

# Evaluatie subsidieregeling 'Tijdelijke Sloopregeling personen- en bestelauto's'

Eindrapport

Datum 27 augustus 2010  
Kenmerk NO39.004

*MuConsult B.V.*  
Postbus 2054  
3800 CB Amersfoort  
Tel. 033 – 465 50 54  
Fax 033 – 461 40 21  
E-mail [INFO@MUCONSULT.NL](mailto:INFO@MUCONSULT.NL)  
Internet [WWW.MUCONSULT.NL](http://WWW.MUCONSULT.NL)

# Inhoudsopgave

<b>Management samenvatting</b>	<b>I</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2. Autokenmerken</b>	<b>3</b>
2.1 Inleiding	3
2.2 Kenmerken voor sloop aangeboden auto's	3
2.3 Kenmerken vervangende auto's	7
2.4 Relatie kenmerken voor sloop aangeboden en vervangende auto's	11
2.5 Vergelijking met ex-ante studie	13
<b>3. Economische aspecten</b>	<b>15</b>
3.1 Inleiding	15
3.2 Uitkomsten van de evaluatie	15
3.3 Branchecijfers	18
3.4 Het freerider aspect	20
3.5 Uitvoeringsaspecten van de Nationale sloopregeling	23
<b>4. Milieuaspecten</b>	<b>30</b>
4.1 Inleiding	30
4.2 Wijze van bepaling van effecten	30
4.3 Uitkomsten	33
4.4 Vergelijking met ex-ante studie	35
<b>Bijlagen</b>	<b>38</b>
Bijlage 1: Ontwikkeling autokenmerken in de tijd	38
Bijlage 2: Effect op import en export	43
Bijlage 3: Artikelen op internet m.b.t. effecten van de sloopregeling	44

# Management samenvatting

## Achtergrond

De Nationale sloopregeling is op 29 mei 2009 van kracht geworden en op 21 april 2010 beëindigd. Het ministerie van VROM heeft de uitvoering van deze regeling bij Agentschap NL (voorheen SenterNovem) ondergebracht.

De Nationale sloopregeling hield in dat men een bedrag van € 750,- tot € 1.750,- kreeg, wanneer bij de sloop van een oude auto een jongere vervangende auto werd teruggekocht. Tabel S.1 geeft de premiebedragen die werden gehanteerd voor verschillende autotypen.

*Tabel S.1: Premiebedragen Nationale sloopregeling*

Categorie	brandstof	bouwjaar	premie
personen- en bestelauto	benzine + LPG	t/m 1989	€ 750
personen- en bestelauto	benzine + LPG	1990 – 1995	€ 1.000
bestelauto, met een ledig gewicht kleiner dan 1.800 kg	diesel	t/m 1999	€ 1.000
bestelauto, met een ledig gewicht groter dan 1.800 kg	diesel	t/m 1999	€ 1.750
personenauto	diesel	t/m 1999	€ 1.000

De te demonteren auto moest worden ingeruild voor een personen- of bestelauto met benzinemotor vanaf bouwjaar 2001, of met dieselmotor met gesloten roetfilter (af fabriek). De te demonteren auto moest vanaf 1 maart 2008 op naam van de eigenaar staan en de APK van deze auto moest nog minstens 3 maanden geldig zijn op het moment waarop de koop werd opgemaakt.

Het premiebedrag werd in mindering gebracht op het aanschafbedrag van de vervangende auto. Het autobedrijf waar deze vervangende auto werd gekocht diende het voorgesloten premiebedrag vervolgens weer terug te vragen bij Agentschap NL. Dit was mogelijk vanaf 3 augustus 2009 tot en met de sluiting van de regeling op 21 april 2010.

## Dit rapport

In opdracht van Agentschap NL heeft MuConsult onderzoek gedaan naar de economische en milieueffecten van de Nationale sloopregeling. Hiertoe zijn onder andere na afloop van de regeling de kenmerken van alle ter sloop aangeboden en vervangende auto's geanalyseerd (bron: Agentschap NL). Daarnaast zijn in het najaar van 2009 interviews gehouden met partijen uit de automarkt en is in dezelfde periode een tweetal internetenquêtes uitgevoerd onder (potentiële) gebruikers van de Nationale sloopregeling (bezitters van een oude auto en autobezitters die reeds aan de regeling hadden deelgenomen) en werknemers van autobedrijven die met de regeling te maken hadden. Ten slotte is gebruik gemaakt van branchecijfers van onder andere Bovag en ARN van de periode voor de start van de Nationale sloopregeling tot direct daarna. Op basis van alle gegevens zijn de effecten van de regeling in kaart gebracht.

Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

## Aantallen (extra) gedemonteerde voertuigen

De Nationale sloopregeling voor personenauto's en lichte bestelauto's heeft ervoor gezorgd dat 83.444 oude voertuigen uit het Nederlandse wagenpark zijn verdwenen.

Een groot deel daarvan betreft voertuigen die zonder de sloopregeling later gesloopt zouden zijn. Dit is direct tot uiting gekomen door een stijging van het aantal gedemonteerde voertuigen sinds de start van de regeling, welke tijdens de hele looptijd van de regeling zichtbaar is gebleven. Gecorrigeerd voor de algemene trend in het aantal gemonteerde voertuigen bedraagt het aandeel extra gesloopte voertuigen over de hele looptijd van de regeling meer dan 90%. Met andere woorden, ruim 75.000 oude voertuigen zijn door de Nationale sloopregeling eerder van de weg gegaan.

Het aantal auto's dat ook zonder de regeling al gesloopt zou zijn, maar waarvoor wel een slooppremie is ontvangen, (de zogenaamde "freeriders") is dus beperkt (minder dan 10%). Overigens geldt ook hiervoor dat wel een jongere auto moet zijn teruggekocht, hetgeen zonder de sloopregeling niet het geval zou hoeven te zijn geweest, dus ook bij deze groep zijn positieve effecten gehaald.

### **Voertuigkenmerken gedemonteerde auto's**

In het kader van de regeling zijn vooral personenauto's gesloopt. Slechts een klein aandeel (minder dan 5%) betreft lichte bestelauto's. Bijna 90% van alle voertuigen is een auto met benzinemotor, en vaak (55%) een lichte/kleine auto (<951 kg). De meerderheid van de gedemonteerde auto's (58%) is afkomstig uit de jaren 1993-1995. Gemiddeld is de gedemonteerde auto die aan de regeling heeft deelgenomen 16,3 jaar oud, hetgeen 0,7 jaar jonger is ten opzichte van alle auto's die voor de regeling in aanmerking komen.

### **Voertuigkenmerken vervangende auto's**

Als vervangende auto werd in bijna 29% van de gevallen een nieuwe auto teruggekocht. Gemiddeld was de vervangende auto 4 jaar oud. De overgrote meerderheid van de vervangende auto's betrof een personenauto (99%) met een benzinemotor (89%). De vervangende auto was relatief vaak een lichte/kleine auto; ruim 40% viel in de lichtste gewichtsklasse (<951 kg). Bij nieuw gekochte vervangende auto's was dit aandeel zelfs bijna 70%, terwijl van alle nieuwe personenauto's die in ongeveer dezelfde periode zijn verkocht slechts ruim een kwart in deze gewichtsklasse viel. De gemiddelde nieuw gekochte personenauto die in het kader van de Nationale sloopregeling is aangeschaft is dan ook 21% lichter (934 vs 1.180 kg) en heeft een 12% lagere CO<sub>2</sub> uitstoot per kilometer (127 vs. 144 gr/km, testverbruik) ten opzichte van alle nieuw gekochte personenauto's die in ongeveer dezelfde periode zijn gekocht.

### **Marktomstandigheden**

Naast een duidelijk waarneembare stijging in het aantal demontages heeft de Nationale sloopregeling bij de verkopen van gebruikte auto's voor een verschuiving gezorgd van transacties tussen consumenten onderling naar transacties die bij de vakhandel hebben plaatsgevonden. Het aantal transacties van gebruikte personenauto's door de vakhandel lag in 2009 mede daardoor, en ondanks de economische crisis, ongeveer op het niveau van 2008. De voorraad van gebruikte auto's bij de vakhandel is mede hierdoor gedaald; ingeleverde auto's in het kader van de sloopregeling zijn immers direct door gegaan naar een demontagebedrijf.

Het totale aantal nieuwverkopen lag in 2009 ruim 20% lager dan in 2008. Echter, dit is voornamelijk veroorzaakt door de economische crisis waarvan gelijktijdig sprake was. Zonder de Nationale sloopregeling zou het aantal nieuwverkopen in 2009 naar alle

waarschijnlijkheid nog lager zijn geweest. Met name merken die kleine zuinige en/of goedkope nieuwe auto's aanbieden hebben hierdoor minder last gehad van de terugval van de nieuwverkopen door de economische crisis. Het lage totale aantal nieuwverkopen in 2009 is er tevens oorzaak van dat de gemiddelde leeftijd van het wagenpark niet is gedaald, ondanks de vervroegde sloop van 75.000 oude auto's door de sloopregeling.

Voor zowel de demontage aantallen als de nieuwverkopen geldt dat geen sprake is van een terugval in de eerste maand(en) na afloop van de regeling ten opzichte van de situatie zonder sloopregeling, zoals bij de nieuwverkopen in Duitsland, Spanje en Frankrijk na afloop van de sloopregelingen in deze landen wel het geval was. De demontage aantallen lagen in mei 2010 ongeveer op het niveau van voor de regeling, de nieuwverkopen waren in mei en juni 2010 hoger dan in dezelfde maanden van 2009.

## **Uitvoeringsaspecten**

### *Kennis en gebruik van de regeling*

De bekendheid met de Nationale sloopregeling onder bezitters van een oude auto was groot (gemeten in het najaar van 2009). Zo'n 90% had van de regeling gehoord. Volgens verwachting werd de sloopregeling vooral overwogen wanneer de slooppremie meer oplevert dan de verwachte restwaarde van de auto. Naast financiële motieven speelden ook de voorwaarden aan de te demonteren auto of de vervangende auto een rol bij de beslissing al dan niet gebruik van de regeling te maken. De eis dat een vervangende dieselauto een affabriek roetfilter moest hebben en de eis dat de te slopen auto een nog 3 maanden geldende APK moest hebben werd vaak genoemd als reden om alsnog niet aan de regeling mee te doen, terwijl men dit wel overwoog.

### *Vragen over de regeling*

Met name aan het begin van de regeling zijn relatief veel vragen over de sloopregeling binnengekomen bij de helpdesks van Agentschap NL en ARN. Dit betrof vooral vragen over de wijze van indiening van het teruggave verzoek en vragen over de voorwaarden van de regeling. Totaal zijn ruim 16.000 helpdeskvragen bij Agentschap NL binnengekomen. De helpdesk van ARN kreeg in 2009 ruim 9.500 vragen van particulieren en ruim 13.000 van bedrijven. In 2010 kreeg ARN ruim 3.000 vragen van particulieren en bijna 4.000 van bedrijven.

### *Beoordeling van de regeling (gemeten najaar 2009)*

Zowel autobezitters als autobedrijven die aan de sloopregeling hebben deelgenomen, beoordeelden de regeling over het algemeen positief ten aanzien van de aandacht in de media, het zinvol zijn van de regeling, en dat de regeling positieve bijdragen levert aan de veiligheid op de weg en het milieu. Over de hoogte van het premiebedrag en met name de APK voorwaarde was men minder tevreden.

Autobedrijven waren tevens niet heel gelukkig met het moeten voorschieten van het premiebedrag en dat men (vanaf de start van de regeling in mei 2009) tot augustus 2009 moest wachten alvorens een teruggave verzoek bij Agentschap NL ingediend kon worden.

### *De APK voorwaarde*

Door de eis dat de te demonteren auto een nog 3 maanden geldige APK moest hebben, werd bij een deel van deze auto's eerst een APK keuring uitgevoerd alvorens de auto aan de regeling kon deelnemen. Ongeveer 30% van de gedemonteerde auto's (zo'n 25.000 voertuigen) had op het moment van de koopovereenkomst een resterende APK duur van 10 maanden of meer, voor ongeveer de helft hiervan (12.000 voertuigen) was dit meer dan een jaar.

### *Fraude en misbruik*

Door Agentschap NL is een aantal mogelijke fraudegevallen geconstateerd (<0,05% van alle aanvragen). Dit betreft met name het antideren van documenten (koopovereenkomst of APK datum) door autobedrijven om aan de voorwaarde van de regeling te kunnen voldoen. Deze gevallen zijn nog in onderzoek. Bij een sterk vermoeden van fraude zal Agentschap NL hiervan aangifte doen. De VROM-inspectie heeft in haar onderzoek (aan het begin van de regeling) geen gevallen vastgesteld dat een aangemelde auto uiteindelijk niet is gesloopt.

### **Milieuaspecten**

De ruim 83.000 vervangende auto's zorgen gezamenlijk voor een daling van emissies (CO<sub>2</sub>, CO, VOS, PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub><sup>1</sup>) ten opzichte van de gedemonteerde auto's waarmee voorheen werd gereden. Nieuwere auto's stoten aanzienlijk minder NO<sub>x</sub>, VOS, PM<sub>10</sub> (verbranding) en NO<sub>2</sub> uit (meer dan 90% tot 73% daling). De daling is minder sterk bij koolmonoxide (-49%), kooldioxide (-5%) en PM<sub>10</sub> (slijtage) (-1%). Deze uitkomsten zijn *inclusief* verschuivingen in autokenmerken van de vervangende auto's ten opzichte van de gedemonteerde (zwaarder, hoger aandeel benzine) en tevens inclusief een gemiddeld 3% hoger autogebruik dat door de autobezitters met jongere auto's wordt afgelegd.

De relatief lage daling van de uitstoot aan CO<sub>2</sub> wordt veroorzaakt doordat CO<sub>2</sub> een directe relatie heeft met brandstofverbruik en motorinhoud, hetgeen bij de overige emissies niet of veel minder het geval is. Aangezien auto's de laatste jaren steeds zwaarder zijn geworden en grotere motoren hebben, treedt een demping op van het CO<sub>2</sub> effect (de sterke daling in de CO<sub>2</sub>-uitstoot (door technologische ontwikkelingen) voor een bepaald autotype wordt grotendeels gecompenseerd door de ontwikkeling naar zwaarder). De gemiddelde vervangende auto is bijna 80 kg zwaarder dan de gemiddelde gedemonteerde auto.

Dat in het kader van de sloopregeling vooral lichte en zuinige nieuwe auto's zijn aangeschaft heeft overigens wel een belangrijke bijdrage geleverd aan de daling van 5% in de CO<sub>2</sub> emissies. Tevens hebben deze nieuwverkopen er aan bijgedragen dat de trend naar zwaarder in alle nieuwverkopen in de afgelopen twee jaar is omgebogen.

### *Vergelijking totale milieueffect met ex-ante studie*

Voor de start van de regeling is door Bovag, Rai en VROM een ex-ante studie gemaakt naar de milieueffecten. Uitgaande van 3% stijging van het autogebruik, 9% freeriders en een jaar vervroegde vervanging (vergeleken met ex-ante studie, respectievelijk 10%, 20% en 3,5 jaar) heeft de regeling gezorgd voor 17.000 kilo vermeden PM10, 492.000 kilo NO<sub>x</sub> en 20.000 kilo vermeden NO<sub>2</sub>. Dit tegen een verwachting van respectievelijk

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>: Kooldioxide, CO: Koolmonoxide, VOS: Vluchtige Organische Stoffen, PM<sub>10</sub>: Fijn stof, NO<sub>x</sub>: Stikstofoxiden, NO<sub>2</sub>: Stikstofdioxide.

121.000 kilo PM10 en 1.210.000 kg NO<sub>x</sub>. Voor NO<sub>2</sub> was geen verwachting uitgesproken.

De verschillen tussen de vermeden emissies kunnen naast de verschillen ten aanzien van het aandeel freeriders en de effecten op het autogebruik en vervroegde vervanging ook voor een belangrijk deel verklaard worden uit verschillen in de waargenomen en in de ex-ante studie veronderstelde (veranderingen in de) brandstofmix en het aandeel bestelauto's. Het aandeel in te leveren dieselveertuigen is namelijk van te voren geschat op 24%, terwijl dit in de praktijk 12% is geweest. Het percentage bestelauto's was in de ex-ante studie geschat op 15% en bleek in de praktijk 5% te bedragen. Voor dieselauto's geldt namelijk dat de emissies in de loop van de tijd sterker zijn gedaald dan voor benzineauto's. Aan de regeling hebben echter aanzienlijk minder bestelauto's en auto's met dieselmotor deelgenomen, zowel aan de demontage als de vervangende kant, dan in de ex-ante studie was verondersteld.

# 1. Inleiding

## Achtergrond

Eén van de maatregelen die door het Rijk is genomen om de gevolgen van de economische crisis, die eind 2008 is begonnen, te verminderen bestaat eruit om subsidie te verlenen voor de sloop van oude personen- en bestelauto's. Het doel van de maatregel is om meer autoverkoop te genereren en oude, relatief vervuilende auto's versneld uit het wagenpark te halen en te laten vervangen door nieuwere, schonere auto's. Een bijkomend voordeel is dat nieuwere auto's doorgaans veiliger zijn dan oudere. De regeling draagt daarnaast ook bij het verbeteren van de luchtkwaliteit. Naast deze Nationale sloopregeling is er in de gemeenten Den Haag en Amsterdam een aanvullende sloopregeling.

## De Nationale sloopregeling

De Nationale sloopregeling is op 29 mei 2009 van kracht geworden en op 21 april 2010 beëindigd. Het ministerie van VROM heeft de uitvoering van deze regeling bij Agentschap NL (voorheen SenterNovem) ondergebracht.

De Nationale sloopregeling houdt in dat een bedrag van € 750,- tot € 1.750,- werd ontvangen, afhankelijk van de kenmerken van de auto, wanneer een oude auto gesloopt werd en een jongere vervangende auto werd teruggekocht. Tabel 1.1 geeft de premiebedragen die werden gehanteerd voor verschillende autotypen.

Tabel 1.1: Premiebedragen Nationale sloopregeling

Categorie	brandstof	bouwjaar	premie
personen- en bestelauto	benzine + LPG	t/m 1989	€ 750
personen- en bestelauto	benzine + LPG	1990 – 1995	€ 1.000
bestelauto, met een ledig gewicht kleiner dan 1.800 kg	diesel	t/m 1999	€ 1.000
bestelauto, met een ledig gewicht groter dan 1.800 kg	diesel	t/m 1999	€ 1.750
personenauto	diesel	t/m 1999	€ 1.000

De te demonteren auto moest worden ingeruild voor een personen- of bestelauto met benzinemotor vanaf bouwjaar 2001 of met dieselmotor met gesloten roetfilter (af fabriek). De te demonteren auto moest vanaf 1 maart 2008 op naam van de eigenaar staan en de APK van deze auto moest nog minstens 3 maanden geldig zijn op het moment waarop de koop werd opgemaakt. Het premiebedrag werd hierbij in mindering gebracht op het aanschafbedrag van de vervangende auto. Het autobedrijf waar deze vervangende auto werd gekocht diende het voorgeschoten premiebedrag vervolgens weer terug te vragen bij Agentschap NL. Dit was mogelijk vanaf 3 augustus 2009 tot en met de sluiting van de regeling op 21 april 2010.

## Evaluatiestudie

In opdracht van Agentschap NL heeft MuConsult onderzoek uitgevoerd naar de economische en milieueffecten van de Nationale sloopregeling. Het onderzoek is in een drietal fasen opgedeeld:

- In fase 1 zijn tussentijds (de ontwikkelingen in) de kenmerken van de te sloop aangeboden auto's en de vervangende auto's in kaart gebracht, en de daaruit volgende milieuaspecten. Dit betrof de stand van zaken tot en met begin oktober 2009. De uitkomsten van deze fase staan in de onderzoeksnotitie "Evaluatie subsidieregeling 'Tijdelijke Sloopregeling personen- en bestelauto's', Notitie:



Resultaten eerste 130 dagen (29-05 t/m 06-10)" (MuConsult 2 december 2009) beschreven.

- **Fase 2** omvatte een aantal interviews met personen uit de autobranche waarin op de effecten van de regeling op de marktomstandigheden is ingegaan. Daarnaast zijn in het najaar van 2009 internetenquêtes uitgezet onder autodealers en autobedrijven en onder bezitters van een oude auto waarin onder andere wordt nagegaan in hoeverre mensen die direct met de sloopregeling te maken (kunnen) hebben de regeling kennen en ervaren. De uitkomsten van deze fase staan in de onderzoeksnotitie Evaluatie subsidieregeling tijdelijke Sloopregeling personen- en bestelauto's, Fase 2: Uitkomsten interviews en enquêtes" (MuConsult 25 februari 2010) beschreven.
- In **fase 3** zijn na afloop van de regeling de totale wagenpark en milieueffecten bepaald.

### **Dit rapport**

Dit rapport bevat de einduitkomsten van de totale evaluatiestudie. Hoofdstuk 2 beschrijft de kenmerken van de auto's die in het kader van de Nationale sloopregeling zijn ingeleverd en aangeschaft. Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de gevolgen van de regeling voor de autobranche en hoofdstuk 4 ten slotte op de effecten voor het milieu.

De te verwachten effecten van de Nationale sloopregeling zijn in een "ex ante" studie in kaart gebracht door VROM en RAI/BOVAG. De uitkomsten van de evaluatie studie worden in de verschillende hoofdstukken vergeleken met de verwachte effecten afkomstig uit deze "ex ante" studie.

## 2. Autokenmerken

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft de uitkomsten van analyses uitgevoerd op een bestand, afkomstig van Agentschap NL, met daarin opgenomen de kenmerken van alle voor sloop aangeboden auto's en de auto's die ter vervanging zijn teruggekocht in het kader van de Nationale sloopregeling. Het bestand beslaat alle transacties in de periode van 29 mei 2009 t/m 21 april 2010 waarin de Nationale Sloopregeling actief was. Omdat echter op het moment van de analyses in juni 2010 nog niet alle vervangende auto's daadwerkelijk zijn geleverd, zijn nog niet alle kenmerken hiervan bekend. In de desbetreffende tabellen is steeds aangegeven voor welk deel van de auto's dit geldt.

We richten ons in dit hoofdstuk met name op de beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- ▶ Wat zijn de kenmerken van de verkochte nieuwe(re) auto's: verdeling nieuwe/tweedehands auto, verdeling benzine/diesel, verdeling merken en typen?
- ▶ Hoe groot is het aandeel van de onderscheiden 5 voertuigcategorieën van de voor de sloop aangeboden voertuigen?
- ▶ Is er sprake van een ontwikkeling in de tijd van kenmerken van de voor sloop aangeboden auto's en van de vervangende auto's<sup>2</sup>?
- ▶ Wat is de relatie tussen kenmerken van de voor sloop aangeboden auto's en de vervangende auto's?

In paragraaf 2.5 wordt een vergelijking gemaakt met de vooraf verwachte uitkomsten ("ex ante studie"), zoals deze door VROM en RAI/BOVAG zijn ingeschat.

### 2.2 Kenmerken voor sloop aangeboden auto's

#### Categorie

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de indeling van de voor sloop aangeboden auto's naar de 5 gedefinieerde categorieën.

*Tabel 2.1: Voertuigcategorieën aangeboden sloopauto's*

Categorie	Aantal	Aandeel
Personen/bestel benzine t/m '89	5.369	6,4%
Personen/bestel benzine '90-'95	68.156	81,7%
Bestel < 1.800kg diesel t/m '99	3.046	3,7%
Bestel ≥ 1.800kg diesel t/m '99	316	0,4%
Personen diesel t/m '99	6.557	7,9%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>

Tabel 2.1 laat zien dat het merendeel van de aangeboden voertuigen benzineauto's uit de jaren 1990-1995 betreft, ruim 80% van 83.444 alle ter sloop aangeboden voertuigen die onder de regeling vielen bevindt zich in deze categorie. Daarnaast is ruim 6% van de voertuigen een benzineauto van bouwjaar ouder dan 1990. Slechts een klein deel (minder dan 5%) van alle voertuigen betreft bestelauto's (tabel 2.2).

<sup>2</sup> Zie hiervoor bijlage 1.

Tabel 2.2: Autotype aangeboden sloopauto's

Categorie	Aantal	Aandeel
Personenauto	79.595	95,4%
Bestelauto	3.849	4,6%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>

### Leeftijdklasse, gemiddelde leeftijd en premiebedrag

Van het merendeel (58%) van de voor sloop aangeboden auto's bevindt het bouwjaar zich tussen 1993 en 1995, ongeveer een derde is ouder en ruim 8% jonger (tabel 2.3). De ingeleverde dieselauto's zijn gemiddeld genomen jonger als een direct gevolg van het feit dat hier ook de recentere bouwjaren 1996-1999 voor de regeling in aanmerking komen. Van alle aangeboden dieselauto's is ruim tweederde afkomstig uit deze jaren.

Tabel 2.3: Leeftijd en premiebedrag aangeboden sloopauto's naar brandstofsoort

Bouwjaar	Brandstofsoort			Totaal	
	Benzine	Diesel	LPG	Aandeel	Aantal
< 1981 (euro 0)	0,1%	0,2%	2,6%	0,2%	131
1981-1985 (euro 0)	0,6%	0,3%	1,0%	0,5%	453
1986-1992 (euro 0)	36,3%	9,6%	23,8%	33,0%	27.495
1993-1995 (euro 1)	63,0%	21,5%	72,6%	58,2%	48.571
1996-1999 (euro 2)	-	68,5%	-	8,1%	6.794
Gem. leeftijd NSR <sup>1</sup>	16,7 jaar	13,4 jaar	16,7 jaar	16,3 jaar	
Gem. leeftijd alle sloop   NSR <sup>2,3</sup>	17,4 jaar	14,4 jaar	18,0 jaar	17,0 jaar	
Premiebedrag (€)	982	1.024	979	987	

1: Auto's gesloopt onder de Nationale SloopRegeling

2: Alle gesloopte auto's die aan de voorwaarden van de Nationale SloopRegeling voldoen.

3: Gemiddelde over de periode juni 2009 – april 2010 (bron: ARN).

De in het kader van de regeling gesloopte benzineauto's zijn gemiddeld 0,7 jaar jonger ten opzichte van alle gesloopte benzinevoertuigen die aan de voorwaarden van de regeling voldoen. Bij diesel is dit 1 jaar en bij LPG 1,3 jaar. Over alle voertuigen gezien bedraagt het verschil 0,7 jaar (ruim 8 maanden). Uit het potentieel van alle voertuigen die aan de regeling hadden kunnen deelnemen hebben dus relatief wat jongere voertuigen daadwerkelijk meegedaan. Met andere woorden, het moment van slopen is vervroegd.

Gemiddeld is een premiebedrag van ongeveer 980 euro uitbetaald voor benzine en LPG auto's en 1.024 euro voor dieselauto's. Over alle voertuigen gezien bedraagt het premiebedrag gemiddeld 987 euro.

### Brandstofsoort

Van alle voor sloop aangeboden auto's heeft 87% benzine als brandstofsoort, bijna 12% diesel en 1% LPG (tabel 2.4).

Tabel 2.4: Brandstofsoort aangeboden sloopauto's naar categorie

Brandstof	Personenauto's		Bestelauto's		Totaal	
	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel
Benzine	72.164	90,7%	448	11,6%	72.612	87,0%
Diesel	6.557	8,2%	3.362	87,3%	9.919	11,9%
LPG	874	1,1%	39	1,0%	913	1,1%
<b>Totaal</b>	<b>79.595</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.849</b>	<b>100,0%</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>

Bij bestelauto's is het aandeel diesel 87%, bij personenauto's slechts 8%. Door het geringe aantal bestelauto's dat onder de regeling valt is van alle ter sloop aangeboden dieselauto's ongeveer tweederde een personenauto.

## Gewicht

Tabel 2.5 geeft de gewichtsklasse van de voor sloop aangeboden voertuigen. Ruim de helft van alle aangeboden sloopauto's betreft auto's in de laagste gewichtsklasse. Het gemiddelde autogewicht bedraagt 947 kg.

*Tabel 2.5: Gewichtsklasse aangeboden sloopauto's*

Gewichtsklasse	Aantal	Aandeel
< 951kg	45.863	55,0%
951-1.150kg	26.770	32,1%
1.151-1.350kg	8.006	9,6%
> 1.350kg	2.805	3,4%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>
<b>Gemiddeld gewicht</b>	947 kg	

## Merk

Tabel 2.6 geeft een overzicht van de 10 merken met het grootste aandeel in de voor sloop aangeboden auto's.

*Tabel 2.6: Merken aangeboden sloopauto's*

Merk	Aantal	Aandeel
Opel	11.355	13,6%
Peugeot	8.724	10,5%
Volkswagen	8.569	10,3%
Renault	6.683	8,0%
Ford	6.539	7,8%
Nissan	5.120	6,1%
Suzuki	4.684	5,6%
Fiat	4.187	5,0%
Mazda	4.080	4,9%
Citroen	3.933	4,7%
<b>Som top 10</b>	<b>63.874</b>	<b>76,5%</b>

Opel is het merk met het grootste aandeel. Dit merk wordt gevolgd door Peugeot en Volkswagen. Totaal zijn van 66 merken auto's ter sloop aangeboden, waarbij het voor 23 merken om minder dan 5 auto's gaat. Negentien merken "leveren" 95% van alle voor sloop aangeboden auto's.

## Restduur APK

Gemiddeld had de ter sloop aangeboden auto een nog bijna 8 maanden geldige APK, 14% van de voertuigen heeft een APK restduur van meer dan 1 jaar, en nog eens bijna 11% een restduur van 11-12 maanden. Voor ruim 1.900 voertuigen geldt dat de APK op de dag van de koopovereenkomst nog precies 365 dagen geldig is, en voor bijna 1.600 is dit 364 dagen. Het relatief hoge aandeel auto's met een lang APK restduur is waarschijnlijk een gevolg van de aan de regeling verbonden eis dat de APK restduur niet korter mag zijn dan 3 maanden. Autobezitters die aan de regeling wilden deelnemen en waarvoor de APK restduur te kort was moesten daarom eerst hun APK met een jaar verlengen. Dit kan vanaf 2 maanden voor het verlopen van de APK geldigheid. Op basis

hiervan zou voor maximaal 25-30% van alle in het kader van de sloopregeling gesloopte auto's (maximaal ruim 25.000 gevallen) gelden dat deze eerst APK gekeurd zijn alvorens aan de regeling deelgenomen kon worden.

**Tabel 2.8: Restduur APK op moment koopovereenkomst**

Restduur APK	Aantal	Aandeel
3-4 maand	12.818	15,4%
4-5 maand	9.517	11,4%
5-6 maand	8.319	10,0%
6-7 maand	7.508	9,0%
7-8 maand	7.263	8,7%
8-9 maand	6.357	7,6%
9-10 maand	5.819	7,0%
10-11 maand	5.269	6,3%
11-12 maand	8.912	10,7%
> 12 maand	11.661	14,0%
Onbekend	1	0,1%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>
Gemiddeld (dagen)	237	

### Vergelijking met wagenpark

Tabel 2.9 maakt ten slotte een vergelijking tussen de kenmerken van alle auto's die daadwerkelijk aan de regeling hebben meegedaan versus de kenmerken van alle personenauto's die in *aanmerking* zijn gekomen voor de sloopregeling. Deze laatste gegevens zijn afkomstig uit het automarktmodel Dynamo 2.2 op basis van het voorspelde 2010 wagenpark. Omdat Dynamo alleen personenauto's betreft laten we bestelauto's (3.849 voertuigen) in tabel 2.9 buiten beschouwing.

**Tabel 2.9: Vergelijking kenmerken personenauto's die in aanmerking komen voor de sloopregeling met de ter demontage aangeboden personenauto's**

Kenmerk	Wagenpark (Dynamo)	Sloopregeling	Aandeel/verschil
Aantal	1.314.252	79.595	6,1%
<i>Brandstofmix</i>			
Benzine	70,1%	90,7%	20,6%
Diesel	26,0%	8,2%	-17,8%
LPG	3,9%	1,1%	-2,8%
<i>Gewichtsklasse</i>			
< 951kg	35,1%	56,9%	21,8%
951-1.150kg	32,5%	31,1%	-1,4%
1.151-1.350kg	22,7%	9,8%	-12,9%
> 1.350kg	9,8%	2,2%	-7,6%
<i>Bouwjaar Benzine en LPG</i>			
< 1993 (euro 0)	59,6%	36,7%	-22,9%
1993-1995 (euro 1)	40,4%	63,3%	22,9%
<i>Bouwjaar Diesel</i>			
< 1993 (euro 0)	21,5%	10,6%	-10,9%
1993-1995 (euro 1)	14,1%	23,2%	9,1%
1996-1999 (euro 2)	64,4%	66,2%	1,8%

Van alle personenauto's die in aanmerking kwamen om deel te nemen aan de regeling heeft ruim 6% daadwerkelijk aan de regeling deelgenomen. Dit waren voornamelijk kleine en jonge benzineauto's. Vooral bij benzine- en LPG-auto's hebben relatief veel auto's uit de jaren 1993-1995 (euro 1) aan de regeling deelgenomen, bij dieselauto's geldt dit in wat mindere mate. Dat veel auto's uit de laagste gewichtsklasse (<951 kg) aan de regeling hebben deelgenomen heeft vanzelfsprekend te maken met de restwaarde van de auto. Voor auto's uit deze gewichtsklasse zal deze eerder in de buurt of onder het slooppremiebedrag liggen en is het daardoor sneller (financieel) aantrekkelijk om de auto aan de regeling deel te laten nemen. Het relatief lage aandeel diesel dat aan de regeling heeft deelgenomen kan hier ook voor een belangrijk deel uit verklaard worden, aangezien dieselmotoren bij oude kleine auto's slechts weinig voorkomen; oude dieselauto's in het wagenpark zijn vaak relatief grote auto's met een hoge restwaarde.

## 2.3 Kenmerken vervangende auto's

### Inleiding

In deze paragraaf kijken we naar de kenmerken van de vervangende auto's. Van niet alle vervangende voertuigen zijn echter alle kenmerken bekend, aangezien een deel van de (nieuwe) vervangende auto's nog niet is geleverd op het moment van analyse. Dit betreft ongeveer 6.000 voertuigen die nog niet op kenteken zijn gezet en waarvan nog niet alle kenmerken bekend zijn<sup>3</sup>. In de tabellen in deze paragraaf wordt steeds aangegeven voor welk deel van de voertuigen de desbetreffende gegevens ontbreken. Tevens wordt in een aantal gevallen een vergelijking gemaakt van kenmerken van nieuwe auto's die in het kader van de Nationale sloopregeling zijn aangeschaft ten opzichte van alle nieuwverkopen in de periode dat de regeling actief was<sup>4</sup>.

### Categorie

Slechts een klein deel van de vervangende auto's is een bestelauto (tabel 2.10), in totaliteit zijn ruim 1.150 bestelauto's aangeschaft.

Tabel 2.10: Autotype vervangende auto's

Categorie	Aantal	Aandeel
Personenauto	82.263	98,6%
Bestelauto	1.156	1,4%
Onbekend	25	0,0%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>

### Leeftijd

Bijna 30% van de vervangende auto's is een nieuwe auto (tabel 2.11), het grootste deel van de vervangende auto's komt uit de periode 2001-2004. Gemiddeld is de vervangende auto vier jaar oud.

<sup>3</sup> Sommige kenmerken, zoals type en merk zijn wel in (bijna) alle gevallen bekend.

<sup>4</sup> We beschikken over cijfers van alle nieuwverkopen van personenauto's per kwartaal (bron RDW). De vergelijking is daarom op basis van kwartaal II van 2009 tot en met kwartaal I van 2010 en wijkt daarom licht af van de periode waarin de regeling actief was (29 mei 2009 tot en met 21 april 2010).

Tabel 2.11: Leeftijdsklasse vervangende auto's

Leeftijdsklasse	Aantal	Aandeel
2001-2004 (euro 3)	38.873	46,6%
2005-2008 (euro 4)	19.479	23,3%
2009 (euro 4/5) <sup>1</sup>	567	0,7%
Nieuw (euro 4/5) <sup>2</sup>	24.512	29,4%
Onbekend	13	0,02%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>
Gemiddelde leeftijd (jr.)		4,0

1: Koopovereenkomst 2010, 1<sup>e</sup> tenaamstelling 2009

2: Koopovereenkomst 2009, 1<sup>e</sup> tenaamstelling 2009 of 2010, of koopovereenkomst 2010, 1<sup>e</sup> tenaamstelling 2010

## Brandstofsoort

De overgrote meerderheid van de vervangende auto's waarvan de brandstofsoort bekend is, heeft een benzinemotor (tabel 2.12). Diesel en LPG komen elk veel minder voor. Alternatieve brandstofsoorten komen nog veel minder voor, van de auto's waarvan de brandstofsoort bekend is zijn er 5 CNG auto's en 315 met een elektromotor/hybride aangeschaft.

Tabel 2.12: Brandstofsoort vervangende auto's

Brandstofsoort	Aantal	Aandeel
Benzine	73.813	88,5%
Diesel	2.191	2,6%
LPG	1.408	1,7%
CNG	5	0,0%
Elektromotor/hybride	315	0,4%
Onbekend	5.712	6,8%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>

Het lage aandeel diesel kan voor een belangrijk deel verklaard worden uit de voorwaarde dat een vervangende dieselauto een affabriek roetfilter dient te hebben. Veel van de tweedehands dieselauto's met bouwjaar vanaf 2001 bezit niet zo'n roetfilter (in 2001 minder dan 1% van de dieselauto's, oplopend tot bijna 100% in 2010). Tevens zullen veel van de vervangende auto's in privé eigendom komen (immers, de ter sloop aangeboden auto is een oude auto, hetgeen bij zakelijke auto's weinig voorkomt). Voor auto's in privébezit geldt dat het aandeel diesel ook in de nieuwverkopen al laag is ( $\pm 7\%$ , bron: Dynamo 2.2).

Tabel 2.13: Brandstofsoort vervangende auto's (nieuwverkopen), Nationale SloopRegeling (NSR) en totaal (RDW)

Brandstofsoort	Nieuwverkopen NSR	Nieuwverkopen RDW <sup>#</sup>
Benzine	94,7%	78,2%
Diesel	4,3%	17,6%
LPG	0,1%	-
CNG	0,02%	0,01%
Elektromotor/hybride	0,8%	4,2%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

#: o.b.v. nieuwverkopen 2009 kwartaal II – 2010 kwartaal I, bron: RDW

Wanneer we alleen de nieuwverkopen beschouwen en vergelijken met alle nieuwverkopen (tabel 2.13), dan is om dezelfde redenen het aandeel diesel bij auto's die

in het kader van de Nationale sloopregeling zijn aangeschaft aanzienlijk lager. Ook het aandeel van hybride aangedreven voertuigen genoeg fors lager, terwijl deze vrijgesteld zijn van BPM en MRB. Daar staat tegenover dat personenauto's met een hybride aandrijving vaak relatief duur zijn en in het kader van de regeling relatief kleine, goedkope, auto's zijn aangeschaft. Hybride auto's worden mede door de lage bijtelling van 14% vaak als leaseauto of auto van de zaak aangeschaft.

## Gewicht

Het merendeel van de vervangende auto's betreft relatief lichte voertuigen (tabel 2.14), ruim 40% weegt maximaal 950 kg, en bijna 7% is zwaarder dan 1.350 kg. Gemiddeld weegt een vervangende auto 1.026 kg.

Tabel 2.14: Gewichtsklasse vervangende auto's

Gewichtsklasse	Aantal	Aandeel
< 951kg	34.625	41,5%
951-1.150kg	21.853	26,2%
1.151-1.350kg	15.633	18,7%
> 1.350kg	5.622	6,7%
Onbekend	5.711	6,8%
<b>Totaal</b>	<b>83.444</b>	<b>100,0%</b>
<b>Gemiddeld gewicht</b>	1.026 kg	

Wanneer we alleen de nieuwverkopen beschouwen (tabel 2.15) dan is het aandeel van de lichtste gewichtsklasse nog aanzienlijk groter, bijna 70% van de nieuwe auto's weegt maximaal 950 kg en slechts ruim 5% meer dan 1.350 kg. Gemiddeld weegt een in het kader van de regeling nieuw verkochte auto 934 kg.

Tabel 2.15: Gewichtsklasse en CO<sub>2</sub>-uitstoot vervangende auto's (nieuwverkopen) , Nationale SloopRegeling (NSR) en totaal (RDW)

Gewichtsklasse	Nieuwverkopen NSR	Nieuwverkopen RDW <sup>1</sup>
< 951kg	69,0%	25,9%
951-1.150kg	18,3%	19,4%
1.151-1.350kg	7,5%	26,8%
> 1.350kg	5,2%	27,9%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Gemiddeld gewicht (kg)</b>	934	1.180
<b>CO<sub>2</sub> uitstoot (gr/km)<sup>2</sup></b>	127	144

1: O.b.v. nieuwverkopen 2009 kwartaal II – 2010 kwartaal I (bron: RDW).

2: Testverbruik volgens RDW (het praktijkverbruik/km ligt een kleine 10% hoger (bron PBL)).

Vergeleken met alle nieuwverkopen in de periode dat de sloopregeling actief was zijn nieuwe auto's die in het kader van de Nationale sloopregeling zijn gekocht aanzienlijk lichter (bijna 250 kg, ofwel ruim 20%). Hierdoor ligt de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van deze auto's 17 gram/kilometer (12%) lager dan die van alle nieuwe personenauto's die in dezelfde periode zijn verkocht. Binnen de onderliggende gewichtsklassen en brandstofsoorten (niet in de tabel) verschilt de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van de onder de regeling aangeschafte nieuwe auto's echter slechts weinig van alle nieuw gekochte auto's. De overall lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot in tabel 2.15 is dus volledig toe te schrijven aan de afwijkende *verdeling* van brandstofsoorten en gewichtsklassen van nieuwe auto's die onder de Nationale sloopregeling zijn aangeschaft ten opzichte van alle nieuwverkopen.



## Merk

In z'n totaliteit zijn van het merk Peugeot de meeste auto's als vervangende auto aangeschaft (tabel 2.16), gevolgd door Ford en Renault. Van alle verkopen (nieuw en tweedehands) is 95% afkomstig van 22 merken, terwijl van in totaal 54 merken één of meerdere auto's zijn verkocht.

Tabel 2.16: Ontwikkeling top 10 merken alle vervangende auto's

Merk	Aantal	Aandeel
Peugeot	10.390	12,5%
Ford	7.653	9,2%
Renault	7.649	9,2%
Opel	7.255	8,7%
Fiat	6.034	7,2%
Toyota	5.768	6,9%
Volkswagen	5.125	6,1%
Citroen	4.596	5,5%
Suzuki	4.557	5,5%
Hyundai	3.733	4,5%
<b>Totaal top 10</b>	<b>62.760</b>	<b>75,2%</b>

Ook bij de nieuwe auto's (tabel 2.17) heeft Peugeot de meeste auto's verkocht, gevolgd door Toyota en Renault. Bij zestien merken komt 95% van alle reeds geleverde nieuwverkopen terecht, en totaal zijn er 35 merken die in het kader van de sloopregeling één of meerdere nieuwe auto's hebben verkocht. Vergeleken met alle nieuwverkopen in de periode dat de Nationale sloopregeling actief was geldt voor met name Suzuki, Fiat, Peugeot en vooral Dacia dat een relatief groot deel van alle nieuwverkopen auto's betrof die in het kader van de regeling zijn aangeschaft. Bij Dacia betreft dit zelfs ongeveer één op de vier voertuigen. Volkswagen, Opel en vooral Audi hebben relatief weinig nieuwe auto's verkocht in het kader van de sloopregeling, vergeleken met hun aandeel in alle nieuwverkopen in de relevante periode.

Tabel 2.17: Top 10 merken nieuwverkopen Nationale SloopRegeling (NSR) en totaal (RDW)

Merk	Rangorde		Nieuwverkopen NSR		Nieuwverkopen RDW <sup>#</sup>	
	NSR	RDW	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel
Peugeot	1	4	4.408	17,6%	30.226	7,5%
Toyota	2	1	2.873	11,5%	39.878	9,8%
Renault	3	6	2.331	9,3%	27.913	6,9%
Fiat	4	8	2.082	8,3%	19.111	4,7%
Ford	5	3	1.967	7,8%	37.866	9,4%
Suzuki	6	9	1.542	6,1%	15.132	3,7%
Volkswagen	7	2	1.313	5,2%	38.438	9,5%
Citroen	8	7	1.270	5,1%	20.947	5,2%
Dacia	9	22*	1.226	4,9%	4.829*	1,2%*
Hyundai	10	11*	1.009	4,0%	14.165*	3,5%*
Opel	11*	5	734*	2,9%*	29.126	7,2%
Audi	23*	10	37*	0,1%*	15.002	3,7%
<b>Totaal top 10</b>			<b>20.021</b>	<b>79,8%</b>	<b>292.633</b>	<b>72,3%</b>

#: o.b.v. nieuwverkopen 2009 kwartaal II – 2010 kwartaal I, bron: RDW

\*: Niet in top 10

Bij de transacties van gebruikte voertuigen (tabel 2.18) is Opel het meest verhandelde merk, gevolgd door Peugeot en Ford. Van in totaal 51 merken zijn één of meerdere

gebruikte auto's in het kader van de regeling aangeschaft, waarvan 21 merken 95% van alle transacties omvatten.

*Tabel 2.18: Top 10 merken verkopen gebruikte voertuigen onder NSR*

<b>Merk</b>	<b>Aantal</b>	<b>Aandeel</b>
Opel	6.521	11,2%
Peugeot	5.982	10,2%
Ford	5.686	9,7%
Renault	5.318	9,1%
Fiat	3.952	6,8%
Volkswagen	3.812	6,5%
Citroen	3.326	5,7%
Suzuki	3.015	5,2%
Toyota	2.895	5,0%
Hyundai	2.724	4,7%
<b>Totaal top 10</b>	<b>43.231</b>	<b>74,1%</b>

## 2.4 Relatie kenmerken voor sloop aangeboden en vervangende auto's

In deze paragraaf kijken we naar relaties tussen kenmerken van de auto die voor sloop wordt aangeboden en degene die weer wordt teruggekocht.

### Autotype

Slechts een enkele autobezitter die een personenauto laat slopen koopt een bestelauto terug. Daarentegen koopt de meerderheid van degenen die een bestelauto ter sloop aanbieden een personenauto terug (tabel 2.19).

*Tabel 2.19: Relatie autotypen gedemonteerde en vervangende auto\**

<b>Vervangende auto</b>	<b>Te demonteren auto</b>		
	<b>Personenauto</b>	<b>Bestelauto</b>	<b>Totaal</b>
Personenauto	99,8%	74,5%	98,6%
Bestelauto	0,2%	25,5%	1,4%
Onbekend	0,02%	0,03%	0,02%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\*: verdeling verschilt significant tussen autotypen (betrouwbaarheid minstens 95%)

### Autoleeftijd

Er is geen sprake van een duidelijke relatie tussen de leeftijd van de auto die ter demontage wordt aangeboden en die weer wordt teruggekocht (tabel 2.20). Degenen die de oudste auto's ter sloop aanbieden (< 1981) kopen het vaakst een nieuwe auto weer terug. Degenen die auto's uit de jongste klasse laten slopen (NB: dit zijn alle dieselauto's) kopen het minst vaak een auto uit de jaren 2001-2004 weer terug. Wanneer alleen demontage auto's met een benzine- (of LPG-) motor worden beschouwd, dan is het aandeel vervangende nieuwe auto's groter naar mate de demontage auto ouder is.

Tabel 2.20: Relatie autoleeftijd gedemonteerde en vervangende auto\*

Vervangende auto	Te demonteren auto					Totaal
	< 1981 (euro 0)	1981-1985 (euro 0)	1986-1992 (euro 0)	1993-1995 (euro 1)	1996-1999 (euro 2)	
2001-2004 (euro 3)	42,0%	38,0%	49,0%	47,3%	32,7%	46,6%
2005-2008 (euro 4)	10,7%	23,4%	21,5%	23,8%	27,8%	23,3%
2009 (euro 4/5)	0,8%	0,4%	0,5%	0,7%	1,0%	0,7%
Nieuw (euro 4/5)	46,6%	38,2%	29,0%	28,2%	38,4%	29,4%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Gem. leeftijd	3,3	3,3	4,1	4,1	3,2	4,0

\*: verdeling en gemiddelde leeftijd verschillen significant tussen autoleeftijden (betrouwbaarheid minstens 95%)

### Brandstofsoort

Zoals eerder geconstateerd heeft een groot deel van de vervangende auto's benzine als brandstofsoort. Van degenen die reeds op benzine reden blijft meer dan 90% bij deze brandstof (tabel 2.21).

Tabel 2.21: Relatie brandstofsoorten gedemonteerde en vervangende auto\*

Vervangende auto	Te demonteren auto			Totaal
	Benzine	Diesel	LPG	
Benzine	91,1%	71,3%	67,5%	88,5%
Diesel	1,0%	14,7%	4,1%	2,6%
LPG	1,1%	3,9%	22,2%	1,7%
CNG	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Elektromotor/hybride	0,3%	0,7%	0,8%	0,4%
Onbekend	6,5%	9,3%	5,5%	6,8%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

\*: verdeling verschilt significant tussen brandstofsoorten (betrouwbaarheid minstens 95%)

Ook dieselrijders gaan in meerderheid over naar benzine, slechts 14% houdt diesel als brandstof. Iets soortgelijks geldt voor mensen die een LPG auto ter sloop aanbieden, de meerderheid (bijna tweederde) stapt over naar benzine en een klein deel (22%) blijft bij LPG. Binnen de groep van LPG en diesel rijders stappen echter ook relatief veel over naar een hybride auto of auto met elektromotor.

### Gewichtsklasse

Er lijkt sprake van een duidelijke relatie tussen de gewichtsklasse van de ter sloop aangeboden auto en de auto die weer wordt teruggekocht; des te zwaarder de aangeboden auto, des te zwaarder is ook de auto die weer wordt teruggekocht (tabel 2.22).

Wel zien we in alle gevallen ook het omgekeerde; mensen die een lichte auto ter sloop aanbieden kopen een zwaardere weer en omgekeerd. Met name bij de zwaarste categorie zijn er veel autobezitters (ongeveer 50%), die een auto uit een lichtere klasse terugkopen. Er is dus veel sprake van "overgangen" tussen gewichtsklassen. Hierbij moet overigens ook bedacht worden dat het gemiddelde gewicht van (nieuw verkochte) auto's de laatste jaren sterk is gestegen, hetgeen al tot een "autonome" stijging van het gewicht leidt.

Tabel 2.22: Relatie gewichtsklassen gedemonteerde en vervangende auto\*

Vervangende auto	Te demonteren auto				Totaal
	< 951kg	951-1.150kg	1.151-1.350kg	> 1.350kg	
< 951kg	54,8%	28,0%	18,6%	17,3%	41,5%
951-1.150kg	25,1%	30,9%	21,4%	13,4%	26,2%
1.151-1.350kg	10,2%	27,7%	36,5%	22,0%	18,7%
> 1.350kg	2,6%	7,1%	18,0%	38,6%	6,7%
onbekend	7,3%	6,3%	5,4%	8,6%	6,8%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Gem. gewicht	951 kg	1.078 kg	1.175 kg	1.309 kg	1.026 kg

\*: verdeling en gemiddeld gewicht verschilt significant tussen gewichtsklassen (betrouwbaarheid minstens 95%)

## 2.5 Vergelijking met ex-ante studie

Tabel 2.23 vergelijkt voor wat betreft de voor demontage aangeboden voertuigen op een aantal hoofdkenmerken de resultaten uit deze evaluatie met de uitgangspunten in de door VROM en RAI/BOVAG uitgevoerde ex-ante studie.

Tabel 2.23: Vergelijking evaluatie met ex-ante studie (te demonteren voertuigen)

Kenmerk	Evaluatie	Ex-ante
Categorie		
Personenauto	95%	85%
Bestelauto	5%	15%
Brandstofsoort personenauto's		
Benzine	91%	85%
Diesel	8%	11%
LPG	1%	4%
Brandstofsoort bestelauto's		
Benzine	12%	6%
Diesel	87%	94%
LPG	1%	0%
Brandstofsoort totaal		
Benzine	87%	73%
Diesel	12%	24%
LPG	1%	3%
Aantal auto's	83.444	78.521
Gemiddeld premiebedrag	€ 987	€ 1.019
Totaal premiebedrag (miljoen)	€ 82,4	€ 80,0

Tabel 2.23 laat zien dat het aandeel bestelauto's achter is gebleven bij de verwachtingen (5% vs. 15%). Ditzelfde geldt voor het totale aandeel dieselauto's (12% vs. 24%). Per voertuigcategorie wijkt het dieselaandeel echter minder af, maar ligt ook hier in beide gevallen lager dan bij de ex-ante studie. De afwijkende verdelingen leiden tevens tot een gemiddeld lager premiebedrag in deze evaluatie ten opzichte van de uitgangspunten in de ex-ante studie. Er zijn bijna 5.000 auto's meer in het kader van de regeling gesloopt dan waarvan bij de start werd uitgegaan (bijna 83.500 vs ruim 78.500). Naast het lagere gemiddelde premiebedrag per auto is dit een gevolg van een hoger totaal budget voor de regeling aan premiebedragen dan waar in de ex-ante studie vanuit werd gegaan.

*Tabel 2.24: Vergelijking evaluatie met ex-ante studie (vervangende voertuigen)*

<b>Kenmerk</b>	<b>Evaluatie</b>	<b>Ex-ante</b>
Categorie		
Personenauto	99%	85%
Bestelauto	1%	15%
Onbekend	0,03%	–
Brandstofsoort totaal		
Benzine	89%	74%
Diesel	3%	18%
LPG	2%	7%
CNG	< 0,1%	–
Elektro/hybride	< 1%	–
Onbekend	7%	–

Tabel 2.24 vergelijkt ten slotte de kenmerken van de vervangende auto's. Het aandeel bestelauto's dat in de praktijk wordt teruggekocht ligt aanzienlijk lager dan in de ex-ante studie is aangenomen. Ditzelfde geldt voor het aandeel diesel. Ook hier hangen deze uitkomsten echter met elkaar samen, aangezien in de ex-ante studie is aangenomen dat 100% van de vervangende bestelauto's diesel als brandstof heeft. Bij personenauto's is in de ex-ante studie uitgegaan van 88% benzine, 3% diesel en 9% LPG.

## 3. Economische aspecten

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de effecten van de Nationale sloopregeling voor de spelers op de automarkt. De volgende onderzoeksvragen komen hierbij aan de orde:

Economische aspecten:

- Hoe veranderen de verkopen en de omzet van nieuwe en tweedehands auto's onder invloed van de regeling?
- Hoe heeft de prijs van tweedehands auto's zich ontwikkeld?
- Hoe is het aantal auto's dat bij demontagebedrijven voor sloop wordt aangeboden veranderd?
- In welke mate heeft de regeling invloed op de marktomstandigheden voor nieuwe en tweedehands auto's?
- In welke mate heeft de regeling invloed op de omzet bij onderhoudsbedrijven en in andere marktsectoren?

Uitvoeringsaspecten en bekendheid met de regeling:

- Hoeveel en welke vormen van misbruik en fraude treden op?
- Wat is de omvang van het free rider probleem?
- Welke vragen en reacties roept de maatregel op?
- Hoe wordt de aanpak van de regeling ervaren in de branche en bij Agentschap NL en VROM? (te evalueren aan het einde van de regeling)
- In welke mate is de maatregel bekend en geaccepteerd bij stake-holders, het grote publiek en de politiek?

Voor de beantwoording van deze onderzoeksvragen wordt hierbij gebruik gemaakt van verschillende bronnen.

In paragraaf 3.2 wordt een aantal uitkomsten uit deze evaluatiestudie gepresenteerd (de gehouden enquêtes en interviews in fase 2), waarna in paragraaf 3.3 een aantal cijfers afkomstig van de autobranche (bron: BOVAG) en andere bronnen wordt gegeven. Paragraaf 3.4 gaat in op het freerider aspect van de regeling. Dit betreft auto's die ook zonder de Nationale sloopregeling gesloopt zouden zijn. In deze paragraaf wordt ingegaan op de definitie van "freerider" en worden de uitkomsten gepresenteerd van een analyse om het aandeel freeriders te kwantificeren. Ten slotte komen in paragraaf 3.5 een aantal uitvoeringsaspecten van de regeling aan bod.

### 3.2 Uitkomsten van de evaluatie

#### Aantallen

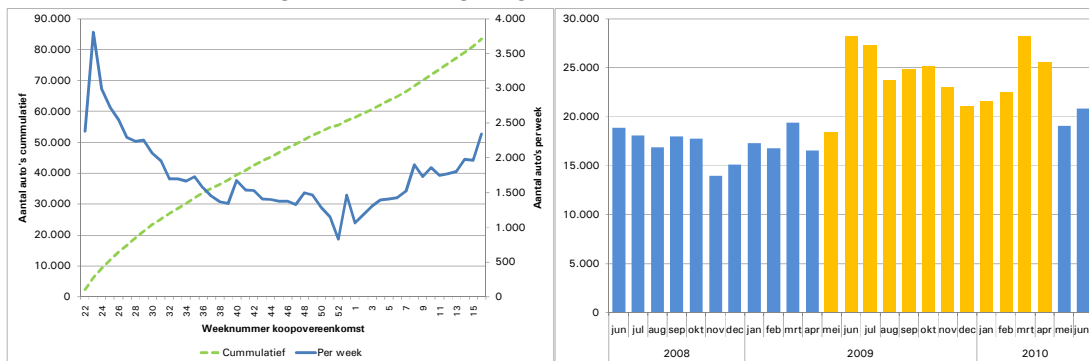
Samenvattend heeft de sloopregeling de volgende kwantitatieve effecten voor de demontagebedrijven en autobedrijven:

- Ruim 83.000 voertuigen hebben aan de regeling meegedaan.
- Hierdoor hebben ongeveer 25.000 nieuwverkopen en 58.000 tweedehands transacties plaatsgevonden t.g.v. de Nationale sloopregeling.

In het begin en aan het einde van de regeling zijn de meeste voertuigen ter sloop

aangeboden (figuur 3.1, linker deel)<sup>5</sup>, in de laatste weken van 2009 was het aantal transacties het laagst, hetgeen ongetwijfeld direct te maken heeft met het lage aantal autoverkoppen dat aan het einde van elk jaar plaatsvindt. Het rechter deel van figuur 3.1 laat zien dat de totale sloopaantallen sinds de start van de regeling zijn gestegen, ten opzichte van de 12 maanden daarvoor, en na afloop van de regeling weer ongeveer terug zijn op het niveau van voor de regeling.

**Figuur 3.1:** *Ontwikkeling wekelijkse en cumulatieve aantallen voor sloop aangeboden voertuigen voor de regeling (L) en totale sloopaantallen per maand (R)*



Hierbij is het natuurlijk vooral interessant om vast te stellen hoeveel verkopen en transacties in het kader van de Nationale Sloopregeling *zonder* de Nationale sloopregeling niet plaatsgevonden zouden hebben.

Om dit vast te kunnen stellen zijn drie bronnen beschikbaar; de in fase 2 van deze evaluatiestudie uitgevoerde interviews met partijen die een rol spelen bij de regeling, de enquête onder deelnemende autobedrijven en –dealers, en de enquête onder (potentiële) gebruikers van de regeling.

Merk echter op dat zowel de interviews als enquêtes in het najaar van 2009 zijn gehouden, dus op het moment dat de regeling enkele maanden operationeel was en er voor de geïnterviewde vertegenwoordigers van de autobranche en de geënquêteerden werknemers van autobedrijven nog geen 100% duidelijk zicht was op de uiteindelijke effecten van de regeling. Voor de publieksenquête geldt dat een deel van de respondenten gebruik van de regeling op dat moment nog overwoog. Het is niet bekend welk deel daarvan uiteindelijk wel of niet aan de sloopregeling heeft deelgenomen.

Ten slotte merken we nog op dat de geïnterviewde of geënquêteerde personen vragen vanuit hun eigen perceptie ten aanzien van de effecten van de regeling hebben beantwoord. Gelijktijdig met de sloopregeling was vanzelfsprekend nog sprake van andere (economische) ontwikkelingen die effect kunnen hebben gehad op het aantal verkopen van autobedrijven of de beslissing al dan niet deel te nemen aan de sloopregeling. Of, en in hoeverre, deze aspecten door de geïnterviewde of geënquêteerde personen zijn meegewogen in hun antwoorden is niet vast te stellen.

<sup>5</sup> De eerste en laatste week zijn incomplete weken (resp. 3 en 5 dagen).

## **Interviews en enquête onder deelnemende autobedrijven en -dealers**

Van alle autodealers en autobedrijven die aan de enquête heeft deelgenomen (1.256 waarnemingen) geeft 35% aan een toename van de tweedehands verkopen te hebben waargenomen als gevolg van de regeling en 20% een toename van de tweedehands autoprijzen. Opvallend hierbij is dat een derde aangeeft dat de marge op tweedehands auto's is gedaald. Een toename van de nieuwverkopen wordt door 7% gemeld. De effecten van de Nationale sloopregeling lijken echter voornamelijk bij de merkdealers terecht te komen. Hiervan geeft namelijk 22% aan meer nieuwe auto's te verkopen en 54% meer tweedehands. Wel geldt hierbij dat een groot deel aangeeft dat de marges op de nieuwverkopen zijn afgenomen. Meer dan de helft van alle autodealers en autobedrijven geeft echter aan geen veranderingen in verkopen of marges te hebben waargenomen ten gevolge van de Nationale sloopregeling.

Het hogere aandeel tweedehands verkopen bij autodealers en autobedrijven wordt ondersteunt uit de interviews. Een gevolg van de Nationale sloopregeling is namelijk ook dat er minder tweedehands transacties op de consumenten – consumenten markt plaatsvinden.

## **Enquête onder gebruikers van de regeling**

Op basis van de enquête gehouden onder (potentiële) deelnemers aan de regeling (1.210 waarnemingen, waarvan 393 deelnemers aan de regeling) kan geconcludeerd worden dat de Nationale sloopregeling heeft geleid tot een vervroegde onttrekking van oude auto's uit het wagenpark. Autobezitters die gebruik hebben gemaakt van de regeling geven aan de auto gemiddeld genomen 6 maanden eerder vervangen te hebben dan dat men zonder de regeling gedaan zou hebben. Dit is inclusief degenen die de auto langer in het bezit hebben gehouden (tot de start van de regeling). Overigens weet maar een relatief klein deel van de respondenten het moment te specificeren waarop men de auto zonder sloopregeling vervangen zou hebben. Een groot deel (44%) weet dit niet en 19% zou de auto op hetzelfde moment hebben vervangen. Op basis van *alleen* degenen die aangeven hun auto zonder sloopregeling later vervangen te zullen hebben resulteert een vervroegde vervanging van gemiddeld 14 maanden.

## **Samenvattend**

Op basis van bovenstaande uitkomsten kan gesteld worden dat de regeling tot een beperkte stijging van het aantal nieuwverkopen en transacties van gebruikte auto's heeft geleid ten opzichte van de situatie zonder de regeling. Echter, aangezien het hier een *vervroegde* aanschaf van een vervangende auto betreft mag verwacht worden dat in de periode na afloop van de regeling er weer sprake zal zijn van een daling van het aantal transacties ten opzichte van de situatie dat de sloopregeling er niet was geweest. Echter, de absolute aantallen nieuwverkopen laten (in de eerste maanden) na afloop van de regeling geen daling zien, zoals dat bijvoorbeeld in Duitsland, Spanje en Frankrijk het geval is geweest na afloop van de desbetreffende sloopregeling. De regeling heeft er dus voor gezorgd dat in het voor de autobranche moeilijke jaar 2009 meer omzet is gerealiseerd dan zonder de regeling het geval zou zijn geweest, terwijl er, mede door de aantrekkende economie, na afloop van de regeling geen zichtbare daling is opgetreden.

Voor autodemonterende bedrijven geldt iets soortgelijks. In de periode dat de regeling actief is geweest heeft men te maken met een groter aanbod van te demonteren



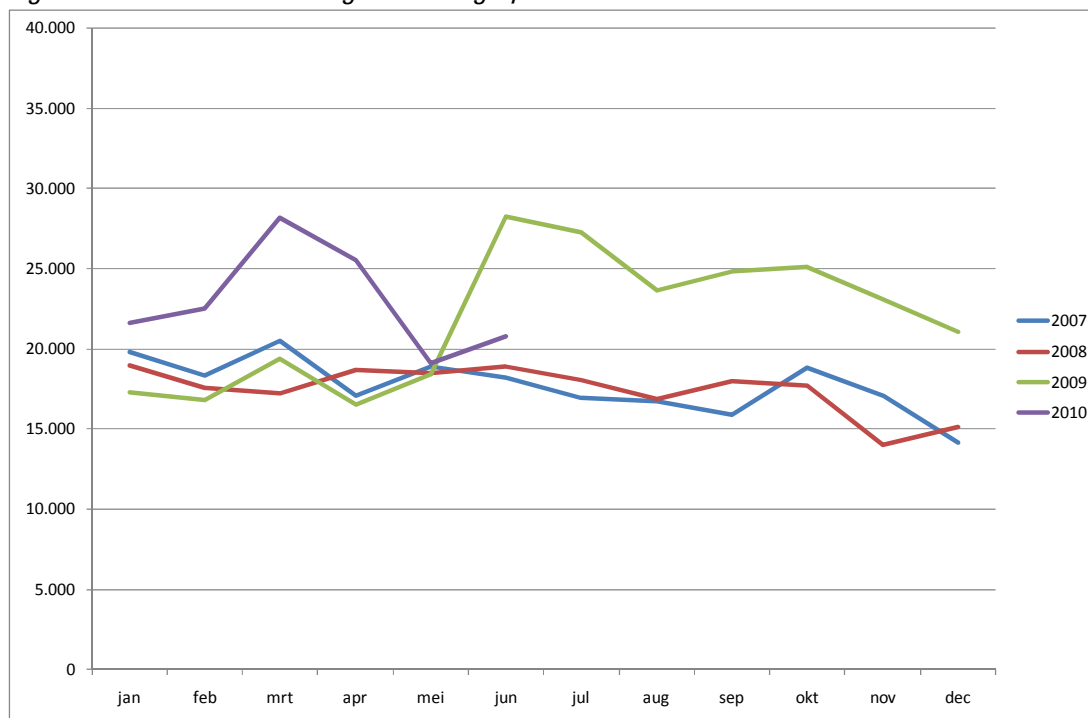
voertuigen (zie ook hierna). Ook hier zal naar alle waarschijnlijkheid sprake zijn van een terugval na afloop van de regeling; het aanbod van te slopen voertuigen zal in de periode na afloop van de regeling lager zijn dan wanneer de regeling er niet was geweest. In de eerste maanden na afloop van de regeling is echter geen daling te zien ten opzichte van overeenkomstige maanden in de jaren voor de regeling. Het aantal gedemonteerde auto's ligt wel lager dan tijdens de looptijd van de regeling, maar bevindt zich ongeveer op het niveau van de jaren daarvoor. Dit kan echter mede het gevolg zijn van het "natuurlijke" verloop van het aantal demontage auto's. Medio jaren 90 was bijvoorbeeld sprake van een piek in het aantal nieuwverkopen, deze voertuigen komen nu aan bod om uit het wagenpark te verdwijnen. Ook kan vanzelfsprekend nog sprake zijn van een na-ijl effect van auto's die aan het einde van de regeling hebben deelgenomen, en die pas enige tijd na afloop van de regeling daadwerkelijk zijn gesloopt, bijvoorbeeld omdat de vervangende nieuwe auto nog geleverd moet worden.

### 3.3 Branchecijfers<sup>6</sup>

#### *Demontage*

Figuur 3.2 geeft de maandelijkse ontwikkeling in het totale aantal voertuigen dat is gedemonteerd in de jaren 2007-2010.

*Figuur 3.2: Ontwikkeling demontage per maand 2007-2010*



Figuur 3.2 laat zien dat de start van de sloopregeling in mei 2009 direct tot een duidelijke stijging van het aantal demontage auto's heeft geleid, deze stijging is gedurende de hele periode dat de regeling actief is geweest zichtbaar. In de twee maanden na afloop van de regeling liggen de sloopaantallen weer ongeveer op het

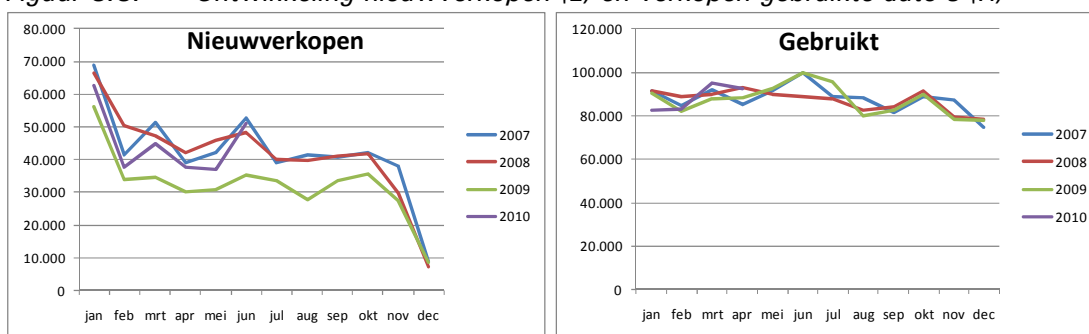
<sup>6</sup> Bron: BOVAG

niveau van de jaren daarvoor.

### Nieuwverkopen en verkopen gebruikte auto's

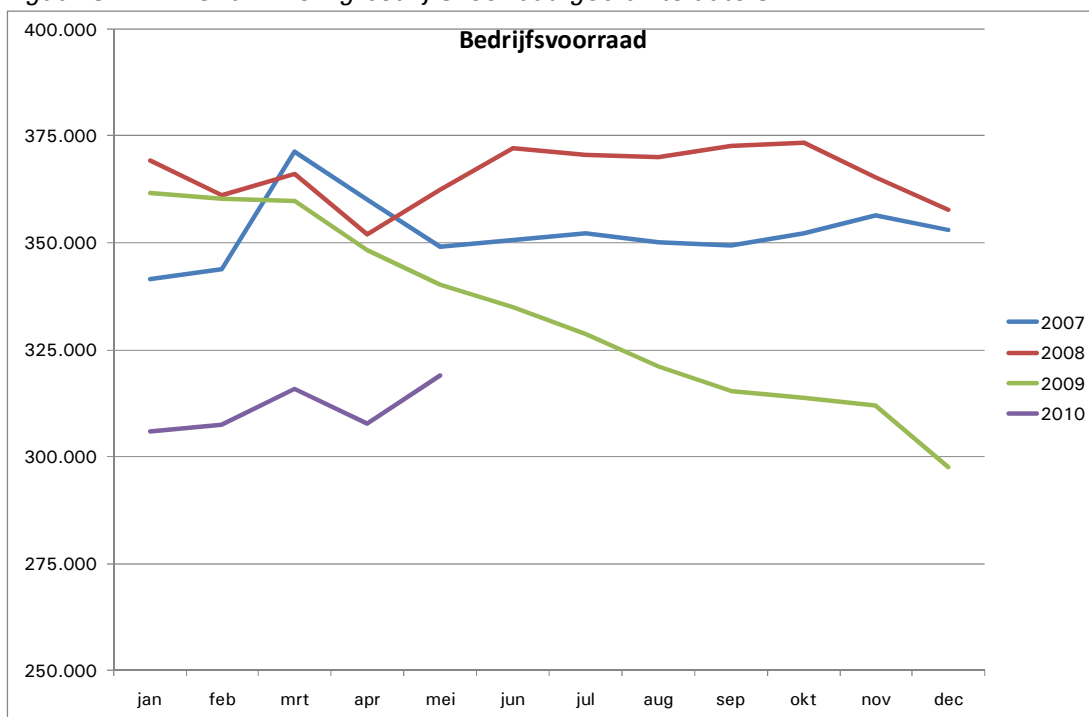
Figuur 3.3 geeft vervolgens een overzicht van de maandelijkse aantallen nieuwverkopen en de verkopen van gebruikte voertuigen (door de vakhandel) voor de periode 2007-2010. Bij het aantal transacties van nieuwe en gebruikte auto's is het beeld minder duidelijk dan bij de sloopaantallen. Bij de nieuwverkopen ligt het aantal transacties in de periode dat de regeling actief was ruim onder dat van de jaren daarvoor. Dit heeft vanzelfsprekend te maken met de economische crisis in deze periode.

**Figuur 3.3: Ontwikkeling nieuwverkopen (L) en verkopen gebruikte auto's (R)**



Er is aan het begin van de regeling weliswaar een stijging te zien van het aantal transacties van gebruikte auto's ten opzichte van dezelfde maanden een jaar eerder, maar bij andere maanden en jaren is er geen duidelijk effect zichtbaar. Hierbij moet wel bedacht worden dat jaarlijks ongeveer 1 miljoen transacties van gebruikte personenauto's door de vakhandel plaatsvinden (bron: BOVAG), de ongeveer 58.000 transacties van gebruikte auto's in het kader van de sloopregeling is dan ook een relatief klein aantal (ongeveer 5%).

**Figuur 3.4: Ontwikkeling bedrijfsvoorraad gebruikte auto's**



Wel lijkt een duidelijk effect zichtbaar op de bedrijfsvoorraad van gebruikte auto's van autobedrijven (figuur 3.4). Sinds de start van de regeling mei 2009 is deze geleidelijk afgenomen ten opzichte van de jaren daarvoor. Dit duidt erop dat de sloopregeling op de markt van de gebruikte auto's er voor heeft gezorgd dat autobedrijven hun voorraden hebben kunnen verminderen. Aangezien door de sloopregeling een nieuwe of gebruikte auto wordt verkocht en een auto wordt ingeleverd die direct wordt gedemonteerd is dit een logisch resultaat. Overigens kan de waargenomen daling niet in zijn geheel aan de sloopregeling worden toegeschreven, aangezien de daling in de omvang van de bedrijfsvoorraad groter is dan het aantal gebruikte auto's dat in het kader van de Nationale sloopregeling is verkocht. Dit geldt vooral voor de eerste maanden dat de sloopregeling actief was.

### *Import en export*

Er is geen duidelijke relatie tussen de sloopregeling en de aantallen geïmporteerde en geëxporteerde personenauto's (zie ook bijlage 2).

### **Internet**

Ook op internet zijn tijdens en na afloop van de regeling een aantal artikelen verschenen over de gevolgen van de sloopregeling voor de autobranche. De belangrijkste conclusies uit deze artikelen<sup>7</sup> zijn:

- ▶ Vooral de verkoop van gebruikte auto's heeft geprofiteerd van de regeling (ten koste van het aantal transacties tussen particulieren).
- ▶ Na een daling van de prijzen van gebruikte auto's in de eerste maanden van 2009 was er een lichte stijging van de prijzen van gebruikte auto's na de start van de regeling, deze stijging was voornamelijk afkomstig van in juni 2009 aangeboden auto's.
- ▶ De gemiddelde leeftijd van het wagenpark is niet gedaald ten gevolge van de sloopregeling, hetgeen wel werd verwacht. Echter, de (sterke) daling van het aantal nieuwverkoppen in 2009 ten gevolge van de economische crisis is hier de belangrijkste oorzaak van.
- ▶ De na demontage vrijkomende onderdelen (waaronder de motoren) kunnen weer worden verhandeld en geplaatst worden in andere auto's. Dit kan het milieueffect van de regeling sterk dempen. ARN verwacht echter dat hergebruik van complete motoren in de praktijk weinig zal voorkomen.

## **3.4 Het freerider aspect**

Onder iemand die als freerider gebruikt maakt van de Nationale sloopregeling wordt in principe verstaan dat de desbetreffende auto ook *zonder* de regeling al gesloopt zou worden en *dezelfde* auto als vervangende auto teruggekocht zou zijn als nu het geval is. Degene die deze auto aan de regeling laat deelnemen incasseert dan dus het premiebedrag dat eigenlijk bedoeld was voor een auto die zonder de regeling *niet* gesloopt zou worden. De vragen die zich hierbij opwerpen zijn:

- ▶ Is dit erg?

---

<sup>7</sup> Zie bijlage 3 voor een uitgebreidere beschrijving.

- Hoe groot is het aandeel freeriders?
- Wat betekent dit voor de effecten van de regeling?

### **Consequenties van een freerider**

In de meest strikte definitie kan gesteld worden dat elke freerider die gebruik maakt van de regeling niet meegeteld mag worden bij de bepaling van de effecten van de regeling. Immers, dezelfde vervanging zou toch al plaatsgevonden hebben en de gevolgen hiervan voor samenstelling van het wagenpark en milieu-uitkomsten zouden dan niet toegeschreven mogen worden aan de sloopregeling. Aangezien een freerider wel het premiebedrag incasseert komt hiermee een deel van het budget dus niet ten goede aan de auto's waarvoor dit bedoeld was en wordt het effect van de regeling dus beperkt.

Echter, iedereen die aan de regeling heeft meegedaan heeft een jongere, schonere, auto moeten terugkopen. Dit geldt dus ook voor degenen die hun oude auto sowieso al gesloopt zouden laten hebben. Zonder de sloopregeling zouden deze personen een minder schone auto als vervangende auto hebben kunnen terugkopen. Met andere woorden, ook voor degenen die als freerider aangemerkt kunnen is het zeker dat een oude auto door een jongere is vervangen. Vanuit dat oogpunt bekeken leveren ook de freeriders dus een positieve bijdrage aan de samenstelling en milieukeurmerken van het wagenpark. Autobezitters die hun voertuig sowieso al zouden laten slopen maar geen auto terug kopen of een auto terugkopen die niet aan de voorwaarden van de regeling voldoen hebben niet kunnen meedoen aan de regeling en vallen dus ook niet binnen de groep van freeriders.

In het vervolg van deze paragraaf wordt verder ingegaan op de omvang en consequenties van het aandeel freeriders voor de effecten van de sloopregeling. We kijken hier naar het meest extreme geval, namelijk dat iedereen die als freerider aangemerkt kunnen worden volledig buiten de effecten van de regeling gehouden moeten worden.

### **Inschatting aandeel freeriders**

#### *Op basis gebruikersenquête*

Om een inschatting te maken van het aandeel freeriders is aan deelnemers van de regeling die aan de in fase 2 van de evaluatie uitgevoerde enquête hebben deelgenomen gevraagd of men de auto zonder de regeling ook gesloopt zou (laten) hebben. Ongeveer 8% van degenen die al gebruik hebben gemaakt van de Nationale sloopregeling zegt dat men ook zonder de regeling de auto gesloopt zou hebben, en 4% van degenen die op het moment van de enquête gebruik van de regeling nog overwegen zegt dit. Aangezien men in veel gevallen niet zelf een auto laat slopen, maar dit via een autobedrijf loopt, is dit waarschijnlijk een onderschatting van het werkelijke aandeel auto's dat sowieso gesloopt zou zijn.

In een ruimere definitie van freeriders vallen ook de auto's waarvan de sloop is *uitgesteld* totdat de regeling er was hieronder. Slechts 4% van de gebruikers van de regeling geeft echter maar aan dat men de auto *eerder* had vervangen wanneer de regeling er niet was geweest, gemiddeld hielden deze personen de auto 3 maanden langer in bezit in dit geval. Overigens werd in deze gevallen de auto niet in alle gevallen direct aan het begin van de regeling aangemeld, de genoemde 4% lijkt daarmee nog een overschatting te zijn.

### Analyse van sloopaantallen

Figuur 4.1 gaf reeds aan dat sinds de start van de sloopregeling meer auto's zijn gedemonteerd dan in de overeenkomstige periode de jaren daarvoor. Het simpelweg vergelijken van de aantallen gedemonteerde auto's in de maanden juni 2009 – april 2010 met die van een jaar eerder (juni 2008 – april 2009) laat zien dat in de periode dat de regeling actief was ruim 82.355 auto's meer zijn gedemonteerd dan een jaar eerder (tabel 3.1). Dit zou betekenen dat slechts bijna 1.100 auto's als freerider aangemerkt zouden kunnen worden, ofwel een aandeel van 1,3%.

Bij deze berekening is echter geen rekening gehouden met mogelijke autonome ontwikkelingen in de aantallen voertuigen die gedemonteerd worden en ontwikkelingen in de aantallen gedemonteerde voertuigen in het kader van de sloopregeling. Om hiermee wel rekening te houden kijken we daarom naar een wat langere periode (vanaf 2006) en middels statistische analyse<sup>8</sup> wordt bepaald welk deel van de gesloopte voertuigen in de maanden juni 2009 – april 2010 aan de komst van de Nationale sloopregeling toegeschreven kunnen worden.

Tabel 3.1: Demontage aantallen\* juni 2009 – april 2010 en jaar eerder (bron: ARN)

	Totaal	Jaar eerder	Vershil	Sloopregeling
Juni 2009	28.221	18.870	9.351	13.658
Juli 2009	27.249	18.082	9.167	9.589
Augustus 2009	23.651	16.849	6.802	7.650
September 2009	24.795	17.962	6.833	6.277
Oktober 2009	25.090	17.723	7.367	6.823
November 2009	23.056	13.972	9.084	6.041
December 2009	21.041	15.100	5.941	5.520
Januari 2010	21.593	17.295	4.298	5.544
Februari 2010	22.485	16.762	5.723	6.294
Maart 2010	28.167	19.374	8.793	8.474
April 2010	25.537	16.541	8.996	7.573
<b>Totaal</b>	<b>270.885</b>	<b>188.530</b>	<b>82.355</b>	<b>83.444</b>
		Vershil:	1.089	

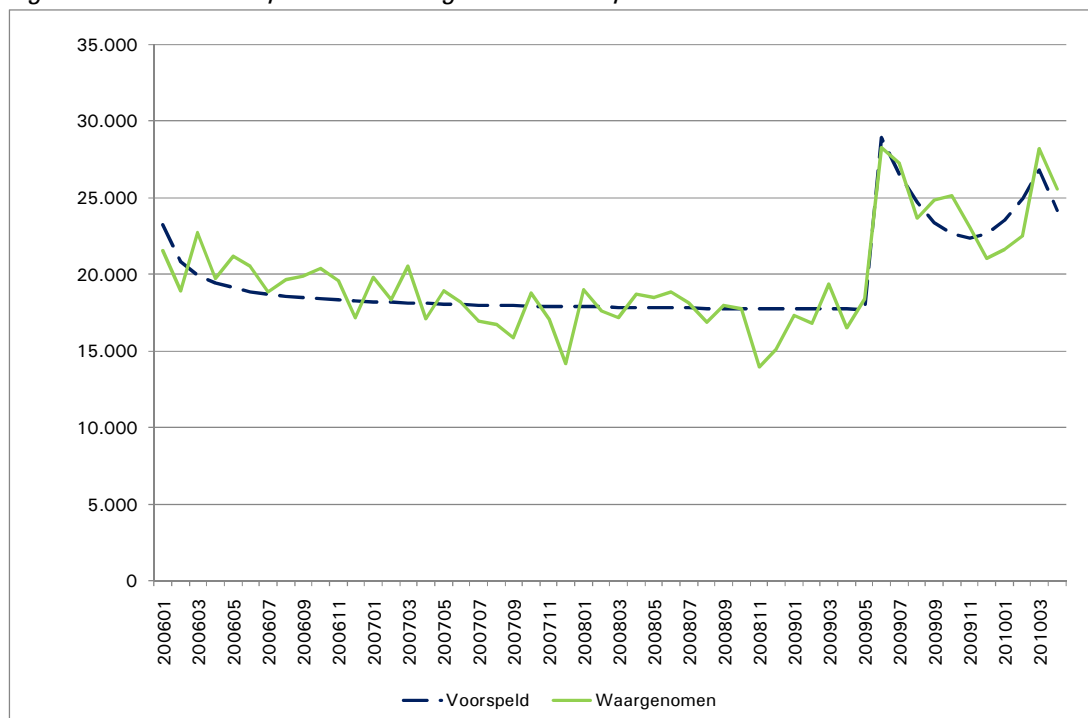
\*: Personenauto's en lichte bestelauto's

Figuur 3.5 geeft grafisch de voorspelde en waargenomen maandelijkse sloopaantallen weer. Op basis van de voorspelde aantallen maandelijkse demontage aantallen in de periode dat de regeling actief was kan vervolgens het aandeel freeriders worden ingeschat, door per maand de voorspelde aantallen te vergelijken met de waargenomen aantallen gedemonteerde voertuigen.

Over de hele periode dat de regeling actief was komt het aandeel freeriders daarmee op 9%. Aan het begin van de sloopregeling lag het aandeel freeriders op ongeveer 18%. Een hoger aandeel bij de start van de regeling is echter logisch aangezien een aantal autobezitters heeft gewacht met de auto naar de sloop (laten) brengen tot de start van de regeling, zoals ook uit de enquête onder gebruikers van de regeling naar voren kwam.

<sup>8</sup> Regressieanalyse met de maandelijkse demontage aantallen als te verklarende variabele en als verklarende variabelen een (exponentieel) dalende trend, en een kwadratische trend in de maanden dat de sloopregeling actief was.

Figuur 3.5: Voorspelde en waargenomen sloopaantallen



### Gevolgen van freeriders voor effecten van de regeling

Zoals hiervoor al opgemerkt is het maar de vraag of freeriders geheel buiten de effectberekening van de regeling gehouden moeten worden, aangezien ook voor deze gevallen geldt dat een jongere, schonere auto is teruggekocht. Om echter met de meest ongunstige situatie rekening te houden zouden op basis van bovenstaande analyse de milieu-uitkomsten met een factor  $(1 - 0,089 =) 0,911$  teruggeschaald moeten worden om alleen die voertuigen mee te tellen waarvan statistisch vastgesteld kan worden dat deze zonder de sloopregeling niet gedemonteerd zouden zijn in de periode dat de regeling actief was.

## 3.5 Uitvoeringsaspecten van de Nationale sloopregeling

### Inleiding

In deze paragraaf kijken we naar een aantal uitvoeringsaspecten van de Nationale sloopregeling. Deze uitkomsten zijn grotendeels afkomstig uit de enquêtes gehouden onder (potentiële) gebruikers van de regeling en autobedrijven en de interviews gehouden met vertegenwoordigers van de autobranche. De enquêtes en interviews zijn in het najaar van 2009 gehouden. Aan de publieksenquête hebben dus ook mensen deelgenomen die gebruik van de regeling op dat moment nog overwogen. In het tweede deel van deze paragraaf staan de uitkomsten vermeld van eigen onderzoek van Agentschap NL over uitvoeringsaspecten van de sloopregeling.

## **Uitkomsten op basis van enquêtes en interviews**

### *Kennis van de regeling*

Autobezitters waar de Nationale sloopregeling voor bedoeld is, zijn goed op de hoogte van het bestaan van de regeling. Bijna 90% heeft van de regeling gehoord, vooral via TV, krant en internet. Maar een klein deel (5%) is pas in de showroom van het bestaan van de regeling op de hoogte gebracht. Dit beeld wordt ondersteunt door de autodealer en autobedrijven. Volgens hen is maar een zeer klein deel van de klanten niet op de hoogte van de regeling in algemene zin. Wel is de bekendheid met bepaalde voorwaarden aan de regeling een stuk lager; 20-35% van de dealers en autobedrijven geeft aan dat de klant meestal niet op de hoogte is van de verschillende voorwaarden.

### *Gebruik van de regeling*

De belangrijkste reden om al dan niet gebruik van de regeling te overwegen komt uit de afweging tussen de kwaliteit, waarde, en de te verwachten onderhoudskosten van de oude auto en het te verkrijgen slooppremie bedrag. Of degenen die gebruik overwegen uiteindelijk gebruik hebben gemaakt van de regeling hangt echter ook af of een geschikte vervangende auto gevonden kon worden. Vooral de eis dat een vervangende dieselauto een affabriek roetfilter moet hebben lijkt hierbij een beperking.

Een groot deel van de mensen die gebruik van de regeling niet overweegt, was sowieso al niet van plan de auto op korte termijn te vervangen (48%), of geeft aan dat men teveel geld zou moeten bijleggen om een andere auto te kunnen kopen (26%). Een deel (17%) van de mensen die al een oude auto heeft vervangen maar hierbij geen gebruik maakte van de Nationale sloopregeling kreeg wel eenzelfde korting van het autobedrijf. Ook komt het vaak voor (totaal bijna 50% van de gevallen) dat de te slopen of vervangende auto niet aan één van de voorwaarden van de regeling voldoet, vooral voor wat betreft de eis aan de geldigheid van de APK (in bijna de helft van deze gevallen), en dat men dus daarom geen gebruik van de Nationale sloopregeling heeft gemaakt.

Een kleine 10% van de geënquêteerde werknemers van de autobedrijven geeft aan dat hun bedrijf niet deelneemt aan de Nationale sloopregeling. Reden hiervoor is vooral dat men geen of weinig auto's verkoopt (58%, dit betreft bijvoorbeeld onderdelenhandel, of after sales bedrijven), of de administratieve lasten van de regeling te groot vindt (25%). Van de autobedrijven en dealers promoot ongeveer driekwart de regeling zelf, vooral bij verkoopgesprekken. Van de merkdealers geeft 61% aan dat hun importeur de sloopregeling actief promoot.

### *Beoordeling van de regeling*

De (potentiële) gebruikers van de regeling beoordelen een groot aantal aspecten van de Nationale sloopregeling over het algemeen positief. Men vindt dat de regeling voldoende in de media onder de aandacht is gebracht, een zinvolle maatregel is om oude auto's eerder van de weg te krijgen, en een positieve bijdrage aan de veiligheid op de weg en het milieu zal brengen. Men zou dan ook willen zien dat de regeling verlengt wordt, dit laatste geldt (vanzelfsprekend) vooral voor degenen die gebruik ervan nog overwegen ten tijde van de enquête. Minder tevreden is men over de eis aan de resterende geldigheid van de APK van de te slopen auto en de hoogte van het premiebedrag.

De autobedrijven zijn nog wat minder tevreden over de APK-eis van de regeling dan de (potentiële) gebruikers van de regeling. Ook de tevredenheid over de roetfiltereis is laag,

behalve, logischerwijs, bij de merkdealers die vrijwel uitsluitend nieuwe dieselauto's verkopen die wel aan deze eis voldoen. Net als de (potentiële) gebruikers is men niet erg tevreden over de hoogte van de slooppremie. Over het algemeen is de tevredenheid over aspecten van de sloopregeling bij autoverkopers wat lager dan bij autobezitters.

Autobezitters die al gebruik hebben gemaakt van de regeling zijn over het algemeen erg tevreden over de administratieve afhandeling ervan door de autobedrijven, 85% is hierover (erg) tevreden. Vooral in het begin van de regeling waren er nog wel eens wat problemen, vooral door onbekendheid van het autobedrijf met de wijze waarop de regeling uitgevoerd moest worden. In een paar gevallen gaven gebruikers van de regeling aan dat het autobedrijf aanvankelijk niet mee wilde werken omdat ze de premie moesten voorschieten. Enkele autobedrijven betaalden de premie pas aan de klant uit nadat men zelf het bedrag heeft ontvangen.

### *Overige uitvoeringsaspecten*

Misbruik en fraude met de Nationale sloopregeling is op het moment van uitvoering van fase 2 van het onderzoek niet vastgesteld. Volgens de geïnterviewde personen is de regeling voldoende dichtgetimmerd. De VROM-inspectie heeft in haar onderzoek (aan het begin van de regeling) geen gevallen vastgesteld dat een aangemelde auto uiteindelijk niet is gesloopt. Wel is het mogelijk dat een vervangende auto meerdere malen in het systeem aangemeld kan worden, en is het mogelijk dat de klant de slooppremie wel ontvangt, maar de auto niet bij Agentschap NL wordt aangemeld (of na aanmelding weer wordt afgemeld) en vervolgens voor een hoger bedrag wordt verkocht of geëxporteerd. Of en in hoeverre dit is voorgekomen is echter niet bekend.

Aan het begin van de regeling kwamen er vooral veel vragen van dealers en autobedrijven over de APK-eis terecht bij de helpdesk van ARN of Agentschap NL. Ook ten aanzien van de tenaamstelling eis en het inloggen in het WASA systeem van ARN kwamen regelmatig vragen. Naar verloop van tijd is het aantal hulpverzoeken van autobedrijven sterk afgenomen. Tweederde van de dealers en autobedrijven vindt dat men (zeer) goed is geholpen door deze helpdesks.

Autobezitters en autoverkopers vinden het een onlogische en kostenverhogende gang van zaken dat in sommige gevallen eerst een APK keuring moest worden uitgevoerd, voordat de auto gesloopt zou kunnen worden binnen de regeling. Dit treedt bijvoorbeeld op wanneer mensen (ongeveer) 2 maand voor de afloop van de APK hiervan bericht van de RDW krijgen en dan pas over een eventuele sloop gaan nadenken. Het niet voldoen aan deze APK-voorwaarden is in veel gevallen dan ook een reden om alsnog geen gebruik te maken van de Nationale sloopregeling, terwijl men dat initieel wel van plan was.

Het slooppremiebedrag is eigenlijk te laag om oudere bestelauto's van de weg te krijgen. Een aantal geïnterviewden geeft echter aan dat hierbij ook een rol speelt dat er momenteel nog geen strenge milieuzone's in binnensteden zijn ingesteld, deze worden waarschijnlijk pas in 2013 actief. Wanneer beide regeling gezamenlijk operationeel zouden zijn geweest, zou een groter aantal bestelauto's verwacht mogen worden dat aan de regeling deelneemt. Tevens kan met name de roetfiltereis aan de terug te kopen auto een belemmering zijn voor bestelauto's om gebruik te kunnen maken van de regeling.



Vanuit de autobedrijven is men niet tevreden over het principe van voorfinanciering van het premiebedrag, waarbij men aan het begin van de regeling gemiddeld ongeveer twee maanden moest wachten voordat men het geld terugkreeg. Hiervan waren de bedrijven wel van te voren op de hoogte. Sommige autobedrijven proberen hierdoor de klant te overwegen geen gebruik te maken van de sloopregeling of geven een vergelijkbare korting zonder dat aan de regeling wordt deelgenomen. Ook zijn er autobedrijven die het premiebedrag pas aan de klant overmaakten nadat men het zelf had terugontvangen van Agentschap NL. Autobedrijven wachtten zelf overigens ook enige weken voordat men de teruggave aanvraag, bijvoorbeeld door dit voor een aantal auto's gelijktijdig te doen.

Tabel 3.2 geeft ter illustratie hiervan per maand dat een teruggave verzoek ingediend kon worden de gemiddelde tijd in dagen weer tussen het teruggave verzoek en het moment van de koopovereenkomst (bron: Agentschap NL).

*Tabel 3.2: Termijn indienen teruggave verzoek premiebedrag door autobedrijven naar maand waarin koopovereenkomst werd gesloten*

Maand indienen teruggave verzoek	Gem. aantal dagen na aankoopdatum	Maximale aantal dagen na koopovereenkomst
Augustus 2009	42	94
September 2009	39	124
Oktober 2009	34	154
November 2009	34	182
December 2009	34	216
Januari 2010	35	244
Februari 2010	32	273
Maart 2010	26	305
April 2010	15	327
Totaal	33	

Gemiddeld hebben autobedrijven ruim een maand gewacht voordat men het verzoek tot teruggave indiende. Na 3 augustus 2009 (de eerste dag waarop dit kon) werd in zo'n 15% van de gevallen het verzoek tot teruggave ingediend op dezelfde dag als dat het koopcontract werd gesloten (daarvoor was dat vanzelfsprekend niet mogelijk), en voor bijna de helft van deze gevallen gebeurde dit binnen een week. Vooral in de laatste twee maanden van de regeling werd het teruggave verzoek relatief snel ingediend, namelijk gemiddeld binnen enkele dagen na afsluiting van het koopcontract. Aangezien er in elke maand ook nog teruggave verzoeken werden ingediend voor auto's waarvoor in de eerste weken van de regeling al een koopcontract was afgesloten ligt de gemiddelde termijn in bijna alle maanden op 4 tot 6 weken.

Op de laatste dag dat de regeling actief was (21 april 2010) werden nog 725 nieuwe koopcontracten afgesloten waarop de sloopregeling van toepassing was en werd voor 1.881 voertuigen een teruggave verzoek ingediend. Hiervan waren de koopovereenkomsten afkomstig uit alle maanden waarin de Nationale sloopregeling actief was. In drie gevallen betrof dit nog een auto waarvoor de koopovereenkomst al op de eerste dag van de regeling (29 mei 2009) was gesloten.

### **Uitkomsten op basis van ervaringen Agentschap NL**

Agentschap NL heeft tijdens de uitvoering van de regeling zelf ook een aantal aspecten gemonitord. Onderstaande informatie is afkomstig van Agentschap NL.

### *Digitaal aanvragen en controleren*

Speciaal voor de indiening van de subsidieaanvragen is door Agentschap NL een webapplicatie gebouwd. Om gebruik te maken van deze mogelijkheid van digitaal indienen moesten aanvragers gebruik maken van Digid voor bedrijven.

Deze webapplicatie controleerde real-time onder andere gegevens van de RDW of de aanvraag op basis van de ingevulde gegevens voldeed aan de regeling. Het aanvraagstelsel en gebruik van Digid was nieuw voor de gebruikers. Desondanks is er in nagenoeg alle gevallen gebruik gemaakt van dit stelsel. Slechts een beperkt aantal aanvragers heeft van de mogelijkheid gebruik gemaakt de aanvraag via een papieren aanvraag in te dienen. Uiteindelijk zijn er 548 aanvragen op papier binnengekomen, ruim een half procent van het totaal. Een deel van deze aanvragen kon niet digitaal worden ingediend omdat niet werd voldaan aan bijvoorbeeld de APK-eis, de datum tenaamstelling, de brandstofeis (LPG,) of omdat er sprake was van een faillissement, of omdat het een aanvraag voor een ingetrokken of bijzonder kenteken betrof. Deze aanvragen zijn specifiek beoordeeld en deels afgewezen en deels toegekend.

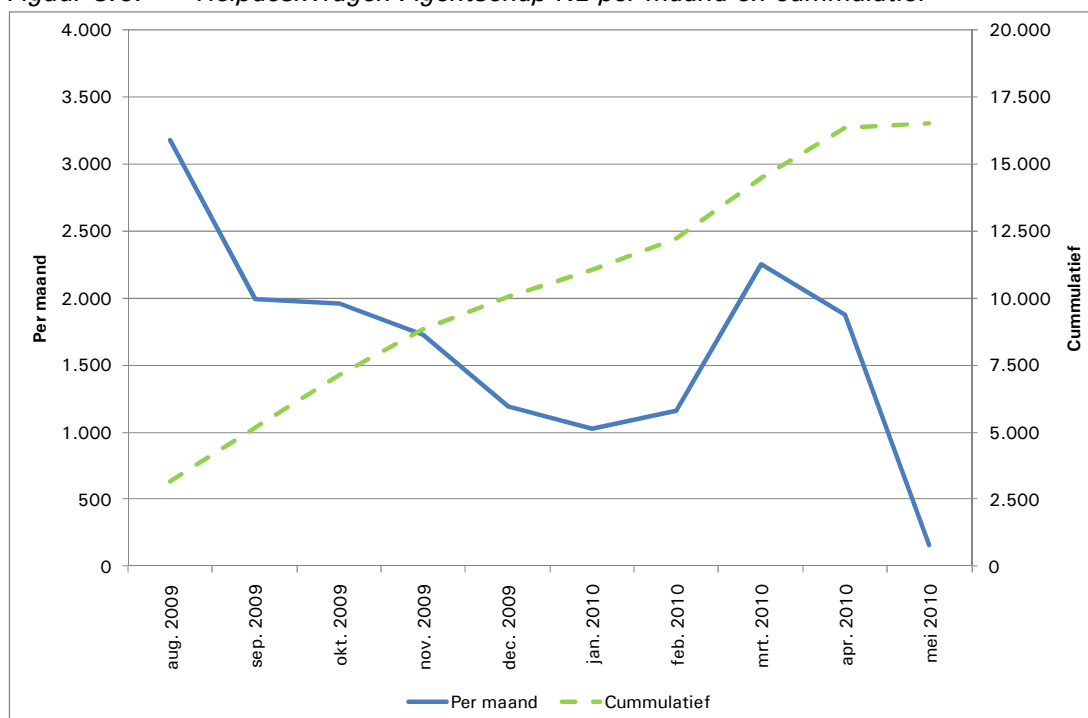
Agentschap NL verwacht op ongeveer 350 aanvragen uit te komen die niet voldoen aan de voorwaarden. Redenen om een aanvraag af te wijzen zijn dat de koopoverkomst vóór 29 mei 2009 ligt, de aanvraag te laat werd ingediend (ook ná 21 april 2010 worden nog aanvragen ingediend), en APK's die verlengd werden ná het afsluiten van de koopovereenkomst. Daarnaast waren er te slopen auto's die al in het ORAD stelsel waren aangemeld vóór het afsluiten van de koopovereenkomst en waren er vervangende dieselauto's die niet voldeden aan de fijnstofuitstoot.

### *Helpdesk vragen*

Totaal heeft Agentschap NL ruim 16.000 helpdesk vragen binnengekregen (figuur 3.6). De meeste vragen kwamen binnen direct nadat autobedrijven konden beginnen met het terugvragen van het voorgeschoten premiebedrag (vanaf 3 augustus 2009). In die maand kwamen ruim 3.000 vragen bij de helpdesk binnen. In de maanden daarna nam het aantal vragen geleidelijk af tot ruim 1.000 begin 2010, om daarna weer wat op te lopen aan het einde van de regeling.

In het begin hadden de meeste vragen betrekking op hoe de aanvraag ingediend moet worden, foutmeldingen bij de aanvraag, en wanneer men het geld kan terugverwachten. Deze laatste vraag was overigens ook de meest gestelde gedurende de hele looptijd. Na een communicatie-uiting over de sloopregeling (bijvoorbeeld het versturen van de ARN nieuwsbrief over de sloopregeling) kwamen er vooral weer extra vragen over de wijze van aanvragen.

**Figuur 3.6:** Helpdeskfragen Agentschap NL per maand en cumulatief



Ook ARN had een telefonische helpdesk in het leven geroepen voor vragen over de sloopregeling, deze was actief vanaf de start van de regeling. In 2009 heeft deze helpdesk ruim 9.500 vragen van particulieren en ruim 13.000 van bedrijven gekregen. In 2010 kreeg ARN ruim 3.000 vragen van particulieren en bijna 4.000 van bedrijven.

**Verloop aanvragen teruggave premiebedrag een aantal afgewezen aanvragen**

In de eerste week van augustus zijn er 10.324 aanvragen binnengekomen bij Agentschap NL. Totaal in augustus 21.433. Vanaf half oktober liep het aantal wekelijkse aanvragen terug tot gemiddeld 1.500 à 1.600 aanvragen, dus zo'n 300-350 per werkdag. Na communicatie over een mogelijk einde van de regeling begin april 2010 liep het aantal aanvragen weer op. Na publicatie op maandag 19 april over de definitieve beëindiging van de regeling zijn nog 3.753 aanvragen binnengekomen (gemiddeld ruim 1.200 per dag). Hiervan waren slechts 18 te laat (na 17.00 u.). Ondanks een vriendelijk aanvraagstelsel heeft een aantal aanvragers toch tot op het laatste moment gewacht (en sommige zelfs te lang) door in de laatste week nog aanvragen in te dienen met een verkoopovereenkomst-datum van 29 mei 2009.

**Mogelijke fraudegevallen**

Het voorkomen en als het zich voordoet aanpakken van fraude is belangrijk voor Agentschap NL. Agentschap NL heeft hiervoor een fraudeprotocol en werkinstructie in het leven geroepen. Wanneer er vermoedens van mogelijke onrechtmatigheden zijn, stelt Agentschap NL nader onderzoek in en indien er een redelijk vermoeden van fraude is, zal Agentschap NL aangifte doen.

Vanaf de inwerkingtreding van de tijdelijke sloopregeling personen- en bestelauto's heeft Agentschap NL een 24-tal meldingen van mogelijke fraude ontvangen en nader

onderzocht (peildatum 8 juli 2010). In 19 meldingen zijn onrechtmatigheden geconstateerd, waaronder 15 meldingen waarvan Agentschap NL een redelijk vermoeden heeft dat er sprake is van mogelijke fraude. In 9 meldingen ervan is de aangifte inmiddels in voorbereiding. Een tweetal meldingen is nog in onderzoek.

De meldingen hebben met name betrekking op het antideren (vervalsen) van documenten (overeenkomsten en facturen) om te voldoen aan de diverse tijdsbepalingen in de regeling. Van de aanvragers waar sprake is van een redelijk vermoeden van fraude én waarvan de aangifte in voorbereiding is zijn meer aanvragen onderzocht. In totaal zijn een 94-tal aanvragen onderzocht. Dit heeft geleid tot nog eens 13 constatering van vermoedens van fraude.

Het aantal mogelijke gevallen van fraude is slechts een zeer klein deel van de hoeveelheid aanvragen die in het kader van de Sloopregeling zijn ontvangen (<0,05%).

## 4. Milieuaspecten

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de effecten voor het milieu van de sloopregeling. We richten ons hierbij op de volgende onderzoeksvragen:

- ▶ Hoe groot is de vermindering van de uitstoot NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> als gevolg van het slopen van oude auto's en de aankoop van nieuwe(re) auto's?
- ▶ Hoe is de verdeling van de totale landelijke winst over de provincies? In welke steden en regio's is het effect van de regeling het grootst en in welke het kleinst?
- ▶ Hoe is de verdeling tussen personenauto's en bedrijfsauto's?

In paragraaf 4.2 wordt allereerst beschreven hoe de milieueffecten zijn bepaald, waarna in paragraaf 4.3 de uitkomsten worden gegeven. In paragraaf 4.4 wordt vervolgens een vergelijking gemaakt met de uitgangspunten in de door VROM en RAI/BOVAG uitgevoerde ex-ante studie.

### 4.2 Wijze van bepaling van effecten

Het Agentschap NL bestand bevat geen gegevens van de te demonteren auto's en vervangende auto's op grond waarvan het effect op emissies bepaald kan worden. Hiervoor dienen voor zowel de te demonteren auto's en de vervangende auto's de volgende aanvullende gegevens aan het bestand te worden gekoppeld:

- ▶ Brandstofverbruik.
- ▶ Autokilometrage.
- ▶ Emissies per kilometer (CO<sub>2</sub>, CO, VOS, PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub><sup>9</sup>).

#### Brandstofverbruik

Voor drie brandstofsoorten (benzine, diesel, LPG) en vier gewichtsklassen (< 951 kg, 951-1.150 kg, 1.151-1.350 kg, > 1.350 kg) is het brandstofverbruik (praktijkverbruik in liter/100 km) gekoppeld uit Dynamo 2.2. Deze gegevens zijn beschikbaar voor personenauto's vanaf bouwjaar 1986<sup>10</sup>. Aan zowel de ter sloop aangeboden auto's als de vervangende auto's zijn deze verbruikscijfers gekoppeld. Ook aan bestelauto's zijn deze verbruikscijfers gekoppeld.

Dynamo 2.2 gebruikt tot en met 2008 waargenomen verbruikscijfers op basis van nieuwverkopen (bron: RDW). Voor latere jaren wordt met scenariowaarden gerekend. Daarom zijn de 2009-2010 praktijkverbruik cijfers direct op de RDW cijfers van nieuwverkopen voor die jaren gebaseerd<sup>11</sup>.

Voor de overige brandstoffen die voorkomen bij de vervangende auto's (CNG en elektromotor/hybride) is het brandstofverbruik eveneens direct afgeleid uit de bestanden met kenmerken van nieuwverkopen (bron: RDW).

---

<sup>9</sup> CO<sub>2</sub>: Kooldioxide, CO: Koolmonoxide, VOS: Vluchtige Organische Stoffen, PM10: Fijn stof, NO<sub>x</sub>: Stikstofoxiden, NO<sub>2</sub>: Stikstofdioxide.

<sup>10</sup> Voor jaren voor 1986 is de jaarlijkse ontwikkeling in het brandstofverbruik per brandstofsoort geëxtrapoleerd (hoe ouder de auto, hoe hoger het verbruik; voor benzine en LPG jaarlijks +0,8%, voor diesel +1,1%). Deze berekening heeft betrekking op 584 van de 83.444 auto's (0,7%).

<sup>11</sup> Het praktijkverbruik zoals dat voor benzine, diesel en LPG- auto's in Dynamo is opgenomen is ook op de RDW gegevens gebaseerd. De opslag voor praktijkverbruik bedraagt 8,8% (bron: PBL).

Uit het brandstofverbruik is vervolgens de CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer afgeleid (zie hierna).

### Autokilometrage

In het automarktmodel Dynamo zijn de jaarkilometrages opgenomen van Nederlandse personenauto's, uitgesplitst naar bouwjaar, gewichtsklasse en brandstofsoort (bron: CBS/NAP). De 2009 jaarkilometrages zijn gekoppeld aan de ter sloop aangeboden auto's. Het betreft hier het *binnenlands* kilometrage op *jaarbasis*. Dat wil zeggen dat de in het buitenland gereden kilometers niet worden meegeteld en de kilometers betrekking hebben op een periode van 12 maanden. Dynamo bevat alleen gegevens van personenauto's, voor de in het Agentschap NL aanwezige bestelauto's is daarom aangenomen dat deze evenveel kilometers maken. Tabel 4.1 bevat de resulterende jaarkilometrages voor de demontageauto's in het Agentschap NL bestand, uitgesplitst naar brandstofsoort, gewichtsklasse en bouwjaar (onderliggend kunnen voor elk afzonderlijk bouwjaar de kilometrages verschillen).

Tabel 4.1: *Binnenlands jaarkilometrages 2009 te demonteren auto's (bron: Dynamo 2.2)*

Gewichts- en bouwjaar klasse	Brandstofsoort			Totaal
	Benzine	Diesel	LPG	
<i>&lt; 951 kg</i>				
< 1981	4.376	–	10.987	4.842
1981-1985	4.376	12.636	10.987	4.687
1986-1992	6.450	15.204	13.043	6.644
1993-1995	7.875	17.167	15.404	8.030
1996-1999	n.v.t.	18.906	n.v.t.	18.906
<i>951 – 1.150 kg</i>				
< 1981	6.577	–	11.262	8.303
1981-1985	6.577	–	11.262	7.055
1986-1992	8.655	15.539	13.987	8.997
1993-1995	9.775	17.494	16.101	10.455
1996-1999	n.v.t.	19.257	n.v.t.	19.257
<i>1.151 – 1.350 kg</i>				
< 1981	3.172	2.921	8.900	4.806
1981-1985	3.172	2.921	8.900	4.085
1986-1992	7.686	10.593	13.533	8.062
1993-1995	10.065	16.534	16.691	10.704
1996-1999	n.v.t.	20.990	n.v.t.	20.990
<i>&gt; 1.350 kg</i>				
< 1981	7.773	12.509	11.582	10.936
1981-1985	7.773	12.509	–	11.562
1986-1992	7.787	11.345	10.422	9.158
1993-1995	7.789	12.210	11.415	9.115
1996-1999	n.v.t.	15.233	n.v.t.	15.233
Totaal	8.081	18.007	14.623	9.333

Aangenomen is dat met de vervangende auto's 3% meer kilometers zullen worden gereden op jaarbasis dan men met de oude auto deed. Deze aanname is gebaseerd op de in fase 2 van de evaluatie uitgevoerd publieksenquête. Tevens worden uitkomsten gepresenteerd indien het kilometrage dat met de vervangende auto gereden zou worden gelijk zou zijn aan dat van de ter sloop aangeboden auto.

## Emissies

Ten slotte zijn voor de voor sloop aangeboden en vervangende auto's de emissie per kilometer bepaald. Deze zijn afkomstig uit Dynamo 2.2 (bron: PBL). Voor de emissies aan CO, VOS, PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub> en NO<sub>2</sub> zijn de emissiefactoren (uitstoot per km) gekoppeld aan de auto's in het Agentschap NL bestand, deze variëren naar bouwjaar en brandstofsoort. Alle hierboven genoemde emissiefactoren zijn niet beschikbaar voor de alternatieve brandstofsoorten CNG en elektrisch/hybride.

De emissies per kilometer aan CO<sub>2</sub> variëren tevens naar gewichtsklasse en zijn direct uit het brandstofverbruik afgeleid<sup>12</sup>, aangezien er een lineair verband is tussen brandstofverbruik en CO<sub>2</sub>-emissies. Deze emissies zijn wel beschikbaar voor de alternatieve brandstofsoorten.

## Overzicht aannames

Om de milieudoorrekening te kunnen uitvoeren is een aantal aannames gemaakt, deze staan hieronder kort samengevat:

- ▶ Autokilometrages, verbruikcijfers en CO<sub>2</sub>-emissies zijn afkomstig uit Dynamo 2.2 en RDW gegevens en variëren naar brandstofsoort (3), gewichtsklasse (4) en bouwjaar (vanaf 1986).
- ▶ Alle overige emissiefactoren zijn eveneens afkomstig uit Dynamo 2.2, maar variëren alleen naar brandstofsoort en bouwjaar.
- ▶ Het brandstofverbruik (en daaruit afgeleid de CO<sub>2</sub>-uitstoot) van alternatieve brandstofsoorten (CNG en elektromotor) zijn direct afkomstig uit de RDW gegevens van nieuwverkopen.
- ▶ Voor de alternatieve brandstofsoorten kunnen alleen de CO<sub>2</sub>-emissies bepaald worden.
- ▶ Het verbruik, kilometrage en de emissies van bestelauto's zijn gelijk aan die van personenauto's (per autotype).
- ▶ Met de vervangende auto worden 3% meer kilometers gemaakt als met de voor sloop aangeboden auto.
- ▶ In de emissieberekening wordt uitgegaan van het binnenlands jaarkilometrage.
- ▶ In de emissieberekening wordt uitgegaan van het praktijkverbruik.
- ▶ De autokilometrages afkomstig uit Dynamo 2.2, zijn gebaseerd op het referentiescenario waarin het 2009 belastingplan is opgenomen.
- ▶ Waarnemingen waarbij voor de vervangende auto's (nog) geen autokenmerken beschikbaar zijn (doordat de nieuwe auto nog niet is geleverd), zijn buiten de analyse gehouden.

Ten slotte zijn ten behoeve van regionale uitsplitsingen een aantal locatie variabelen (o.a. provincie, stedelijkheidsgraad) toegevoegd aan het bestand op basis van de postcode van het autobedrijf waar de te slopen auto is aangeboden.

---

<sup>12</sup> Merk op dat de uitstoot aan CO<sub>2</sub> dus nauwkeuriger bepaald kan worden dan de overige emissies, aangezien de CO<sub>2</sub> emissies gebaseerd zijn op het waargenomen brandstofverbruik (gemiddeld per autotype) voor alle jaren 1986-2009, terwijl de overige emissies gebaseerd zijn op de emissiefactoren in de milieumodule van Dynamo (bron: PBL). Daarnaast geldt dat alleen de CO<sub>2</sub>-uitstoot ook varieert naar gewichtsklasse en ook voor de alternatieve brandstofsoorten bepaald kan worden.

## 4.3 Uitkomsten

Per auto zijn de emissies bepaald door de uitstoot per kilometer te vermenigvuldigen met het jaarkilometrage. Het resulterende verschil tussen de uitstoot afkomstig van de ter sloop aangeboden auto en van de vervangende auto geeft dus het effect op basis van 1 jaar weer. Tabel 4.2 geeft de uitkomsten weer voor alle auto's die in de milieuanalyse zijn betrokken, zowel bij een stijging van 3% in het autogebruik als bij de situatie van gelijkblijvende kilometers met de vervangende auto.

Tabel 4.2: Milieueffect sloopregeling op jaarbasis bij 0% en +3% stijging autogebruik

Emissies	CO <sub>2</sub>	CO	VOS <sub>b</sub> <sup>#</sup>	VOS <sub>d</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(v)</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(s)</sub> <sup>#</sup>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>
Demontage*	132.836	3.051	425,4	62,2	21,5	12,2	586	30,2
Vervangend + 0%*	122.886	1.506	79,8	7,8	3,4	11,7	44	7,9
Vervangend + 3%*	126.572	1.551	82,2	7,9	3,5	12,1	45	8,1
<i>Effect</i>								
Kms + 3%								
Absoluut*	-6.264	-1.500	-343,2	-54,3	-18,1	-0,1	-540	-22,0
Relatief	-5%	-49%	-81%	-87%	-84%	-1%	-92%	-73%
-----								
Gelijkblijvende kms								
Absoluut*	-9.950	-1.545	-345,6	-54,4	-18,2	-0,4	-542	-22,3
Relatief	-7%	-51%	-81%	-88%	-84%	-4%	-93%	-74%

#: VOS<sub>b</sub>: verbranding, VOS<sub>d</sub>: verdamping, PM<sub>10(v)</sub>: verbranding, PM<sub>10(s)</sub>: slijtage

\*: x duizend kg

Wanneer we uitgaan van een zelfde aantal kilometers dat met de vervangende auto wordt gereden dalen alle emissies. In relatieve zin is de afname aan NO<sub>x</sub> uitstoot het grootst. De vervangende auto's stoten 93% minder van deze stof(fen) uit dan de auto's die ter sloop zijn aangeboden. Absoluut gezien daalt op jaarbasis de uitstoot aan CO<sub>2</sub> het sterkst (-10,0 Kton), gevolgd door CO (1,55 Kton) en NO<sub>x</sub> (0,54 Kton). De *relatief* geringe daling van de uitstoot aan CO<sub>2</sub> (-7%) kan verklaard worden uit het gemiddeld hogere gewicht van de vervangende auto's en de verschuiving van de brandstofmix (van diesel naar benzine) die is opgetreden.

Wanneer we aannemen dat met de vervangende auto's 3% meer kilometers worden gemaakt is in alle gevallen de absolute en relatieve daling iets kleiner. Bij CO<sub>2</sub> is dit verschil het grootst, voor alle overige emissies is de "technische" daling in de emissies aanzienlijk groter dan de stijging ten gevolge van een hoger jaarkilometrage.

### Naar autotype

Tabel 4.3 laat zien dat de grootste winst in CO<sub>2</sub>, CO en NO<sub>x</sub> en NO<sub>2</sub> afkomstig is van benzineauto's tussen 1990 en 1995.



Tabel 4.3: Milieueffect\* sloopregeling op jaarbasis naar autotype (bij 3% ontwikkeling autogebruik)

Autotype	CO <sub>2</sub>	CO	VOS <sub>b</sub> <sup>#</sup>	VOS <sub>d</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(v)</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(s)</sub> <sup>#</sup>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>
Personen/bestel b t/m '89	-726	-154	-124,6	-21,5	-0,1	-0,01	-53,4	-1,4
Personen/bestel b '90-'95	-6.575	-1.579	-242,0	-33,7	-1,8	-0,17	-391,6	-9,6
Bestel < 1800kg d t/m '99	-182	54	6,0	0,0	-5,4	0,03	-36,0	-3,9
Bestel > 1800kg d t/m '99	-116	4	0,3	0,0	-0,5	0,00	-2,8	-0,2
Personen diesel t/m 1999	1.335	175	17,1	0,9	-10,4	0,08	-56,6	-6,8
Personenauto	-5.908	-1.530	-349,9	-53,9	-12,2	-0,10	-493,5	-17,8
Bestelauto	-356	30	6,7	-0,3	-5,9	0,03	-46,9	-4,3
Totaal	-6.264	-1.500	-343,2	-54,3	-18,1	-0,07	-540,4	-22,0

#: VOS<sub>b</sub>: verbranding, VOS<sub>d</sub>: verdamping, PM<sub>10(v)</sub>: verbranding, PM<sub>10(s)</sub>: slijtage

\*: x duizend kg

### Naar stedelijkheidsgraad

Tabel 4.4 geeft de relatieve effecten uitgesplitst naar stedelijkheidsgraad. De effecten voor CO<sub>2</sub>, CO en NO<sub>x</sub> zijn in (zeer) sterk stedelijke gebieden iets groter dan in minder stedelijke gebieden. De emissies aan PM10 (verbranding) deze dalen het sterkst in de niet-stedelijke gebieden. Bij deze uitkomsten moet echter wel bedacht worden dat alle autokilometers hierbij "toegewezen" zijn aan de stedelijkheidsgraad van de locatie waar de auto is ingeruild. In de praktijk zal dit vanzelfsprekend niet het geval zijn, en worden de kilometers ook buiten dit gebied gemaakt<sup>13</sup>. Omgekeerd zullen ook inwoners van niet stedelijke gebieden autokilometers in stedelijke gebieden maken.

Tabel 4.4: Milieueffect sloopregeling op jaarbasis naar stedelijkheidsgraad (bij 3% ontwikkeling autogebruik)

Stedelijkheid	CO <sub>2</sub>	CO	VOS <sub>b</sub> <sup>#</sup>	VOS <sub>d</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(v)</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(s)</sub> <sup>#</sup>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>
Zeer sterk sted.	-8%	-52%	-80%	-86%	-82%	-1%	-93%	-73%
Sterk stedelijk	-7%	-52%	-81%	-87%	-83%	-1%	-93%	-74%
Matig stedelijk	-5%	-49%	-81%	-87%	-85%	-1%	-93%	-76%
Weinig stedelijk	-2%	-47%	-81%	-88%	-84%	0%	-92%	-71%
Niet stedelijk	0%	-45%	-80%	-87%	-85%	0%	-91%	-72%
Totaal	-5%	-49%	-81%	-87%	-84%	-1%	-92%	-73%

#: VOS<sub>b</sub>: verbranding, VOS<sub>d</sub>: verdamping, PM<sub>10(v)</sub>: verbranding, PM<sub>10(s)</sub>: slijtage

### Naar grote steden

Ten slotte kijken we naar het effect van de regeling in de vier grote steden ten opzichte van overige gemeenten. Hiervoor geldt dezelfde beperking als bij stedelijkheidsgraad, de effecten zijn ook hier aan deze steden toegewezen op basis van de plaats waar de transactie heeft plaatsgevonden.

<sup>13</sup> Volgens gebruikers van de regeling die aan de enquête in fase 2 van de evaluatie hebben deelgenomen wordt gemiddeld 40% van alle kilometers in stedelijke gebieden gemaakt.

Tabel 4.5: Milieueffect sloopregeling op jaarbasis naar grote gemeenten (bij 3% ontwikkeling autogebruik)

Gemeente	CO <sub>2</sub>	CO	VOS <sub>b</sub> <sup>#</sup>	VOS <sub>d</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(v)</sub> <sup>#</sup>	PM <sub>10(s)</sub> <sup>#</sup>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>
Amsterdam	-13%	-53%	-79%	-86%	-82%	-2%	-93%	-70%
Den Haag	-10%	-54%	-80%	-86%	-81%	-2%	-94%	-89%
Rotterdam	-8%	-51%	-80%	-86%	-80%	-1%	-93%	-75%
Utrecht	-7%	-48%	-79%	-86%	-83%	-1%	-92%	-68%
Overig	-4%	-49%	-81%	-87%	-84%	-1%	-92%	-73%
Totaal	-5%	-49%	-81%	-87%	-84%	-1%	-92%	-73%

#: VOS<sub>b</sub>: verbranding, VOS<sub>d</sub>: verdamping, PM<sub>10(v)</sub>: verbranding, PM<sub>10(s)</sub>: slijtage

Tabel 4.5 laat zien dat de effecten in Amsterdam en Den Haag ten aanzien van de emissies aan CO<sub>2</sub>, CO en PM10 (slijtage) relatief groot zijn, bij de overige emissies is het verschil minder groot. Het grotere effect zou een gevolg kunnen zijn van de aanvullende gemeentelijke sloopregelingen die hier operationeel waren<sup>14</sup>, waardoor relatief meer autobezitters gebruik hebben gemaakt van de sloopregeling en/of dat het aanvullende premiebedrag ervoor heeft gezorgd dat men vaker een jongere (schonere) auto heeft teruggekocht.

#### 4.4 Vergelijking met ex-ante studie

Tabel 4.6 vergelijkt de aannames/uitkomsten uit deze evaluatiestudie met de ex-ante studie die, naast de kenmerken van de ter sloop aangeboden en vervangende voertuigen, nodig zijn om de totale milieueffecten te kunnen berekenen.

Tabel 4.6: Vergelijking aannames/uitkomsten evaluatie met ex-ante studie

Kenmerk	Evaluatie	Ex-ante
Aantal vervangende auto's	83.444	78.521
Demontage autokm personenauto's		
Benzine	8.081	9.700
Diesel	18.007	14.800
LPG	14.623	9.700
Demontage autokm bestelauto's		
Benzine	7.628	15.000
Diesel	17.267	15.000
LPG	13.147	-
Autogebruik vervangende auto	+ 3%	+ 10%
Verkorting bezitsduur	1 jaar	3,5 jaar
Aandeel freerider	8,9%	25%
Emissiefactoren	Dynamo 2.2/PBL	TNO

In deze evaluatiestudie zijn de milieueffecten berekend op basis van de ruim 83.000 voertuigen waarvan de kenmerken bekend zijn benodigd om de milieuberekening te

<sup>14</sup> Den Haag verstrekt aan bezitters van particuliere auto een extra premie van € 500,- bovenop de Nationale sloopregeling. Daarnaast is er een "auto de deur uit premie" van € 1.000,- voor mensen die een oude auto laten slopen en geen auto terugkopen. Amsterdam heeft sinds 1 oktober 2009 een vergelijkbare regeling, hier krijgt men afhankelijk van de kenmerken van de oude auto € 250 tot € 1.000 bovenop de Nationale sloopregeling of € 500 tot € 1.000 euro als "auto de deur uit premie". Het effect van deze "auto de deur uit premie" kan in het kader van de evaluatie van Nationale sloopregeling echter niet vastgesteld worden.

kunnen maken (brandstofsoort, gewichtsklassen en bouwjaar). De ex-ante studie ging ervan uit dat de regeling uiteindelijk op totaal ruim 78.500 voertuigen betrekking heeft.

De kilometrages zoals ze uit Dynamo 2.2 (bron: NAP) zijn gekoppeld aan de vervangende voertuigen op basis van brandstofsoort, gewichtsklasse en bouwjaar, resulteren in een lager kilometrage voor benzineauto's en een hoger kilometrage voor diesel en LPG dan aangenomen in de ex-ante studie. De gebruikte emissiefactoren in deze evaluatie zijn eveneens afkomstig uit Dynamo 2.2 (bron: PBL). Deze emissiefactoren zijn afkomstig van TNO en door PBL bewerkt om in Dynamo op te kunnen nemen.

Het hogere autogebruik (+ 3%) is afkomstig uit de enquête gehouden onder gebruikers van de regeling. Het aandeel freeriders is afkomstig uit de analyse uitgevoerd in paragraaf 3.5. Het effect op de bezitsduur ten slotte is afkomstig uit een analyse van de gemiddelde sloopleeftijd van auto's die wel en niet aan de regeling hebben meegedaan (zie tabel 2.3). Rekening houdend met het feit dat de auto's die aan de regeling hebben meegedaan ook de gemiddelde sloopleeftijd beïnvloeden van alle auto's die in die periode zijn gedemonteerd komen we daarmee op (ongeveer) 1 jaar vervroegde vervanging ten gevolge van de sloopregeling. Deze uitkomst is in lijn met de uitkomsten verkregen uit de enquête gehouden onder gebruikers van de regeling, hier kwam een periode van ½ tot 2 jaar uit.

Tabel 4.7 geeft het resultaat voor het totale milieueffect voor een drietal emissies<sup>15</sup>. In de ex-ante studie is voor twee van deze emissies een inschatting van het effect gemaakt.

*Tabel 4.7: Totale milieueffecten evaluatie (bij 3% stijging van het autogebruik, 9% freeriders en 1 jaar vervroegde vervanging) vgl. met ex-ante studie (resp. 10%, 20% en 3,5 jaar)*

Kenmerk	Evaluatie	Ex-ante
Totaal <i>vermeden</i> uitstoot PM <sub>10</sub> (*1000 kg)	17	121
Totaal <i>vermeden</i> uitstoot NO <sub>x</sub> (*1000 kg)	492	1.210
Totaal <i>vermeden</i> uitstoot NO <sub>2</sub> (*1000 kg)	20	-

De verschillen tussen beide uitkomsten kunnen naast de verschillen ten aanzien van het aandeel freeriders en de effecten op autogebruik en vervroegde vervanging ook voor een belangrijk deel verklaart worden uit verschillen in de *waargenomen* en in de ex-ante studie *veronderstelde* (veranderingen in de) brandstofmix en het aandeel bestelauto's.

Voor PM<sub>10</sub> is het resultaat in de evaluatie lager, vooral ten gevolge van het lagere aandeel diesel bij de ter sloop aangeboden voertuigen dan waarvan bij de ex-ante studie werd uitgegaan. Deze emissies zijn in de loop van de tijd voor dieselauto's veel sterker gedaald dan voor benzine.

Ten slotte geldt dat in deze evaluatiestudie gebruikt gemaakt is van veel meer gedetailleerde gegevens van autogebruik (bron Dynamo 2.2/NAP) dan in de ex-ante

<sup>15</sup> Effecten voor andere emissies kunnen eenvoudig bepaald worden door de uitkomsten uit tabel 4.3 met een factor 0,911 te vermenigvuldigen, aangezien dit al uitkomsten per jaar zijn en het effect op de bezitsduur eveneens als 1 jaar is ingeschat.

studie.

# Bijlagen

## Bijlage 1: Ontwikkeling autokenmerken in de tijd

Deze bijlage geeft een aantal wagenpark ontwikkelingen weer in de tijd dat de regeling actief was (mei 2009 – april 2010). Per periode van twee kalendermaanden worden de uitkomsten weergegeven. Steeds wordt aangegeven of sprake is van een significant verschillende verdeling van kenmerken in deze maanden.

### Kenmerken ter sloop aangeboden auto's

Tabel B1.1: Ontwikkeling voertuigcategorieën aangeboden sloopauto's\*

Categorie	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
Personen/bestel benzine t/m '89	6,8%	6,3%	6,8%	6,5%	6,2%	6,0%	6,4%
Personen/bestel benzine '90-'95	83,8%	83,1%	81,5%	80,2%	79,9%	80,5%	81,7%
Bestel < 1.800kg diesel t/m '99	3,0%	3,0%	3,7%	4,1%	4,1%	4,3%	3,7%
Bestel ≥ 1.800kg diesel t/m '99	0,3%	0,4%	0,5%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
Personen diesel t/m '99	6,2%	7,0%	7,6%	8,8%	9,4%	8,8%	7,9%
<b>Aantal Agenstschap NL</b>	<b>15.149</b>	<b>17.143</b>	<b>13.018</b>	<b>11.525</b>	<b>11.433</b>	<b>15.176</b>	<b>83.444</b>

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.2: Ontwikkeling autotype aangeboden sloopauto's\*

Type	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
<i>Aandeel</i>							
Personenauto	96,2%	95,9%	95,2%	95,0%	94,9%	94,7%	95,4%
Bestelauto	3,8%	4,1%	4,8%	5,0%	5,1%	5,3%	4,6%
<i>Aantal</i>							
Personenauto	14.575	16.445	12.390	10.954	10.854	14.377	79.595
Bestelauto	574	698	628	571	579	799	3.849

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.3: Ontwikkeling brandstofsoort aangeboden sloopauto's naar categorie\*

Categorie en brandstofsoort	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
<i>Personenauto's</i>							
Benzine	92,6%	91,6%	90,8%	89,6%	89,1%	89,4%	90,7%
Diesel	6,4%	7,3%	7,9%	9,3%	9,9%	9,3%	8,2%
LPG	1,0%	1,1%	1,2%	1,1%	1,0%	1,2%	1,1%
<i>Bestelauto's</i>							
Benzine	13,1%	13,8%	11,9%	10,3%	10,5%	10,3%	11,6%
Diesel	86,2%	85,1%	86,8%	89,7%	87,9%	88,5%	87,3%
LPG	0,7%	1,1%	1,3%	0,0%	1,6%	1,3%	1,0%
<i>Totaal</i>							
Benzine	89,6%	88,4%	87,0%	85,7%	85,1%	85,3%	87,0%
Diesel	9,4%	10,5%	11,7%	13,2%	13,9%	13,5%	11,9%
LPG	1,0%	1,1%	1,2%	1,1%	1,0%	1,2%	1,1%

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.4: Ontwikkeling leeftijd aangeboden sloopauto's naar brandstofsoort\*

Bouwjaar/emissie klasse en brandstof	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei- Jun	Jul- Aug	Sep- Okt	Nov- Dec	Jan- Feb	Mrt- Apr	
Benzine							
< 1981 (euro 0)	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
1981-1985 (euro 0)	0,6%	0,4%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%
1986-1992 (euro 0)	39,6%	37,6%	36,8%	34,9%	33,4%	33,9%	36,3%
1993-1995 (euro 1)	59,7%	61,9%	62,3%	64,3%	66,0%	65,3%	63,0%
Gemiddelde leeftijd (jr.)	16,43	16,46	16,66	16,74	16,83	16,99	16,67
Diesel							
< 1981 (euro 0)	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
1981-1985 (euro 0)	0,4%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%
1986-1992 (euro 0)	11,1%	9,9%	9,4%	10,2%	7,9%	9,4%	9,6%
1993-1995 (euro 1)	24,9%	23,8%	24,2%	19,5%	19,5%	18,0%	21,5%
1996-1999 (euro 2)	63,4%	66,2%	65,9%	69,7%	72,3%	72,1%	68,5%
Gemiddelde leeftijd (jr.)	13,30	13,24	13,49	13,44	13,43	13,64	13,43
LPG							
< 1981 (euro 0)	2,1%	1,6%	3,7%	2,5%	2,7%	3,3%	2,6%
1981-1985 (euro 0)	1,4%			2,5%	0,9%	1,6%	1,0%
1986-1992 (euro 0)	23,6%	23,8%	25,5%	23,0%	24,8%	22,3%	23,8%
1993-1995 (euro 1)	72,9%	74,6%	70,8%	72,1%	71,7%	72,8%	72,6%
Gemiddelde leeftijd (jr.)	16,32	16,03	16,66	16,95	17,12	17,17	16,68
Totaal							
< 1981 (euro 0)	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
1981-1985 (euro 0)	0,6%	0,4%	0,6%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%
1986-1992 (euro 0)	36,8%	34,5%	33,4%	31,5%	29,7%	30,5%	33,0%
1993-1995 (euro 1)	56,6%	58,0%	58,0%	58,5%	59,6%	59,0%	58,2%
1996-1999 (euro 2)	6,0%	7,0%	7,7%	9,2%	10,0%	9,7%	8,1%
Gemiddelde leeftijd (jr.)	16,13	16,12	16,29	16,30	16,36	16,54	16,28

\*: verdeling (m.u.v. LPG) en gemiddelde leeftijd verschillen significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.5: Ontwikkeling subsidiebedrag naar brandstofsoort\*

Brandstofsoort	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei- Jun	Jul- Aug	Sep- Okt	Nov- Dec	Jan- Feb	Mrt- Apr	
Benzine	981	982	981	981	982	983	982
Diesel	1.025	1.031	1.029	1.019	1.019	1.020	1.024
LPG	977	984	986	977	969	978	979
Totaal	985	987	986	986	987	988	987

\*: bedrag voor diesel en totaal verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.6: Ontwikkeling gewicht aangeboden sloopauto's\*

Gewichtsklasse	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei- Jun	Jul- Aug	Sep- Okt	Nov- Dec	Jan- Feb	Mrt- Apr	
< 951kg	57,8%	56,3%	55,1%	54,4%	53,3%	52,3%	55,0%
951-1.150kg	31,0%	31,5%	31,9%	31,9%	32,9%	33,4%	32,1%
1.151-1.350kg	8,2%	9,1%	9,5%	10,2%	10,1%	10,7%	9,6%
> 1.350kg	2,9%	3,1%	3,6%	3,5%	3,7%	3,6%	3,4%
Gemiddeld gewicht (kg)	932	942	947	950	955	958	947

\*: verdeling en gemiddeld gewicht verschillen significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.7: Ontwikkeling merken aangeboden sloopauto's\*

Merk	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei- Jun	Jul- Aug	Sep- Okt	Nov- Dec	Jan- Feb	Mrt- Apr	
Opel	13,0%	13,5%	13,8%	13,2%	13,8%	14,3%	13,6%
Peugeot	9,8%	9,7%	10,7%	10,7%	11,1%	11,1%	10,5%
Volkswagen	9,2%	9,5%	10,9%	11,0%	10,8%	10,7%	10,3%
Renault	7,7%	8,3%	7,9%	8,7%	8,0%	7,7%	8,0%
Ford	8,4%	8,2%	7,8%	7,6%	7,7%	7,3%	7,8%
Nissan	6,1%	6,3%	6,3%	6,1%	5,8%	6,1%	6,1%
Suzuki	6,2%	5,8%	5,6%	5,7%	5,3%	5,1%	5,6%
Fiat	6,0%	5,3%	4,9%	4,9%	4,6%	4,2%	5,0%
Mazda	5,1%	5,0%	4,5%	4,7%	4,8%	5,1%	4,9%
Citroen	5,0%	4,8%	4,2%	4,8%	4,8%	4,7%	4,7%
Som top 10	76,4%	76,3%	76,6%	77,3%	76,7%	76,2%	76,5%

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.8: Restduur APK op moment koopovereenkomst\*

Restduur APK	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei- Jun	Jul- Aug	Sep- Okt	Nov- Dec	Jan- Feb	Mrt- Apr	
4 maand	16%	16%	15%	17%	17%	13%	16%
5 maand	12%	10%	12%	12%	12%	10%	11%
6 maand	11%	9%	11%	10%	10%	10%	10%
7 maand	7%	9%	9%	9%	9%	10%	9%
8 maand	8%	9%	8%	8%	8%	9%	9%
9 maand	8%	8%	8%	7%	8%	8%	8%
10 maand	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
11 maand	7%	6%	6%	6%	6%	7%	6%
12 maand	12%	14%	13%	12%	11%	13%	13%
> 12 maand	11%	11%	12%	11%	11%	13%	12%
Gemiddeld (dagen)	235	239	238	234	231	246	237

\*: verdeling en gemiddelde verschillen significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

## Kenmerken vervangende auto's

Tabel B1.9: Ontwikkeling autotype vervangende auto's\*

Type	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
<i>Aandeel</i>							
Personenauto	98,8%	98,8%	98,5%	98,3%	98,6%	98,4%	98,6%
Bestelauto	1,2%	1,2%	1,5%	1,7%	1,4%	1,4%	1,4%
Onbekend			0,0%		0,0%	0,1%	0,0%
<i>Aantal</i>							
Personenauto	14.971	16.930	12.828	11.329	11.270	14.935	82.263
Bestelauto	178	213	189	196	161	219	1.156
Onbekend	-	-	1	-	2	22	25
	15.149	17.143	13.018	11.525	11.433	15.176	83.444

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.10: Ontwikkeling leeftijd vervangende auto's\*

Bouwjaar/emissieklasse	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
2001-2004 (euro 3)	48,3%	47,2%	50,7%	45,4%	46,3%	41,8%	46,6%
2005-2008 (euro 4)	24,5%	23,0%	24,6%	22,8%	22,9%	22,1%	23,3%
2009 (euro 4/5)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	1,7%	0,7%
Nieuw (euro 4/5)	27,2%	29,8%	24,7%	31,8%	28,0%	34,3%	29,4%
Onbekend	0,0%	0,02%	0,0%	0,02%	0,01%	0,05%	0,0%
Gemiddelde leeftijd (jr.)	3,9	3,8	4,1	3,7	4,5	4,1	4,0

\*: verdeling en gemiddelde leeftijd verschillen significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.11: Ontwikkeling brandstofsoort vervangende auto's\*

Brandstofsoort	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
Benzine	94,2%	91,3%	92,0%	92,3%	87,9%	73,9%	88,5%
Diesel	2,1%	2,4%	2,8%	3,4%	3,1%	2,2%	2,6%
LPG	1,6%	1,8%	1,9%	1,8%	1,7%	1,4%	1,7%
CNG	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Elektromotor/hybride	0,4%	0,5%	0,6%	0,3%	0,3%	0,2%	0,4%
Onbekend	1,7%	4,0%	2,7%	2,1%	7,0%	22,2%	6,8%

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.12: Ontwikkeling gewicht vervangende auto's\*

Gewichtsklasse	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
< 951kg	47,6%	43,5%	41,5%	44,0%	40,6%	31,9%	41,5%
951-1.150kg	26,3%	27,5%	29,0%	26,8%	25,2%	22,4%	26,2%
1.151-1.350kg	18,2%	18,6%	19,4%	19,7%	19,6%	17,4%	18,7%
> 1.350kg	6,1%	6,4%	7,4%	7,5%	7,5%	6,0%	6,7%
Onbekend	1,7%	4,0%	2,7%	2,1%	7,0%	22,2%	6,8%
Gemiddeld gewicht (kg)	1.009	1.024	1.029	1.027	1.032	1.040	1.026

\*: verdeling en gemiddeld gewicht verschillen significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)



Tabel B1.13: Ontwikkeling top 10 merken alle vervangende auto's\*

Merk	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
Peugeot	11,2%	9,9%	11,2%	11,5%	14,4%	16,9%	12,5%
Ford	9,1%	8,9%	9,3%	9,5%	9,2%	9,2%	9,2%
Renault	8,5%	10,1%	8,7%	12,7%	7,8%	7,6%	9,2%
Opel	8,6%	8,2%	9,0%	8,7%	9,1%	8,6%	8,7%
Fiat	9,8%	7,2%	7,1%	6,2%	5,4%	7,0%	7,2%
Toyota	7,4%	7,6%	7,1%	5,9%	7,2%	6,1%	6,9%
Volkswagen	5,3%	6,0%	6,7%	6,9%	6,8%	5,7%	6,1%
Citroen	6,5%	5,6%	5,6%	5,4%	5,2%	4,7%	5,5%
Suzuki	6,4%	5,6%	5,7%	5,4%	5,3%	4,3%	5,5%
Hyundai	5,3%	4,1%	4,3%	4,1%	4,6%	4,3%	4,5%
Totaal top 10	78,1%	73,2%	74,7%	76,3%	75,0%	74,4%	75,3%

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

Tabel B1.14: Ontwikkeling top 10 merken nieuwverkopen\* Nationale SloopRegeling en totaal#

Nr en Merk	Maand koopovereenkomst						NSR: Totaal:	RDW	(nr)
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr			
1 Peugeot	14,6%	9,3%	14,8%	12,7%	23,1%	29,0%	17,6%	7,5%	(4)
2 Toyota	12,8%	13,0%	13,5%	7,6%	13,9%	8,8%	11,5%	9,8%	(1)
3 Renault	8,1%	12,1%	7,0%	20,8%	4,5%	4,4%	9,3%	6,9%	(6)
4 Fiat	13,8%	7,8%	8,7%	6,3%	5,0%	7,8%	8,3%	4,7%	(8)
5 Ford	5,8%	7,1%	8,3%	10,5%	7,6%	8,2%	7,8%	9,4%	(3)
6 Suzuki	8,8%	6,5%	7,0%	5,7%	5,6%	3,9%	6,1%	3,7%	(9)
7 Volkswagen	3,7%	4,7%	6,0%	7,0%	6,4%	4,5%	5,2%	9,5%	(2)
8 Citroen	8,1%	5,2%	5,9%	4,6%	3,9%	3,2%	5,1%	5,2%	(7)
9 Dacia	5,2%	13,1%	2,7%	2,3%	2,1%	1,7%	4,9%	1,2%	(22)
10 Hyundai	5,5%	3,1%	4,0%	3,9%	4,5%	3,6%	4,0%	3,5%	(11)
11 Opel							2,9%	7,2%	(5)
23 Audi							0,1%	3,7%	(10)
Totaal top 10	86,4%	81,9%	77,9%	81,4%	76,6%	75,1%	79,8%	67,6%	

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

#: o.b.v. nieuwverkopen 2009 kwartaal II – 2010 kwartaal I, bron: RDW

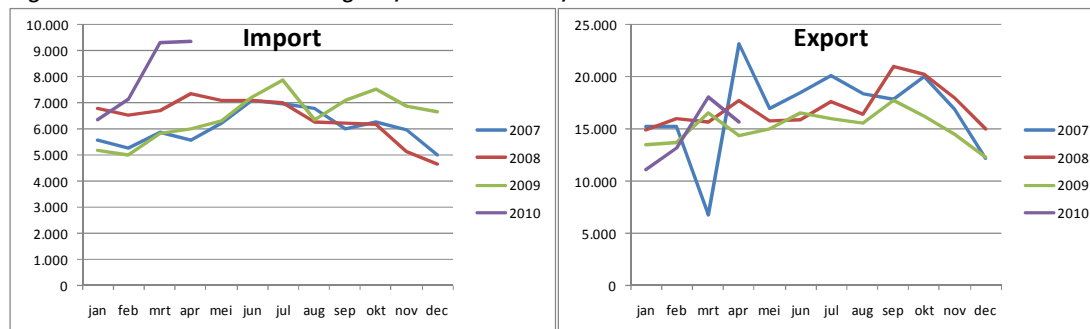
Tabel B1.15: Ontwikkeling top 10 merken tweedehands verkopen\*

Merk	Maand koopovereenkomst						Totaal
	Mei-Jun	Jul-Aug	Sep-Okt	Nov-Dec	Jan-Feb	Mrt-Apr	
Opel	10,9%	10,4%	10,8%	11,5%	11,7%	12,1%	11,2%
Peugeot	9,9%	10,1%	10,1%	10,9%	10,5%	10,2%	10,2%
Ford	10,3%	9,6%	9,7%	9,0%	9,9%	9,7%	9,7%
Renault	8,7%	9,2%	9,2%	9,0%	9,3%	9,4%	9,1%
Fiat	8,3%	7,0%	6,5%	6,2%	5,6%	6,5%	6,8%
Volkswagen	5,8%	6,5%	7,0%	6,8%	6,9%	6,4%	6,5%
Citroen	5,9%	5,8%	5,5%	5,7%	5,7%	5,5%	5,7%
Suzuki	5,5%	5,2%	5,3%	5,3%	5,2%	4,5%	5,2%
Toyota	5,4%	5,3%	5,0%	5,2%	4,2%	4,5%	5,0%
Hyundai	5,3%	4,5%	4,4%	4,3%	4,7%	4,7%	4,7%
Totaal	76,0%	73,6%	73,5%	73,9%	73,7%	73,5%	74,1%

\*: verdeling verschilt significant tussen maanden (betrouwbaarheid minstens 95%)

## Bijlage 2: Effect op import en export

Figuur B2.1: Ontwikkeling import (L) en export (R)



Figuur B2.1 geeft de aantallen geïmporteerde en geëxporteerde voertuigen. Hier is in beperkte mate sprake van een relatie met de start van de sloopregeling. Het aantal geëxporteerde voertuigen is in de periode dat de regeling actief was wat lager dan in de periode daarvoor, bij import lijkt daarentegen sprake van een stijging van de aantallen ten opzichte van de jaren voordat de sloopregeling actief was. Of deze ontwikkeling echter direct samenhangt met de sloopregeling kan op basis van deze cijfers echter niet gezegd worden. In 2010 is bijvoorbeeld ook de regelgeving met betrekking tot de BPM-berekening op importauto's aangepast, dit kan eveneens effect op de importaantallen hebben gehad.

## Bijlage 3: Artikelen op internet m.b.t. effecten van de sloopregeling

### Artikelen m.b.t. effect op verkopen

#### *Autokompas*

Een artikel op [www.autokompas.nl](http://www.autokompas.nl)<sup>16</sup> meldt over de autoverkopen in 2009 dat *“Tegenover de met 22,5 procent gedaalde nieuwverkoop steken de occasionverkopen van de autobedrijven aanzienlijk gunstiger af. In 2009 verkochten de gezamenlijke autobedrijven namelijk 1.032.909 occasions tegenover 1.034.210 in 2008, een daling van slechts 0,1 procent. Dit blijkt uit een Aumacon-analyse van de jongste VWE-cijfers.*

*Aanvankelijk leek de professionele occasionverkoop in 2009 niet erg op gang te willen komen, in het eerste kwartaal ging de verkoop met bijna vier procent omlaag. In die tijdsfase kampte de markt met grote prijsnrust; bovendien was er toen nog geen sprake van de sloopregeling die vanaf eind mei ook (en vooral) op occasions van toepassing werd. In het tweede en derde kwartaal herstelde de markt zich enigszins, waarna in het laatste kwartaal weer een lichte terugval te constateren viel. Waar de sloopregeling hoegenaamd geen effect heeft gehad voor de nieuwverkoop lijken de autobedrijven juist wel geprofiteerd van dit overheidsdouceurtje.*

*Tegelijkertijd daalde de onderlinge verkoop tussen particulieren (waarop geen sloopregeling geldt) met een kleine vier procent. Enige tijd geleden werd er nog van uitgegaan dat de particuliere handel de professionele verkoop binnen enkele jaren wel zou gaan overstijgen. Daar is nu – geholpen door de sloopregeling – geen sprake meer van, tegenover de ruim één miljoen occasions via de autobedrijven stonden vorig jaar slechts 760.000 (C2C-)verkopen tussen particulieren.”* In 2008 waren er 830.000 transacties van gebruikte personenauto's tussen particulieren (bron: BOVAG).

#### *Vroemm.nl*

[www.vroemm.nl](http://www.vroemm.nl) meldt op basis van eigen onderzoek in mei en juni 2009<sup>17</sup>; *“De slooppremie wordt door autobedrijven niet of nauwelijks aangewend om de vraagprijs van occasions te verhogen. Van de occasions die sinds de invoering van de slooppremie te koop staan, is minder dan 1% in prijs verhoogd.”* Een later artikel<sup>18</sup> (november 2009) stelt: *“Occasionprijzen hebben profijt van slooppremie. Er is een duidelijke scheiding in de ontwikkeling van de occasionprijzen sinds de invoering van de slooppremie: een sterke prijsdaling vóór de invoering van de slooppremie en een stabilisatie van de prijzen erna. De prijzen in oktober 2009 bleven nagenoeg gelijk met een verwaarloosbare prijsstijging van 0,06%. Verschil prijsontwikkeling voor en na invoering slooppremie. In de periode van dit jaar tot de invoering van de Nationale Sloopregeling eind mei daalde de vraagprijs van een occasion gemiddeld met 6,7%. Echter, vanaf eind mei 2009 lieten de occasionprijzen gemiddeld een stijging zien van 0,9%. Deze stijging kwam met name voor rekening van de maand juni 2009, waarna de prijzen stabiliseerden. Naar aanleiding van die prijsstijging heeft vroemm.nl onderzocht of autobedrijven de slooppremie gebruiken om de vraagprijs van een reeds te koop staande auto te verhogen. Omdat dit niet of nauwelijks gebeurt, komen de hogere gemiddelde*

<sup>16</sup> <http://www.autokompas.nl/nieuws/2010/01/Sloopregeling-redde-occasionverkoop.html>

<sup>17</sup> <http://www.vroemm.nl/static/index/slooppremie-niet-aangewend-voor-prijsverhoging-door-autobedrijven>

<sup>18</sup> <http://www.vroemm.nl/static/index/occasionprijzen-hebben-profijt-van-slooppremie>

*vraagprijzen voor rekening van occasions die vanaf juni te koop werden aangeboden."*

### *Autoverkopentips.nl*

De uitkomsten in hoofdstuk 3 hebben laten zien dat bij de nieuwverkopen in het kader van de Nationale sloopregeling relatief veel kleine (benzine) auto's zijn aangeschaft. Volgens [www.autoverkopentips.nl](http://www.autoverkopentips.nl)<sup>19</sup> blijkt dat met name "jonge autokopers liever voor een goedkoop nieuw klein exemplaar gaan dan een gebruikte auto".

### **Artikelen m.b.t. andere aspecten van de sloopregeling**

#### *Automotive-online*

In een artikel op Automotive-online<sup>20</sup> wordt geconstateerd dat de sloopregeling niet tot een (verwachte) daling van de gemiddelde leeftijd van het wagenpark heeft geleid. *"Mocht de overheid de illusie hebben gehad dat ze met de slooppremie het rijdend wagenpark kon verjongen, dan volgt hier een teleurstellende mededeling: het rijdend wagenpark (personenauto's; auto's van voor 1975 zijn buiten beschouwing gelaten) is nu 68 dagen ouder dan in juni 2009, de maand dat de sloopregeling van start ging. Uiteraard is de tegenvallende nieuwverkoop hier mede debet aan. [...] Waarschijnlijk heeft de slooppremie wel invloed gehad op de omvang van de bedrijfsvoorraad: deze is met ongeveer 13 procent geslonken. Gemiddeld is de voorraad echter wel ouder geworden, namelijk 140 dagen."*

#### *Z24.nl / VPRO*

In een artikel op [z24.nl](http://z24.nl)<sup>21</sup> wordt een aantal constatering van het programma Goudkust van de VPRO aangehaald (uitzending: 18 november 2009) ten aanzien van het hergebruik van de onderdelen van de gedemonteerde voertuigen. *"Auto's die zijn ingeleverd vanwege de sloopregeling worden helemaal gestript. Ook de motoren worden verkocht of hergebruikt, zelfs voor Nederlandse occasions. De milieuwinst is daardoor miniem. Dat blijkt uit onderzoek van het programma Goudzoekers van de VPRO. De milieuwinst van de hele regeling lijkt op die manier gering, omdat motoren uit de oude auto's gewoon weer in omloop komen. Omdat alleen auto's met een APK-keuring die nog drie maanden geldig is voor de sloopregeling in aanmerking komen, treedt er nog een opmerkelijk fenomeen op. Veel auto's ondergaan eerst een apk waarbij veel nieuwe onderdelen worden gebruikt. Sloopbedrijven halen vervolgens alle bruikbare onderdelen uit een auto voordat die vernietigd wordt. Van de nieuwe onderdelen die voor de APK nodig waren, tot aan de motoren aan toe. De onderdelen kunnen worden doorverkocht en zo kan het gebeuren dat zelfs de – vervuilende – motoren weer teruggezet worden in een Nederlandse auto. Ook worden veel onderdelen geëxporteerd naar Polen, Azië en Afrika. Auto Recycling Nederland, dat toeziet op de regeling, laat in een reactie aan de VPRO weten dat het inderdaad mogelijk is dat motoren en andere onderdelen worden hergebruikt; het is zelfs een bewuste keuze geweest. "Het onklaar maken van een motor is erg duur. Als we dat zouden eisen van sloopbedrijven, worden de kosten te hoog en is de sloopregeling niet meer aantrekkelijk." Bovendien, zegt ARN, kunnen onklaar gemaakte motoren ook worden doorverkocht. Ze kunnen dan worden gerepareerd en alsnog worden gebruikt. Overigens denkt de organisatie dat er uiteindelijk maar weinig motoren worden doorverkocht."*

<sup>19</sup> [http://www.autoverkopentips.nl/nieuws/97/Leeftijd\\_autokoper\\_in\\_2009\\_gedaalt\\_auto\\_verkopen](http://www.autoverkopentips.nl/nieuws/97/Leeftijd_autokoper_in_2009_gedaalt_auto_verkopen)

<sup>20</sup> [http://www.automotive-online.nl/home/7170-'wagenpark\\_verouderd\\_ondanks\\_slooppremie'.html](http://www.automotive-online.nl/home/7170-'wagenpark_verouderd_ondanks_slooppremie'.html)

<sup>21</sup> [http://www.z24.nl/z24geld/artikel\\_105258.z24/Motoren\\_uit\\_slooppremie-auto\\_s\\_gewoon\\_hergebruikt.html](http://www.z24.nl/z24geld/artikel_105258.z24/Motoren_uit_slooppremie-auto_s_gewoon_hergebruikt.html)