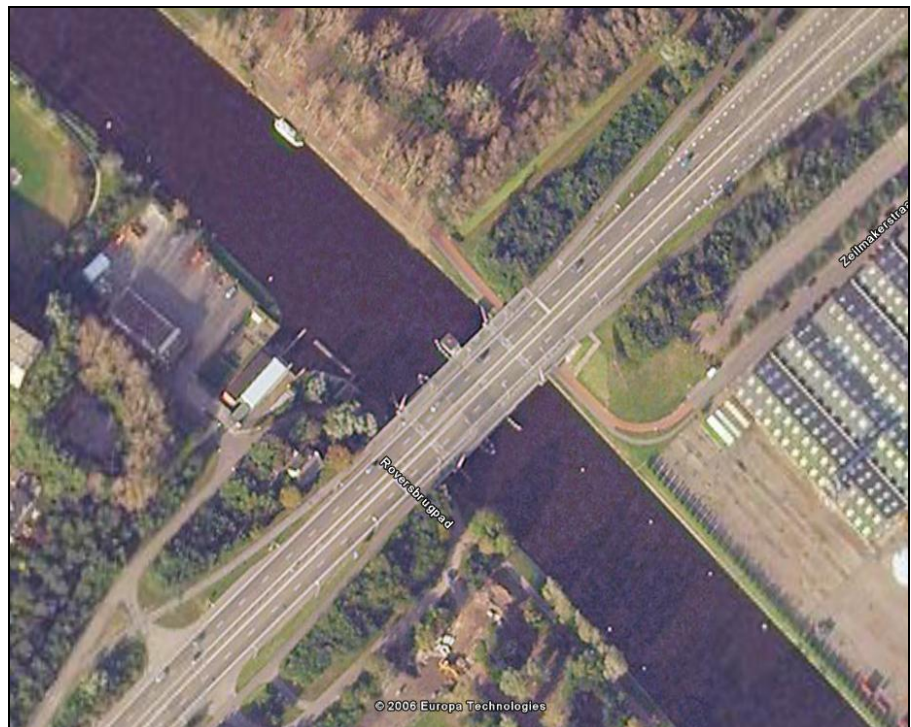
Bijlage 8

De N206 vanaf Noordwijk

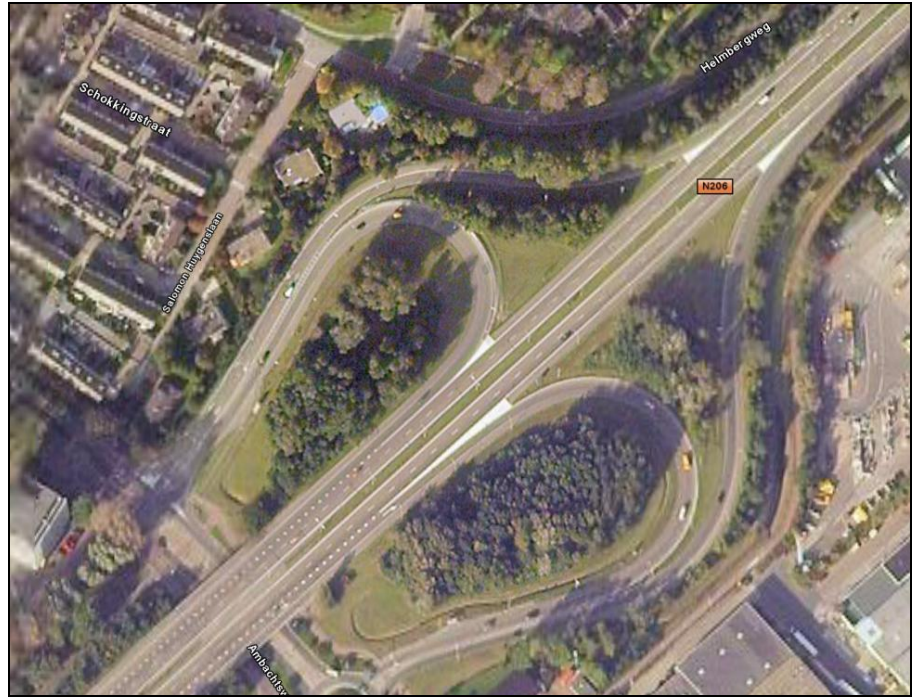
Onderstaande foto's geven een beeld van de allure van de N206. De N206 heeft vanaf Noordwijk tot aan de splitsing N441 en N206 2x 2 rijstroken.



N206 (Copyright Google Earth).



De N206 over de Rijn (Copyright Google Earth).



Knooppunt N206 in Katwijk aan den Rijn (Copyright Google Earth).

Bijlage 9

Eindbestemmingen en entrees in Den Haag

Er is gekeken naar de plek waarop automobilisten Den Haag binnenrijden (de entree) in samenhang met de specifieke eindbestemming in Den Haag. Hiervoor zijn de wijken in Den Haag (de eindbestemmingen) samengenomen tot zes zones in Den Haag. *Tabel B9.1* laat deze zone-indeling zien.

Zone	Wijk
Noord	Belgisch park, Boulevard, Duinoord, Oostduinen, Scheveningen, Scheveningse bosjes, Statenkwartier, Westbroekpark en Duttendel, Zorgvliet
West	Bohemen en Meer en Bos, Bomen- en Bloemenbuurt, Kijkduin, Loosduinen, Made- en Uithofspolder, Valkenboskwartier, Vogelwijk, Waldeck
Midden 1	Archipelbuurt, Benoordenhout, Centrum, Haagse bos, Stationsbuurt, Zeeheldenkwartier
Midden 2	Houtwijk, Leyenburg, Rustenburg, Transvaal, Bouwlust
Oost	Bezuidenhout, Binckhorst, Mariahoeve
Zuid	Groente Fruit, Laakkwartier, Moerwijk, Morgenstond, Schilderswijk, Spoorwijk, Vredenburg, Wateringse veld, Zuiderpark

Tabel B9.1. Zone-indeling van de wijken in Den Haag.

In *Tabel B9.2* is voor elk onderzoeksgebied (Leiden, Katwijk, Oegstgeest en Noordwijk) naar alle eindbestemmingen (Noord, West, Midden 1, Midden 2, Oost en Zuid) het aantal respondenten per hoofdentree (N44, A4, Wassenaar binnendoor en N447) weergegeven. *Tabel B9.3* toont dezelfde gegevens maar nu primair geordend naar entree binnen Den Haag.

Onderzoeksgebied	Eindbestemming	Via ingang Den Haag	Aantal
Leiden	Noord	N44	8
		A4	4
		Wassenaar binnendoor	3
	West	N44	10
		A4	3
	Midden 1	N44	34
		A4	29
		Wassenaar binnendoor	1
		N447	1
	Midden 2	A4	2
	Oost	A4	11
		N44	4
	Zuid	A4	8
		N44	1
		N447	1

Onderzoeksgebied	Eindbestemming	Via ingang Den Haag	Aantal
Katwijk	Noord	N44	17
		Wassenaar binnendoor	13
	West	Wassenaar binnendoor	6
		N44	4
	Midden 1	N44	22
		Wassenaar binnendoor	9
	Midden 2	N44	5
		Wassenaar binnendoor	4
	Oost	N44	7
		Wassenaar binnendoor	4
	Zuid	N44	8
		Wassenaar binnendoor	3
Oegstgeest	Noord	N44	17
		Wassenaar binnendoor	2
	West	N44	13
		Wassenaar binnendoor	1
	Midden 1	N44	82
	Midden 2	N44	7
	Oost	N44	16
Zuid	N44	3	
Noordwijk	Noord	N44	5
		Wassenaar binnendoor	3
	West	Wassenaar binnendoor	4
		N44	2
	Midden 1	N44	50
		Wassenaar binnendoor	11
	Midden 2	N44	4
		Wassenaar binnendoor	1
	Oost	Wassenaar binnendoor	8
		N44	7
	Zuid	N44	5
A4		1	
Wassenaar binnendoor		1	

Tabel B9.2. Eindbestemming en ingang Den Haag per onderzoeksgebied.

Entree Den Haag	Onderzoeksgebied	Eindbestemming	Aantal
A4	Leiden	Midden 1	29
		Oost	11
		Zuid	8
		Noord	4
		West	3
		Midden 2	2
	Noordwijk	Zuid	1
N44	Leiden	Midden 1	34
		West	10
		Noord	8
		Oost	4
		Zuid	1
	Katwijk	Midden 1	22
		Noord	17
		Zuid	8
		Oost	7
		Midden 2	5
		West	4
	Oegstgeest	Midden 1	82
		Noord	17
		Oost	16
		West	13
		Midden 2	7
		Zuid	3
	Noordwijk	Midden 1	50
		Oost	7
		Noord	5
		Zuid	5
Midden 2		4	
West		2	
Wassenaar Binnendoor	Leiden	Noord	3
		Midden 1	1
	Katwijk	Noord	13
		Midden 1	9
		West	6
		Midden 2	4
		Oost	4
		Zuid	3
	Oegstgeest	Noord	2
		West	1

Entree Den Haag	Onderzoeksgebied	Eindbestemming	Aantal
	Noordwijk	Midden 1	11
		Oost	8
		West	4
		Noord	3
		Midden 2	1
		Zuid	1
N447	Leiden	Midden 1	1
		Zuid	1

Tabel B9.3. *Entree Den Haag uitgesplitst naar onderzoeksgebied en eindbestemmingszone.*

Bijlage 10

Redenen voor routekeuze

Gebied	Nr.	Hoofdroute	N 1	Reden 1	N 2	Reden 2	N 3	Reden 3
Leiden	1	A44-N44	34	Snel 15	18	Kort 5	15	Bekend 5
	2	A44-Wassenaar binnendoor	3		2		2	
	3	Hoogmade-A4	20	Snel 17	12	Kort 5	11	Bekend 4
	4	Zoeterwoude-A4	37	Snel 28	30	Kort 6	24	Ontspannen en Bekend elk 5
	5	Voorschoten-N447	2		2		2	
	6	Voorschoten-N448-N44	10	Snel en Ontspannen elk 4	6	-	6	Bekend 3
	7	Parallelbaan A44-N44	10	Snel 7	7	Kort 4	7	Bekend 3
	9	N206-N441	1		1		1	
	Totaal omgeving Leiden			117	Snel 73	78	Kort 22	68
Katwijk	11	N206-A44-N44	37	Snel 15	27	Snel en kort elk 5	24	Bekend 11
	13	N441-N44	3		2		0	
	14	N441-Wassenaar binnendoor	36	Snel 16	31	Verkeersdrukte 8	29	Bekend 7
	15	N449-A44-N44	22	Snel 11	18	Kort, Ontspannen, Verkeersdrukte elk 3	16	Bekend 5
	16	N449-A44-Wassenaar binnendoor	1		1		1	
	Totaal omgeving Katwijk			99	Snel 44	79	Kort 13	70
Oegst- geest	32	A44-N44	135	Snel 77	118	Kort 53	113	Bekend 40
	33	A44-Wassenaar binnendoor	3		2		2	
	34	Via Noordwijk-Katwijk- N44	1		1		1	
	Totaal omgeving Oegstgeest			139	Snel 80	121	Kort 54	116
Noordwijk	19	N443-A44-N44	2		1		1	
	20	N443-A44-Was	1		1		1	
	22	N450-A44-N44	1		1		1	
	23	N444-A44-N44	18	Snel 6	17	Kort 6	17	Kort 4
	24	N206-KadR-N441-N44	13	Snel 6	12	Betrouwbaar 5	11	Snel 4

Gebied	Nr.	Hoofdroute	N 1	Reden 1	N 2	Reden 2	N 3	Reden 3
	25	N206-KadR-N441-Wassenaar	24	Snel 8	23	Kort 7	23	Bekend 6
	26	N206-N449-A44-N44	2		2		2	
	27	N206-Valk-A44-N44	31	Snel 19	27	Kort 7	27	Bekend 8
	29	N206-Valk-A44-A4	1		1		1	
	Totaal omgeving Noordwijk		93	Snel 43	85	Kort 20	84	Bekend 19
Totaal			448		363		338	

Tabel B10.1. *De belangrijkste routekeuzemotieven die men als eerste reden, als tweede reden en als derde reden heeft genoemd, per gebied en route. Niet alle respondenten hebben evenveel redenen opgegeven.*

Bijlage 11

Gebruik van informatie per route

Gebied	Nr	Hoofdroute	N	Man	18-29 jaar	60+	Werk/ Zake- lijk	Voor 09:30 uur	Vaak vertra- ging	Altern route Ja	Info voor Ja	Info tijdens Ja
Leiden	1	A44-N44	35	21 60%	5 14%	3 9%	8 23%	6 17%	5 14%	21 60%	10 29%	19 54%
	2	A44-Wassenaar binnendoor	3	2	2	1	1	1	1	0	2	1
	3	Hoogmade-A4	22	17 77%	0 0%	2 9%	10 45%	10 45%	3 14%	16 73%	5 23%	15 68%
	4	Zoeterwoude-A4	37	31 84%	8 22%	5 13%	14 38%	12 32%	8 22%	32 86%	14 38%	32 86%
	5	Voorschoten-N447	2	1	0	0	1	1	0	2	0	2
	6	Voorschoten-N448-N44	10	9 90%	1 10%	4 40%	0	0	0	9 90%	2 20%	4 40%
	7	Parallelbaan A44-N44	10	7 70%	0	2 20%	7 70%	4 40%	2 20%	5 50%	2 20%	4 40%
	9	N206-N441	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
	Totaal gebied Leiden			120	89 74%	17 14%	17 14%	42 35%	34 28%	20 17%	86 72%	35 29%
Katwijk	11	N206-A44-N44	38	22 58%	8 21%	11 29%	7 18%	6 16%	4 10%	25 66%	12 32%	22 58%
	13	N441-N44	3	2	0	0	1	0	2	2	1	3
	14	N441-Wassenaar binnendoor	37	30 81%	2 5%	3 8%	19 51%	17 46%	7 19%	30 81%	11 30%	23 62%
	15	N449-A44-N44	22	15 68%	3 14%	1 4%	9 41%	5 23%	1 4%	14 64%	8 36%	11 50%
	16	N449-A44-Wassenaar binnendoor	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	Totaal gebied Katwijk			102	70 69%	13 13%	16 16%	36 35%	28 27%	14 14%	72 71%	32 31%
Oegst- geest	32	A44-N44	137	77 56%	6 4%	32 23%	48 35%	37 27%	42 31%	85 62%	43 31%	89 65%
	33	A44-Wassenaar binnendoor	3	2	0	1	1	1	1	3	2	2
	34	Via Noordwijk-Katwijk- N44	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
	Totaal gebied Oegstgeest			141	80 57%	6 4%	33 23%	50 35%	39 28%	43 30%	89 63%	45 32%
Noord- wijk	19	N443-A44-N44	3	2	0	1	0	0	0	3	0	1
	20	N443-A44-Wassenaar binnendoor	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
	22	N450-A44-N44	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
	23	N444-A44-N44	19	11 58%	3 16%	4 21%	7 37%	5 26%	4 21%	15 79%	1 5%	9 47%
	24	N206-KadR-N441-N44	14	10 71%	1 7%	4 29%	9 64%	5 36%	1 7%	14 100%	1 7%	8 57%

Gebied	Nr	Hoofdroute	N	Man	18-29 jaar	60+	Werk/ Zake- lijk	Voor 09:30 uur	Vaak vertra- ging	Altern route Ja	Info voor Ja	Info tijdens Ja
	25	N206-KadR-N441- Wassenaar binnendoor	26	13 50%	1 4%	4 15%	11 42%	8 31%	6 23%	16 61%	4 15%	9 35%
	26	N206-N449-A44-N44	3	3	0	1	1	0	0	3	1	3
	27	N206-Valk-A44-N44	33	22 68%	0	7 21%	10 30%	4 12%	9 27%	24 73%	12 36%	17 51%
	29	N206-Valk-A44-A4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	Totaal gebied Noordwijk		101	63 62%	5 5%	22 22%	38 38%	23 23%	21 21%	77 77%	20 20%	49 49%
Totaal			464									

Tabel B11.1. Gebruik van informatie per route, samen met variabelen als sekse, leeftijd, ritdoel werk/zakelijk, vertrektijd voor 09:30 uur, vaak vertraging, en gebruik van alternatieve route.

Bijlage 12 Ervaringen per route

Gebied	Nr.	Hoofdroute	N	Reisduur in minuten	Ernstige onge- vallen gezien Paar keer/ Regelmatig	Gevaarlijke situaties Paar keer/ Regelmatig	Vertraging Regelmatig/ Vaak
Leiden	1	A44-N44	35	34,4	2 6%	13 37%	5 14%
	2	A44-Wassenaar binnendoor	3	28,3	1	0	1
	3	Hoogmade-A4	22	32,9	4 18%	10 45%	3 14%
	4	Zoeterwoude-A4	37	31,0	9 24%	15 40%	8 22%
	5	Voorschoten-N447	2	45,0	0	1	0
	6	Voorschoten-N448-N44	10	36,0	1 10%	7 70%	0
	7	ParallelbaanA44-N44	10	30,0	2 20%	2 20%	2 20%
	9	N206-N441	1	40,0	0	0	1
	Totaal omgeving Leiden			120	33,5	19 16%	48 40%
Katwijk	11	N206-A44-N44	38	39,2	9 24%	12 31%	4 10%
	13	N441-N44	3	46,7	0	2	2
	14	N441-Wassenaar binnendoor	37	34,6	6 16%	17 46%	7 19%
	15	N449-A44-N44	22	34,3	2 9%	5 23%	1 4%
	16	N449-A44-Wassenaar binnendoor	2	30,0	0	0	0
	Totaal omgeving Katwijk			102	36,5	17 17%	36 35%
Oegst- geest	32	A44-N44	137	35,3	35 25%	36 26%	42 31%
	33	A44-Wassenaar binnendoor	3	38,3	0	1	1
	34	Via Noordwijk-Katwijk-N44	1	45,0	0	0	0
	Totaal omgeving Oegstgeest			141	35,2	35 25%	37 26%
Noord- wijk	19	N443-A44-N44	3	43,3	1	0	
	20	N443-A44-Wassenaar binnendoor	1	55,0	0	1	
	22	N450-A44-N44	1	40,0	0	1	
	23	N444-A44-N44	19	35,3	4 21%	4 21%	4 21%
	24	N206-KadR-N441-N44	14	37,5	2 14%	3 21%	1 7%
	25	N206-KadR-N441-Wassenaar	26	39,0	3	9	6

Gebied	Nr.	Hoofdroute	N	Reisduur in minuten	Ernstige onge- vallen gezien Paar keer/ Regelmatig	Gevaarlijke situaties Paar keer/ Regelmatig	Vertraging Regelmatig/ Vaak
		binnendoor			11%	35%	23%
	26	N206-N449-A44-N44	3	45,0	0	0	0
	27	N206-Valk-A44-N44	33	32,7	6 18%	8 24%	9 27%
	29	N206-Valk-A44-A4	1	50,0	1	1	1
	Totaal omgeving Noordwijk		101	36,9	17 17%	27 26%	21 20%
Totaal			464				

Tabel B12.1. *Ervaringen per route wat betreft totale reisduur, vertraging, en ernstige ongevallen en/of gevaarlijke situaties op de route.*

Bijlage 13

Gebruik van informatie

Deze bijlage bevat vijf tabellen waarin de gegevens over gebruik van informatie vooraf en tijdens ritten naar Den Haag zijn uitgesplitst naar sekse, leeftijd, ervaring met vertraging, frequentie van rijden naar Den Haag, en onderzoeksgebied. De gegevens in de tabellen in deze bijlage zijn getoetst met de chi-kwadraattoets met een significantiegrens van 5%. Een significant toetsresultaat betekent dat twee variabelen niet onafhankelijk van elkaar zijn.

Bij twee van de vragen over gebruik van informatie, vraag 23 en vraag 25, zijn bij de chi-kwadraattoets antwoordcategorieën samengenomen:

Vraag 23: antwoorden 'nee' en 'let wel op informatie, maar maak er geen gebruik van' samen versus 'ja let op informatie en maak er ook gebruik van';
 Vraag 25 over verandering van route onderweg : antwoord 'nee' versus 'wel eens' of 'regelmatig' samen.

Sekse (Vr. 10)	Gebruik van informatie voor vertrek (Vr. 18)	Gebruik van informatie onderweg (Vr. 23)	Verandering route onderweg (Vr. 25)
Man N = 302	Nee 214 (71%)	Nee 57	-
		Ja, geen gebruik 43	-
		Ja 114 (38%)	Nee 22 Wel eens 86 Regelmatig 6
	Ja 88	Nee 3	-
		Ja, geen gebruik 9	-
		Ja 76 (25%)	Nee 5 Wel eens 58 Regelmatig 13
Vrouw N = 164	Nee 120 (73%)	Nee 38	-
		Ja, geen gebruik 32	-
		Ja 50 (30%)	Nee 15 Wel eens 34 Regelmatig 1
	Ja 44	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 5	-
		Ja 37 (22%)	Nee 5 Wel eens 27 Regelmatig 5

Tabel B13.1. Gebruik van informatie voor en tijdens de rit uitgesplitst naar sekse.

Leeftijd (Vr. 4)	Gebruik van informatie voor vertrek (Vr. 18)	Gebruik van informatie onderweg (Vr. 23)	Verandering route onderweg (Vr. 25)
18-29 jaar N = 41	Nee 29 (71%)	Nee 5	-
		Ja, geen gebruik 8	-
		Ja 16 (39%)	Nee 3 Wel eens 13 Regelmatig -
	Ja 12	Nee 1	-
		Ja, geen gebruik 2	-
		Ja 9 (22%)	Nee 2 Wel eens 7 Regelmatig -
30-44 jaar N = 166	Nee 116 (70%)	Nee 28	-
		Ja, geen gebruik 28	-
		Ja 60 (36%)	Nee 16 Wel eens 41 Regelmatig 3
	Ja 50	Nee -	-
		Ja, geen gebruik 5	-
		Ja 45 (27%)	Nee 3 Wel eens 33 Regelmatig 9
45-59 jaar N = 169	Nee 129 (76%)	Nee 39	-
		Ja, geen gebruik 26	-
		Ja 64 (38%)	Nee 13 Wel eens 47 Regelmatig 4
	Ja 40	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 4	-
		Ja 34 (20%)	Nee 3 Wel eens 23 Regelmatig 8
60 jaar of ouder N = 90	Nee 60 (67%)	Nee 23	-
		Ja, geen gebruik 13	-
		Ja 24 (27%)	Nee 5 Wel eens 19 Regelmatig -
	Ja 30	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 3	-
		Ja 25 (28%)	Nee 2 Wel eens 22 Regelmatig 1

Tabel B13.2. Gebruik van informatie voor en tijdens rit uitgesplitst naar leeftijdsgroepen.

Ervaring met vertraging (Vr. 27)	Gebruik van informatie voor vertrek (Vr. 18)	Gebruik van informatie onderweg (Vr. 23)	Verandering route onderweg (Vr. 25)
Nooit vertraging 15 minuten N = 52	Nee 45 (86%)	Nee 25	-
		Ja , geen gebruik 10	-
		Ja 10 (19%)	Nee 7 Wel eens 3 Regelmatig -
	Ja 7	Nee 1	-
		Ja, geen gebruik -	-
		Ja 6 (11%)	Nee 2 Wel eens 3 Regelmatig 1
1 keer 15 minuten vertraging N = 76	Nee 59 (78%)	Nee 17	-
		Ja, geen gebruik 16	-
		Ja 26 (34%)	Nee 11 Wel eens 13 Regelmatig 2
	Ja 17	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 1	-
		Ja 14 (18%)	Nee 1 Wel eens 12 Regelmatig 1
Paar maal 15 minuten vertraging N = 239	Nee 173 (72%)	Nee 39	-
		Ja, geen gebruik 36	-
		Ja 98 (41%)	Nee 17 Wel eens 79 Regelmatig 2
	Ja 66	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 6	-
		Ja 58 (24%)	Nee 4 Wel eens 47 Regelmatig 7
Regelmatig/vaak 15 minuten vertraging N = 97	Nee 57 (59%)	Nee 14	-
		Ja, geen gebruik 13	-
		Ja 30 (31%)	Nee 2 Wel eens 25 Regelmatig 3
	Ja 42	Nee -	-
		Ja, geen gebruik 7	-
		Ja 35 (36%)	Nee 3 Wel eens 23 Regelmatig 9

Tabel B13.3. Gebruik van informatie voor en tijdens de rit uitgesplitst naar frequentie van vertraging van minimaal 15 minuten.

De gegevens in *Tabel B13.4* laten zien dat met name de groep automobilisten die ongeveer 1 keer per maand naar Den Haag rijdt vaker gebruikmaakt van informatie voor de rit (40%) dan de groepen die minder frequent of juist frequenter naar Den Haag rijden (23%, 26%, 25%).

Aantal keer Den Haag (Vr. 10)	Gebruik van informatie voor vertrek (Vr. 18)	Gebruik van informatie onderweg (Vr. 23)	Verandering route onderweg (Vr. 25)
Meerdere keren per week naar Den Haag N = 107	Nee 83 (77%)	Nee 26	-
		Ja, geen gebruik 18	-
		Ja 39 (36%)	Nee 5 Wel eens 31 Regelmatig 3
	Ja 24	Nee -	-
		Ja, geen gebruik 3	-
		Ja 21 (20%)	Nee 1 Wel eens 15 Regelmatig 5
Meerdere keren per maand naar Den Haag N = 118	Nee 86 (74%)	Nee 27	-
		Ja, geen gebruik 17	-
		Ja 42 (35%)	Nee 11 Wel eens 30 Regelmatig 1
	Ja 32	Nee -	-
		Ja, geen gebruik 5	-
		Ja 27 (23%)	Nee 5 Wel eens 17 Regelmatig 5
10-12 keer per jaar naar Den Haag N = 114	Nee 69 (60%)	Nee 15	-
		Ja, geen gebruik 19	-
		Ja 35 (31%)	Nee 8 Wel eens 27 Regelmatig -
	Ja 45	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 4	-
		Ja 39 (34%)	Nee 3 Wel eens 30 Regelmatig 6
Minder dan 10 keer per jaar naar Den Haag N = 127	Nee 96 (75%)	Nee 27	-
		Ja, geen gebruik 21	-
		Ja 48 (38%)	Nee 13 Wel eens 32 Regelmatig 3
	Ja 31	Nee 3	-
		Ja, geen gebruik 2	-
		Ja 26 (20%)	Nee 1 Wel eens 23 Regelmatig 2

Tabel B13.4. Gebruik van informatie voor en tijdens de rit uitgesplitst naar frequentie van rijden naar Den Haag.

Gebied	Gebruik van informatie voor vertrek (Vr. 18)	Gebruik van informatie onderweg (Vr. 23)	Verandering route onderweg (Vr. 25)
Leiden N = 120	Nee 85 (71%)	Nee 17	-
		Ja , geen gebruik 22	-
		Ja 46 (38%)	Nee 12 Wel eens 31 Regelmatig 3
	Ja 35	Nee 2	-
		Ja, geen gebruik 2	-
		Ja 31 (26%)	Nee 2 Wel eens 25 Regelmatig 4
Katwijk N = 102	Nee 70 (69%)	Nee 24	-
		Ja, geen gebruik 16	-
		Ja 30 (29%)	Nee 7 Wel eens 21 Regelmatig 2
	Ja 32	Nee 1	-
		Ja, geen gebruik 2	-
		Ja 29 (28%)	Nee 4 Wel eens 21 Regelmatig 4
Oegstgeest N = 142	Nee 97 (68%)	Nee 19	-
		Ja, geen gebruik 24	-
		Ja 54 (38%)	Nee 12 Wel eens 40 Regelmatig 2
	Ja 45	Nee 1	-
		Ja, geen gebruik 7	-
		Ja 37 (26%)	Nee 4 Wel eens 27 Regelmatig 6
Noordwijk N = 102	Nee 82 (80%)	Nee 35	-
		Ja, geen gebruik 13	-
		Ja 34 (33%)	Nee 6 Wel eens 28 Regelmatig -
	Ja 20	Nee 1	-
		Ja, geen gebruik 3	-
		Ja 16 (16%)	Nee - Wel eens 12 Regelmatig 4

Tabel B13.5. *Gebruik van informatie voor en tijdens de rit per onderzoeksgebied.*

Tabel B13.5 toont het gebruik van informatie uitgesplitst per onderzoeksgebied. Met de chi-kwadraattoetsen zijn geen significante verbanden gevonden:

- Er is geen significant verband tussen onderzoeksgebied en het gebruik van informatie voor de rit (chi-kwadraat = 5,1; $p = 0,163$).
- Er is evenmin een significant verband tussen onderzoeksgebied en het gebruik van informatie tijdens de rit naar Den Haag (chi-kwadraat = 7,1; $p = 0,069$).
- Bij degenen die letten op verkeersinformatie onderweg met het oog op routewijzigingen, is er geen significant verband tussen onderzoeksgebied en een feitelijke wijziging van route (chi-kwadraat = 1,1; $p = 0,777$).

Bijlage 14

Ritduur per gebied, doel, en vertrektijdstip

Gebied	Ritdoel	Tijdstip vertrek	N	Ritduur in minuten	Standaardafwijking	Mediaan
Leiden	Werk/ Zakelijk bezoek	Voor 07:00	5	29,0	7,4	30,0
		07:00-09:30	27	35,7	10,4	35,0
		09:30-16:00	5	32,0	7,6	30,0
		16:00-18:30	1	30,0	.	30,0
		Na 18:30	1	25,0	.	25,0
		Sterk wisselend	3	28,3	10,4	25,0
		Totaal	42	33,6	9,8	30,0
	Overig	07:00-09:30	2	20,0	,0	20,0
		09:30-16:00	40	32,7	8,6	30,0
		16:00-18:30	7	32,3	6,4	35,0
		Na 18:30	7	32,9	9,5	30,0
		Sterk wisselend	22	36,4	16,4	30,0
		Totaal	78	33,4	11,3	30,0
	Totaal gebied Leiden			120	33,5	10,8
Katwijk	Werk/ Zakelijk bezoek	Voor 07:00	9	30,0	8,7	30,0
		07:00-09:30	17	39,4	16,2	35,0
		09:30-16:00	6	49,2	23,1	42,5
		Sterk wisselend	4	32,5	8,7	30,0
		Totaal	36	37,9	16,2	35,0
	Overig	07:00-09:30	2	40,0	7,1	40,0
		09:30-16:00	39	36,8	12,9	30,0
		16:00-18:30	3	35,0	5,0	35,0
		Na 18:30	14	29,6	9,3	30,0
		Sterk wisselend	8	40,6	12,9	37,5
		Totaal	66	35,8	12,1	35,0
Totaal gebied Katwijk			102	36,5	13,6	35,0
Oegstgeest	Werk/ Zakelijk bezoek	Voor 07:00	7	37,1	11,5	45,0
		07:00-09:30	30	41,7	12,1	42,5
		09:30-16:00	11	35,0	10,0	30,0
		Sterk wisselend	2	30,0	,00	30,0
		Totaal	50	39,1	11,6	40,0
	Overig	07:00-09:30	2	30,0	,0	30,0
		09:30-16:00	61	34,3	9,8	30,0
		16:00-18:30	7	33,6	13,1	30,0
		Na 18:30	8	27,5	4,6	27,5
		Sterk wisselend	14	30,7	11,9	32,5

Gebied	Ritdoel	Tijdstip vertrek	N	Ritduur in minuten	Standaardafwijking	Mediaan	
		Totaal	92	33,0	10,0	30,0	
	Totaal gebied Oegstgeest		142	35,2	11,0	30,0	
Noordwijk	Werk/ Zakelijk bezoek	Voor 07:00	7	32,1	9,9	30,0	
		07:00-09:30	13	40,0	8,4	40,0	
		09:30-16:00	14	38,2	7,0	37,5	
		Na 18:30	2	40,0	,0	40,0	
		Sterk wisselend	3	40,0	17,3	30,0	
		Totaal	39	37,9	8,9	35,0	
	Overig	07:00-09:30	3	43,3	10,4	40,0	
		09:30-16:00	37	35,6	8,8	35,0	
		16:00-18:30	2	25,0	,0	25,0	
		Na 18:30	9	34,8	5,9	30,0	
		Sterk wisselend	12	39,2	22,3	32,5	
		Totaal	63	36,2	12,2	35,0	
	Totaal gebied Noordwijk			102	36,9	11,1	35,0
	Totaal			466	35,4	11,6	30,0