

Energielabels en autotypekeuze

Effect van het energielabel op de aanschaf van nieuwe personenauto's door consumenten

Beleidsstudies

Energielabels en autotypekeuze

Effect van het energielabel
op de aanschaf van nieuwe
personenauto's door consumenten

Energielabels en autotypekeuze

Effect van het energielabel op de aanschaf van nieuwe personenauto's door consumenten

S.F. Kieboom en K.T. Geurs



Planbureau voor de Leefomgeving

Energielabels en autotypekeuze

© Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven, maart 2009

PBL-publicatienummer 500076010/2009

S.F. Kieboom en K.T. Geurs

Contact:

Karst Geurs

Programmaleider verkeer en vervoer

karst.geurs@pbl.nl

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding:

‘Planbureau voor de Leefomgeving, de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.’

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) analyseert en agendeert ruimtelijke en maatschappelijke ontwikkelingen in (inter)nationale context, die van belang zijn voor de leefomgeving van mens, plant en dier. Gevraagd en ongevraagd brengt het planbureau wetenschappelijke verkenningen en beleidsevaluaties uit die relevant zijn voor het kabinetsbeleid.

Planbureau voor de Leefomgeving

Vestiging Bilthoven

Postbus 303

3720 AH Bilthoven

T: 030 274 274 5

F: 030 274 4479

E: info@pbl.nl

www.pbl.nl

Rapport in het kort

Energielabels en autotypekeuze

Nederland kent sinds 2001 een energielabels voor personenauto's. Het labelsysteem bestaat uit zeven energielabels. Het label dat een auto krijgt, wordt bepaald door de CO₂-uitstoot (dus ook het brandstofverbruik) en de grootte van een auto. Auto's met een relatief lage uitstoot krijgen een A-, B- of C-label (respectievelijk meer dan 20%, 10% tot 20% en tot 10% zuiniger dan een gemiddelde auto van dezelfde grootte) en auto's met een relatief hoge uitstoot krijgen een D-, E-, F- of G-label (respectievelijk tot 10%, 10% tot 20%, 20% tot 30% en meer dan 30% onzuiniger dan een gemiddelde auto van dezelfde grootte). In juli 2006 heeft de Nederlandse regering een bonus-malusregeling gekoppeld aan de energielabels. Deze regeling is in 2008 geïntensiveerd. Auto's met een zuinig (A-, B-, of C-)label krijgen een bonus op de belasting van personenauto's en motorrijwielen (BPM) tot 1400 euro en auto's met een onzuinig label krijgen een malus op de BPM tot 1600 euro.

Dit rapport beschrijft onderzoek naar het effect van het energielabel en de bonus-malusregeling uit 2006 op de aanschaf van auto's door particulieren. Hiertoe is in april/mei 2008 een enquête en een Stated Preference-onderzoek gehouden onder bijna 700 respondenten uit een internetpanel die na juni 2006 een nieuwe auto hebben aangeschaft.

Veel automobilisten uit het panel vinden het energielabel niet belangrijk bij de autokeuze. Toch zijn bezitters van kleine en compacte auto's bereid enkele duizenden euro's meer te betalen voor een relatief zuinige auto met een A-label ten opzichte van een D-label. Gezien deze betalingsbereidheid is het effect van het energielabel voor deze segmenten wellicht groter dan het effect van de bonus-malusregeling.

De afgelopen jaren is de gemiddelde nieuwe auto jaarlijks 1% zuiniger geworden. Dit onderzoek laat zien dat dit voor een beperkt deel wordt verklaard door de aan het energielabel gekoppelde bonus-malus. Dit komt mede omdat de bonus zich vooral richt op kopers van kleinere auto's die voor een groot deel ook zonder bonus waarschijnlijk hadden gekozen voor een zuinige auto. De verhoging van de malusbedragen van onzuinige labels (D tot en met G) in 2008 lijkt additioneel effect te hebben. Verdere intensivering van de bonus-malus-regeling of de wijziging van de BPM-grondslag naar absolute CO₂-uitstoot kan de verkoop van zuinige auto's verder stimuleren. Ook het vergroten van het aanbod van zuinige auto's kan effect hebben; de voorkeur voor auto's met een A- en B-label lijkt veel groter dan het aanbod van deze auto's in het voorjaar van 2008.

Trefwoorden:
aanschaf personenauto, energielabel, BPM, bonus-malus, Stated Preference

Abstract

Influence of the Dutch car labelling system based on Stated Preference survey

To reduce CO₂ emissions from passenger cars, an energy labelling system was introduced in the Netherlands, in 2001, based on the EU Directive 1999/94/EC. In total, there are seven labels (A to G). Cars with high fuel economy standards receive a B label (10% to 20% more efficient) or even an A label (at least 20% more efficient), and those with lower fuel economy standards receive E labels (10% to 20% less efficient), F labels (20% to 30% less efficient) or G labels (more than 30% less efficient). An average car receives a C (to 10% more efficient) or D label (to 10% less efficient). In 2006, the Dutch Government introduced a system, based on these labels, to differentiate the purchase tax. Cars with an A label receive a tax deduction of 1400 euros and for those with G labels the tax rate has been increased by 1600 euros. Despite of several evaluations based on sales figures, there are still many uncertainties about the effects of the labelling system.

To obtain more of an insight into the effects of this system, a Stated Preference survey was held amongst 693 respondents. The results of this survey show a preference for cars with fuel-economy labels and the willingness to pay for an A label car in some cases even exceeds the tax deduction of 1400 euros by more than 1000 euros. The tax benefits attached to more fuel-efficient cars have caused a small increase in the sales of new, privately owned cars. Although the effect is only small, the labelling system itself is successful, considering its low costs. The effect could be improved if it were communicated better and if certain incentives were added. Also the sales of fuel-efficient cars could improve if the supply would be better geared to the demand.

Key words

Car buyer behaviour, energy label, purchase tax, Stated Preference survey

Inhoud

- Samenvatting en conclusies 11
- 1 Inleiding 17
 - 1.1 Achtergrond 17
 - 1.2 Doel onderzoek en afbakening 17
- 2 Het energielabel voor personenauto's 19
 - 2.1 Introductie 19
 - 2.2 Nederlands energielabel 19
 - 2.3 Beleidsontwikkelingen 20
 - 2.4 Evaluaties 21
- 3 Methode 23
 - 3.1 Conceptueel model 23
 - 3.2 Opzet onderzoek 24
 - 3.3 Data-analyse 26
 - 3.4 Representativiteit 27
- 4 Resultaten enquête 29
 - 4.1 Veldwerk 29
 - 4.2 Autokenmerken 29
 - 4.3 Rol energielabel in het aankoopproces 30
 - 4.4 Relatie energielabel en persoonskenmerken 33
 - 4.5 Conclusies 34
- 5 Resultaten Stated Preference onderzoek 35
 - 5.1 Belang van de attributen 35
 - 5.2 Nutswaarden van de attribuutniveaus 35
 - 5.3 Betalingsbereidheid 36
 - 5.4 Effecten bonus-malusregelingen (privéwagenvaak) 38
 - 5.5 Conclusies 41
- Bijlage 1: Vragenlijst onderzoek 42
- Bijlage 2: Overzicht specificaties van de concepten 48
- Bijlage 3: Normcijfers, panelcijfers en steekproefcijfers 49
- Literatuur 51

Samenvatting en conclusies

Sinds 2001 zijn nieuwe auto's in de showroom voorzien van een energielabel. Uit verkoopcijfers blijkt dat er meer zuinige auto's worden verkocht en dat het wagenpark iets zuiniger is geworden. Maar in hoeverre draagt het energielabel hieraan bij? In dit onderzoek is (in april/mei 2008) een enquête gehouden onder leden van een landelijk internetpanel die in of na 2006 een nieuwe auto hebben gekocht. De meeste automobilisten blijken het energielabel bij de autokeuze niet belangrijk te vinden. Uitzondering hierop zijn bezitters van kleine auto's; zij vinden het energielabel wel belangrijk en zijn ook bereid enkele duizenden euro's meer te betalen voor een auto met zuinige A-label. Het onderzoek laat verder zien dat het zuiniger worden van het autopark maar voor een beperkt deel kan worden verklaard door de aan het energielabel gekoppelde bonus-malusregeling.

Het Nederlandse energielabel voor personenauto's

In het streven van de Europese Unie om het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van personenauto's te reduceren, is in 2001 het energielabel voor nieuwe personenauto's geïntroduceerd. Het energielabel geeft informatie over het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van een auto (er is een recht-evenredig verband tussen brandstofverbruik en CO₂-uitstoot). De lidstaten waren vrij om de vormgeving en de methodiek te bepalen. In Nederland zijn er zeven verschillende energielabels, drie zuinige labels: A, B en C en vier onzuinige labels: D, E, F en G. Energielabels worden toegekend per grootteklasse. Autokopers kunnen dan binnen hun grootteklasse een gewenst energielabel kiezen. Het energielabel is voor 25% afhankelijk van de absolute CO₂-uitstoot, waardoor het voor grote auto's lastiger is om een zuinig label te krijgen. Maar het is nog wel mogelijk dat een grote auto met een hoge CO₂-uitstoot een A-label krijgt, terwijl een kleine auto met een lage CO₂-uitstoot een B- of C-label krijgt.

Sinds juli 2006 worden kopers van een auto met een A- of B-label fiscaal beloond middels een bonus op de BPM. Kopers van een auto met een D- tot en met G-label worden fiscaal gestraft middels een malus op de BPM. Deze regeling staat bekend als de bonus-malusregeling BPM 2006 en

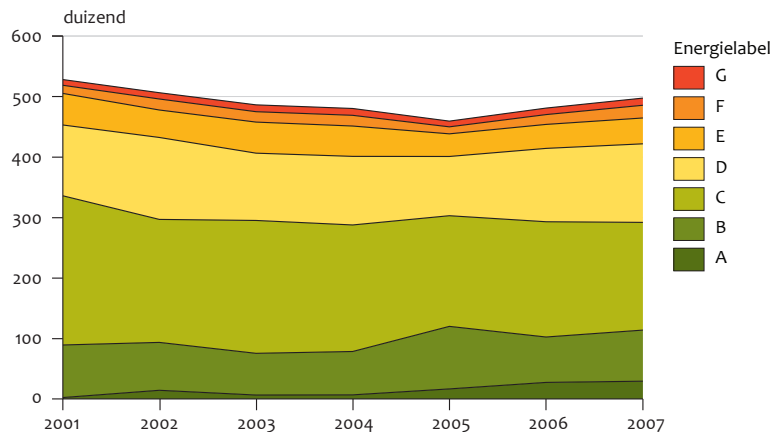
is gericht op het bevorderen van verkoop van zuinige auto's in iedere grootteklasse. In februari 2008 is deze vorm van BPM-differentiatie geïntensiveerd (regeling BPM 2008). In Tabel S1 staan per energielabel en per regeling de bonus- en malusbedragen. Voor hybride auto's geldt een afwijkende regeling. Hybrides met een A- of B-label krijgen een extra bonus van respectievelijk 5000 en 2500 euro. In het Belastingplan 2009 is opgenomen dat de regering vanaf 2010 de BPM afhankelijk wil laten zijn van de absolute CO₂-uitstoot van een auto in plaats van de catalogusprijs en het energielabel. Hoe hoger de uitstoot, des te hoger de BPM. Het huidige systeem met bonus- en malusbedragen gekoppeld aan het (relatieve) energielabel zal hiermee waarschijnlijk komen te vervallen. Dit onderzoek richt zich op de evaluatie van het huidige systeem: energielabels in combinatie met de bonus-malusregeling.

Figuur S1 geeft een weergave van de verkopen van nieuwe personenauto's verdeeld over de energielabels. De marktaandelen van de labels zijn redelijk constant, ondanks dat de verkochte nieuwe auto's steeds zuiniger zijn geworden. Dit komt hoofdzakelijk doordat de normering voor de labels jaarlijks is aangescherpt. Een auto die in 2005 nog een A-label had, kon hierdoor bijvoorbeeld in 2006 een B-label krijgen. Figuur S1 geeft dus beperkt informatie over de ontwikkeling van het

Bonus- en malusbedragen in de BPM (in euro's)

Tabel S1

Energielabel (relatief gebruik)	A >20% zuiniger	B 10-20% zuiniger	C 0-10% zuiniger	D 0-10% onzuiniger	E 10-20% onzuiniger	F 20-30% onzuiniger	G >30% onzuiniger
Van 1-7-2006 t/m 31-1-2008	-1000	-500	0	+135	+270	+405	+540
Per 1-2-2008	-1400	-700	0	+400	+800	+1200	+1600



Bron: RDW, 2008

brandstofverbruik. Het geeft de ontwikkeling in de vraag naar de verschillende labels weer.

Overigens waren de CO₂-normen die in 2005 zijn vastgesteld minder streng dan de normen die in 2004 golden. Dit verklaart ook deels de toename van de zuinige labels in 2005. In 2002 was een subsidieregeling van toepassing op A- en B-labels. In Figuur S1 is te zien dat dit geresulteerd heeft in meer verkopen van auto's met een A-label. Het aandeel auto's met A-labels zit de laatste jaren in de lift. Tevens blijkt uit verkoopcijfers dat sinds de invoering van het energielabel (in 2001) de gemiddelde nieuwe personenauto in Nederland jaarlijks circa 1% zuiniger is geworden. De vraag is in welke mate dit komt door het energielabel en de BPM-differentiatie.

Effectiviteit lastig in te schatten

Het effect van het energielabel en de bonus-malusregeling is een aantal keren onderzocht. In 2007 heeft een werkgroep met vertegenwoordigers van verschillende ministeries, brancheorganisaties en de milieubeweging de effectiviteit van de BPM-differentiatie van 2006 op basis van verkoopcijfers onderzocht. De werkgroep concludeert dat na invoering van de bonus-malusregeling de marktaandeelen van A- en B-labels beduidend groter zijn geworden, maar dat niet zeker is dat de behaalde resultaten het directe gevolg zijn van de bonus-malusregeling. Bestaande studies komen op basis van analyses van verkoopcijfers tot verschillende inschattingen van het effect van de BPM differentiatie uit 2006. Zo concluderen Kampman et al. (in voorbereiding) dat nieuwe auto's ongeveer 0,3% tot 0,5% zuiniger zijn geworden als gevolg van de BPM-differentiatie uit 2006 terwijl MMG advies (2008) uitkomt op een effect van circa 0,5% tot 1%. Het blijkt lastig om op basis van verkoopcijfers het effect van de BPM-differentiatie in te schatten. In de eerste plaats zijn allerlei factoren, zoals brandstofprijzen, wijzigingen in het autoaanbod, maatregelen van leasebedrijven en acties van de auto-industrie, van invloed op de verkoop van nieuwe auto's en de verdeling van de verkoop naar energielabel. In de tweede plaats fluctueren de autoverkopen gedurende een jaar en tussen jaren nogal. Beide factoren samen maken het moeilijk om verande-

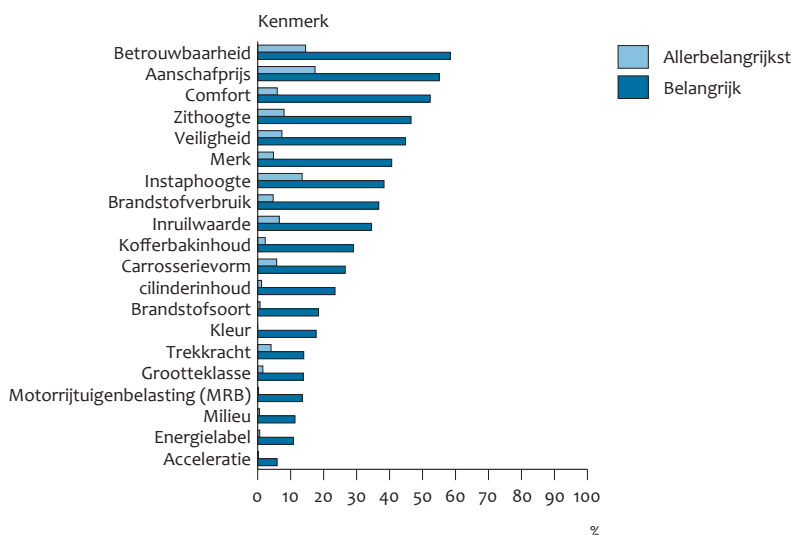
ringen in verkoopcijfers toe te schrijven aan de invoering van het energielabel en/of de bonus-malusregeling.

Onderzoek naar keuzegedrag van consumenten

Dit rapport beschrijft de resultaten van empirisch onderzoek naar het energielabel en de BPM-differentiatie (bonus-malusregelingen BPM 2006 en 2008). In dit onderzoek zijn geen verkoopcijfers geanalyseerd, maar het keuzegedrag van consumenten. Dit heeft het voordeel dat uitspraken kunnen worden gedaan over de mate waarin het energielabel een rol speelt bij de keuze voor een auto. Het onderzoek was gericht op de privémarkt. In 2007 was ongeveer 43% van de verkochte auto's bestemd voor particulier eigendom (RDC, 2008b). De autokeuze van zakelijke rijders wijkt sterk af van de privémarkt. Werkgevers bepalen voor een zeer groot deel de keuze voor een autotype (beperkingen op prijs, merk, type, carrossievorm, enzovoort; Goudappel Coffeng, 2007). Het energielabel van een auto is bij deze keuze belangrijker geworden (RDC, 2008a). De zakelijke rijder laat zich ook sterker beïnvloeden door de fiscale bijtelling op privékilometers dan door de BPM.

Uit een landelijk internetpanel zijn circa 700 respondenten geselecteerd die na juni 2006 een nieuwe auto hebben gekocht. De steekproef uit het internetpanel is representatief voor de Nederlandse bevolking. In de steekproef is gezorgd voor voldoende (minimaal 50) respondenten per energielabel. Hierdoor zijn bezitters van A- en B-label auto's in de steekproef oververtegenwoordigd. Achteraf is de steekproef gewogen op basis van de landelijke verdeling van autoverkopen naar energielabel. Het onderzoek bestond uit twee delen: een inleidende vragenlijst over het belang en de invloed van het energielabel bij de aanschaf van hun auto, en een Stated Preference (SP-)onderzoek. In het SP-onderzoek zijn aan de respondenten vijftien fictieve autokeuzes voorgelegd die konden verschillen op een aantal kenmerken (attributen):

- grootteklasse: miniklasse, economyklasse, compacte klasse, middenklasse en hogere midden- en topklasse;
- aanschafprijs: van 9.100,- tot 91.000,- euro;
- motorinhoud: van 1,0 tot 3,4 liter;



- acceleratie (0 tot 100 km/u): van 15 tot 7,2 seconden;
- brandstofverbruik (1 liter op ...): 23,4 tot 8,5 kilometer;
- veiligheid: van drie tot vijf sterren volgens het Europese NCAP systeem;
- energielabel: van A- tot en met G-label en geen label;
- brandstofsoort en motorrijtuigenbelasting (MRB): van € 38,- (benzine) tot € 1093,- (diesel) per drie maanden.

Aan de consumenten is per keuzetaak gevraagd welke van de drie fictieve auto's zij bij voorkeur zouden kopen. Respondenten hadden ook de mogelijkheid om de optie 'geen keuze' te kiezen in het geval ze alle drie de keuzemogelijkheden te onwaarschijnlijk of niet aantrekkelijk genoeg vonden. Uit de antwoorden van de respondenten is onder andere na te gaan wat de betalingsbereidheid is voor een bepaald autokenmerk, bijvoorbeeld wat men bereid is meer of minder te betalen voor een auto als deze in plaats van een D-label een A-label zou hebben. Tevens is te analyseren wat het afzonderlijke effect is van het energielabel en de bonus-malusregelingen op het aanschafgedrag.

Het energielabel is niet heel belangrijk bij de autokeuze

In het eerste deel van het onderzoek is respondenten gevraagd om aan te geven welke autokenmerken bij aanschaf van een nieuwe auto belangrijk zijn, en welk kenmerk het allerbelangrijkst is. Per kenmerk wordt in Figuur S2 aangegeven welk percentage van de respondenten het kenmerk genoemd heeft als belangrijk en als allerbelangrijkst.

Figuur S2 laat zien dat meer dan 50% van de bijna 700 respondenten de kenmerken: aanschafprijs, betrouwbaarheid en comfort belangrijk vindt. Opvallend is dat brandstofverbruik veel belangrijker wordt gevonden dan het energielabel: circa 35% vindt brandstofverbruik belangrijk, slechts 11% vindt het energielabel belangrijk. Respondenten leggen klaarblijkelijk geen duidelijke relatie tussen het brandstofverbruik en het energielabel van een auto. Het allerbelangrijkst vindt men de aanschafprijs. Het energielabel is zelden het allerbelangrijkst.

Kennis van eigen energielabel beperkt zich tot bezitters van A-labelauto's

Ongeveer 25% van de respondenten kent het (juiste) energielabel van hun auto. Bezitters van een auto met een onzuinig energielabel weten veel minder goed welk energielabel de auto heeft dan bezitters van een auto met een zuinig energielabel. Circa twee derde van de bezitters van een A-labelauto weet het energielabel van de auto, terwijl tussen de 7% en 10% van de respondenten met een F- of G-label weet wat het energielabel van hun auto is. Hoe komt dit? Laten A-labelrijders zich beter informeren, of wordt het hebben van een A-label beter of nadrukkelijker gecommuniceerd dan een D- of F-label? Het laatste speelt volgens dit onderzoek mogelijk mee. Autoverkopers staan niet positief tegenover de huidige meetmethode van het energielabel (Nijhuis en Van den Burg, 2007). Dit komt doordat het label beperkte milieu-informatie bevat, de vaststelling van het label erg complex kan zijn en het verwarrend is dat grote auto's zuiniger labels kunnen hebben dan kleine auto's. Met betrekking tot dit laatste: uit consumentenonderzoek blijkt dat zuinigheid ten opzichte van andere auto's relatief weinig genoemd wordt als informatie die op het energielabel staat (Massen en Vlek, 2008) en dus waarschijnlijk ook niet genoemd is door autoverkopers. Autoverkopers zijn wel positief over de effectiviteit van kortingen (Nijhuis en Van den Burg, 2007). Hierdoor kan het zijn dat een verkoper wel wijst op het energielabel als er een eventuele bonus is gekoppeld aan dat energielabel, maar niet als het om een malus gaat.

Energielabel heeft beperkte invloed op keuze auto

In de vragenlijst kon de respondent kiezen uit 'geen' tot 'doorslaggevend' om aan te geven wat de invloed van het energielabel was bij de aankoop van hun auto. Ongeveer 75% van de bezitters van een A-labelauto gaf hierbij aan dat het energielabel invloed heeft gehad op de aankoop, en 6% dat het energielabel een doorslaggevende invloed heeft gehad. Bij respondenten met een F- of G-labelauto zegt juist 75% dat het energielabel geen invloed had en geen enkele respon-

Autogrootte	Betalingsbereidheid van rijders (in euro's)	
	Een A-label t.o.v. D-label	30% minder brandstof
Miniklasse (Ford Ka, Chevrolet Matiz, etc.)	€ 3.860,-	€ 7.560,-
Economyklasse (Opel Corsa, Volkswagen Polo, etc.)	€ 2.530,-	€ 740,-
Compacte klasse (Ford Focus, Volkswagen Golf, etc.)	€ 1.480,-	€ 4.040,-
Middenklasse (Ford Mondeo, Opel Vectra, etc.)	-	-
Hogere midden- en topklasse (Audi A6, BMW 5-serie etc.)	-	-

dent dat het energielabel een doorslaggevende invloed had. Hieruit blijkt dat naarmate het energielabel zuiniger wordt, de kennis over het label toeneemt evenals de invloed op de autokeuze. Met name voor mensen die een A-label rijden heeft het energielabel duidelijk invloed gehad. Gemiddeld heeft het energielabel weinig invloed op de autokeuze gehad. Voor 1% van de respondenten was het energielabel doorslaggevend, voor 5% had het energielabel een grote invloed op de keuze voor een nieuwe auto. Indien men het energielabel belangrijk vindt, hoeft dat dus niet meteen te betekenen dat het energielabel van grote invloed is op de autokeuze.

Hoge betalingsbereidheid voor kleine en compacte A-labelauto's

Uit het Stated Preference onderdeel van de enquête is de betalingsbereidheid voor de verschillende energielabels afgeleid. Bezitters van een middenklasser (bijvoorbeeld een Volkswagen Passat) of een grote auto (bijvoorbeeld een Audi A6) blijken niet bereid zijn om meer te betalen voor een zuinig (A- of B-) label. Bezitters van een auto uit de miniklasse (bijvoorbeeld een Volkswagen Fox), economyklasse (bijvoorbeeld een Volkswagen Polo) en compacte klasse (bijvoorbeeld een Volkswagen Golf) blijken significant meer te willen betalen voor een A-labelauto. Uit de enquête blijkt dat ongeveer 80% van de respondenten in een auto uit de miniklasse, economyklasse of compacte klasse rijdt. In de verkopen ligt dit percentage echter lager, doordat blijkt dat mensen met een grote auto gemiddeld vaker een nieuwe auto kopen dan mensen met een kleine auto. Tabel S2 laat de betalingsbereidheid zien voor een nieuwe auto uit dezelfde grootteklasse met een A-label in plaats van een D-label. Uit de tabel blijkt dat vooral miniklasserijders bereid zijn om fors meer te betalen voor een A-labelauto ten opzichte van een D-labelauto. Zij zullen niet snel een auto accepteren die meer dan gemiddeld brandstof verbruikt. Van dit segment is een aanzienlijk deel (27%) in het bezit van een A-labelauto (en is 82% in het bezit van een A-, B- of C-labelauto). Hun hoge betalingsbereidheid kan ook volgen uit een bepaalde afkeer voor achteruitgang (i.e. loss aversion) naar een auto met een D-label. De betalingsbereidheid voor een zuinige auto (30% minder brandstof) ligt voor rijders van mini- en compacte-klasseauto's veel hoger dan voor een A-labelauto (ten opzichte van een D-labelauto), ook als deze feitelijk even zuinig is. Voor economyklasserijders is het tegenovergestelde het geval. Ook hier blijkt dat respondenten geen directe relatie leggen tussen het energielabel en het brandstofverbruik van een nieuwe auto. Blijkbaar weet men dus niet precies hoeveel (on)zuiniger een bepaald energielabel is. Een verbetering van de informatievoorziening aan miniklasse en compacte-klasserijders over de betekenis van het energielabel kan hierdoor bijdragen aan het milieueffect.

De betalingsbereidheid is dus afhankelijk van de grootteklasse van de auto van de respondent. Respondenten die al een zuinige auto hebben en/of bij wie het label van invloed is geweest op de autokeuze, hebben een hogere betalingsbereidheid voor een nieuwe auto met een A-label. Opvallend is dat bij de mini- en economyklasse de betalingsbereidheid voor een A-labelauto (ten opzichte van een D-label) of een zuinige auto veel groter is dan het huidige bonus-malusverschil (1800 euro verschil in BPM tussen een A- en D-label). Aan de zuinigheid van de auto wordt volgens dit onderzoek veel meer waarde gehecht dan aan de BPM-korting. Dit impliceert dat de huidige bonus-malusregeling voor bezitters van een miniklasse- en compacte-klasseauto weinig effect zal hebben op hun keuzegedrag; zij zullen toch al kiezen voor een zuinige auto. De brandstofkostenbesparing is, dan ook veel groter, zeker bij hoge brandstofprijzen. In de compacte-autoklasse is de betalingsbereidheid voor een zuinige auto veel kleiner en is de aanschafprijs een belangrijk keuzecriterium. In deze autoklasse kan juist de BPM-differentiatie effectiever zijn. Bij de grotere autoklassen geldt hetzelfde maar daar hebben de bonus- en malusbedragen al relatief minder invloed op de BPM, omdat grotere auto's vaak duurder zijn in de aanschaf en ook vaak zakelijk worden aangeschaft.

Bonus-malusregelingen BPM maken autopark beperkt zuiniger

Wat is nu de bijdrage van het label en de bonus-malusregelingen aan het zuiniger worden van het privéautopark? Dit kan worden bekeken door keuzes die de respondenten in het SP-onderzoek hebben gemaakt, te vertalen naar de werkelijke autoverkoop. De vergelijking met consumentenvoorkeuren en werkelijke marktaandeelen leert in de eerste plaats dat de vraag naar A- en B-labelauto's veel groter lijkt te zijn dan momenteel wordt aangeboden. Het aanbod van nieuwe auto's lijkt beter afgestemd op de C- en D-labels dan op de A- en B-labels. Alleen binnen de miniklasse is het aanbod van auto's met een A-label redelijk. Voor grotere klassen is men al snel aangewezen op een duurdere diesel of hybride, of een duurder merk als je een auto met een A-label wilt kopen. Dit komt ook deels door de vormgeving van het systeem, waarbij het voor grotere auto's lastiger is om een zuinig label te krijgen.

Het effect van het energielabel bleek niet kwantificeerbaar, maar voor de effecten van de bonus-malusregelingen was dit wel mogelijk. Uit de analyse blijkt dat de bonus-malusregeling uit 2006 het nieuwe privéwagenvoerkeuren jaarlijks mogelijk 0,2% zuiniger maakt. Dit betekent dat maar een beperkt deel van de totale efficiencyontwikkeling (de gemiddelde nieuwe auto is in de periode vanaf 2001 ongeveer 1% zuiniger geworden per jaar) wordt verklaard door de bonus-malusregeling. In

eerdere evaluaties wordt ervan uitgegaan dat het wagenpark 0,3% tot 1% zuiniger is geworden als gevolg van de regeling (MMG Advies, 2008; Kampman et al., in voorbereiding). Hoe komt dat? Er zijn verschillende mogelijke verklaringen. In de eerste plaats zullen de hoge brandstofprijzen in 2006 de verkoop van zuinige auto's hebben gestimuleerd en het belang van het energielabel hebben doen toenemen. In de tweede plaats is het aanbod van zuinige automodelen groter geworden waardoor ze – los van de BPM-bonus – mogelijk aantrekkelijker zijn geworden. Tenslotte heeft de bonus-malusregeling weinig effect op zakenautorijders. Zakenautorijders zijn veel gevoeliger voor de fiscale bijtelling en beperkingen in de autokeuze die de werkgever oplegt. De afgelopen jaren is de verkoop van zakenauto's met een A- of B-label sterk toegenomen; in 2008 was circa 40% van alle verkochte auto's met een A- of B-label een privé-auto (RDC, 2008b). In de eerdere evaluaties op basis van autoverkoop is geen onderscheid gemaakt tussen privé- en zakenauto's. Een aanzienlijk deel van nieuwverkoop van auto's met een A- of B-label kan dus worden toegeschreven aan andere factoren dan de bonus-malusregeling.

Uit analyses blijkt dat de intensivering van de bonus-malusregeling uit 2008 het nieuwe privéwagenpark jaarlijks mogelijk 0,1% tot 0,2% extra zuiniger maakt. Dit lijkt weinig, maar is een relatieve toename van 50% tot 100%. De intensivering van de BPM-differentiatie heeft wel degelijk additionele effecten. Daarnaast blijkt dat de relatieve verschuivingen tussen de labels met name zijn toegenomen bij de onzuinige labels. Dit komt doordat de bonus- en malusbedragen van juist de onzuinige labels (D tot en met G) sterker zijn geïntensiveerd in de regeling van 2008 dan de zuinige labels (A en B).

Het kabinet heeft besloten de BPM-grondslag te wijzigen in een grondslag gebaseerd op absolute CO₂-uitstoot. Waarschijnlijk komt hierdoor de bonus-malusregeling te vervallen. De precieze invulling van de nieuwe BPM-grondslag staat nog ter discussie. Uit dit onderzoek blijkt dat een intensivering van de bonus-malusregeling de verkoop van energiezuinige auto's verder kan stimuleren. Een extreme variant, waarbij kleine, 'goedkope' A-labels volledig vrij worden gesteld van BPM (BPM en bonus heffen elkaar op) en de malus van 'dure' onzuinige auto's meer dan verdubbelt, kan het milieueffect van de BPM-regeling uit 2006 verdubbelen. Als bij de wijziging van de BPM-grondslag een progressieve tariefstelling wordt gekozen waarbij de BPM op onzuinige auto's toeneemt dan is het milieueffect ook te vergroten. De huidige regeling prikkelt mensen een zuinige auto binnen een bepaalde grootteklasse te kiezen. Bij wijziging van de grondslag kan een slim gekozen tariefstelling er ook voor zorgen dat mensen op zoek gaan naar kleinere – en zuinigere – auto's.

Conclusies

Veel automobilisten uit het internetpanel die particulier een nieuwe auto hebben aangeschaft, vinden het energielabel niet belangrijk bij de autokeuze. Uitzondering hierop zijn bezitters van kleine en compacte auto's. Zij vinden het energielabel wel belangrijk en zijn ook bereid enkele duizenden euro's meer te betalen voor een relatief zuinige auto met een A-label ten opzichte van een D-label. Gezien de hoogte van de betalingsbereidheid is het effect van het energielabel voor deze segmenten wellicht groter dan het effect van de bonus-malusregeling.

De afgelopen jaren is de gemiddelde nieuwe auto jaarlijks 1% zuiniger geworden. Dit onderzoek laat zien dat dit voor een beperkt deel wordt verklaard door de aan het energielabel gekoppelde bonus-malusregeling. Dit komt mede omdat de bonus zich vooral richt op kopers van kleinere auto's die voor een groot deel ook zonder bonus waarschijnlijk hadden gekozen voor een zuinige auto. De verhoging van de malusbedragen van onzuinige labels (D tot en met G) in 2008 lijkt additioneel effect te hebben. Verdere intensivering van de bonus-malusregeling of de wijziging van de BPM-grondslag naar absolute CO₂-uitstoot kan de verkoop van zuinige auto's verder stimuleren. Ook het vergroten van het aanbod van zuinige auto's kan effect hebben; de voorkeur voor A- en B-labelauto's lijkt veel groter dan het huidige aanbod.

Inleiding



1.1 Achtergrond

Ter reductie van CO₂-uitstoot zijn in Nederland sinds 2001 alle nieuwe auto's voorzien van een energielabel. Middels dit label krijgt de consument in één oogopslag informatie over de zuinigheid en CO₂-uitstoot van een auto. Deze informatie moet consumenten ertoe bewegen een zuinigere auto aan te schaffen, waardoor er minder CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het wegverkeer. Om de aankoop van zuinige auto's extra te stimuleren zijn sinds juli 2006 bonus- en malusbedragen aan het energielabel gekoppeld. Deze bedragen zijn in februari 2008 geïntensiveerd. In hoofdstuk 2 is meer informatie te vinden over het energielabel en de bonus-malusregelingen.

De verkoopstatistieken van de afgelopen tien jaren laten een dalende trend zien in het gemiddelde brandstofverbruik van nieuw verkochte auto's in Nederland. De vraag is in hoeverre het energielabel en de bonus-malusregeling hebben bijgedragen aan deze trend. Deze vraag is echter op basis van verkoopstatistieken lastig te beantwoorden. Er zijn meer factoren die invloed kunnen hebben op het gemiddelde brandstofverbruik en de verkoop van zuinige auto's. Zo zijn er bijvoorbeeld door overheden afspraken gemaakt met autofabrikanten om het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van personenauto's te verminderen. Verder hebben factoren als ontwikkelingen in brandstofprijzen, inkomens, autoprijzen, acties van milieubewegingen en dergelijke ook invloed op de dynamiek van de automarkt. Hierdoor kan de dalende trend in het gemiddelde brandstofverbruik van nieuw verkochte auto's niet zomaar worden toegeschreven aan het energielabel en de bonus-malusregeling. Bovendien worden auto's zwaarder en is er een toename van de cilinderinhoud en het motorvermogen (Hoen en Geilenkirchen, 2006). Kortom: er zijn zowel factoren die een negatief effect als een positief effect gehad kunnen hebben.

1.2 Doel onderzoek en afbakening

Het doel van dit onderzoek is de invloed te bepalen van het energielabel en de bonus-malusregelingen op de autokeuze van particulieren die een nieuwe auto hebben aangeschaft. Om dit te bepalen is nieuw empirisch onderzoek verricht dat zich voor een groot deel op het keuzegedrag van consumenten heeft gericht (zie hoofdstuk 3).

Het onderzoek richt zich alleen op de privémarkt, omdat slechts 30% van de zakelijke rijders een geheel vrije autokeuze heeft (Goudappel Coffeng, 2007). Het keuzegedrag van zakelijke rijders analyseren is daarom buiten beschouwing gelaten. Het zijn immers de werkgevers die voor een groot deel de keuze van zakelijke rijders bepalen. De zakelijke markt is daarom niet in dit onderzoek meegenomen.

In dit onderzoek is niet expliciet onderzocht wat de mate van invloed is van omgevingsfactoren, zoals de invloed van de olieprijs, op de vraag en het aanbod van nieuwe auto's. Wel wordt ervan uitgegaan dat de omgevingsfactoren invloed hebben.

Er wordt verondersteld dat het energielabel en de bonus-malusregelingen een verwaarloosbare invloed hebben op de omvang van het wagenpark (meer of minder nieuwe auto-verkopen) en het aantal gereden kilometers.

Het energielabel voor personenauto's

2.1 Introductie

De Europese Unie (EU) streeft ernaar om de CO₂-uitstoot van personenauto's terug te brengen. Om dit te bereiken is onder andere het energielabel voor personenauto's ingevoerd, waarbij de consument aan de hand van energielabels geïnformeerd wordt over de zuinigheid van nieuwe auto's die in de showroom tentoongesteld staan. Overeenkomstig de EU-richtlijn 1999/94/EG (van 13 december 1999, gepubliceerd op 18 januari 2000) is in Nederland op 18 januari 2001 het energielabel voor nieuwe personenauto's ingevoerd. Ieder EU-land is vrij om, naast de eisen van de EU, een eigen invulling te geven aan het systeem dat het label van een nieuwe personenauto bepaalt en de eventuele financiële prikkels die aan het label gekoppeld kunnen zijn.

2.2 Nederlands energielabel

Op het Nederlandse label wordt, volgens de richtlijn, het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot vermeld. Daarnaast heeft Nederland ervoor gekozen om een vergelijking te maken met een gemiddelde auto die even groot is. Hierdoor kun je aan de hand van het energielabel zien of een auto zuiniger of onzuiniger is dan een gemiddelde auto van dezelfde grootte. Wanneer een auto een A-label heeft, is deze bijvoorbeeld meer dan 20% zuiniger dan gemiddeld. Figuur 2.1 geeft een voorbeeld van een energielabel weer. Volgens de richtlijn moet het energielabel fysiek op (of op een paal naast) een auto aanwezig zijn en de consument behoort te worden geïnformeerd via posters in de showroom en via een brandstofverbruiksboekje, waarin van ieder merk en model het energielabel is opgenomen. Dit boekje is verkrijgbaar bij de dealer of te downloaden van internet.

2.2.1 Beleidsuitgangspunten

Het Nederlandse label is voor 75% gebaseerd op een relatieve vergelijking van auto's met dezelfde grootte (relatieve CO₂-uitstoot) en voor 25% op een absolute vergelijking van alle auto's (absolute CO₂-uitstoot). Door deze absolute vergelijking krijgen grote auto's moeilijker een zeer zuinig label dan kleine auto's. Het uitgangspunt voor het grotendeels relatieve systeem is dat consumenten binnen een bepaalde grootteklasse zoeken en de werking van consumenteninformatie en daaraan gekoppelde premies (financiële prikkels) niet

krachtig genoeg zijn om te bewerkstelligen dat consumenten kleinere auto's kopen (Tweede Kamer, vergaderjaar 1999-200, 26 804, nrs. 1-2).

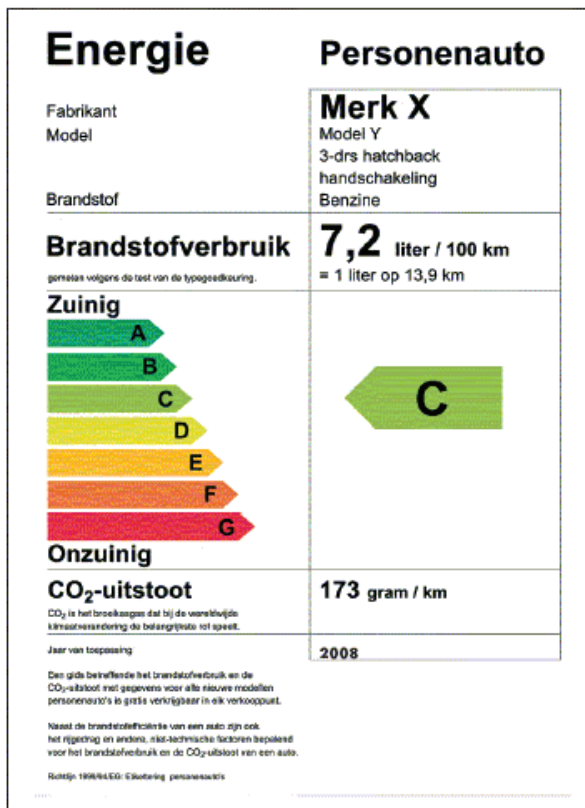
De grootte van een auto wordt bepaald door het bodemoppervlak. Bij de berekening van het bodemoppervlak wordt een correctie toegepast op de lengte en breedte van de auto, zodoende worden voordelen van sommige carrosserieën, zoals station wagons, (deels) gecorrigeerd. Het Nederlandse labelsysteem maakt onderscheid tussen benzine en diesel. Enerzijds omdat benzinemotoren om technische redenen onzuiniger zijn dan dieselmotoren. Anderzijds wordt door onderscheid te maken, voorkomen dat er een verschuiving plaatsvindt naar dieselauto's die gemiddeld slechter zijn voor de luchtkwaliteit, doordat ze onder andere meer fijn stof (PM₁₀) en NO_x uitstoten dan benzineauto's. Jaarlijks wordt bekeken of de dan geldende normen, zoals de correcties op de lengte van een auto, aangepast moeten worden. Dit om te voorkomen dat na verloop van tijd een groot deel van de auto's een A-label krijgt, zoals nu het geval is bij witgoed. Voor deze aanpassingen worden de waarden geanalyseerd van nieuw verkochte personenauto's. Een auto die in 2006 een B-label had, kan bijvoorbeeld in 2007 een C-label krijgen.

2.2.2 Financiële prikkels

In 2002 was er een financiële prikkel gekoppeld aan het labelsysteem om zodoende de verkoop van A- en B-labels te stimuleren. Auto's met een A-label kregen een premie van 1000 euro en B-labels kregen een premie van 500 euro. Deze regeling was alleen van kracht in 2002. Op 1 juli 2006 is een differentiatie van de BPM op basis van de energielabels ingevoerd. Tabel 2.1 geeft de bonus- en malusbedragen in de BPM weer volgens het huidige labelsysteem. Voor hybride voertuigen geldt een afwijkende regeling voor A- en B-labels. Deze krijgen vanaf 1 juli 2006 een extra bonus van respectievelijk 5000 en 2500 euro. In de tabel zijn tevens de premie (van 2002) en de intensivering van de bonus-malusregeling, die vanaf februari 2008 van kracht is, opgenomen.

2.2.3 Ramingen

Wat betreft de premies van 2002 zijn er in het Belastingplan 2002 (Tweede Kamer, vergaderjaar 2001-2002, 28 014, nr. 3) geen concrete ramingen gedaan van de CO₂-reductie. In het Belastingplan 2006 (Tweede Kamer, vergaderjaar



Bron: RDW, 2008

2005-2006, 30 306, nr. 3 en nr. 6) is de CO₂-reductie door het energielabel en de daaraan gekoppelde BPM-differentiatie geraamd op 100 kiloton (kton) CO₂ in 2011. De raming is op basis van een verwachte daling van het brandstofverbruik van nieuwe auto's met 0,3% tot 1,3%. In het Belastingplan 2008 zijn wederom geen concrete ramingen gedaan van de CO₂-reductie.

2.3 Beleidsontwikkelingen

In december 2006 heeft de Tweede Kamer de motie Huizinga-Heringa (ChristenUnie) aangenomen (Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 30 800 XI, nr. 61). Met de motie verzoekt de Tweede Kamer de regering drie dingen ten aanzien van de per 1 juli 2006 naar energielabel gedifferentieerde BPM:

- De differentiatie van de BPM zo spoedig mogelijk in overleg met de branche baseren op een nieuw absoluut energielabel (dan wordt de indeling in labels geheel gebaseerd op absolute zuinigheid en wordt de relatieve omvang van voertuigen niet meer meegewogen).

- In het label, naast de reguliere brandstoffen (benzine en diesel), alternatieve brandstoffen meenemen (bijvoorbeeld aardgas en biobrandstoffen).
- Inzet op Europees niveau voor een uniform Europees energielabel, geldend voor alle brandstofsoorten op basis van: (a) absolute zuinigheid, (b) de uitstoot van fijn stof en (c) de uitstoot van NOx.

De regering heeft hierop aangegeven het milieueffect van een relatief energielabel en de BPM-differentiatie te evalueren en op basis van de uitkomsten de BPM-differentiatie eventueel aan te passen (Ministerie van Financiën, 2008a). De uitkomsten van deze evaluatie staan in het rapport van MMG Advies (2008). Tijdens de behandeling van het Belastingplan 2008 heeft de Tweede Kamer via de motie Cramer et al. aan de regering gevraagd om voor eind mei 2008 te komen met een geïntegreerd langetermijnperspectief op de belastingheffing op automobiliteit en met uitgewerkte voorstellen tot verdere differentiatie in de BPM en de fiscale bijtelling op basis van de absolute CO₂-uitstoot (Tweede Kamer, vergaderjaar 2007-2008, 31 206, nr. 59). In het Belastingplan 2009 (Ministerie van Financiën, 2008b) staan voornemens van het kabinet

Bonus- en malusbedragen in de BPM (in euro's)

Tabel 2.1

Energielabel (relatief gebruik)	A >20% zuiniger	B 10-20% zuiniger	C 0-10% zuiniger	D 0-10% onzuiniger	E 10-20% onzuiniger	F 20-30% onzuiniger	G >30% onzuiniger
Van 1-1-2002 t/m 31-12-2002	-1000	-500	0	0	0	0	0
Van 1-7-2006 t/m 31-1-2008	-1000	-500	0	+135	+270	+405	+540
Per 1-2-2008	-1400	-700	0	+400	+800	+1200	+1600

	A (gem. 25% zuiniger)	B (gem. 15% zuiniger)	C (gem. 5% zuiniger)	D (gem. 5% onzuiniger)	E (gem. 25% onzuiniger)	F (gem. 25% onzuiniger)	G (gem. 25% onzuiniger)
2000	0,5%	11,2%	45,8%	28,3%	10,9%	3,4%	1,9%
2001	0,4%	16,7%	47,6%	22,4%	10,1%	2,7%	1,8%
Verskil	-0,1%	5,5%	1,8%	-5,9%	-0,8%	-0,7%	-0,1%

om vanaf 2010 gefaseerd de BPM geheel te bepalen op basis van de absolute CO₂-uitstoot van een nieuwe auto. Of het energielabel ook geheel afhankelijk wordt van de absolute CO₂-uitstoot, is nog onbekend. Vanaf 2008 is ook aardgas als brandstof meegenomen als alternatief bij het bepalen van het energielabel en krijgen zeer onzuinige auto's een CO₂-toeslag.

Deze grondslag CO₂ neemt progressief toe naarmate een auto meer CO₂ uitstoot. Verder wil het kabinet (volgens het Belastingplan 2009) op termijn de BPM geheel afschaffen. In eerste instantie wordt de BPM jaarlijks verlaagd en de MRB verhoogd. In 2012 zal de kilometerbeprijzing haar intrede moeten doen en het is de bedoeling dat na 2018 de BPM en MRB volledig zijn vervallen.

2.4 Evaluaties

Begin 2002 is het Nederlandse energielabelsysteem voor het eerst geëvalueerd. Hierbij is met name gekeken in hoeverre het systeem ingewikkeld en fraudegevoelig is. De eerste uitkomst van deze evaluatie was dat het systeem waarbij het brandstofgebruik van auto's van dezelfde grootte met elkaar wordt vergeleken, eenvoudig is uit te leggen aan de consument (Ministerie van VROM, 2002). De tweede uitkomst was dat bij controles geen afwijkingen van de informatie op de labels zijn gevonden en dat het niet aannemelijk is dat fabrikanten frauderen bij het meten van het brandstofverbruik en de CO₂-emissies als gevolg van invoering van het labelsysteem in Nederland. Derhalve is geconcludeerd dat er geen fraude heeft plaatsgevonden.

Een ander aspect wat meegenomen is, zijn verschuivingen van energie-efficiëntieclassen (labels) tussen 2000 en 2001. Dit staat in Tabel 2.2 gepresenteerd (de CO₂-referentienorm voor 2001 is eveneens toegepast op de gegevens van de in 2000 verkochte nieuwe personenauto's).

Gezien de gemiddelde (on)zuinigheden en de verschillen is in 2001 het wagenpark 1,52% $((-0,1\% * -25\%) + (5,5\% * -15\%) + (1,8\% * -5\%) + (-5,9\% * 5\%) + (-0,8\% * 15\%) + (-0,7\% * 25\%) + (-0,1\% * 35\%))$ zuiniger geworden. In het rapport wordt geconcludeerd dat de verschuivingen in de verkoopaandelen van de labels niet alleen het gevolg zijn van de invoering van het energielabel, maar door diverse factoren worden veroorzaakt.

In 2003 is de premiereregeling van 2002 geëvalueerd. Het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) heeft in deze evaluatie aangenomen dat de ontwikkeling in de toe- en afnamen van de verschillende labels (voordat er überhaupt een label was), lineair verloopt (Ministerie van VROM, 2003). Toe- of afnamen die sterker zijn dan de lineaire ontwikkeling worden gekenmerkt

als het effect van het label en de premie. Voor het effect van het label zijn de verkoopverschuivingen tussen 2000 en 2001 geanalyseerd. Geconcludeerd is dat het label mogelijk een verschuiving heeft gegeven van D- en E-gelabelde auto's naar B- en C-gelabelde auto's, waardoor de conclusie getrokken kan worden dat dankzij het label een kleine verschuiving is opgetreden naar relatief zuinige auto's. Voor het effect van de premie zijn de verkoopverschuivingen tussen 2001 en 2002 geanalyseerd. Geconcludeerd is dat de werking van de premie vele malen sterker is geweest dan de werking van het label, aangezien het aantal A-labels met 967% zeer sterk is toegenomen en het aantal B-labels is toegenomen met 41%.

In 2007 heeft Polk in opdracht van de RAI de ontwikkeling van de aandelen labels geanalyseerd. De intentie van de studie was om meer inzicht te krijgen in het verkoopeffect dat veroorzaakt wordt door financiële prikkels, zoals de bonus-malusregeling. Voor de analyse heeft Polk gebruikgemaakt van haar eigen verkoopdatabase. Polk concludeert dat de premie van 2002 geleid heeft tot een meerverkoop van ongeveer 19.000 auto's met een A- of B-label. Deze meerverkoop is voor ongeveer 50% ten koste gegaan van auto's met een C-label en voor ongeveer 50% betreft het hier een uitbreiding van de totale markt. De bonus-malusregeling heeft in 2006 geleid tot een meerverkoop van ongeveer 11.000 auto's. Volgens Polk is de fiftyfifty-verdeling ook hier van toepassing. Polk concludeert dat er een directe relatie is met de piek in verkopen A- en B-labels en de invoering van de bonus-malusregeling BPM. In het rapport van MMG Advies (2008) is op basis hiervan berekend dat de bonus-malusregeling heeft geleid tot de totale verkoop van zuiniger auto's met 0,3% tot 0,4% per half jaar. Deze cijfers worden in de conclusies geëxtrapoleerd naar 2020. In de studie van Polk is ook een database gebruikt waarin informatie staat over wanneer nieuwe modellen, uitvoeringen, motoren en dergelijke op de markt zijn gekomen. Polk denkt niet dat het aanbod van nieuwe auto's met een A- en B-label substantieel heeft bijgedragen aan het groter worden van dit (A- en B-label)segment.

In oktober 2007 is een werkgroep opgericht die in opdracht van de regering de evaluatie van het energielabel en de bonus-malusregeling BPM 2006 voor haar rekening neemt. Deze werkgroep bevatte onder meer vertegenwoordigers van de ministeries van Verkeer en Waterstaat, Financiën en VROM, brancheorganisaties zoals ANWB, RAI en BOVAG), en milieubeweging (Stichting Natuur en Milieu). Vanwege de beperkte tijd (tot eind mei 2008) heeft de werkgroep geen mogelijkheid gezien om het onderzoek met behulp van enquêtes, consumentenonderzoeken of modelberekeningen uit te voeren. De werkgroep concludeert, op basis van verkoopcijfers en een eerdere evaluatie van Polk (2007, zie hierboven) dat de verkopen van nieuwe personenauto's sinds

medio 2006 circa 0,5% tot 1% extra zuiniger zijn geworden (MMG Advies, 2008). Het CO₂-effect wordt voor 2020 geschat op 0,1 tot 0,2 Mton. Dit effect komt goed overeen met de raming uit het Belastingplan 2008 van het toenmalige Milieu- en Natuurplanbureau uit 2007 (van den Brink et al., 2007).

CE (Kampman et al., in voorbereiding) geeft een recentere analyse van verkoopcijfers op basis van de periode 2004 tot en met 2007. CE schat in dat de reductie van het energiegebruik van nieuwe auto's door de BPM differentiatie ongeveer 0,3% tot 0,5% is. CE gaat uit van een hogere autonome groei in de verkoop van A- en B-label auto's. Hierdoor valt het effect van de bonus-malusregeling lager uit.

Methode

3

3.1 Conceptueel model

De invloed van het energielabel en de bonus-malusregelingen op het keuzegedrag van consumenten staat centraal in dit onderzoek. Het keuzegedrag van consumenten bepaalt in hoeverre er zuinige en onzuinige auto's verkocht worden aan consumenten en wat de gevolgen zijn voor het milieu. Als er meer zuinige auto's verkocht worden, heeft dit een positief milieueffect en als er meer onzuinige auto's verkocht worden, is het milieueffect negatief. In Figuur 3.1 staat een schematische weergave van de componenten die een rol spelen in dit onderzoek. In het kort wordt weergegeven dat vraag en aanbod, onder invloed van omgevingsfactoren en regelgeving, de keuzes van consumenten bepalen, wat resulteert in verkopen van nieuwe auto's en effect op het milieu (de CO₂-uitstoot).

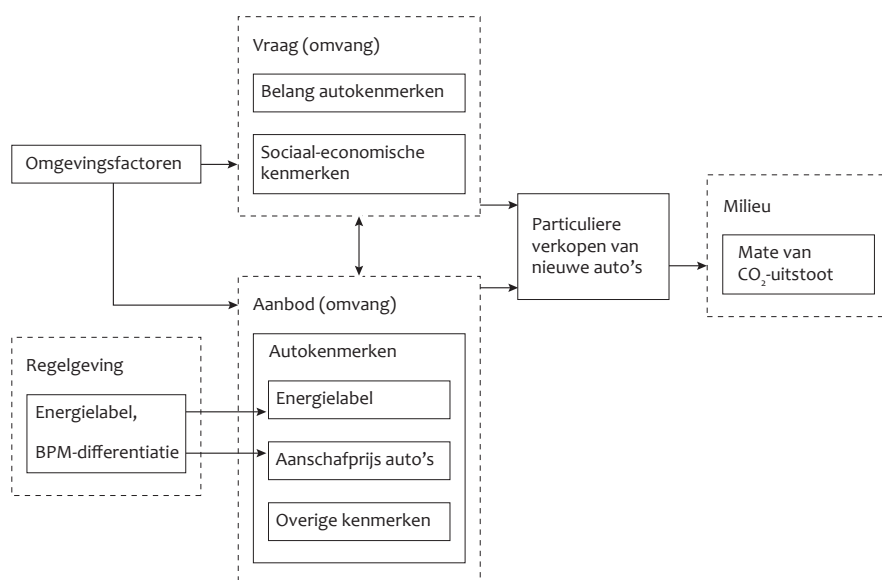
Zowel de vraag als het aanbod worden beïnvloed door omgevingsfactoren. Een omgevingsfactor is bijvoorbeeld de brandstofprijs. Tijdens een periode van hoge brandstofprijzen zal waarschijnlijk de vraag naar en het aanbod van zuinige auto's toenemen. Wat de invloed van een omgevingsfactor

kan zijn, is niet onderzocht. De vraag is verder afhankelijk van het belang dat consumenten hechten aan de verschillende autokenmerken. Voorbeelden van autokenmerken zijn: aanschafprijs, acceleratie, brandstofverbruik, energielabel en dergelijke. Hoe belangrijk een kenmerk gevonden wordt, verschilt per consument. Hierdoor is er vraag naar verschillende automodellen. Hoe belangrijk men het kenmerk energielabel en aanschafprijs (inclusief BPM en bonus-malusregeling) vindt, is in dit onderzoek geanalyseerd. De sociaal-economische kenmerken van consumenten spelen ook een rol, maar welke rol zij spelen is niet onderzocht. Wel is ervoor gezorgd dat de respondenten die aan dit onderzoek hebben deelgenomen een representatief beeld geven van de samenleving.

De autofabrikanten zullen proberen het aanbod zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de vraag, maar zijn daarbij wel afhankelijk van technische beperkingen en wet- en regelgeving. Voor een autofabrikant is het de uitdaging om auto's op de markt te brengen waarvan de kenmerken het beste aansluiten op de vraag, of de vraag dusdanig te sturen dat deze het beste aansluit op het aanbod. Het lastige is dat de

Conceptueel model

Figuur 3.1



Label	N (streefwaarden)	Marktaandeel
A	50	5,8%
B	150	15,3%
C	150	39,7%
D	50	27,3%
E	50	7,7%
F	50	2,7%
G	50	1,5%
Totaal	650	100,0%

autokenmerken invloed op elkaar hebben. Een verbetering van de zuinigheid heeft bijvoorbeeld ook invloed op de acceleratie, omdat voor de verbetering van de zuinigheid een kleinere motor is gebruikt met minder vermogen. Als de fabrikant de zuinigheid wil verbeteren door technische innovaties, zal dit waarschijnlijk doorwerken in de aanschafprijs. Regelgeving als de bonus-malusregeling biedt ruimte aan autofabrikanten om te innoveren en zuinigere auto's op de markt te brengen zonder dat dit doorwerkt in de aanschafprijs, omdat de meerkosten gecompenseerd worden door een bonus. Aangezien de bonus-malusregeling alleen van toepassing is in Nederland geeft deze regeling echter een zeer kleine stimulans aan autofabrikanten. De regeling is daarom vooral bedoeld om consumenten een financiële prikkel te geven. Aangezien deze prikkel verwerkt zit in de aanschafprijs kan een autofabrikant wel interveniëren door zelf de aanschafprijs te verhogen of te verlagen. De pijl tussen regelgeving en aanschafprijs is daarom deels gestippeld. Het energielabel is een autokenmerk dat sterk gerelateerd is aan het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot. Toch staat dit kenmerk wel op zichzelf, omdat het energielabel een vergelijking maakt tussen auto's. Een auto krijgt immers pas een zuinig label wanneer de auto zuiniger is dan een gemiddelde auto van dezelfde grootte. Regelgeving heeft ervoor gezorgd dat het energielabel een autokenmerk is geworden.

3.2 Opzet onderzoek

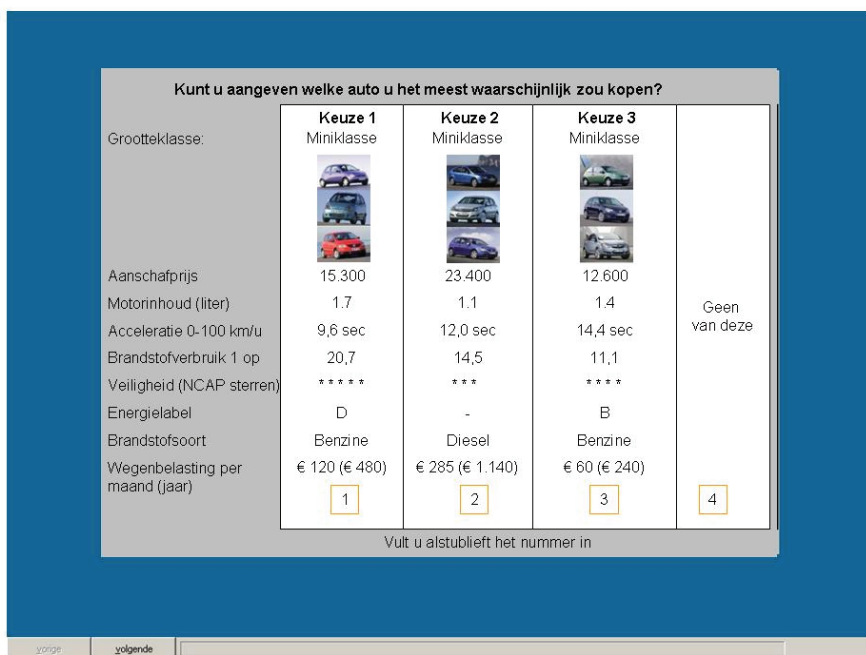
In dit onderzoek is het doel te analyseren wat de invloed is van het energielabel en de bonus-malusregelingen op het keuzegedrag van consumenten. Om ook uitspraken te kunnen doen over milieueffecten is dit keuzegedrag doorvertaald naar autoverkoop (voor zover dit mogelijk is geweest). Om dit te kunnen doen is inzicht nodig in het belang dat consumenten hechten aan de autokenmerken aanschafprijs en energielabel. Specifieke kennis is nodig van het effect als een waarde van een kenmerk veranderd wordt, bijvoorbeeld als de aanschafprijs met 1000 euro verhoogd wordt. Hoeveel (on)aantrekkelijker wordt een bepaalde auto dan? Om dit kwantitatief te bepalen, is gebruikgemaakt van een SP-onderzoek, dat was aangevuld met een enquête/vragenlijst.

Voorafgaand aan de enquête en het SP-onderzoek is een internetpanel van TNSNIPO, waarin 140.000 huishoudens zijn opgenomen, gescreend op verschillende kenmerken. Het criterium was dat er na 1 juli 2006 een nieuwe, particuliere personenauto moest zijn aangeschaft. De datum 1 juli 2006 is

gekozen om alleen personen in de steekproef te hebben die een nieuwe auto hebben ten tijde van de bonus-malusregeling (die dezelfde datum is ingegaan). Tijdens de screening is tevens het energielabel berekend van de auto. Dit is gedaan op basis van het merk, model, vermogen en leeggewicht van de auto. Er is gekozen voor een dusdanige verdeling van de respondenten in de steekproef, zodat ook de energielabels die een klein marktaandeel hebben, redelijk vertegenwoordigd zijn. De verdeling (streefwaarden) en marktaandelen staan in Tabel 3.1.

Tijdens het onderzoek kregen de respondenten eerst een korte vragenlijst voorgelegd (zie Bijlage 1), waarin gevraagd werd naar hun auto(gebruik) en het belang dat zij aan bepaalde autokenmerken hechten. Door deze vragen is onder andere nagegaan in hoeverre de respondenten kenmerken zoals het energielabel, de aanschafprijs en dergelijke belangrijk vinden. Dit heeft een duidelijk beeld gegeven van de belangrijkste kenmerken waar men op let tijdens de aanschaf van een nieuwe auto. Door de vragen zijn de respondenten bovendien te segmenteren, bijvoorbeeld op basis van de grootteklasse van de auto. Zodoende zijn met behulp van kruistabellen bepaalde resultaten weergegeven per segment. De vragenlijst was opgedeeld in twee stukken met daartussen het Stated Preference (SP)-gedeelte. Na het SP-gedeelte zijn vragen gesteld over de bekendheid met het energielabel in het algemeen en van hun auto en de mate van invloed die het energielabel heeft gehad op hun autokeuze. Door deze vragen is nagegaan in hoeverre de respondenten het energielabel (van hun auto) kennen en of het label van invloed is geweest op de autokeuze. Hierdoor is een beeld ontstaan van de rol die het energielabel heeft gespeeld bij de aanschaf van een nieuwe auto. De gehele vragenlijst is opgenomen in Bijlage 1.

In het SP-gedeelte zijn 15 keuzetaken (ook wel conjuncttaken genoemd, zie Figuur 3.2) voorgelegd, waarin de respondent meerdere malen aankoopkeuzes moest maken tussen fictieve auto's die op een aantal kenmerken/attributen van elkaar verschillen in (attribuut)waarden (zie verschillende attribuutwaarden in Tabel 3.2). In de keuzetaken kreeg de ondervraagde meerdere malen drie fictieve auto's voorgelegd, met de vraag welke auto hij het meest waarschijnlijk zou kopen. De ondervraagde kon (als vierde optie) ook aangeven dat hij geen van de drie auto's zou kopen. Op basis van de keuzes van de respondenten zijn nutswaarden bepaald en is de betalingsbereidheid bepaald dat een A-label heeft ten opzichte van een D-label (zie verder paragraaf 3.3).



Attributen, niveaus en waarden binnen het SP-onderzoek

Tabel 3.2

Attribuut	Aantal niveaus	Attribuutwaarden van de niveaus
Grootteklasse	5	miniklasse, economyklasse, compacte klasse, middenklasse en hogere midden- en topklasse
Aanschafprijs	5 per grootteklasse	25 waarden, van € 9.100,- tot € 91.000,-, afhankelijk van grootteklasse (zie waarden in Bijlage 1)
Motorinhoud (l)	3 per grootteklasse	15 waarden, van 1,0 tot 3,4 liter, afhankelijk van grootteklasse (zie waarden in Bijlage 1)
Acceleratie 0-100 km/u	3 per grootteklasse	15 waarden, van 15 tot 7,2 sec, afhankelijk van grootteklasse (zie waarden in Bijlage 1)
Brandstofverbruik 1 op ...	3 per grootteklasse	15 waarden, van 23,4 tot 8,5 km, afhankelijk van grootteklasse (zie waarden in Bijlage 1)
Veiligheid (NCAP-sterren)	3	3, 4 of 5 sterren
Energielabel	8	-(geen label), A, B, C, D, E, F en G
Brandstofsoort per maanden en per jaar	6 per grootteklasse	3 niveaus per brandstofsoort (benzine en diesel). 30 waarden, van € 38,- tot € 1093,- afhankelijk van grootteklasse (zie waarden in Bijlage 1)

In Tabel 3.2 is te zien dat de attribuutwaarden waarmee is gevarieerd, voor een aantal attributen afhankelijk is van de grootteklasse van de auto. Hiervoor is als uitgangspunt genomen dat particuliere kopers eerst een grootteklasse kiezen en daarna andere kenmerken in overweging nemen. In het rapport van Lane (2005) komt dit naar voren. Hiermee is zoveel mogelijk voorkomen dat een respondent keuzeopties krijgt die voor hem niet relevant en/of onbetaalbaar zijn.

Een respondent heeft tijdens de keuzetaken wat betreft het attribuut grootteklasse de keuze gekregen uit drie grootteklassen: één grootteklasse kleiner, hetzelfde en één groter dan de huidige grootteklasse die de auto van de respondent heeft. In totaal is er onderscheid gemaakt tussen vijf grootteklassen: miniklasse, economyklasse, compacte klasse, middenklasse en hogere midden- en topklasse. Om

een impressie te krijgen van de grootteklassen staan in Tabel 3.3 per grootteklasse drie populaire modellen genoemd. Het attribuut aanschafprijs is opgenomen, omdat dit een belangrijk kenmerk is van een auto (Massen en Vlek, 2008; MuConsult, 2000) en om de invloed van een fiscale regeling, zoals de BPM-differentiatie, te analyseren. De BPM is namelijk opgenomen in de aanschafprijs van een auto. Verder is de aanschafprijs nodig om de betalingsbereidheid af te leiden (zie verder paragraaf 3.3). De prestaties van een (fictieve) auto worden vertegenwoordigd door de attributen motorinhoud en acceleratie. De veiligheid en het brandstofverbruik zijn, net als de aanschafprijs, volgens de studie van Massen en Vlek (2008), belangrijke kenmerken en daarom als attributen opgenomen. Comfort is volgens dezelfde studie tevens een belangrijk kenmerk. Dit is echter niet als attribuut opgenomen, omdat hieraan lastig objectieve waarden toe te kennen zijn. Het

Grootteklasse	Modellen
Miniklasse	Toyota Aygo, Fiat Panda, Suzuki Swift
Economyklasse	Toyota Yaris, Opel Corsa, Volkswagen Polo
Compacte klasse	Toyota Prius, Opel Astra, Peugeot 307
Middenklasse	Opel Antara, Volkswagen Passat, BMW 3-serie
Hogere midden- en topklasse	Porsche Cayenne, Audi A6, BMW 5-serie

energielabel is in het kader van dit onderzoek onmisbaar en daarom ook opgenomen in dit onderzoek. De brandstofsoort en de MRB zijn om praktische redenen samengevoegd tot één attribuut. Dit attribuut is in dit onderzoek van ondergeschikt belang, maar kan mogelijk in de toekomst gebruikt worden in evaluaties en verkenningen van beleidsmaatregelen waarin (ook) de MRB een rol speelt (vanaf 2008 wordt jaarlijks een deel van de BPM verlaagd en de MRB verhoogd).

Voor de analyses zijn twee methoden gebruikt, namelijk de hierarchical Bayes method (HBM) en de multinomial logit (MNL)-methode. Een verschil tussen de twee methoden is dat HBM analyses maakt op basis van individuele voorkeuren en de MNL-methode analyses maakt op basis van de gemiddelde voorkeur van de gehele groep of een subgroep. Een voordeel van HBM is dat er eenvoudige analyses uitgevoerd kunnen worden per segment. Een nadeel is dat met HBM niet nagegaan kan worden in hoeverre de uitkomsten significant zijn. Dit is met de MNL-methode wel na te gaan. De twee methoden vullen elkaar dus aan en zijn daarom beide gebruikt. Meer informatie over de methoden en hun verschillen is te vinden in Train (2003).

3.3 Data-analyse

Binnen het SP-gedeelte zijn op basis van de keuzes van de respondenten, nutswaarden afgeleid voor de verschillende attributen en de attribuutwaarden. De berekeningen hiervoor zijn door TNSNIPO uitgevoerd. De nutswaarden geven een beeld van het belang voor de attributen en het nut van de attribuutwaarden. Het belang geeft een indicatie van de relatieve relevantie van een attribuut om het keuzegedrag te beïnvloeden ten opzichte van andere attributen. Het nut van een attribuutwaarde beschrijft de relatieve wenselijkheid van deze waarde ten opzichte van andere waarden van het betreffende attribuut. Met deze waarden kunnen als het ware de keuzes die de respondenten gemaakt hebben, gereproduceerd worden. Bovendien is met behulp van de nutswaarden na te gaan welke keuzes de respondenten zouden maken wanneer zij andere autokeuzes zouden hebben gekregen. Zodoende worden de uitkomsten van een SP-onderzoek bruikbaar om marktaandeel van fictieve auto's (concepten) in verschillende situaties te analyseren. Deze fictieve auto's bestaan uit de autokenmerken die opgenomen zijn in het SP-onderzoek. Hiervoor zijn wel uitgebreide berekeningen nodig, maar deze zijn uitgevoerd door een zogenaamde conjuncttool. Met behulp van de conjuncttool konden ook het belang van de attributen en het individuele nut van de verschillende attribuutwaarden per segment eenvoudig weergegeven en geanalyseerd worden.

Om met behulp van de conjuncttool de marktaandelen (voorkeursaandelen) van de concepten (fictieve auto's) in verschillende situaties te analyseren, moeten concepten gedefinieerd worden. Een aantal concepten maakt een fictief wagenpark. Per concept zijn de attribuutwaarden bepaald. De attribuutwaarden zijn dusdanig bepaald dat zij representatief zijn voor de auto's in de showroom. Voor de bepaling van de attribuutwaarden van de concepten zijn per label en grootteklasse de gemiddelde waarden gebruikt van de automodellen die in 2006 en 2007 het best verkocht zijn. Als bron hiervoor zijn verkoopcijfers van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) geraadpleegd. In totaal is een fictief wagenpark gecreëerd dat bestaat uit 35 concepten. Deze concepten zijn opgedeeld in 5 grootteklassen van 7 concepten. De 7 concepten hebben ieder een ander energielabel (A tot en met G). In Bijlage 2 staat een overzicht met de specificaties van de 35 concepten. Ter illustratie: wanneer dit model vertaald zou worden naar de praktijk, dan heeft elke autodealer 35 nieuwe auto's staan (verdeeld over 5 grootteklassen en 7 labels) waaruit de consument een keuze maakt. De omvang van het aanbod en de marketing van iedere auto is dus gelijk.

Per concept zijn de voorkeuraandelen berekend. Deze aandelen veranderen wanneer de attribuutwaarden van de concepten gewijzigd worden. Bijvoorbeeld de aanschafprijs van een concept wordt met 1000 euro verlaagd vanwege de bonus-malusregeling. De concepten zijn tevens per energielabel geclusterd, waardoor de voorkeuraandelen op labelniveau bepaald konden worden. Dit is voor verschillende scenario's gedaan en met beide methoden (MNL en HBM). In de scenario's werden bij alle concepten de waarden van twee attributen gevarieerd. Deze attributen waren de aanschafprijs en het energielabel. Om het effect van de bonus-malusregeling te analyseren zijn eerst de voorkeursaandelen berekend voor een scenario waarbij de bonus-malusregeling niet is opgenomen in de aanschafprijzen van de concepten. Deze voorkeursaandelen zijn vergeleken met de voorkeursaandelen in een scenario waarbij de bonus-malusregeling wel is opgenomen in de aanschafprijzen. Bij de analyse van het energielabel is tevens een scenario met en een scenario zonder energielabels geanalyseerd.

Aangezien bij de berekening van de voorkeursaandelen nog geen rekening is gehouden met de omvang van het aanbod en de marketing van de auto's, is een correctie toegepast. De resultaten uit de conjuncttool zijn gecorrigeerd op basis van de werkelijke verkopen om de voorkeursaandelen te vertalen naar marktaandelen. Door de (gecorrigeerde) marktaandelen van twee scenario's te vergelijken zijn per label de procentuele verschuivingen te bepalen in de marktaandelen. Om de effecten op de zuinigheid van het wagenpark te berekenen,

zijn de procentuele verschuivingen in marktaandeel van de energielabels vermenigvuldigd met de gemiddelde (on) zuinigheid van de energielabels. Een A-label is gemiddeld 25% zuiniger, een B-label 15% en een C-label is gemiddeld 5% zuiniger. Een D-label is gemiddeld 5% onzuiniger, een E-label 15% onzuiniger, een F-label 25% onzuiniger en een G-label is gemiddeld 35% onzuiniger. Door de effecten per label bij elkaar op te tellen, wordt berekend hoeveel het nieuwe wagenpark (on)zuiniger is geworden.

Met behulp van de conjuncttool is tevens per grootteklasse de betalingsbereidheid berekend dat een A-label heeft ten opzichte van een D-label en de betalingsbereidheid voor een auto die 30% (on)zuiniger is. De betalingsbereidheid (willingness to pay) is een standaard optie in de conjuncttool. Op basis van de nutwaarden voor het attribuut aanschafprijs is een eenheidsprijs berekend. Deze eenheidsprijs is vervolgens onder andere gebruikt om de meerprijs van een A-label ten opzichte van een D-label te berekenen.

De resultaten uit de enquête zijn met behulp van statistische analysesoftware (SPSS) geanalyseerd. De resultaten hiervan staan in het volgende hoofdstuk. De resultaten van het SP-onderzoek staan in hoofdstuk 5.

3.4 Representativiteit

Er zijn geen cijfers beschikbaar van de achtergrondkenmerken van consumenten in Nederland die na 1 juli 2006 een nieuwe auto hebben gekocht. Om na te gaan of de steekproef representatief is, is daarom eerst gecontroleerd in hoeverre het internetpanel representatief is voor de Nederlandse bevolking. De volgende achtergrondkenmerken zijn hierbij meegenomen: leeftijd, opleiding, grootte huishouden, regio en stedelijkheid. Het panel kwam goed in de buurt bij de landelijke cijfers (normcijfers). Wel is er een afwijking op huishoudsamenstelling geconstateerd. In het panel zitten minder éénpersoonshuishoudens dan landelijk. Doordat deze huishoudens minder vaak dan huishoudens met een andere samenstelling een nieuwe auto kopen, is deze groep niet van groot belang. Verondersteld is dat op basis van deze afwijking geen correctie uitgevoerd hoeft te worden.

Tevens is nagegaan in hoeverre de steekproef representatief is voor de kopers van een nieuwe auto uit het internetpanel. Er zitten geen grote verschillen tussen de steekproef en het panel, daarom zijn er geen correcties uitgevoerd (zie Bijlage 3).

Resultaten enquête

4

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het enquête-gedeelte beschreven. In de enquête is onder andere gevraagd welke autokenmerken de respondenten het (aller)belangrijkst vinden en welke invloed het energielabel heeft gehad op de autokeuze. Verder zijn met de gegevens relaties gelegd tussen het energielabel en persoonskenmerken.

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in april en mei 2008. Op basis van de screening kwamen er 3694 huishoudens beschikbaar met een auto met bouwjaar 2006-2008 die privé was aangeschaft. Van 2.787 respondenten was het mogelijk om de auto aan een label toe te wijzen. De resultaten in dit onderzoek zijn gebaseerd op een respons van 693 respondenten. De duur van de vragenlijst met SP-onderzoek bedroeg maximaal 8 minuten. In Tabel 4.1 staat de verdeling over de energielabels.

Na afloop is getoetst in welke mate de verdeling over de energielabels in de netto steekproef afwijkt van feitelijke

verkoopgegevens. Hiervoor is een correctie toegepast. In Tabel 4.2 is de verdeling van de steekproef over de labels vóór en na weging weergegeven.

4.2 Autokenmerken

Verdeling benzine en diesel per grootteklasse

In Tabel 4.3 staat per grootteklasse het aantal en aandeel benzine- en dieselrijders onder de respondenten. Wat opvalt, is dat het aandeel dieselauto's toeneemt naarmate de grootte van de auto toeneemt. Het aandeel benzineauto's ligt met 93% ruim boven de gemiddelde verkoop van 71% (RDW, 2008). Dit komt doordat de respondenten privé een auto hebben aangeschaft. Dieselauto's worden voornamelijk verkocht aan de zakelijke markt.

Belang autokenmerken

Figuur 4.1 geeft een overzicht van de autokenmerken die de respondenten genoemd hebben als (aller)belangrijkst.

Verdeling bruto steekproef over de energielabels

Tabel 4.1

Label	Gewenste N	Label bekend bouwjaar 2006-2008	Bruto steekproef benaderd	Buiten doelgroep	Netto steekproef	Respons
A	50	227	199	20	179	65
B	150	561	437	53	384	176
C	150	1.026	430	81	349	149
D	150	606	323	49	274	145
E	50	227	224	50	174	90
F en G	100	139	139	35	104	68
Totaal	650	2.787	1.752	288	1.464	693

Verdeling respondenten over de labels voor en na weging

Tabel 4.2

Label	Verkoopcijfers %	Voor weging %	Na weging %
A	5,8	9,4	5,8
B	15,3	25,4	15,3
C	39,7	21,5	39,7
D	27,3	20,9	27,3
E	7,7	13,0	7,7
F	2,7	7,2	2,7
G	1,5	2,6	1,5
Totaal	100,0	100,0	100,0

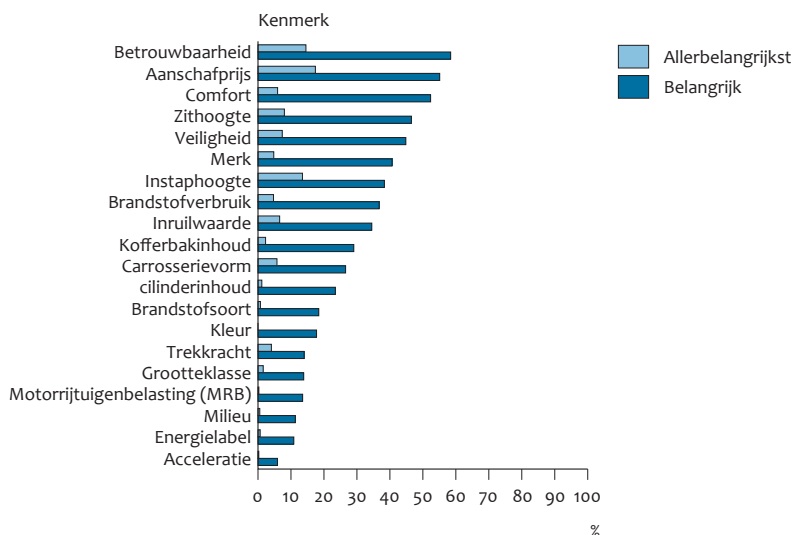
Verdeling brandstofsoort per autoklasse onder de respondenten (gewogen)

Tabel 4.3

Brandstofsoort	Autoklasse											
	Miniklasse		Economyklasse		Compacte klasse		Middenklasse		Hogere midden- en topklasse		Totaal	
	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%
Benzine	94,8	100,0	178,1	98,6	263,0	93,4	98,4	85,1	13,1	64,9	647,5	93,4
Diesel	0	0,0	2,5	1,4	18,7	6,6	17,3	14,9	7,1	35,1	45,5	6,6

Relatief belang van autokenmerken bij de aanschaf van een de huidige auto (gewogen)

Figuur 4.1



Aantal en percentage van de respondenten die het energielabel belangrijk vinden (gewogen)

Tabel 4.4

	Energie label van de respondent					
	A	B	C	D	E	FG
Aantal	14	20	24	9	6	2
Percentage binnen label	34%	19%	9%	5%	11%	7%

Eerst moest de respondent aangeven welke kenmerken hij belangrijk vond bij de aanschaf van de huidige nieuwe auto. Vervolgens is gevraagd welk van deze kenmerken hij het allerbelangrijkst vond. In de figuur wordt per kenmerk aangegeven welk percentage van de respondenten het kenmerk genoemd heeft als belangrijkste en als allerbelangrijkst. In de figuur is te zien dat meer dan 50% van de respondenten de kenmerken: aanschafprijs, betrouwbaarheid en comfort belangrijk vinden. Het energielabel vindt bijna 11% van de bijna 700 respondenten een belangrijk kenmerk. Respondenten leggen wellicht geen duidelijke relatie tussen het brandstofverbruik en het energielabel. Het allerbelangrijkst vindt men de aanschafprijs. Het energielabel is zelden het allerbelangrijkst. Het brandstofverbruik, waar het energielabel een indicator voor is, blijkt een stuk belangrijker dan het energielabel zelf. 37% van de respondenten vindt het brandstofverbruik belangrijk en 5% vindt het brandstofverbruik het allerbelangrijkste autokenmerk.

In Tabel 4.4 is per label, die de auto van de respondent heeft, te zien hoeveel respondenten het energielabel belangrijk

vinden. Bijvoorbeeld 34% van de mensen met een A-labelauto vinden het label belangrijk. Uit de tabel blijkt dat de respondenten met een zuinige auto (A-, B- en C-label) het energielabel significant belangrijker vinden dan respondenten met een onzuinige auto (D-, E-, F-, G-label).

4.3 Rol energielabel in het aankoopproces

De labels F en G zijn samengevoegd, omdat er slechts achttien respondenten een auto hebben met een G-label. Dit laatste segment is daarom te klein om betrouwbare uitspraken over te doen. Wanneer de resultaten uit deze paragraaf statistisch significant zijn dan is dit bepaald door middel van een chi-kwadraattoets.

Kennis energielabel

Tabel 4.5 laat per energielabel zien in hoeverre de respondenten weten welk label hun auto heeft. Het blijkt dat eigenaren van een zuinige auto veel bewuster zijn van het energielabel van hun auto dan eigenaren van een onzuinige auto. Van de respondenten met een A-label weet 66% van de respondenten

Energietabel volgens respondenten	Energietabel werkelijk											
	A		B		C		D		E		F en G	
	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%	Aant.	%
A	26,6	66,2	5,4	5,1	7,4	2,7	3,9	2,1	0,6	1,1	0,4	1,3
B	0,6	1,5	35,5	33,5	44,3	16,1	11,7	6,2	4,7	8,9	1,1	3,9
C	1,2	3,1	21,1	19,9	60,9	22,1	40,4	21,4	6,5	12,2	3,0	10,4
D	0	0,0	3,0	2,8	12,9	4,7	18,3	9,7	9,5	17,8	3,0	10,3
E	0	0,0	0,6	0,6	0	0,0	7,8	4,1	3,6	6,7	2,8	9,7
F	0	0,0	1,2	1,1	0	0,0	0	0,0	1,8	3,3	2,1	7,1
G	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2,9	9,9
<i>Ik weet alleen de kleur nog</i>	1,2	3,1	3,6	3,4	7,4	2,7	2,6	1,4	1,8	3,3	0,7	2,6
<i>Dat weet ik niet</i>	10,5	26,2	35,5	33,5	142,2	51,7	104,4	55,2	24,9	46,7	13,1	44,9
Totaal	40,2	100,0	106,0	100,0	275,1	100,0	189,2	100,0	53,4	100,0	29,1	100,0

Informatiebron per energielabel (gewogen)

Tabel 4.6

Informatiebron	Energietabel					
	A	B	C	D	E	F en G
	%	%	%	%	%	%
<i>Autoverkoper</i>	30,3	33,9	25,7	18,8	29,2	22,3
<i>Internet</i>	14,5	21,0	14,3	25,0	20,8	13,7
<i>Folder / brochures</i>	27,6	27,4	28,6	28,1	20,8	23,0
<i>Brandstof-verbruiksboekje</i>	2,6	3,2	0,0	6,3	0,0	0,0
<i>Radio / TV</i>	19,7	11,3	22,9	12,5	16,7	36,0
<i>Familie, vrienden of kennissen</i>	2,6	1,6	5,7	3,1	4,2	0,0
<i>Anders</i>	2,6	1,6	2,9	6,3	8,3	5,0

dat zij een A-label hebben, terwijl tussen de 7% en 10% van de respondenten met een F- of G-label weet dat zij een dergelijk label hebben. In totaal kunnen 165 respondenten exact hun label noemen, dit is 24% van de steekproef. Van de respondenten die in 2008 een auto hebben gekocht kan 34% exact het label noemen, tegenover 22% voor de respondenten die in 2006 of 2007 een auto hebben gekocht.

Uit de tabel is tevens te zien dat de respondenten met een onzuinig label eerder niet weten welk label zij hebben dan respondenten met een zuinig label. Dit verband is statistisch significant. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een verkoper wel wijst op het energielabel als er een bonus is gekoppeld aan dat label, maar het label niet expliciet noemen als er geen bonus aan het label gekoppeld is. Deze verklaring wordt gevoed doordat blijkt dat autoverkopers niet positief staan tegenover de huidige meetmethode van het energielabel (Nijhuis en Van den Burg, 2007). Dit komt doordat het label beperkte milieu-informatie bevat, de vaststelling van het label erg complex kan zijn en het verwarrend is dat grote auto's zuiniger labels kunnen hebben dan kleine auto's. Met betrekking tot dit laatste: uit consumentenonderzoek blijkt dat zuinigheid ten opzichte van andere auto's relatief weinig genoemd wordt als informatie die op het energielabel staat (Massen en Vlek, 2008) en dus waarschijnlijk ook niet genoemd is door autoverkopers. Autoverkopers zijn wel positief over de effectiviteit van kortingen (Nijhuis en Van den

Burg, 2007). Hierdoor kan het zijn dat een verkoper wel wijst op het energielabel als er een eventuele bonus is gekoppeld aan dat energielabel, maar niet als het om een malus gaat. Overige informatiebronnen, zoals folders, kunnen hetzelfde onderscheid maken als de verkopers. Tabel 4.6 laat immers zien dat de geraadpleegde informatiebron voor alle labels ongeveer hetzelfde is. Tabel 4.6 geeft voor ieder energielabel weer welke informatiebron ervoor heeft gezorgd dat de respondenten die zeggen het label van hun auto te kennen, op de hoogte was dat hun energielabel invloed had op de aanschafprijs. Dat informatiebronnen onderscheid maken in het communiceren van het energielabel, kan verklaren waarom de respondenten met een auto met een zuinig label het energielabel van hun auto beter weten dan respondenten met een auto met een onzuinig label. Andere verklaringen waarom respondenten het label van hun auto niet (goed) weten te noemen zijn: slechts een klein deel (11%, zie Tabel 4.4) van de respondenten vindt het label belangrijk en de informatie die consumenten verzamelen tijdens het zoeken van een auto blijft slechts een korte periode hangen (Blauw Research, 2006).

Informatiebronnen

Tabel 4.6 laat zien dat de autoverkoper, het internet, folders en brochures en radio en televisie de voornaamste bronnen zijn die de respondenten op de hoogte brengen van de bonus- en malusbedragen die aan het energielabel gekoppeld

Label	Grootteklasse				
	Miniklasse	Economyklasse	Compacte klasse	Middenklasse	Hogere midden- en topklasse
	%	%	%	%	%
A	26,7	4,5	0,9	3,7	0,0
B	31,8	16,0	12,2	9,9	6,0
C	23,4	44,0	49,8	25,5	18,3
D	15,1	28,2	25,5	41,7	19,4
E	0,6	6,6	8,8	9,7	23,5
F en G	2,4	0,8	2,8	9,4	32,8

Invloed	Grootteklasse				
	Miniklasse	Economyklasse	Compacte klasse	Middenklasse	Hogere midden- en topklasse
	%	%	%	%	%
Geen invloed	43,7	50,7	55,6	59,4	57,4
Kleine invloed	24,2	26,7	23,3	19,4	25,2
Geen kleine of grote invloed	18,0	14,8	17,6	13,6	17,5
Grote invloed	11,0	6,5	3,6	3,8	0,0
Doorslaggevende invloed	3,3	1,3	0,0	3,8	0,0

Invloed	Energielabel					
	A	B	C	D	E	FG
	%	%	%	%	%	%
Geen invloed	26,2	47,7	49,7	60,0	68,9	73,5
Kleine invloed	32,3	23,3	25,5	21,4	23,3	11,8
Geen kleine of grote invloed	12,3	18,2	19,5	14,5	6,7	14,7
Grote invloed	23,1	9,1	4,0	3,4	0,0	0,0
Doorslaggevende invloed	6,2	1,7	1,3	0,7	1,1	0,0

zijn. Deze informatie komt zelden via het brandstofverbruiksboekje of van familie, vrienden en kennissen.

Relatie energielabel en grootteklasse

In Tabel 4.7 wordt de relatie tussen het energielabel en de grootteklasse van de auto weergegeven. Het A- en B-label zijn veel sterker vertegenwoordigd in de miniklasse dan in een grotere klasse en het F- en G-label zijn veel sterker vertegenwoordigd in de middenklassen en vooral in de hogere midden- en topklasse.

Invloed energielabel op autokeuze

Tabel 4.8 geeft de mate van invloed van het energielabel op de autokeuze (van de huidige auto van de respondenten) per grootteklasse weer. Het energielabel kan geen tot een doorslaggevende invloed hebben. De invloed van het energielabel lijkt per grootteklasse te verschillen. De mate van invloed lijkt het grootst bij de kleinere grootteklassen.

Tabel 4.9 geeft tevens de invloed van het energielabel weer, alleen nu per energielabel. Van de respondenten met een A-labelauto zegt 26% dat het label geen invloed had en 6%

zegt dat het label een doorslaggevende invloed had. Van de respondenten met een F- of G-labelauto zegt 74% dat het label geen invloed had en zegt geen enkele respondent (0%) dat het label een doorslaggevende invloed had. Hieruit blijkt dat de mate van invloed afhankelijk is van het label van de auto van de respondent. Naarmate het label van de auto zuiniger wordt, neemt de invloed op de autokeuze toe. Met name voor mensen die een A-labelauto rijden heeft het label duidelijk invloed gehad. Op het grootste gedeelte van de respondenten heeft het label van de auto echter geen invloed gehad. Voor 1% van de respondenten had het energielabel een doorslaggevende invloed op de keuze voor een nieuwe auto. Voor 5% van de respondenten had het energielabel een grote invloed op de keuze voor een nieuwe auto.

Tabel 4.10 geeft de relatie tussen de mate van invloed die het energielabel had op de autokeuze en de vraag of men het energielabel belangrijk heeft genoemd bij de autokeuze. Volgens de verwachting heeft het energielabel meer invloed op mensen die het label belangrijk vinden. Nog voor een vrij grote groep (18%) die het label belangrijk vindt, heeft het label geen invloed en voor een kleine groep (6%) een doorslag-

Relatie tussen de mate van invloed en of men het energielabel belangrijk vindt (gewogen)

Tabel 4.10

Invloed	Ergielabel belangrijk	
	Niet genoemd	Genoemd
	%	%
Geen invloed	57,7	17,8
Kleine invloed	22,9	30,3
Geen kleine of grote invloed	14,6	29,7
Grote invloed	3,9	16,4
Doorslaggevende invloed	0,9	5,8

Relatie energielabel en inkomen (gewogen)

Tabel 4.11

Label	Inkomen huishouden (in euro's)				
	Tot 34.000	34.000 tot 45.000	45.000 tot 68.000	Meer dan 68.000	Weet niet/ Wil niet zeggen
	%	%	%	%	%
A	7,3	5,6	6,1	5,0	4,3
B	17,2	13,9	16,4	15,1	13,2
C	47,2	31,9	35,2	39,7	45,4
D	20,9	36,5	28,6	23,4	26,3
E	4,9	9,3	9,9	8,5	5,7
F en G	2,5	2,8	3,8	8,3	5,0

Relatie energielabel en leeftijd (gewogen)

Tabel 4.12

Label	Leeftijd		
	18-39	40-59	60+
	%	%	%
A	8,7	6,7	3,6
B	19,8	15,9	12,9
C	39,9	37,0	42,8
D	20,8	28,2	28,8
E	6,1	8,1	7,9
F en G	4,7	4,2	4,0

Relatie grootteklasse en leeftijd (gewogen)

Tabel 4.13

Grootteklasse	Leeftijd		
	18-39	40-59	60+
	%	%	%
Miniklasse	18,4	16,3	8,8
Economyklasse	37,9	27,3	20,0
Compacte klasse	33,1	35,2	49,9
Middenklasse	7,5	18,9	17,7
Hogere midden- en topklasse	3,1	2,3	3,5

gevende invloed. Aan de andere kant is er ook een zeer kleine groep (1%) voor wie het label niet belangrijk is, maar het label wel een doorslaggevende invloed heeft.

4.4 Relatie energielabel en persoonskenmerken

Inkomen

Tabel 4.11 toont de relatie tussen het energielabel en het inkomen (huishouden) van de respondenten. Respondenten die een jaarinkomen hebben tot 34.000 euro rijden statistisch significant een zuinigere auto dan respondenten met een

hogere inkomen, maar de verschillen zijn over het algemeen niet groot. Hierbij moet opgemerkt worden dat respondenten met een hoger inkomen, vaker een (zuinige) tweede auto hebben. Bij ongeveer een derde van de respondenten, die meer dan 68.000 euro verdienen, betreft het de tweede auto die in dit onderzoek is meegenomen. Wel valt op dat de respondenten die meer dan 68.000 euro verdienen, duidelijk meer in het bezit zijn van een auto met een F- of G-label.

Leeftijd

Tabel 4.12 geeft de relatie weer tussen het energielabel en de leeftijd van de respondenten. Naarmate de leeftijd toeneemt,

Energietabel	Sekse	
	Man	Vrouw
	%	%
A	5,6	6,0
B	14,9	15,8
C	40,1	39,1
D	26,4	28,5
E	9,6	5,2
F en G	3,4	5,3

Energietabel	Regio				
	Drie grote steden	West (rest)	Noord	Oost	Zuid
	%	%	%	%	%
A	7,5	5,8	7,2	3,8	6,1
B	17,6	15,3	15,0	17,2	12,3
C	44,6	34,5	33,8	43,9	42,2
D	23,7	30,2	34,7	23,0	26,6
E	4,2	9,8	4,9	7,6	8,1
F en G	2,5	4,4	4,4	4,5	4,7

neemt het aandeel auto's met een zuinig label af. De kans dat iemand die ouder is een auto met een zuinig label aanschaft, is dus kleiner. Dit kan verklaard worden doordat men, naarmate men ouder wordt, minder vaak een kleine (mini- of economyklasse) auto aanschaft (zie Tabel 4.13). Juist kleine auto's hebben vaker een zuinig energielabel.

Sekse

In Tabel 4.14 staat de relatie tussen het energielabel en de sekse van de respondenten. Te zien is dat de verschillen in de percentages, die per energielabel getoond worden, tussen mannen en vrouwen klein zijn.

Demografisch

Tabel 4.15 toont de relatie tussen de regio waar de respondenten wonen en het energielabel van hun auto. Binnen de drie grote steden koopt 70% een auto met een A-, B-, of C-label. Dit is 5% tot 14% meer dan in de overige regio's.

4.5 Conclusies

- Het energielabel is volgens de respondenten een van de minst belangrijke autokenmerken en de respondenten leggen waarschijnlijk geen relatie tussen het brandstofverbruik en het energielabel. Uit eerder onderzoek komt naar voren dat consumenten:
 1. vaak niet op de hoogte zijn van de grote verschillen in brandstofverbruik tussen auto's binnen dezelfde klasse (Lane, 2005);
 2. het lastig vinden om een relatie te leggen tussen brandstofverbruik, CO₂-uitstoot en klimaatverandering (Lane, 2005; ADAC, 2005);
 3. het lastig vinden om een koppeling te maken tussen de klassen van het energielabel en brandstofverbruik (Nijhuis en Van den Burg, 2007).

- Of men het energielabel belangrijk vindt, hoeft niet meteen te betekenen dat het label invloed heeft op de autokeuze. Andere autokenmerken zijn immers belangrijker dan het energielabel.
- De invloed van het energielabel is het grootst bij respondenten die een kleine auto rijden en/of een auto hebben met een zuinig label.
- Hoe groter de auto des te onzuiniger zijn de labels van de auto's binnen dezelfde klasse. De A-labels zijn vooral te vinden in de miniklasse.
- Met name respondenten met een auto met een onzuinig label weten het label van hun eigen auto niet. Dit zou kunnen komen doordat de geraadpleegde informatiebronnen beter het label vermelden wanneer het om een zuinig label gaat dan wanneer het om een onzuinig label gaat.
- Het energielabel van de auto is afhankelijk van inkomen, leeftijd en de woonregio en onafhankelijk van het geslacht van de respondent. Dit komt waarschijnlijk doordat er een relatie is tussen het energielabel en de grootte van een auto.

Resultaten Stated Preference onderzoek

5

In dit hoofdstuk staan de resultaten van het SP-gedeelte van het onderzoek. Het SP-onderzoek levert informatie op over de mate waarin de respondenten belang hechten aan bepaalde attributen, zoals de aanschafprijs. Ook wordt duidelijk in hoeverre de respondenten de attribuutwaarden waarderen, oftewel welk nut zij toekennen aan een bepaalde attribuutwaarde. De betalingsbereidheid met betrekking tot het energielabel en de effecten op het privéwagenvak zijn tevens geanalyseerd.

5.1 Belang van de attributen

Op basis van het SP-onderzoek kan het relatieve belang van de verschillende attributen worden afgeleid (zie Tabel 5.1). In de tabel worden zowel de MNL (Multinomial logit) als de HBM (Hierarchical Bayes methode) waarden getoond (zie voor de uitleg van beide methoden paragraaf 3.2). Deze waarden zijn niet te vergelijken met de waarden uit Figuur 4.1, omdat het belang van een attribuut sterk afhankelijk is van de attribuutwaarden waarmee in de keuzetaken gevarieerd is.

De aanschafprijs is bijvoorbeeld een belangrijk autokenmerk, maar een prijsverschil van 1 euro vindt men minder belangrijk dan een prijsverschil van 1000 euro. Dit relatieve aspect komt terug in de belangrijkheid van de attributen. Wat hier opvalt, is dat de twee methoden verschillende waarden opleveren. De rangorde van het belang van de attributen is wel bijna hetzelfde. Alleen de rangorde van grootteklasse en brandstofverbruik verschilt.

De twee belangrijkste attributen zijn 'Brandstofsoort en MRB' en 'Aanschafprijs'. Dit wil zeggen dat de respondenten de waarden van deze attributen het zwaarst hebben laten meewegen tijdens het keuzeproces. Het energielabel komt in deze tabel op de derde plaats. Dit betekent dat het energielabel in het keuzeproces wel een rol kan spelen, terwijl uit de enquête is gebleken dat de respondenten het energielabel niet echt belangrijk vinden en juist het brandstofverbruik belangrijker vinden dan het energielabel. Toch komt het brandstofverbruik zelf op de vierde plaats. Dit zou onder andere kunnen komen door de vormgeving van het SP-onderzoek en doordat een deel van de respondenten het energielabel ziet als een eenvoudigere indicator voor het relatieve brandstofverbruik van een auto dan het brandstofverbruik zelf. In paragraaf 5.3 wordt het belang dat men hecht aan het energielabel en het brandstofverbruik verduidelijkt door de betalingsbereidheid voor de attributen met elkaar vergeleken.

5.2 Nutswaarden van de attribuutniveaus

Tabel 5.2 geeft de nutten (utiliteiten) per grootteklasse en per attribuutniveau van de MNL-methode. Tevens is aangegeven of een waarde significant is. De vermelde waarden van een bepaald attribuut kunnen alleen met de andere waarden van hetzelfde attribuut vergeleken worden en dus niet met de waarden van een ander attribuut. In algemene zin valt op dat er veel waarden niet significant zijn. Met HBM is het niet mogelijk om de significantie van attributen te bepalen. Gezien de vele niet-significante waarden binnen het MNL, is het goed mogelijk dat veel waarden uit het HBM onbetrouwbaar zijn.

Belang van de attributen (gewogen)

Tabel 5.1

Attribuut	Belangrijkheid MNL	Belangrijkheid HBM
Grootteklasse	7,5%	10,6%
Aanschafprijs	27,3%	19,3%
Motorinhoud	4,1%	7,9%
Acceleratie	2,7%	5,1%
Brandstofverbruik	9,2%	8,9%
Veiligheid	4,0%	6,1%
Energielabel	11,5%	14,9%
Brandstofsoort en MRB	33,7%	27,1%
Totaal	100,0%	100,0%

Mede daarom worden in deze paragraaf alleen de waarden van het MNL getoond. Verder wordt de MNL-methode het meest toegepast en lijken de resultaten plausibel. De grootste grootteklasse (hogere midden- en topklasse) bestaat uit 27 respondenten. Waarschijnlijk zijn hierdoor voor deze grootteklasse veel waarden niet significant. De overige grootteklassen zijn een stuk ruimer vertegenwoordigd (minimaal 97 respondenten). De hogere midden- en topklasse wordt in deze paragraaf buiten beschouwing gelaten.

De eerste nutswaarden in de tabel zijn van het attribuut grootteklasse. Bij dit attribuut is niet iedere cel gevuld met een waarde, omdat de respondenten binnen een bepaalde grootteklasse niet hebben kunnen kiezen tussen iedere grootteklasse. Opvallend is dat de waarden van de compacte klasse niet significant zijn. Hieruit kan opgemaakt worden dat de respondenten met een auto uit de compacte klasse de grootteklasse niet zo belangrijk vinden. De respondenten met een economyklasseauto of een miniklasseauto daarentegen vinden grootteklasse wel belangrijk en zouden graag een auto uit een grotere grootteklasse willen rijden.

Het tweede attribuut is aanschafprijs. Per regel worden hier vijf attribuutwaarden genoemd. De eerste waarde correspondeert met de miniklasse, de tweede met de economyklasse, enzovoort. In de keuzetaken kregen respondenten, met een miniklasseauto, keuzes voorgelegd met aanschafprijzen tussen 9100 en 16.900 euro. Het hoogste nut (54,83) kennen zij toe aan de laagste prijs (9100 euro). De nutten bij dit attribuut laten zien dat de respondenten een voorkeur hebben voor een lage prijs.

Motorinhoud is voor de mini- en middenklasse geen significante variabele en dus niet belangrijk voor deze twee groepen. Voor economy- en compacte klasse zijn de waarden wel grotendeels significant. De voorkeur gaat uit naar een gemiddelde motorinhoud. Men wil dus blijkbaar geen kleine motorinhoud en tevens niet de grootste motorinhoud.

De variabelen acceleratie en veiligheid leveren geen significante attribuutwaarden op. Uit de enquête (zie hoofdstuk 4) bleek al dat acceleratie het minst belangrijke autokenmerk is. De veiligheid wordt echter wel gezien als een belangrijk kenmerk. Kennelijk liggen de attribuutwaarden te dicht bij elkaar en/of zeggen NCAP-sterren de respondent te weinig over de veiligheid, zodat er geen significante verschillen zijn geconstateerd.

Het brandstofverbruik, ook een belangrijk autokenmerk, kent wel significante attribuutwaarden. Vooral respondenten met een auto uit de miniklasse hebben een grote voorkeur voor een zo zuinig mogelijke auto, oftewel een auto met een zo laag mogelijk brandstofverbruik (in Tabel 5-2 aangegeven als het hoogst aantal kilometers op één liter brandstof). Respondenten met een middenklasseauto blijken minder gevoelig voor het brandstofverbruik, maar hebben nog steeds wel een voorkeur voor een laag brandstofverbruik.

Het energielabel kent, met uitzondering van de compacte klasse, weinig significante attribuutwaarden. Uit de vragenlijst bleek al dat de respondenten het energielabel niet zo belang-

rijk vinden. Dit wordt onderstreept doordat veel waarden niet significant zijn. Alleen voor de compacte klasse zijn de waarden grotendeels significant. In deze groep heeft men een grotere voorkeur voor een B-label dan voor een A-label. Wellicht dat zij een A-label associëren met een auto die (iets) kleiner is en/of mindere prestaties levert. Veel respondenten zien weinig verschil tussen de labels. Wellicht dat een systeem met minder labels net zo effectief is als het huidige systeem met zeven labels.

De attribuutniveaus van het attribuut brandstofsoort en MRB zijn bijna overal significant. Waarschijnlijk komt dit doordat dit attribuut eigenlijk uit twee attributen bestaat en de variatie tussen de attributen, wat betreft de MRB, groot is. Het hoge aantal benzinerijders in de steekproef, leidt tot een negatief nut voor de dieselvarianten. De keuze voor benzine is niet altijd logisch, omdat de MRB voor diesel en daarmee de kosten voor diesel niet altijd hoger zijn dan die voor benzine. Er lijkt hier een duidelijke voorkeur voor benzine ten opzichte van diesel die niet op kosten is gebaseerd.

5.3 Betalingsbereidheid

De betalingsbereidheid voor de attributen energielabel en brandstofverbruik zijn bepaald voor attribuutwaarden die statistisch significant zijn (zie vorige paragraaf). De analyse beperkt zich hierdoor tot de respondenten die een nieuwe auto hebben gekocht uit de miniklasse, economyklasse of compacte klasse. Er zijn dus geen significante waarden gevonden voor een zuinig (A- of B-)label van de respondenten die een nieuwe auto hebben gekocht uit de middenklasse of een klasse daarboven. Uit de enquête blijkt dat ongeveer 80% van de respondenten (gewogen) in een miniklasse (bijvoorbeeld een Volkswagen Fox), economyklasse (bijvoorbeeld een Volkswagen Polo) of een compacte-klasseauto (bijvoorbeeld een Volkswagen Golf) rijdt. Daarbij moet worden opgemerkt dat blijkt dat mensen met een grote auto gemiddeld vaker een nieuwe auto kopen dan mensen met een kleine auto. Voor de miniklasse, economyklasse en de compacte klasse zijn significante waarden gevonden voor het A-label. In Tabel 5.3 staan de drie grootteklassen en de betalingsbereidheid weergegeven. De betalingsbereidheid staat gegeven voor het A-label ten opzichte van het D-label, dus wat de respondenten uit het segment meer zouden willen betalen voor een nieuwe auto als deze geen D-label maar een A-label zou hebben. Uit de tabel blijkt dat de gemiddelde miniklasserijder fors meer zou willen betalen voor een auto uit de miniklasse wanneer deze een A-label zou hebben ten opzichte van een D-label. Uit het vorige hoofdstuk is gebleken dat de het grootste deel van de miniklasserijders een auto heeft met een zuinig energielabel. De hoge betalingsbereidheid voor een A-label ten opzichte van een D-label zou ook kunnen komen doordat zij absoluut geen verslechtering willen van hun huidige situatie (aversie tegen verlies). Zij zouden waarschijnlijk niet snel een auto accepteren met een meer dan gemiddeld brandstofverbruik. In de tabel wordt het bedrag vergeleken met de betalingsbereidheid voor een auto die 30% zuiniger is. Een A-label verbruikt namelijk gemiddeld 30% minder brandstof dan een D-label. De gemiddelde miniklasserijder zou bijna tweemaal zo veel willen betalen voor een auto uit de miniklasse die 30% minder brandstof verbruikt, terwijl het

Attribuutwaarden	Grootteklasse				
	Mini-klasse	Economy-klasse	Compacte klasse	Midden-klasse	Hogere midden- en topklasse
	Nutten	Nutten	Nutten	Nutten	Nutten
Grootteklasse					
<i>Miniklasse</i>	-18,4*	-60,6*			
<i>Economyklasse</i>	18,4*	10,4	-11,2		
<i>Compacte klasse</i>		50,2*	8,1	2,6	14,0
<i>Middenklasse</i>			3,0	32,8*	-39,9
<i>Hogere midden- en topklasse</i>				-35,4*	26,0
Aanschafprijs (in euro's)					
€9.100 / €12.600 / €16.800 / €31.500 / €49.000	54,8*	74,7*	50,7*	170,0*	145,9*
€11.050 / €15.300 / €20.400 / €38.250 / €59.500	52,9*	63,8*	67,9*	103,7*	103,0*
€13.000 / €18.000 / €24.000 / €45.000 / €70.000	23,2	-6,2	9,8	-16,5	-50,2
€14.950 / €20.700 / €27.600 / €51.750 / €80.500	-42,6*	-38,8*	-20,4	-105,9*	-62,9
€16.900 / €23.400 / €31.200 / €58.500 / €91.000	-88,3*	-93,5*	-107,9*	-151,4*	-135,9*
Motorinhoud (in liters)					
1,0 / 1,1 / 1,3 / 1,6 / 2,2	-9,0	-24,0*	-41,5*	-11,8	-12,9
1,2 / 1,4 / 1,6 / 2,0 / 2,8	1,3	17,6*	23,1*	6,1	1,8
1,4 / 1,7 / 1,9 / 2,4 / 3,4	7,7	6,4	18,4*	5,7	11,2
Acceleratie (0 - 100 km/u in seconden)					
10,0 / 9,6 / 9,2 / 8,4 / 7,2	2,7	6,9	6,2	-19,7	17,8
12,5 / 12,0 / 11,5 / 10,5 / 9,0	4,7	1,1	-5,6	-0,4	-4,4
15,0 / 14,4 / 13,8 / 12,6 / 10,8	-7,4	-8,0	-0,6	20,1	-13,4
Brandstofverbruik (1 op ... km)					
23,4 / 20,7 / 19,6 / 17,9 / 15,9	84,0*	22,4*	45,0*	25,0*	26,5
16,4 / 14,5 / 13,7 / 12,5 / 11,1	-29,1*	16,0	-28,7*	-4,2	-5,9
12,6 / 11,1 / 10,5 / 9,6 / 8,5	-54,9*	-38,5*	-16,3	-20,8	-20,6
Veiligheid (NCAP-sterren)					
***	3,1	-16,5	-15,1	-20,0	-23,9
****	-6,1	13,2	6,2	-11,1	21,9
*****	3,1	3,3	8,9	31,1	2,0
Energie label					
--	-54,9*	-8,6	-17,7	-4,2	28,3
A	52,8*	43,0*	39,4*	35,6	-15,5
B	28,0	19,0	56,6*	31,1	10,3
C	37,1*	-1,3	38,3*	-36,6	18,4
D	21,2	-8,8	23,2	3,3	12,7
E	-23,0	-6,1	-42,6*	3,8	5,5
F	-16,2	-43,8*	-41,4*	-27,8	-51,0
G	-45,0*	6,7	-55,7*	-5,2	-8,7
Brandstofsoort en MRB per 3 maanden					
<i>Benzine</i> €38 / €60 / €68 / €95 / €135	166,7*	130,8*	140,7*	117,4*	80,2*
<i>Benzine</i> €75 / €120 / €136 / €190 / €270	134,4*	121,5*	133,9*	47,6*	44,2
<i>Benzine</i> €143 / €228 / €258 / €361 / €513	68,8*	64,3*	83,6*	9,2	20,6
<i>Diesel</i> €98 / €143 / €158 / €210 / €288	-75,8*	-44,9*	-62,8*	-44,6*	65,7
<i>Diesel</i> €195 / €285 / €315 / €420 / €575	-125,0*	-115,7*	-117,6*	-66,3*	-66,0
<i>Diesel</i> €371 / €541 / €599 / €798 / €1093	-169,1*	-156,0*	-177,8*	-63,4*	-144,7*

A-label evenredig minder brandstof verbruikt. De betalingsbereidheid voor het brandstofverbruik ligt voor miniklasse- en compacte-klasse rijders hoger dan voor het energielabel. Voor economyklasserijders is het tegenovergestelde het geval. De betalingsbereidheid voor het energielabel ligt bij de economyklasserijder hoger dan voor het brandstofverbruik. Uit deze gegevens blijkt wederom dat de respondenten geen directe relatie leggen tussen de zuinigheid van de energielabels en

het brandstofverbruik van een nieuwe auto. De betalingsbereidheid is, net als de nutten van de attributwaarden, afhankelijk van de grootteklasse van de respondent. Uit de tabel blijkt dat men bereid is meer te betalen wanneer een auto een zuiniger energielabel heeft.

Gezien het huidige bonus-malusverschil op de BPM van 1800 euro tussen een A- en D-label, zou het energielabel zelf in de

Autogrootte	Betalingsbereidheid van rijders (in euro's)	
	Een A-label t.o.v. D-label	30% minder brandstof
Miniklasse (Ford Ka, Chevrolet Matiz, etc.)	€ 3.860,-	€ 7.560,-
Economyklasse (Opel Corsa, Volkswagen Polo, etc.)	€ 2.530,-	€ 740,-
Compacte klasse (Ford Focus, Volkswagen Golf, etc.)	€ 1.480,-	€ 4.040,-
Middenklasse (Ford Mondeo, Opel Vectra, etc.)	-	-
Hogere midden- en topklasse (Audi A6, BMW 5-serie etc.)	-	-

Voorkeursaandelen respondenten per label, zonder en met 100% BPM-differentiatie 2006 (gewogen)

Tabel 5.4

Label	Multinomial Logit			Hierarchical Bayes		
	Voorkeur zonder BPM-dif.	Voorkeur met BPM-dif.	Vershil	Voorkeur zonder BPM-dif.	Voorkeur met BPM-dif.	Vershil
A-label (gem. 25% zuiniger)	14,3%	15,6%	1,3%	21,2%	24,6%	3,4%
B-label (gem. 15% zuiniger)	18,7%	18,8%	0,1%	22,9%	22,6%	-0,4%
C-label (gem. 5% zuiniger)	18,0%	17,7%	-0,2%	15,7%	14,6%	-1,1%
D-label (gem. 5% onzuiniger)	16,9%	16,6%	-0,3%	13,6%	12,9%	-0,7%
E-label (gem. 15% onzuiniger)	11,7%	11,3%	-0,4%	7,8%	7,1%	-0,7%
F-label (gem. 25% onzuiniger)	11,1%	10,7%	-0,4%	8,1%	8,0%	-0,1%
G-label (gem. 35% onzuiniger)	9,5%	9,3%	-0,2%	10,9%	10,3%	-0,6%

miniklasse en economyklasse meer invloed kunnen hebben op de autokeuze dan de bonus-malusregeling. De bedragen in Tabel 5.3 impliceren dat er, met name voor de miniklasse-rijders en de compacte-klasse-rijders, veel meer waarde gehecht wordt aan de zuinigheid van een auto dan aan de BPM-korting. Deze rijders zullen toch al kiezen voor een zuinige auto. De brandstofkostenbesparing is, zeker bij hoge brandstofprijzen, dan ook veel groter.

5.4 Effecten bonus-malusregelingen (privéwagpark)

Met behulp van de conjuncttool is geanalyseerd wat de verschuivingen in de markt zijn wanneer bepaalde attribuutwaarden (aanschafprijs en energielabel) worden veranderd. Uit paragraaf 5.2 blijkt dat veel nutswaarden met betrekking tot het energielabel niet significant zijn. Resultaten die de effecten van het energielabel in kaart brengen, zijn daardoor onvoldoende betrouwbaar om conclusies te kunnen trekken. Deze paragraaf richt zich daarom op de marktverschuivingen die de bonus-malusregelingen teweeg kunnen brengen.

5.4.1 Effect bonus-malusregeling BPM 2006

In deze paragraaf wordt het effect van de bonus-malusregeling die in juli 2006 is ingegaan, in kaart gebracht. In Tabel 5.4 staan de voorkeursaandelen die verkregen zijn middels de twee methoden (MNL en HBM) en de conjuncttool. In de tabel staan per methode twee kolommen met voorkeursaandelen. In de ene kolom staan de aandelen voor de situatie waarbij geen sprake is van een BPM-differentiatie (hierbij wordt de BPM-differentiatie niet doorberekend in de aanschafprijs van de auto's in het model) en in de andere kolom staan de voorkeursaandelen voor de situatie waarbij wel sprake is van een BPM-differentiatie (hierbij wordt de BPM-differentiatie wel doorberekend in de aanschafprijs van de auto's in het model). Naast deze kolommen staan de verschil-

len tussen de voorkeursaandelen. De absolute uitkomsten van de twee methoden wijken iets af, doordat zij op verschillende manieren berekeningen maken.

In de analyse is aangenomen dat de BPM-differentiatie voor 100% doorwerkt in de aanschafprijzen en dus niet beïnvloed wordt door de aanbodzijde. Het is echter goed mogelijk dat de aanbodzijde wel invloed uitoefent. Onderzoek van Kampman et al. (2001) wijst uit dat 80% van veranderingen in autobelastingen uit het verleden uiteindelijk terug te vinden zijn in de aanschafprijzen. Uit onderzoek van DHV (2006) blijkt onder andere dat er door de BPM-differentiatie bij de importeurs druk ontstaat om de prijzen van relatief compacte-klasseauto's naar beneden bij te stellen. Wanneer importeurs de prijzen van onzuinige auto's naar beneden bijstellen en dit niet doen voor de zuinige auto's dan hebben de bonus- en malusbedragen minder effect. Verder blijkt ook dat de automerken de differentiatie te marginaal vinden ten opzichte van de aanschafprijs van grotere auto's. Aangezien de uiteindelijke invloed van de aanbodzijde onbekend is, kan het zijn dat de verschuivingen tussen de energielabels kleiner zijn dan in deze en de volgende subparagrafen (intensivering van de BPM-differentiatie) staan genoemd.

Tabel 5.5 toont per grootteklasse welk aandeel een label heeft in de omvang van het aanbod van automodellen. Hierbij is aangenomen dat er geen andere modellen beschikbaar zijn, dan dat er verkocht zijn. De verdeling van de aandelen verschilt sterk per grootteklasse en wijkt ook sterk af van de voorkeursaandelen uit Tabel 5.4. Voorkeur en aanbod lijken wat betreft het energielabel niet goed op elkaar afgestemd. De voorkeur voor A-labels (MNL: 15,6%) ligt bijvoorbeeld een stuk hoger dan het aanbod (miniklasse A-label: 5,5%) en verder is het aanbod beter afgestemd op de C- en D-labels dan op de A- en B-labels. Voor grotere klassen is men al

Label	Miniklasse (opp: < 6,314 m ²)	Economyklasse (opp: 6,314 – 7,39 m ²)	Compacte klasse (opp: 7,395 – 8,157 m ²)	Middenklasse en groter (opp: > 8,157 m ²)
A-label	5,5%	1,2%	1,3%	0,8%
B-label	21,3%	6,4%	5,9%	1,6%
C-label	23,6%	17,1%	15,5%	10,5%
D-label	22,1%	27,8%	20,9%	18,6%
E-label	15,0%	21,8%	20,6%	20,2%
F-label	7,9%	13,1%	17,0%	18,6%
G-label	4,7%	12,7%	18,8%	29,8%

Label	Multinomial Logit			Hierarchical Bayes		
	Marktaandeel zonder BPM- dif.	Marktaandeel met BPM-dif.	Effect	Marktaandeel zonder BPM- dif.	Marktaandeel met BPM dif.	Effect
A-label (gem. 25% zuiniger)	5,5%	5,8%	0,4%	5,2%	5,8%	0,7%
B-label (gem. 15% zuiniger)	15,2%	15,3%	0,1%	14,8%	15,3%	0,6%
C-label (gem. 5% zuiniger)	39,8%	39,8%	-0,1%	40,9%	39,8%	-1,2%
D-label (gem. 5% onzuiniger)	27,5%	27,3%	-0,2%	27,3%	27,3%	0,1%
E-label (gem. 15% onzuiniger)	7,9%	7,7%	-0,2%	7,8%	7,7%	-0,1%
F-label (gem. 25% onzuiniger)	2,8%	2,8%	-0,1%	2,8%	2,8%	0,0%
G-label (gem. 35% onzuiniger)	1,4%	1,4%	-0,0%	1,4%	1,4%	-0,1%

Label	Effect miniklasse	Effect economy-klasse	Effect compacte klasse	Effect vanaf middenklasse
A-label	0,8%	0,6%	0,1%	0,3%
B-label	-0,3%	0,2%	0,1%	0,5%
C-label	-0,3%	-0,3%	0,1%	-0,2%
D-label	-0,2%	-0,2%	-0,1%	-0,3%
E-label	-0,0%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
F-label	-0,1%	-0,0%	-0,0%	-0,2%
G-label	0,0%	-0,0%	0,0%	-0,1%

snel aangewezen op een duurdere diesel of hybride, of een duurder merk als men een auto met een A-label wil kopen. Dit komt ook deels door de vormgeving van het systeem, waarbij het voor grotere auto's lastiger is om een zuinig label te krijgen. Door het aanbod van zuinige automodellen (met A- of B-label) te vergroten zouden, gezien de voorkeur van de respondenten, meer zuinige auto's verkocht worden. Verder blijkt uit een analyse van het aanbod dat een autokoper al snel is aangewezen op een duurdere diesel of hybride, of een duurder merk als hij een auto met een A-label wil kopen buiten de miniklasse.

Doordat het aanbod afwijkt van de voorkeur, wijken ook de verkopen en marktaandelen af van de voorkeursaandelen. Aangezien de werkelijke marktaandelen (zie Tabel 5.6) bekend zijn, zijn de voorkeursaandelen voor deze cijfers gecorrigeerd.

Tabel 5.6 laat zien dat de groei (zie kolom Effect) van het marktaandeel van A- en B-labels ook ten koste gaat van een zuinig C-label. Wat betreft het F- en G-label is de verschuiving zeer gering. Door de effecten wordt het privéwagenvaak jaar-

lijks mogelijk 0,2% zuiniger $((0,4\% * -25\%)+(0,1\% * -15\%)+(-0,1\% * -5\%)+(-0,2\% * 5\%)+(-0,2\% * 15\%)+(-0,1\% * 25\%)+(-0,0\% * 35\%))$ op basis van MNL en ook 0,2% zuiniger op basis van HBM.

De effecten zijn tevens per grootteklasse weer te geven. Tabel 5.7 toont het resultaat. Het is duidelijk dat het effect zich niet beperkt tot één grootteklasse. Dit komt overeen met de conclusie van de werkgroep dat de groei van de marktaandelen van het A- en B-label zich niet beperkt tot een enkel groottesegment (MMG Advies, 2008).

Uit voorgaande onderzoeken wordt geconcludeerd dat het wagenpark 0,3% tot 1% zuiniger is geworden door de bonus-malusregeling BPM 2006 (MMG Advies, 2008; Kampman et al., in voorbereiding). Deze cijfers liggen een stuk hoger dan het cijfer (0,2%) uit dit onderzoek. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen. Op de eerste plaats zijn in dit onderzoek alleen respondenten opgenomen die particulier een auto hebben aangeschaft (RDC, 2008b: 43% van de totale markt in 2007). De afgelopen jaren is de verkoop van zakenauto's met een A- of B-label sterk toegenomen; in 2008 was circa 40% van alle verkochte auto's met een A- of B-label een

Label	Multinomial Logit			Hierarchical Bayes		
	Marktaandeel zonder BPM-dif.	Marktaandeel met BPM-dif.	Effect	Marktaandeel zonder BPM-dif.	Marktaandeel met BPM-dif.	Effect
A-label (gem. 25% zuiniger)	5,5%	5,9%	0,4%	5,2%	6,0%	0,9%
B-label (gem. 15% zuiniger)	15,2%	15,5%	0,3%	14,8%	15,3%	0,6%
C-label (gem. 5% zuiniger)	39,8%	40,0%	0,2%	40,9%	40,0%	-0,9%
D-label (gem. 5% onzuiniger)	27,5%	27,3%	-0,2%	27,3%	27,4%	0,1%
E-label (gem. 15% onzuiniger)	7,9%	7,5%	-0,4%	7,8%	7,5%	-0,3%
F-label (gem. 25% onzuiniger)	2,8%	2,7%	-0,2%	2,8%	2,7%	-0,1%
G-label (gem. 35% onzuiniger)	1,4%	1,3%	-0,1%	1,4%	1,2%	-0,2%

Label	A	B	C	D	E	F	G
Intensieve bonus-malus (hypothetisch)	-2000	-1000	-500	600	1400	2600	4200

privé-auto (RDC, 2008b). De bonus-malusregeling heeft hier vermoedelijk weinig effect op gehad. Zakenautorijders zijn veel gevoeliger voor de fiscale bijtelling en beperkingen in de autokeuze die de werkgever oplegt. In de analyses op basis van nieuwverkopen is door MMG Advies (2008) en Kampman et al. (in voorbereiding) is geen onderscheid gemaakt tussen privé- en zakenauto's. In de tweede plaats zullen de hoge brandstofprijzen in 2006 de verkoop van zuinige auto's hebben gestimuleerd en het belang van het energielabel hebben doen toenemen. In de derde plaats is het aanbod van zuinige automodellen groter geworden waardoor ze – los van de BPM-bonus – mogelijk aantrekkelijker zijn geworden. Tenslotte wordt het energielabel steeds meer zichtbaar op bijvoorbeeld websites van niet-gouvernementele organisaties (NGO's). Dit maakt het energielabel niet alleen het dominante ontwerp voor milieu-informatie, maar het bepaalt ook de invloed die het energielabel heeft (Nijhuis en Van den Burg, 2007). Een aanzienlijk deel van nieuwverkoop van auto's met een A- of B-label kan dus worden toegeschreven aan andere factoren dan de bonus-malusregeling.

5.4.2 Effect bonus-malusregeling BPM 2008

In dit onderzoek is ook het effect geanalyseerd van de bonus-malusregeling BPM die in februari 2008 is ingegaan (zie bedragen in Tabel 2.1). Wanneer deze regeling gesimuleerd en gecorrigeerd wordt voor de werkelijke marktaandelen uit Tabel 5.6 blijkt dat als gevolg van deze regeling het privé-wagenpark jaarlijks mogelijk 0,3% zuiniger $((0,4\% * -25\%) + (0,3\% * -15\%) + (-0,2\% * -5\%) + (-0,2\% * 5\%) + (-0,4\% * 15\%) + (-0,2\% * 25\%) + (-0,1\% * 35\%))$ is geworden op basis van MNL en 0,4% zuiniger is geworden op basis van HBM (zie verder Tabel 5.8). Het additionele effect op de zuinigheid ten opzichte van de regeling uit 2006 bedraagt 0,1% (0,3 -/ 0,2) op basis van MNL en 0,2% (0,4 -/ 0,2) op basis van HBM. Dit is een relatieve toename van 50% tot 100%. Hieruit blijkt dat een intensivering van de BPM-differentiatie additionele effecten heeft. In de tabel is te zien dat de relatieve verschuivingen tussen de labels met name zijn toegenomen bij de onzuinige labels. Dit komt doordat de bonus- en malusbedragen van juist de onzuinige labels (D tot en met G) sterker zijn geïntensiveerd in de regeling van 2008 dan de zuinige labels (A en B).

5.4.3 Effect bonus-malusregeling BPM (alternatief)

Met de conjuncttool zijn de mogelijke effecten geanalyseerd van een verdere intensivering van de BPM-differentiatie. Het doel van deze analyse was het afleiden in hoeverre een aanscherping van de huidige bonus-malusregeling tot een groter effect leidt. In Tabel 5.9 staan ter illustratie de bonus- en malusbedragen van een alternatieve regeling. Hierbij zijn de kleine 'goedkope' A-labels zo goed als vrijgesteld van de BPM (BPM en differentiatie heffen elkaar op) en de 'dure' onzuinige auto's krijgen een fikse malus. Ook aan het C-label is een bonus gekoppeld om de zuinige labels extra te stimuleren. De maatregel is budgetneutraal.

Tabel 5.10 toont de resultaten van een hypothetische regeling. Als gevolg van deze regeling wordt het privé-wagenpark jaarlijks mogelijk 0,5% zuiniger $((0,5\% * -25\%) + (0,4\% * -15\%) + (0,4\% * -5\%) + (-0,2\% * 5\%) + (-0,6\% * 15\%) + (-0,3\% * 25\%) + (-0,1\% * 35\%))$ op basis van MNL en 0,7% zuiniger op basis van HBM. Het additionele effect op de zuinigheid ten opzichte van de regeling uit 2008 bedraagt 0,2% (0,5 -/ 0,3) op basis van MNL en 0,3% (0,7 -/ 0,4) op basis HBM. Dit is een relatieve toename van 67% tot 75% ten opzichte van de regeling 2008. Een extra additioneel effect valt dus nog duidelijk te behalen, wanneer de BPM-differentiatie geïntensiveerd wordt. Wat in de tabel opvalt is dat alle zuinige labels aan marktaandeel winnen en alle onzuinige labels aan marktaandeel verliezen. Bij de regeling 2006 en 2008 ging de groei van het A- en B-label voor een groot deel ten koste van het C-label. Het toekennen van een bonusbedrag aan het C-label kan dus tot een positief (additioneel) effect leiden. In tegenstelling tot de regeling 2006 verliezen bij de alternatieve regeling het F- en G-label een aanzienlijk marktaandeel.

Tabel 5.11 geeft een weergave van de effecten van de onderzochte bonus-malusregelingen op het zuiniger worden van het privé-wagenpark.

De BPM-grondslag op basis van CO₂-uitstoot staat in het Belastingplan 2009 dusdanig vormgegeven (de BPM neemt progressief toe naarmate de CO₂-uitstoot toeneemt) dat de BPM op onzuinige auto's geïntensiveerd wordt. Het is daarom

Label	Multinomial Logit			Hierarchical Bayes		
	Marktaandeel zonder BPM-dif.	Marktaandeel met BPM-dif.	Effect	Marktaandeel zonder BPM-dif.	Marktaandeel met BPM-dif.	Effect
A-label (gem. 25% zuiniger)	5,5%	6,0%	0,5%	5,2%	6,2%	1,0%
B-label (gem. 15% zuiniger)	15,2%	15,6%	0,4%	14,8%	15,1%	0,3%
C-label (gem. 5% zuiniger)	39,8%	40,2%	0,4%	40,9%	41,4%	0,5%
D-label (gem. 5% onzuiniger)	27,5%	27,3%	-0,2%	27,3%	26,7%	-0,6%
E-label (gem. 15% onzuiniger)	7,8%	7,2%	-0,6%	7,8%	7,3%	-0,5%
F-label (gem. 25% onzuiniger)	2,8%	2,5%	-0,3%	2,8%	2,4%	-0,3%
G-label (gem. 35% onzuiniger)	1,4%	1,3%	-0,1%	1,4%	1,0%	-0,4%

Effecten van de bonus-malusregelingen op het zuiniger worden van het privéwagpark

Tabel 5.11

Regeling	Effect op basis van MNL	Effect op basis van HBM
2006	0,2% zuiniger	0,2% zuiniger
2008	0,3% zuiniger	0,4% zuiniger
Alternatief	0,5% zuiniger	0,7% zuiniger

te verwachten dat hiermee het milieueffect vergroot gaat worden. De huidige regeling prikkelt mensen een zuinige auto binnen een bepaalde grootteklasse te kiezen. Bij wijziging van de grondslag kan een slim gekozen tariefstelling er ook voor zorgen dat mensen op zoek gaan naar kleinere – en zuinigere – auto's. De in 2008 ingevoerde CO₂-toeslag draagt momenteel ook al bij om de aankoop van onzuinige auto's te ontmoedigen, doordat onzuinige auto's een toeslag krijgen op de BPM.

5.5 Conclusies

De voorkeur voor zuinigere energielabels is toegenomen door de bonus-malusregelingen BPM 2006 en 2008, maar slechts een beperkt deel van de totale efficiencyontwikkeling (de gemiddelde nieuwe auto is in de periode vanaf 2001 ongeveer 1% zuiniger geworden per jaar) wordt verklaard door de bonus-malusregelingen. Uit een analyse van de betalingsbereidheid blijkt dat de respondenten met een auto uit de miniklasse, economyklasse of de compacte klasse fors meer willen betalen voor een A-label ten opzichte van een D-label of een auto die in absolute zin 30% zuiniger is. De bedragen liggen zelfs hoger dan het verschil in BPM-voordeel dat een A-label heeft ten opzichte van een D-label via de bonus-malusregeling 2008 (1800 euro). Voor automobilisten met een kleine auto kan het label dus meer invloed hebben dan de bonus-malusregeling. Waarschijnlijk hadden de respondenten uit deze grootteklassen ook zonder de bonus-malusregeling voor een zuinige auto gekozen. Binnen de grotere autoklassen kan juist de BPM-differentiatie effectiever zijn dan de zuinigheid. Wel hebben de bonus- en malusbedragen (relatief) minder invloed, omdat de grotere auto's vaak duurder zijn in de aanschaf en het aanbod van zuinige labels, waarop de bonussen zich richten, klein is. De verhoging van de malusbedragen in 2008 lijkt effectief. Een verdere intensivering van de BPM-differentiatie kan additioneel effect hebben. Wat ook naar voren komt, is dat de respondenten niet in staat zijn een directe relatie te leggen tussen het brandstofverbruik en het

energielabel. Dit impliceert dat verbetering van de informatievoorziening over de betekenis van het energielabel, de effectiviteit zou kunnen vergroten.

De verschillen tussen de voorkeuren van respondenten en de werkelijke verkopen maken duidelijk dat het aanbod een grote rol speelt in de autokeuze van consumenten. Het aanbod met betrekking tot het energielabel blijkt niet goed afgestemd op de vraag. Het aanbod is bijvoorbeeld beter afgestemd op de C- en D-labels dan op de A- en B-labels. Een groter aanbod van modellen met een A- of B-label leidt, gezien de voorkeur voor zuinige auto's, tot een groter marktaandeel.

Bijlage 1: Vragenlijst onderzoek

De eerst 8 vragen hebben betrekking op de screening.

VRAAG 1

Is er in uw huishouden na 1 juli 2006 een nieuwe personen-auto aangeschaft?

- 1) ja
- 2) nee -> einde

VRAAG 2

Is deze auto door uzelf gekocht of geleased of door het bedrijf waar u of iemand in uw huishouden werkt?

- 1) Zelf gekocht
- 2) Zelf geleased
- 3) Door bedrijf gekocht
- 4) Door bedrijf geleased

VRAAG 3

Voor een onderzoek dat binnenkort van start gaat, zouden we graag enkele gegevens over deze auto willen vastleggen.

Zou u bij het invullen het kentekenbewijs deel 1 van deze auto bij de hand willen houden?

Van welk merk is deze auto?

VRAAG 4

En wat is het model?

VRAAG 5

Wat is het bouwjaar van deze auto?

Het bouwjaar van de auto komt overeen met het jaar dat het kentekenbewijs afgegeven is.

VRAAG 6

Wat is het vermogen van deze auto?

Raadpleeg eventueel uw kentekenbewijs

- 1) _____ kW (3 posities)
- 2) _____ pk (3 posities)
- 3) weet niet

VRAAG 7

Wat is de cilinderinhoud van deze auto?

Raadpleeg eventueel uw kentekenbewijs

- 1) _____ liter (2x1 positie)
- 2) _____ cm³ (4 posities)
- 3) weet niet

Toelichting: op veel kentekenbewijzen staat de cilinderinhoud in liters bij de typevermelding van uw auto weergegeven (bijv. 1.6). Op kentekenbewijzen vanaf 2004 staat dit in cm³ gespecificeerd

VRAAG 8

Wat is het leeggewicht van deze auto (massa ledig voertuig)?

Raadpleeg eventueel uw kentekenbewijs

- 1) _____ kg (4 posities)
- 2) weet niet

VRAAG 9

U heeft onlangs aangegeven dat uw huishouden over de volgende auto beschikt:

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Wanneer heeft u deze auto gekocht?

- 1) na 1 juli 2006
- 2) in 2007
- 3) in 2008

VRAAG 10

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Wat is de brandstofsoort van deze auto?

- 1) benzine
- 2) diesel
- 3) LPG of iets anders

VRAAG 11

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Welke carrosserievorm heeft deze auto?

- 1) sedan (2-deurs of 4-deurs)
- 2) hatchback (3-deurs of 5-deurs)
- 3) stationwagen
- 4) coupé of cabriolet
- 5) MPV of spacewagen
- 6) SUV of terreinwagen
- 7) weet niet

VRAAG 12.1

INDIEN [Q11, 1, 2, 7]

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Met welke grootte\klasse komt uw auto het meest overeen?

- 1) miniklasse (bijvoorbeeld Ford Ka, Chevrolet Matiz, Volkswagen Fox)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car1"
- 2) economyklasse (bijvoorbeeld Opel Corsa, Ford Fiesta, Volkswagen Polo)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car2"
- 3) compacte klasse (bijvoorbeeld Ford Focus, Opel Astra, Volkswagen Golf)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car3"
- 4) middenklasse (bijvoorbeeld Ford Mondeo, Volkswagen Passat, Opel Vectra)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car4"
- 5) hogere middenklasse (bijvoorbeeld Audi A6, BMW 5-serie, Mercedes E-klasse)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"
- 6) topklasse (bijvoorbeeld Audi A8, Mercedes S-klasse, BMW 7-serie)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"

VRAAG 12.2

INDIEN [Q11, 3]

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Met welke grootte\klasse komt uw auto het meest overeen?

- 1) economyklasse (bijvoorbeeld Volkswagen Polo Station, Peugeot 207 Station)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car2"
- 2) compacte klasse (bijvoorbeeld Ford Focus Wagon, Opel Astra Wagon, Volkswagen Golf Variant)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car3"
- 3) middenklasse (bijvoorbeeld Ford Mondeo Wagon, Volkswagen Passat Variant, Opel Vectra Wagon)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car4"
- 4) hogere middenklasse (bijvoorbeeld Audi A6 Avant, BMW 5-serie touring, Mercedes E-klasse station)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"

VRAAG 12.3

INDIEN [11, 4]

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Met welke grootte\klasse komt uw auto het meest overeen?

- 1) miniklasse (bijvoorbeeld Smart fortwo cabrio)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car1"
- 2) economyklasse (Smart Roadster, Opel Tigra)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car2"
- 3) compacte klasse (Ford Focus Coupé Cabriolet, Opel Astra TwinTop, Volkswagen Eos)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car3"
- 4) middenklasse (Audi A4 Cabriolet, Peugeot 407 Coupé, BMW 3-serie Coupé)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car4"
- 5) hogere middenklasse (Mercedes-Benz CLK, Saab9-3 Cabrio, Volvo C-70)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"
- 6) topklasse (Porsche 911, BMW 6-serie, Corvette)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"

VRAAG 12.4

INDIEN [Q11, 5]

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Met welke grootte\klasse komt uw auto het meest overeen?

- 1) miniklasse (bijvoorbeeld Opel Agila, Citroen Berlingo)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car1"
- 2) economyklasse (Ford Fusion, Opel Meriva)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car2"
- 3) compacte klasse (Ford C-Max, Opel Zafira, Volkswagen Touran)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car3"
- 4) middenklasse (Ford Galaxy, Renault Espace, Chrysler Voyager)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car4"
- 5) hogere middenklasse (Mercedes-Benz R-serie, Chrysler Grand Voyager, Renault Grand Espace)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"

VRAAG 12.5

INDIEN [Q11, 6]

merk: <?>
model: <?>
bouwjaar: <?>

Met welke grootte\klasse komt uw auto het meest overeen?

- 1) miniklasse (bijvoorbeeld Fiat Panda 4X4)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car1"
- 2) economyklasse (Suzuki Jimmy, Daihatsu Terios)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car2"
- 3) compacte klasse (Kia Sportage, Nissan Qashqai)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car3"
- 4) middenklasse (Hyundai Santa fe, Opel Antara, Kia Sorento)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car4"
- 5) hogere middenklasse (Volvo XC90, Volkswagen Touareg, Lexus RX 350)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"
- 6) topklasse (Hummer H2, Range Rover, Porsche Cayenne)
_ PLAATS IN CONJUNCT "car5"

VRAAG 13

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Is deze auto de enige auto binnen uw huishouden?

- 1) ja
- 2) nee

VRAAG 14

INDIEN [Q13, 2]

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Worden de meeste kilometers in uw huishouden met deze auto gereden?

- 1) ja
- 2) nee, met een andere auto

VRAAG 15

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Hoeveel kilometer wordt jaarlijks met deze auto gereden?

- 1) gemiddeld minder dan 5.000
- 2) gemiddeld tussen de 5.000 en 7.000
- 3) gemiddeld tussen de 7.000 en 9.000
- 4) gemiddeld tussen de 9.000 en 11.000
- 5) gemiddeld tussen de 11.000 en 13.000
- 6) gemiddeld tussen de 13.000 en 15.000
- 7) gemiddeld tussen de 15.000 en 17.000
- 8) gemiddeld tussen de 17.000 en 19.000
- 9) gemiddeld tussen de 19.000 en 21.000
- 10) gemiddeld tussen de 21.000 en 23.000
- 11) gemiddeld tussen de 23.000 en 25.000
- 12) gemiddeld tussen de 25.000 en 27.000
- 13) gemiddeld tussen de 27.000 en 29.000
- 14) gemiddeld tussen de 29.000 en 31.000
- 15) gemiddeld tussen de 31.000 en 33.000
- 16) gemiddeld tussen de 33.000 en 35.000
- 17) gemiddeld tussen de 35.000 en 37.000
- 18) gemiddeld tussen de 37.000 en 39.000
- 19) gemiddeld tussen de 39.000 en 41.000
- 20) gemiddeld meer dan 41.000

VRAAG 16

merk: <?>

model: <?>

bouwjaar: <?>

Hoeveel procent van de kilometers die met deze auto gereden wordt zijn zakelijke kilometers (dus exclusief alle privéverkeer en alle woonwerkverkeer)?

- 1) 0-10%
- 2) 11-20%
- 3) 21-30%
- 4) 31-40%
- 5) 41-50%
- 6) 51-60%
- 7) 61-70%
- 8) 71-80%

9) 81-90%

10) 91-100%

VRAAG 17

Hoeveel nieuw personenauto's (dus geen tweedehands) heeft u sinds 2001 gekocht?

- 1) geen
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3
- 5) 4
- 6) meer dan 4

VRAAG 18a

Welke van de volgende kenmerken waren voor u belangrijk bij de aanschaf van uw laatste nieuwe auto?

(meer antwoorden mogelijk)

- 1) Aanschafprijs
- 2) Brandstofverbruik
- 3) Veiligheid
- 4) Inruilwaarde
- 5) Grootteklasse
- 6) Brandstofsoort
- 7) Kleur
- 8) Carrosserievorm
- 9) Motorinhoud/cilinderinhoud
- 10) Kofferbakinhoud
- 11) Milieu
- 12) Acceleratie
- 13) Merk
- 14) Instaphoogte
- 15) Zithoogte
- 16) Trekkracht
- 17) Comfort
- 18) Betrouwbaarheid
- 19) Energielabel
- 20) Motorrijtuigenbelasting (MRB)

VRAAG 18b

TOON ALLEEN DE ANTWOORDCATEGORIEN DIE GEGEVEN ZIJN IN Q18 INDIEN [antwoorden Q18 > 1]

En welk kenmerk was daarbij het allerbelangrijkst?

- 1) Aanschafprijs
- 2) Brandstofverbruik
- 3) Veiligheid
- 4) Inruilwaarde
- 5) Grootteklasse
- 6) Brandstofsoort
- 7) Kleur
- 8) Carrosserievorm
- 9) Motorinhoud/cilinderinhoud
- 10) Kofferbakinhoud
- 11) Milieu
- 12) Acceleratie
- 13) Merk
- 14) Instaphoogte
- 15) Zithoogte
- 16) Trekkracht
- 17) Comfort
- 18) Betrouwbaarheid
- 19) Energielabel
- 20) Motorrijtuigenbelasting (MRB)

VRAAG 19

U krijgt nu telkens een aantal fictieve auto's te zien waarvan een aantal kenmerken verschillen. We willen u vragen telkens die auto te kiezen, die u het meest waarschijnlijk zou kopen als u nu een nieuwe auto zou gaan kopen. Houdt daarbij ook rekening met de wensen van andere leden van uw huishouden die gebruik zullen maken van deze auto. Op het volgende scherm ziet u een voorbeeld van de keuzetaak en een toelichting op de kenmerken.

1) doorgaan

VRAAG 20a

Hieronder ziet u een voorbeeld van de keuzetaak:

Kunt u aangeven welke auto u het meest waarschijnlijk zou kopen?

Grootteklasse	Keuze 1 Miniklasse	Keuze 2 Miniklasse	Keuze 3 Miniklasse	Geen van deze
Aanschafprijs	15.300	23.400	12.600	
Motorinhoud (liter)	1,7	1,1	1,4	
Acceleratie 0-100 km	9,6 sec	12,0 sec	14,4 sec	
Energieverbruik 1 op ...	20,7	14,5	14,4	
Veiligheid (NCAP ster)	****	***	****	
Energie label	D	***	B	
Brandstofsoort	Benzine	Diesel	Benzine	
Wegenbelasting per maand (jaar)	€ 120 (€ 480)	€ 285 (€ 1.140)	€ 60 (€ 240)	
	1	2	3	4

Iedere kolom vertegenwoordigt een auto. U maakt dus telkens een keuze 1, 2, 3 of 4.

VRAAG 20b

TOONPLAATJE

En hieronder vindt u een toelichting op de kenmerken in de keuzetaak.

Kunt u aangeven welke auto u het meest waarschijnlijk zou kopen?

Grootteklasse	Keuze 1 Miniklasse	Keuze 2 Miniklasse	Keuze 3 Miniklasse	Geen van deze
Aanschafprijs	15.300	23.400	12.600	
Motorinhoud (liter)	1,7	1,1	1,4	
Acceleratie 0-100 km	9,6 sec	12,0 sec	14,4 sec	
Energieverbruik 1 op ...	20,7	14,5	14,4	
Veiligheid (NCAP ster)	****	***	****	
Energie label	D	***	B	
Brandstofsoort	Benzine	Diesel	Benzine	
Wegenbelasting per maand (jaar)	€ 120 (€ 480)	€ 285 (€ 1.140)	€ 60 (€ 240)	
	1	2	3	4

Energie
 Brandstofverbruik: 7,2 liter/100km
 CO₂-uitstoot: 177 gram/km
Personenauto
 Merk X
 7,2 liter/100km
 177 gram/km

De grootte van de motor in liters
 Dit is het aantal seconden waarin de auto van 0-100 km per uur kan optrekken
 Dit is het aantal kilometers dat de auto kan rijden op 1 liter brandstof
 Dit is de veiligheid van de auto bij botsingen. Hoe meer sterren, hoe veiliger
 Het energie label geeft aan hoe (on)zuinig de auto is in zijn klasse. Zie ook het plaatje rechtsboven.
 Dit is de wegenbelasting per drie maanden. Tussen haakjes staat het Jaarbedrag dat u bij de auto betaalt.

Vult u alstublieft het nummer in

Vanaf het volgende scherm beginnen de keuzetaken. Kies 'doorgaan' om te beginnen.

Wellicht krijgt u de volgende tekst in beeld: "Your current screen does not match the requested 800x600 resolution. Would you like to continue" Drukt u dan op de OK-button.

VRAAG 20c

Conjuncttaak setup

Model grootteklasse 1 (submini)

	1	2	3	4	5
Grootteklasse	Miniklasse	Economy-klasse			
Aanschafprijs	9.100	11.050	13.000	14.950	16.900
Motorinhoud (liter)	1,0	1,2	1,4		
Acceleratie 0 - 100 km/u (seconden)	10,0	12,5	15,0		
Brandstofverbruik 1 op ...	23,4	16,4	12,6		
Veiligheid (NCAP sterren)	***	****	*****		
Energie label	-	A	B	C	D
Brandstofsoort	Benzine	Benzine	Benzine	Diesel	Diesel
motorrijtuigenbelasting per 3 maanden (jaar)	€ 38 (€ 150)	€ 75 (€ 300)	€ 143 (€ 570)	€ 98 (€ 390)	€ 195 (€ 780)
				Diesel	Diesel
				€ 371 (€ 1482)	




Model grootteklasse 2 (klein)

	1	2	3	4	5
Grootteklasse	Miniklasse	Economy klasse	Compacte klasse		
Aanschafprijs	12.600	15.300	18.000	20.700	23.400
Motorinhoud (liter)	1,1	1,4	1,7		
Acceleratie 0 - 100 km/u (seconden)	9,6	12,0	14,4		
Brandstofverbruik 1 op ...	20,7	14,5	11,1		
Veiligheid (NCAP sterren)	***	****	*****		
Energie label	-	A	B	C	D
Brandstofsoort	Benzine	Benzine	Benzine	Diesel	Diesel
motorrijtuigenbelasting per 3 maanden (jaar)	€ 60 (€ 240)	€ 120 (€ 480)	€ 228 (€ 912)	€ 143 (€ 570)	€ 285 (€ 1140)
				Diesel	Diesel
				€ 541 (€ 2166)	




Model grootteklasse 3 (compacte middenklasse)

	1	2	3	4	5
Grootteklasse	Economy klasse	Compacte klasse	Midden klasse		
Aanschafprijs	16.800	20.400	24.000	27.600	31.200
Motorinhoud (liter)	1,3	1,6	1,9		
Acceleratie 0 - 100 km/u (seconden)	9,2	11,5	13,8		
Brandstofverbruik 1 op ...	19,6	13,7	10,5		
Veiligheid (NCAP sterren)	***	****	*****		
Energie label	-	A	B	C	D
Brandstofsoort	Benzine	Benzine	Benzine	Diesel	Diesel
motorrijtuigenbelasting per 3 maanden (jaar)	€ 68 (€ 272)	€ 136 (€ 544)	€ 258 (€ 1034)	€ 158 (€ 630)	€ 315 (€ 1260)
				Diesel	Diesel
				€ 599 (€ 2394)	

Model grootteklasse 4 (middenklasse)

Grootteklasse	1	2	3	4	5	
	Compacte klasse	Midden klasse	Hogere midden klasse			
						
Aanschafprijs	31.500	38.250	45.000	51.750	58.500	
Motorinhoud (liter)	1,6	2,0	2,4			
Acceleratie 0 - 100 km/u (seconden)	8,4	10,5	12,6			
Brandstofverbruik 1 op ...	17,9	12,5	9,6			
Veiligheid (NCAP sterren)	***	****	*****			
Energie label	-	A	B	C	D	
	E	F	G			
Brandstofsoort motorrijtuigenbelasting per 3 maanden (jaar)	Benzine € 95 (€ 380)	Benzine € 190 (€ 760)	Benzine € 361 (€ 1444)	Diesel € 210 (€ 840)	Diesel € 420 (€ 1680)	Diesel € 798 (€ 3192)

Model grootteklasse 5 en 6 (hogere middenklasse/zeer groot)

Grootteklasse	1	2	3	4	5	
			Topklasse			
						
	Midden klasse	Hogere midden klasse				
						
Aanschafprijs	49.000	59.500	70.000	80.500	91.000	
Motorinhoud (liter)	2,2	2,8	3,4			
Acceleratie 0 - 100 km/u (seconden)	7,2	9,0	10,8			
Brandstofverbruik 1 op ...	15,9	11,1	8,5			
Veiligheid (NCAP sterren)	***	****	*****			
Energie label	-	A	B	C	D	
	E	F	G			
Brandstofsoort motorrijtuigenbelasting per 3 maanden (jaar)	Benzine € 135 (€ 540)	Benzine € 270 (€ 1080)	Benzine € 513 (€ 2052)	Diesel € 288 (€ 1150)	Diesel € 575 (€ 2300)	Diesel € 1093 (€ 4370)

VRAAG 21a

TOONPLAATJE

Alle nieuwe auto's zijn voorzien van een energielabel. Hieronder ziet u een voorbeeld.

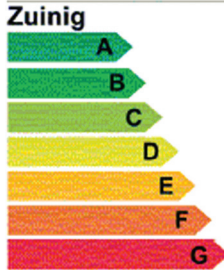
Energie

Fabrikant
Model

Brandstof

Brandstofverbruik **7,2 liter / 100 km**
gemeten volgens de test van de typegoedkeuring.
= 1 liter op 13,9 km

Zuinig



Onzuinig

CO₂-uitstoot **173 gram / km**
CO₂ is het broeikasgas dat bij de verbranding van fossiele brandstoffen wordt vrijgegeven en de belangrijkste oorzaak is van de opwarming van de aarde.

Jaar van toepassing: **2008**

Deze gids beïnvloedt het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot met gegevens voor alle nieuwe modellen personenauto's die gratis verkrijgbaar in elk verkooppunt. Naast de brandstofefficiëntie van een auto zijn ook het rijgedrag en andere, niet-technische factoren bepalend voor het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot van een auto. Richtlijn 1999/46/EG: Sluitovereenkomst personenauto's

Personenauto

Merk X
Model Y
3-drs hatchback
handschakeling
Benzine

VRAAG 21b

Toen u zich aan het oriënteren was op de aankoop van uw auto, is u toen opgevallen dat auto's voorzien zijn van energielabels?

- 1) ja, dat is mij opgevallen
- 2) nee, dat is mij niet opgevallen
- 3) ik weet het niet meer

VRAAG 22

Welk energielabel heeft uw

merk: <?>

model: <?>

uit: <?>

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D
- 5) E
- 6) F
- 7) G
- 8) ik weet alleen de kleur nog
- 9) dat weet ik niet

VRAAG 23.1

INDIEN [# Q22, 9]

Welke kleur heeft het energielabel van uw auto?

- 1) groen
- 2) geel
- 3) oranje
- 4) rood
- 5) weet ik niet

VRAAG 23.2

INDIEN [Q22, 1, 2]

Wist u dat u een korting op uw auto heeft gekregen, omdat deze een <Question 1170>-label heeft?

- 1) ja, dat wist ik
- 2) nee, dat wist ik niet

VRAAG 23.3

INDIEN [Q22, 4 TO 7]

Wist u dat u extra voor uw auto heeft moeten betalen, omdat deze een <Question 1170>-label heeft?

- 1) ja, dat wist ik
- 2) nee, dat wist ik niet

VRAAG 24

INDIEN [Q23.2, 1 | Q23.3, 1]

Hoe wist u dat het energielabel invloed heeft op de aanschafprijs? Meer antwoorden mogelijk

- 1) een autoverkoper heeft mij erop gewezen
- 2) ik heb dat op internet gezien
- 3) ik heb dat in folders of brochures van auto's gezien
- 4) ik heb dat in het brandstofverbruiksboekje gelezen
- 5) ik heb dat op de radio of tv gehoord
- 6) ik heb dat van familie, vrienden of kennissen gehoord
- 7) ik heb dat op een andere manier gehoord, namelijk

VRAAG 25.1

INDIEN [Q23.2, 1]

Met welk bedrag werd de aanschafprijs verminderd doordat uw auto een A of B energielabel heeft?

VRAAG 25.2

INDIEN [Q23.3, 1]

Met welk bedrag werd de aanschafprijs vermeerderd doordat uw auto een D, E, F of G energielabel heeft?

VRAAG 26

Kunt u aangeven welke invloed het energielabel had op de keuze van uw auto?

- 1) het energielabel had geen invloed op mijn keuze
- 2) het energielabel had een kleine invloed op mijn keuze
- 3) het energielabel had geen kleine, maar ook geen grote invloed op mijn keuze
- 4) het energielabel had een grote invloed op mijn keuze
- 5) het energielabel had een doorslaggevende invloed op mijn keuze

V4855 | © NIPO Amsterdam | 6/17/2008 | 11

Bijlage 2: Overzicht specificaties van de concepten

Energie label	Prijs zonder BPM dif	Motorinhoud (l)	Acceleratie 0-100km (s)	Brandstofverbruik 1 op ...	Veiligheid (NCAP sterren)	MRB per 3 mnd
Mini klasse						
A	€ 11.241	1,0	13,9	21,7	4,0	€ 49
B	€ 9.288	1,0	15,1	20,2	3,2	€ 49
C	€ 9.580	1,1	14,1	18,0	3,3	€ 54
D	€ 10.109	1,3	14,4	16,8	3,3	€ 56
E	€ 22.108	1,6	10,6	14,8	4,5	€ 96
F	€ 16.772	1,4	12,8	14,2	3,2	€ 92
G	€ 33.560	1,6	7,4	12,0	4,0	€ 122
Economy klasse						
A	€ 19.150	1,4	12,8	25,6	4,0	€ 217
B	€ 14.166	1,2	14,2	17,1	5,0	€ 103
C	€ 13.075	1,3	14,8	16,4	4,6	€ 90
D	€ 14.593	1,5	12,0	15,4	4,3	€ 90
E	€ 16.219	1,5	12,4	13,6	4,0	€ 98
F	€ 20.364	1,8	9,5	12,4	4,0	€ 119
G	€ 20.013	1,7	12,5	11,9	4,0	€ 119
Compacte klasse						
A	€ 31.628	1,5	11,2	22,9	4,8	€ 141
B	€ 22.670	1,6	12,2	14,9	4,8	€ 120
C	€ 18.588	1,4	13,0	14,5	5,0	€ 111
D	€ 24.042	1,6	11,6	13,1	4,5	€ 132
E	€ 28.836	1,9	11,7	11,8	4,4	€ 154
F	€ 35.345	2,5	9,8	10,4	4,0	€ 180
G	€ 31.464	2,6	11,4	9,8	3,0	€ 190
Middenklasse						
A	€ 34.350	1,6	10,9	16,9	5,0	€ 141
B	€ 38.544	1,9	9,3	14,3	4,8	€ 156
C	€ 34.184	2,2	10,1	12,7	5,0	€ 163
D	€ 32.868	2,2	10,9	11,6	4,3	€ 187
E	€ 48.771	2,9	8,3	10,2	4,8	€ 184
F	€ 39.598	2,4	8,9	9,9	4,6	€ 209
G	€ 45.618	3,3	9,1	8,6	4,0	€ 235
Hogere midden- en topklasse						
A	€ 47.370	2,0	8,7	14,9	4,0	€ 160
B	€ 42.132	2,1	9,9	12,6	4,8	€ 191
C	€ 46.380	2,0	8,7	12,2	5,0	€ 180
D	€ 40.596	2,3	10,2	10,4	5,0	€ 194
E	€ 59.273	2,8	8,2	10,5	4,5	€ 218
F	€ 68.971	2,9	8,3	11,4	5,0	€ 441
G	€ 83.843	4,0	8,0	7,5	N/A	€ 295

Bijlage 3: Normcijfers, panelcijfers en steekproefcijfers

	C0955BS Screen auto's					
	PANEL TOTAAL		NIEUW AUTO 2006-2008		Netto STP	
	abs	%	abs	%	abs	%
Auto						
1 auto	20360	59,7	2271	59,4	429	61,9
2 auto's	9094	26,6	1335	34,9	232	33,5
3 en meer auto's	1216	3,6	215	5,6	32	4,6
Geen auto	3460	10,1				
Totaal ondervraagden	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0
Leeftijd hoofdkostwinner						
Tot 29 jaar (12.6)	2582	7,6	113	3,0	27	3,9
30-39 (19.3)	6608	19,4	410	10,7	56	8,1
40-49 (20.7)	8240	24,1	789	20,6	137	19,8
50-64 (25.7)	11282	33,1	1683	44,0	316	45,6
65+ (21.5)	5398	15,8	826	21,6	157	22,7
NIET BEKEND	20	0,1				
Totaal ondervraagden	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0
Opleiding hoofdkostwinner (gevolgd)						
Lager (19.5)	4318	12,7	404	10,6	78	11,3
Middelbaar (46.3)	17790	52,1	2087	54,6	394	56,9
Hoger (33.3)	11718	34,3	1293	33,8	221	31,9
NIET BEKEND (1.0)	304	0,9	37	1,0		
Totaal ondervraagden	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0
Grootte van huishouden						
1 (35.0)	6152	18,0	374	9,8	67	9,7
2 (32.5)	13892	40,7	2068	54,1	401	57,9
3 (12.6)	4927	14,4	578	15,1	106	15,3
4 (13.6)	6555	19,2	613	16,0	88	12,7
5+ (6.2)	2586	7,6	188	4,9	31	4,5
NIET BEKEND	18	0,1				
Totaal ondervraagden	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0
Regio						
Drie grote steden (15.4)	4860	14,2	522	13,7	96	13,9
Rest West (29.1)	10624	31,1	1307	34,2	232	33,5
Noord (10.5)	3579	10,5	337	8,8	60	8,7
Oost (20.8)	7065	20,7	763	20,0	147	21,2
Zuid (24.3)	7985	23,4	890	23,3	158	22,8
NIET BEKEND	17	0,0	2	0,1		
Totaal ondervraagden	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0

C0955BS SCREEN AUTO'S | VC0955BS | © Veldkamp | APRIL 2008 | 1

C0955BS SCREEN AUTO'S

	PANEL TOTAAL		NIEUW AUTO 2006-2008		NETTO STP	
	abs	%	abs	%	abs	%
Stedelijkheid						
<i>Zeer sterk</i>	5586	16,4	521	13,6	97	14,0
<i>Sterk</i>	10583	31,0	1208	31,6	213	30,7
<i>Matig</i>	8322	24,4	981	25,7	185	26,7
<i>Weinig</i>	6208	18,2	736	19,3	123	17,7
<i>Niet</i>	3414	10,0	373	9,8	75	10,8
<i>NIET BEKEND</i>	17	0,0	2	0,1		
<i>Totaal ondervraagden</i>	34130	100,0	3821	100,0	693	100,0

C0955BS SCREEN AUTO'S | VC0955BS | © Veldkamp | APRIL 2008 | 2

In bovenstaande tabellen staan:

- de huishoud- en persoonskenmerken van de Nederlandse bevolking (linkerkolom tussen haakjes);
- de verdeling van deze kenmerken binnen het panel dat is gescreend op autobezit;
- de verdeling van deze kenmerken over personen die tussen 2006 en 2008 een nieuwe auto hebben gekocht;
- de verdeling over deze kenmerken van de netto steekproef.

Literatuur

ADAC (2005), Study on the effectiveness of Directive 1999/94/EC relating to the availability of consumer information on fuel economy and CO₂ emissions in respect of the marketing of new passenger cars, Final Report to EC, München, ADAC e.V.

Blauw Research (2006), A Meaningful E-Motion Label, Qualitative research into the appeal of a fuel efficiency label, Platform Duurzame Mobiliteit

Brink, van den R.M.M., A. Hoen, R.A. van den Wijngaart, G.P. Geilenkirchen, K.T. Geurs, E. Drissen, J.G.J. Olivier (2007), Beoordeling van milieumaatregelen in het Belastingplan 2008, Bilthoven, Milieu- Natuurplanbureau (MNP)

DHV (2006), Evaluatie Energielabel en koppeling met de BPM, Diepgaand ledenonderzoek en verbetervoorstellen, RAI Vereniging, afdeling Auto's

Hoen A. en G. Geilenkirchen (2006), De waarde van een SUV - waarom de gemiddelde auto in Nederland niet zuiniger wordt -, Bilthoven, Milieu- en Natuurplanbureau (MNP)

Kampman, B., L.C. den Boer, M.B.J. Otten (in voorbereiding), Kosten en effecten van beleidsmaatregelen. Voor het onderzoek van de Algemene Rekenkamer over Duurzame Mobiliteit. CE Delft

Lane B. (2005), Car buyer research report. Consumer attitudes to low carbon and fuel-efficient cars, Ecolane Transport Consultancy

Massen K. en O. Vlek (2008), Blij dat ik (zuinig) rij? Een kwantitatief onderzoek naar kennis, houding en gedrag ten aanzien van het energielabel voor auto's en input voor het nieuwe energielabel, Amsterdam, Ruigrok NetPanel in opdracht van de ANWB

Ministerie van Financiën (2008a), Wijziging van enkele belastingwetten (Belastingplan 2008), Memorie van toelichting, Ministerie van Financiën, 9 juni 2008

Ministerie van Financiën (2008b), Belastingplan 2009, Ministerie van Financiën, 16 september 2008

Ministerie van VROM (2002), Evaluatie energielabel personenauto's 2001, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 16 april 2002

Ministerie van VROM (2003), Brief van de Staatssecretaris VROM over evaluatie van het energielabel en de energiepremie voor personenauto's over het jaar 2002, Bijlage 3, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, november 2003

MMG Advies (2008), Evaluatierapport: Werkgroep evaluatie energielabel en bonus-malusregeling BPM 2006, Den Haag, MMG Advies BV

MuConsult (2000), Effectiviteit van differentiatie van BPM en alternatieve maatregelen ter stimulering van de verkoop van CO₂ zuiniger auto's, Amersfoort, MuConsult

Nijhuis J. en S. Van den Burg (2007), Consumer-oriented strategies in new car purchasing, An analysis of environmental information tools and taxation schemes in the Netherlands, Proceedings: Workshop of the Sustainable Consumption Research Exchange (SCORE!) Network, Paris, 4-5 June 2007

Polk (2007), Analysis of Development of Efficiency Classes in The Netherlands, Presentation & Report, R.L. Polk Marketing Systems GmbH

RDC (2008a), Energielabel belangrijk voor Autoconsument, Amsterdam, RDC Datacentrum, 12 december 2008

RDC (2008b), Leaseauto grotere rol in nieuwverkoppen, Amsterdam, RDC Datacentrum, 1 februari 2008

RDW (2008), Verkoopcijfers, Zoetermeer, RDW

Train, K. (2003). Discrete choice methods with simulation. New York, Cambridge University Press

Het energielabel voor personenauto's werkt, maar het CO₂-effect is beperkt

In Nederland krijgen sinds 2001 nieuwe personenauto's een energielabel. In 2006 is een bonus/malusregeling gekoppeld aan het energielabel: relatief zuinige auto's (met een A-, B- of C-label) krijgen een bonus (korting) op de aanschafbelasting (BPM), onzuinige auto's een malus. Dit rapport beschrijft onderzoek naar het effect van het energielabel en de bonus/malusregeling op de autotypekeuze van consumenten en de gemiddelde CO₂-uitstoot van personenauto's.

Uit een enquête onder leden van een landelijk internetpanel blijkt dat veel automobilisten het energielabel niet belangrijk vinden bij de privéautokeuze. Uitzondering zijn bezitters van kleine en compacte auto's, zij zijn bereid enkele duizenden euro's meer te betalen voor een auto met een A-label. De bonus-malusregelingen uit 2006 en 2008 stimuleren de verkoop van relatief zuinige auto's maar hebben een beperkt effect op de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe personenauto's. Verdere intensivering van de bonus-malusregeling of wijziging van de BPM grondslag naar absolute CO₂-uitstoot kan de verkoop van zuinige auto's verder stimuleren. Ook het vergroten van het aanbod van zuinige auto's kan effect hebben; de voorkeur van consumenten voor A- en B-label auto's lijkt veel groter dan het aanbod van deze auto's medio 2008.