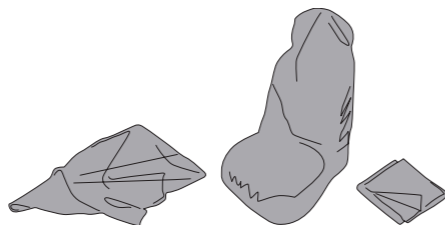


# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>2</b>
<b>De visie van ARN</b>	<b>4</b>
<b>Profiel en organisatie ARN</b>	<b>6</b>
<b>Recycling</b>	<b>9</b>
<b>ARN Recycling</b>	<b>10</b>
Gebeurtenissen 2009	<b>10</b>
Vooruitzichten 2010	<b>12</b>
<b>Regie</b>	<b>13</b>
<b>ARN Auto Recycling</b>	<b>14</b>
Efficiencymaatregelen in de keten	<b>14</b>
Vergroten marktaandeel	<b>15</b>
Vooruitzichten 2010	<b>17</b>
<b>ARN Recycling Services</b>	<b>18</b>
Gebeurtenissen 2009	<b>18</b>
Vooruitzichten 2010	<b>19</b>
<b>Kennisuitwisseling</b>	<b>21</b>
<b>ARN Advisory</b>	<b>22</b>
Ontwikkelingen in de markt	<b>23</b>
Gebeurtenissen 2009	<b>23</b>
Vooruitzichten 2010	<b>25</b>
<b>Wagenparkontwikkelingen</b>	<b>26</b>
<b>Wetgeving en milieuprestaties</b>	<b>28</b>
Wet- & regelgeving in Nederland	<b>28</b>
Wet- & regelgeving in Europa	<b>30</b>
Milieuprestatie 2009	<b>31</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>33</b>
Financieel verslag 2009	<b>34</b>
Toelichting op financieel verslag 2009	<b>36</b>
Assurance-rapport	<b>38</b>
ARN Beheerplan	<b>40</b>

**Levenscyclus van een auto**  
ARN heeft de ambitie om de milieudruk van de auto gedurende de gehele levenscyclus te verminderen. Aan het einde door de materialen afkomstig van auto's milieuverantwoord te recyclen, gedurende het leven door afvalstromen afkomstig van de auto te recyclen en aan het begin door kennis uit te wisselen zodat een auto zo goed mogelijk gerecycled kan worden. We volgen de auto vanaf het begin...

**Auto rijklaar maken**  
Verwijderen plastic lakbeschermingsfolie  
Verwijderen plastic hoezen stoelen  
Poetsdoeken



0 1 5 7 1 2

**Kleine onderhoudsbeurt**  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



# Voorwoord

Nadat de voortekenen zich in de tweede helft van 2008 steeds nadrukkelijker aandienen, is 2009 inderdaad een jaar van economische tegenwind geworden. De effecten hiervan op de automotivesector zijn ingrijpend en ongekend. In Nederland zakte het aantal nieuw verkochte auto's in 2009 met ruim 22% naar een totaal van nog geen 390.000 stuks.

Deze ontwikkelingen hebben ook hun effect gehad op ARN. Hoewel ARN sterk gericht is op lange termijn doelstellingen en verplichtingen, heeft de korte termijn turbulentie zijn consequenties. In financiële zin wordt ARN geraakt door de lagere inkomsten uit verwijderingsbijdrage, veroorzaakt door de forse daling van de autoverkoop.

Zichtbaar én zeer succesvol is de introductie geweest van De Nationale Sloopregeling, die doorloopt in 2010. In een tijdsbestek van ruim zes maanden werden in 2009 meer dan 50.000 transacties geregistreerd onder de sloopregeling. De organisatie rond de invoering en de uitvoering van de regeling is vlekkeloos verlopen. ARN heeft hierin een belangrijke rol gespeeld, en daarnaast een substantiële financiële bijdrage geleverd.

De positieve milieueffecten gaan in het geval van de

sloopregeling hand in hand met economische impulsen voor de automobielbranche en de demontagebedrijven. De demontagebedrijven hebben de extra stroom aan autowrakken goed opgevangen en gedemonteerd. Aan de verkoopkant is bij zowel nieuwe als gebruikte auto's duidelijk zichtbaar dat de consument een groeiende voorkeur heeft voor kleinere, zuinige en milieuvriendelijke modellen, waardoor sprake is van een versnelde vergroening van het wagenpark.

Tegelijkertijd is veel voortgang geboekt met het nastreven van de strategische doelen op langere termijn. In Tiel is hard gewerkt aan de bouw van de Post Shredder Technology (PST)-fabriek, waar de inrichting van de productielijn inmiddels is begonnen. Eind 2010 zal de PST-fabriek operationeel worden. Dan begint scheiding en de verwerking van autoshredderafval in nuttig toepasbare materiaalstromen.

Handhaving en controle van regelgeving en het tegengaan van afvoer van autowrakken via illegale kanalen is een andere strategische doelstelling van ARN. Hieraan is afgelopen jaar veel tijd en aandacht besteed. ARN neemt hierin een actieve houding aan, omdat de marktverstoringe gevolgen en de negatieve milieueffecten van illegale praktijken simpelweg te groot zijn.

Ook wil ARN actief zijn om zo de oneerlijke concurrentie voor het ARN-netwerk van autodemontagebedrijven en ARN gecertificeerde shredderbedrijven tegen te gaan. Dit vereist een intensieve controle op de hele keten van inzamelaars en verwerkers, in het belang van het milieu en alle partijen in de keten.

Om de dienstverlening van ARN verder uit te breiden worden steeds meer bedrijven geadviseerd op het gebied van afvalpreventie en afvalscheiding, evenals opslag en afvoer van afval. Om bedrijven hierin op een gestructureerde en vooral praktische wijze te ondersteunen is de ARN-Milieuscan ontwikkeld. De belangstelling voor de ARN-Milieuscan is groot. In 2010 zal de samenwerking met diverse dealerbedrijven en schadeherstelbedrijven uitgebouwd worden.

Ook heeft ARN in 2009 een begin gemaakt met de opbouw van een adviespraktijk, gericht op het inzetten van de opgebouwde expertise. Er zijn diverse projecten uitgevoerd, zoals de begeleiding van een shredderproof in Ierland, onderzoek naar de recyclingmogelijkheden van metalen uit katalysatoren in Oost-Europa, design for recycling en de reeds vermelde Nationale Sloopregeling, alsmede de aanvullende regeling die de Gemeente Amsterdam geïnitieerd heeft.

Al deze activiteiten zijn goed uit de verf gekomen, mede dankzij de organisatorische aanpassingen en versterkingen die ARN in 2008 en 2009 heeft doorgevoerd. ARN Holding heeft nu vier business units, die de taken en verantwoordelijkheden op een logische en heldere wijze hebben verdeeld: ARN Auto Recycling, ARN Recycling, ARN Recycling Services en ARN Advisory.

De revenuen uit de business units ARN Recycling Services en ARN Advisory vloeien terug in het fonds verwijderingsbijdrage. Zo wordt de kennis en expertise gekapitaliseerd wat uiteindelijk ten gunste komt van de verwerking van autowrakken in Nederland.

Op het personele vlak is de directie begin 2009 versterkt met de komst van Arie de Jong als operationeel directeur. In de samenstelling van de Raad van Commissarissen is afgelopen jaar geen verandering opgetreden. In het Bestuur van de Stichting Auto & Recycling is als vertegenwoordiger van ROCWA, de heer K.J.F. Bukholzer halverwege 2009 aangetreden als opvolger van de heer B. Geerlings. De heer Geerlings danken wij nadrukkelijk voor zijn inzet en betrokkenheid gedurende de vele jaren dat hij lid was van het Bestuur.

De fors teruggelopen inkomsten uit de verwijderingsbijdrage hebben zijn weerslag op het fonds verwijde-

ningsbijdrage, waarvan het beheer onder de verantwoordelijkheid valt van de Stichting Auto & Recycling. De lagere inkomsten in combinatie met de substantiële bijdrage aan De Nationale Sloopregeling maken een verhoging van de verwijderingsbijdrage in 2010 helaas onvermijdelijk. De verlaging van de verwijderingsbijdrage in 2007 naar 15 euro is achteraf gezien te vroeg ingezet. De verlaging van de kosten door de introductie van de PST-fabriek liet langer op zich wachten door niet voorziene vertragingen. Om dit tekort aan te vullen wordt de verwijderingsbijdrage per 1 juli 2010 tijdelijk weer 45 euro en gaat daarmee terug naar het niveau zoals dat tot en met 2006 van kracht was.

Over deze uiteenlopende onderwerpen, en onze plannen voor de komende jaren, zijn in detail verder te lezen in dit duurzaamheidsverslag. Recycling en duurzaamheid staan meer dan ooit in het brandpunt van de belangstelling, zowel in de politiek als bij het bedrijfsleven. Maatschappelijk verantwoord ondernemen is een onomkeerbare trend geworden, nationaal en internationaal. Die trend zal alleen maar verder in belang toenemen. ARN heeft de ambitie hieraan een belangrijke bijdrage te leveren, en gaat door met het ontplooiën van initiatieven om die bijdrage in de komende jaren nog effectiever en efficiënter te maken.

Graag bedanken wij de medewerkers van ARN en alle externe partijen die in het afgelopen jaar met ons hebben samengewerkt.

**ir. Dave Bebelaar**  
Algemeen directeur ARN

**ir. Arie de Jong**  
Operationeel directeur ARN

Amsterdam, 18 mei 2010

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



0 3 2 3 5 4

De visie van ARN

# Van uitvoerder naar actief kennisknooppunt

Hergebruik en recycling kunnen een tekort aan grondstoffen in de toekomst voorkomen

**ARN heeft zich in de loop der jaren ontwikkeld tot expertisecentrum. Een organisatie waar theorie en praktijk met elkaar worden verbonden. De expertise van ARN is diep geworteld in de bundeling van kennis en ervaring op de Nederlandse markt voor recycling in de mobiliteitsbranche. ARN zal voor haar opdrachtgevers en in lijn met de wetgeving altijd kiezen voor de meest milieuverantwoorde oplossing. Daarbinnen streeft ARN altijd naar de efficiëntste methode.**

ARN wil in haar expertisegebied een groeiende bijdrage leveren aan een duurzamere wereld. De voorraad van fossiele brandstoffen en grondstoffen slinkt, daarom wordt recycling en het opwekken van energie uit alternatieve bronnen steeds belangrijker. Recycling moet eraan bijdragen dat er geen tekort aan energie en materialen ontstaat. ARN ziet een belangrijke rol voor zichzelf weggelegd om het bewustzijn in de gehele keten van auto's en andere mobiliteitsproducten op dit vlak te vergroten. Daarnaast wil ARN zelf een bijdrage leveren aan het hoogwaardig recyclen van de materialen afkomstig uit mobiliteitsproducten. Dit begint bij de ontwerpfase van een voertuig, een steeds belangrijker thema door de invoering van post shredder technieken. Waar bij ontwerp en engineering nu vooral de focus op functionaliteiten en kosten ligt, is samenwerking tussen design- en recyclingafdelingen vaak nog beperkt. Terwijl daar juist winst te behalen is. ARN ziet kansen om met haar kennis van het einde van de keten juist aan het begin van het proces duurzame winsten te boeken.

Gedurende het gebruik van mobiliteitsproducten komen veel afvalstoffen vrij. In dit veld liggen twee gebieden waarbinnen ARN duurzame winst wil boeken. Door in de keten meer bewustwording te creëren van de afvalstromen kan de hoeveelheid afval worden teruggedrongen. Met de ARN-Milieuscan is dit eenvoudig in kaart te brengen. Daarnaast wil ARN haar expertise inzetten om de materialen die vrijkomen milieuverantwoord en efficiënt te verwerken. Voor het hergebruik van de afvalstromen uit mobiliteitsproducten streeft ARN naar de meest hoogwaardige toepassing. Daarbij speelt een aantal factoren een belangrijke rol, zoals de grenzen aan de technische en economische mogelijkheden. Recycling moet niet leiden tot onaanvaardbaar hoge kosten. Daarom zal ARN altijd oplossingen kiezen die niet alleen qua recycling maar ook economisch verantwoord zijn. Streven naar een hoge recyclingprestatie is in het denken van ARN onlosmakelijk verbonden met het streven naar efficiency.

Wet- en regelgeving vormen de belangrijkste kaders waarbinnen ARN haar doelstellingen moet bereiken. ARN participeert actief in de discussie met de overheid op het vlak van de praktische uitvoerbaarheid van wetgeving. Waar nodig worden voorstellen tot aanpassing gedaan. Binnen de bestaande wettelijke randvoorwaarden acht ARN de doelstellingen voor hergebruik van autowrakken haalbaar. Daaraan verbindt ARN wel een andere belangrijke doelstelling: het bereiken van een uniforme en controleerbare wijze van meten en rapporteren in alle Europese lidstaten. ARN is zeer betrokken bij het uitstippelen van een pan-Europese route om de ELV-doelstellingen – de Europese richtlijn voor autowrakken – te realiseren.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



## Profiel en organisatie ARN

# Recycling, Regie & Kennis- uitwisseling

**ARN heeft zich in 15 jaar ontwikkeld tot een expertisecentrum op het gebied van recycling, voortkomend uit de kennis van en praktijkervaring met recycling van voertuigen op de Nederlandse markt. De expertise van ARN wordt ook steeds vaker in de gehele mobiliteitsbranche aangewend; ARN werkt mee aan innovatie en vraagstukken op het terrein van milieu en duurzaamheid. ARN is ook actief in het buitenland.**

De expertise van ARN richt zich op drie kernbegrippen: Recycling, Regie en Kennisuitwisseling.

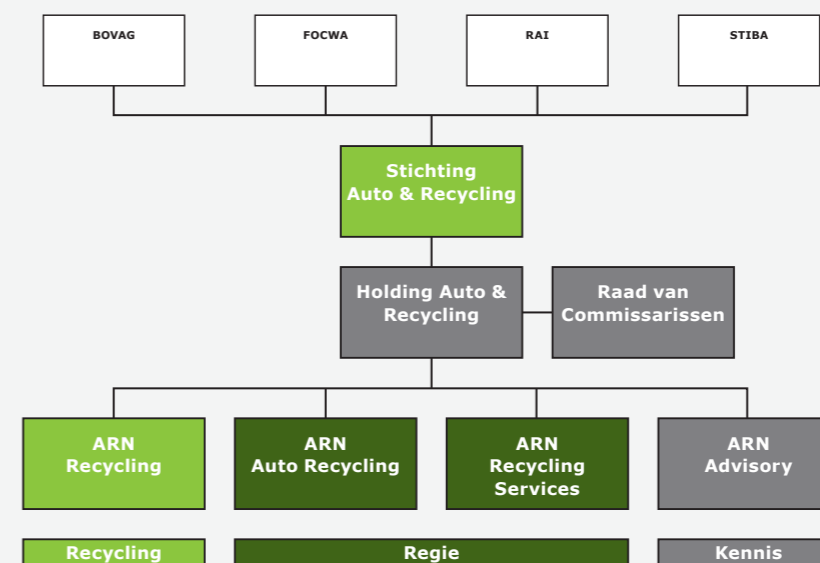
**Recycling** ARN is opgericht voor de efficiënte en milieuverantwoorde recycling van autowrakken. De inzichten die hiermee zijn opgedaan kunnen ook worden toegepast op andere terreinen. ARN richt zich niet meer alleen op autowrakken, maar op de gehele gebruiksduur van de auto, waarbij vergelijkbare materialen vrijkomen. Daarnaast wordt de expertise van ARN ingezet voor andere mobiliteitsproducten, zoals tweewielers, caravans en boten.

**Regie** ARN voert in Nederland de regie – in opdracht van de autobranche - over het behalen van de recyclingdoelstelling. ARN adviseert over de uitvoering en voert daar waar wenselijk en noodzakelijk de regie over de uitvoering. Dit doet ARN door het bij elkaar brengen van marktpartijen en het coördineren van activiteiten. ARN zorgt ervoor dat alle partijen in de keten in onderlinge afstemming hun specialiteit inzetten voor een optimaal milieuresultaat.

**Kennisuitwisseling** ARN is in toenemende mate actief met het delen en in de markt uitzetten van de kennis die de organisatie de afgelopen 15 jaar heeft

0 4 9 1 6 0

## Organisatiestructuur



opgedaan. Naast onderzoek in eigen beheer, gaat ARN allianties aan met kennisinstituten en het bedrijfsleven, waarbij de uitwisseling van kennis centraal staat.

### Doelstelling van stichting, holding en de vier werkmaatschappijen

**Stichting Auto & Recycling** Stichting Auto & Recycling heeft als doel alle recyclingmaatregelen te bevorderen die de schade aan het milieu zoveel mogelijk beperken. Dit betreft het recyclen van autowrakken en andere restproducten uit de mobiliteitsbranche in de ruimste zin van het woord.

De Stichting Auto & Recycling draagt in Nederland de gedelegeerde (producenten)verantwoordelijkheid voor de verwerking van afgedankte auto's. Het bestuur van de stichting is samengesteld uit vertegenwoordigers van de autobranche in Nederland: BOVAG, FOCWA, RAI Vereniging en STIBA. RAI Vereniging, de vertegenwoordiger van importeurs van auto's, bekleedt het voorzitterschap. De belangen in de stichting zijn evenredig verdeeld over de vier brancheorganisaties.

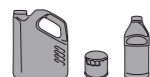
**ARN (Holding Auto & Recycling)** ARN is de overkoepelende organisatie, die de vier business units aanstuurt en ondersteunt. De holding ondersteunt de business units met diensten, zoals hrm, it, financiën

en communicatie, zodat zij zich kunnen richten op hun kernactiviteiten.

De vier business units rapporteren aan de holding. De holding brengt verslag uit aan de Raad van Commissarissen, en overlegt minimaal twee keer per jaar met het bestuur van Stichting Auto & Recycling.

**ARN Auto Recycling** In het 'Besluit beheer autowrakken' staat dat in 2015 een recyclingdoelstelling van 95 procent moet worden behaald, waarvan minimaal 85 procent materiaalrecycling en maximaal 10 procent thermische recycling (Europese richtlijn 2000/53/eg). Deze wettelijke doelstelling wil ARN Auto Recycling bereiken op een milieuverantwoorde wijze met een zo groot mogelijk marktaandeel Nederlandse autowrakken tegen zo laag mogelijke kosten. ARN Auto Recycling coördineert daarvoor alle activiteiten met de contractpartners in de keten van autowrakken. Dit zijn autodemontagebedrijven, inzamelaars, shredders en verwerkingsbedrijven. Ook de verslaglegging aan de overheid en samenwerking met handhaving behoren tot de activiteiten.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



**ARN Recycling** Alle activiteiten van de PST-fabriek (Post Shredder Technologie) in Tiel vallen onder ARN Recycling. Shredderafval wordt hier bewerkt en gescheiden in zo veel mogelijk bruikbare materialen. De operatie van de fabriek, maar ook de inkoop van shredderafval en verkoop van de output vallen onder de verantwoordelijkheid van ARN Recycling. Door het opwerken van shredderafval tot herbruikbare producten levert ARN Recycling een bijdrage aan de realisatie van het recyclingpercentage voor autowrakken van 95 procent in 2015.

**ARN Recycling Services** ARN Recycling Services wil de milieudruk gedurende het gebruik van een auto verminderen.

De activiteiten van ARN Recycling Services bestaan uit drie hoofdactiviteiten:

- De coördinatie van de inzameling en verwerking van afvalstromen die vrijkomen tijdens het gebruik van een auto.
- De handel in afvalstromen zoals oude accu's en kabelbomen.
- Het verminderen van de milieudruk in de keten door de inzet van de ARN-Milieuscan.

**ARN Advisory** ARN Advisory adviseert de business units van ARN en derden op het gebied van recycling, wetgeving die daarmee samenhangt, ketenmanagement en analyseert alle hieraan gerelateerde trends en verzorgt statistieken op het gebied van wagenparkontwikkelingen.

ARN Advisory heeft tot doel het kennismanagement verder te professionaliseren en de kennis- en competentieontwikkeling verder uit te bouwen.

In het aanvangsjaar 2009 is de doelstelling gerealiseerd om op consultancybasis de eerste externe opdrachten uit te voeren.

#### De medewerkers

Stichting Auto & Recycling heeft geen mensen in dienst. De stichting besteedt de uitvoering van haar beleid uit aan ARN.

In 2009 is het personeelsbestand van ARN gegroeid van 22 tot 31 personen, van wie er 10 in deeltijd werken. De bezetting in 2009 was gemiddeld 28,6 fte.

De ARN-organisatie bestaat uit hoogopgeleide mensen met een breed spectrum aan kennis. Binnen de diverse vakgebieden bestaan opleidings- en trainingsmogelijkheden.

ARN voert een actief beleid op het gebied van persoonlijke ontwikkeling, gezondheid, welzijn en veiligheid.

# Recycling

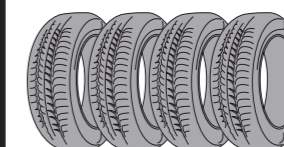
ARN is opgericht voor de efficiënte en milieuverantwoorde recycling van autowrakken. De inzichten die hiermee zijn opgedaan bieden ook mogelijkheden en antwoorden op andere terreinen. ARN richt zich niet alleen meer op autowrakken, maar op de gehele gebruiksduur van de auto, waarbij vergelijkbare materialen vrijkomen. Daarnaast wordt de expertise van ARN ingezet voor andere mobiliteitsproducten, zoals tweewielers, caravans en boten.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



0 8 2 9 5 5

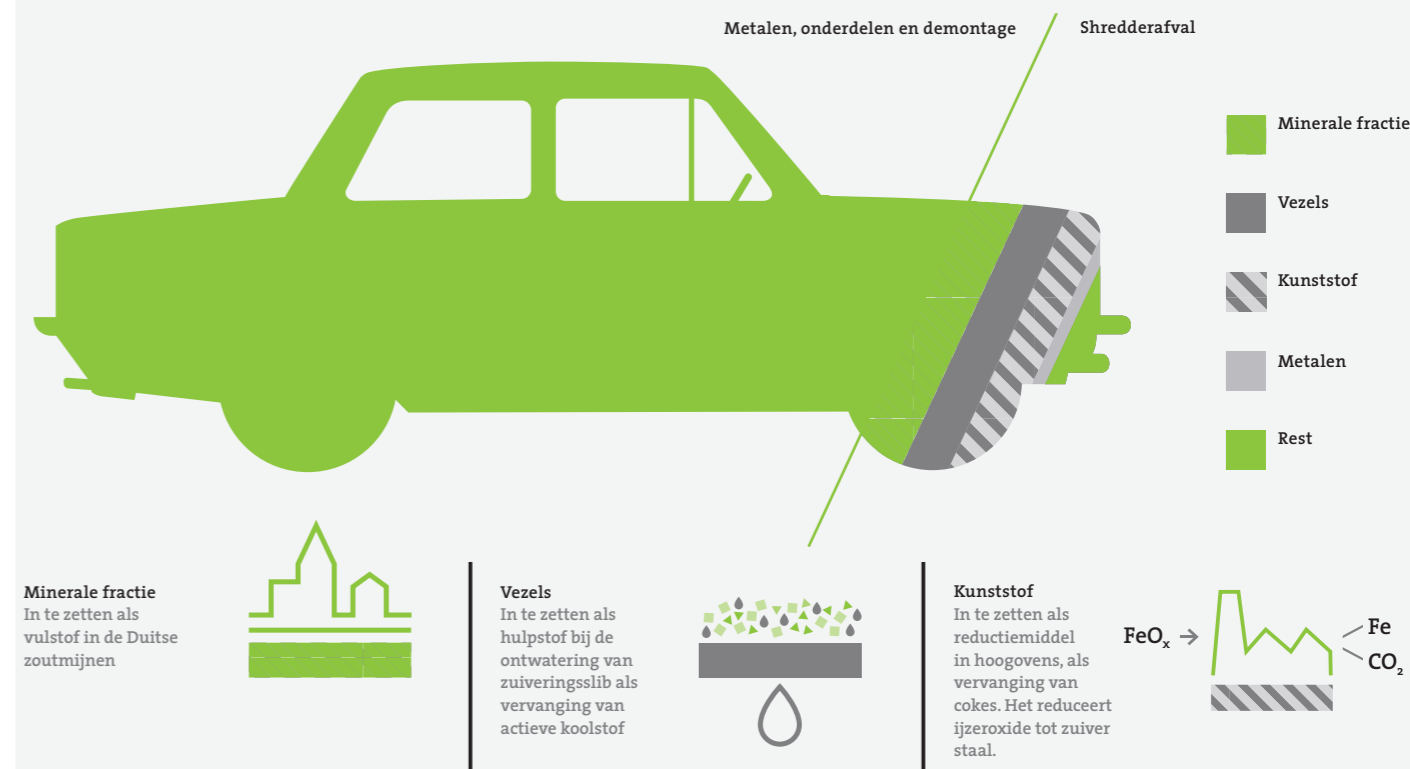
Periodiek vervangen  
Banden



ARN Recycling

# Van shredderafval tot herbruikbaar materiaal

## Afzetmarkten voor eindfracties



**ARN Recycling heeft tot doel shredderafval op te werken tot herbruikbare producten. Daarmee levert ARN Recycling een bijdrage aan de realisatie van het recyclingpercentage van 95 procent in 2015 zoals vastgelegd is in de Europese richtlijn 2000/53/EG. Om dit doel te bereiken, bouwt ARN Recycling een Post Shredder Technologie (PST)-fabriek in Tiel.**

### Gebeurtenissen 2009

De realisatie van de verwerkingslijn staat gepland voor 2010. Op dit moment lijkt 2015 nog ver weg, maar in de resterende vijf jaar zal de verwerkingslijn gebouwd én geoptimaliseerd worden. Deze optimalisatie heeft betrekking op drie doelstellingen:

- Het behalen van het recyclingpercentage van 95 procent.
- Het behalen van de onderliggende verdeling van 85 procent materiaalhergebruik en maximaal 10 procent energieretourwinning.
- Het verlagen van de kostprijs van de gehele autowrakketen door minder materialen handmatig te demonteren.

Deze doelstellingen zijn gedefinieerd voor het shredderafval afkomstig van Nederlandse autowrakken, goed voor 33.000 ton per jaar. De PST-fabriek heeft een totale capaciteit van 100.000 ton waardoor nog eens ruim 65.000 ton ander shredderafval verwerkt kan worden. Hiermee levert de fabriek een aanzienlijke bijdrage aan het beperken van de gestorte hoeveelheid afval in Nederland.

### Voortgang bouw PST-fabriek

In 2009 is de bouw van de verwerkingshal met kantoren afgerond met een bunkerhal voor de opslag van het shredderafval van 1.500 m<sup>2</sup> en een productiehal met 2.200 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte. Het gebouw voldoet aan alle milieu- en veiligheidseisen. Beide hallen zijn voorzien van een vloestofdichte vloer en een sprinklerinstallatie met een eigen bluswatervoorraad van bijna 1.000 m<sup>3</sup>. Het kantoorgedeelte en de werkplaats zijn eind december 2009 ingericht. Het laboratorium is in afwachting van de gewenste apparatuur.

### Voortgang proceslijn

Vanwege het innovatieve karakter van de verwerkingslijn kostte het bijeenbrengen van kennis veel tijd, energie en geld. Uiteindelijk is ARN er in geslaagd om alle bestaande theoretische en praktische kennis te groeperen. Samen met Topec (onderdeel van de Pongroep) als hoofdaannemer en het Duitse ingenieursbureau SiCon als ontwerper, is hard gewerkt aan het ontwerp. De Oostenrijkse onderneming TBS GmbH heeft veel praktische kennis geleverd vanuit een soortgelijk project. Begin december werden de contouren van de verwerkingslijn bepaald. In maart 2010 zijn de eerste machines besteld.

### Samenwerking met shredderbedrijven

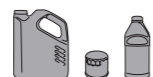
In 2009 is het overleg met de shredders geïntensiveerd. Tijdens diverse bijeenkomsten is de marktsituatie besproken zoals die zal ontstaan na het in werking stellen van de verwerkingslijn in Tiel. In overleg met de shredders en de autodemontagebedrijven wordt gewerkt aan oplossingen om oneerlijke concurrentie te voorkomen: de lekstroom van autowrakken die buiten het ARN-systeem vallen. Door gezamenlijk diverse acties te initiëren is dit probleem goed op te lossen.

### Marktonderzoek afzet eindfracties

Voor de drie belangrijkste eindfracties is een afzetmarkt beschikbaar:

1. De mineralen (25 procent) worden ingezet als vulstof om verzakking van de Duitse zoutmijnen te voorkomen.
2. De vezels (22 procent) worden ingezet als hulpstof bij de ontwatering van zuiveringsslib.
3. De chloridearme kunststoffractie (20 procent) wordt ingeblazen in een hoogoven ter vervanging van cokes, om ijzeroxide te reduceren tot zuiver staal.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



De toepassing van de mineralen is erkend door de Nederlandse overheid als materiaalhergebruik. Bij de toepassing van vezels en de chloridearme kunststoffractie gaat het, in de ogen van de Nederlandse overheid, slechts om hergebruik met energierugwinning. Om die reden zoekt ARN Recycling naar alternatieve afzetmarkten.

Bij de kunststoffen is het niet eenvoudig om een alternatief te vinden vanwege de verschillende soorten kunststof die in een auto worden gebruikt. Dit bemoeilijkt het vinden van een afzetmarkt. ARN heeft de zaak daarom omgedraaid: de kunststofstromen verder scheiden waardoor er meerdere toepassingen ontstaan. Voor de mineralen wordt gekeken naar hoogwaardigere methoden die het materiaal geschikt maken als grondstof voor bijvoorbeeld de wegenbouw of als vulmiddel bij producten zoals stenen of tegels.

### Vooruitzichten 2010

De verwerkingslijn zal in 2010 operationeel worden. De kunststofmodule van de proceslijn zal worden uitgebreid, zodat een belangrijk deel van de kunststoffen nuttig kunnen worden toegepast. Hiervoor zal nog aanvullend onderzoek worden gedaan.

De proceslijn zal worden toegerust met machinebewakingsapparatuur, waarmee slijtage van onderdelen tijdig kan worden geconstateerd. Hiermee kan uitval van en schade aan de lijn worden voorkomen.

ARN hecht veel waarde aan schoon werken in de fabriek, hiervoor zal o.a. een luchtzuiveringsinstallatie in de fabriekshal worden geïnstalleerd die ervoor moet zorgen dat het stof dat vrijkomt tijdens het scheidingsproces zoveel mogelijk wordt afgezogen en opgevangen. De machines zijn besteld en de voorbereidingen getroffen om ze straks te plaatsen in de productiehal.

**ARN Recycling zoekt voortdurend naar hoogwaardige toepassingen voor eindfracties**

In de eerste maanden van het jaar beginnen diverse nieuwe medewerkers die gaan zorgen voor het in bedrijf nemen van de installatie. Na een intensief testprogramma moet de verwerkingslijn aan het einde van het jaar op het gewenste productieniveau van 33.000 ton per jaar zitten.

# Regie

ARN voert in Nederland de regie – in opdracht van de autobranche – over het behalen van de recyclingdoelstelling. ARN adviseert over de uitvoering en voert daar waar wenselijk en noodzakelijk de regie over de uitvoering. Dit doet ARN door het bij elkaar brengen van marktpartijen en het coördineren van activiteiten. ARN zorgt ervoor dat alle partijen in de keten in onderlinge afstemming hun specialiteit inzetten voor een optimaal milieuresultaat.

Grote onderhoudsbeurt  
 3,5 liter olie  
 Oliefilter  
 Luchtfilter  
 Brandstoffilter  
 0,4 liter remvloeistof  
 5 liter koelvloeistof  
 Remblokken  
 Multisnaar  
 Bougies  
 Banden



ARN Auto Recycling

# Meer efficiëntie en vergroten marktaandeel

**ARN Auto Recycling is verantwoordelijk voor het behalen van de wettelijke recyclingdoelstelling van 95 procent recycling in 2015. ARN wil dit bereiken met een zo groot mogelijk marktaandeel aan autowrakken en met een milieuverantwoord en efficiënt werkend systeem. ARN heeft daarvoor een monitoringsysteem opgezet waarbij alle stappen in de keten volledig worden vastgelegd en gecontroleerd. Dit levert verifieerbare recyclinggegevens op voor onze opdrachtgevers en de wetgever.**

In 2009 heeft ARN Auto Recycling zich vooral gericht op efficiëncymaatregelen in de keten en het vergroten van het marktaandeel autowrakken. Een belangrijk speerpunt in het vergroten van het marktaandeel is het bestrijden van oneerlijke concurrentie.

## Efficiëncymaatregelen in de keten

### Tender verwerkers en inzamelaars

In 2009 heeft ARN voor zowel verwerkingsbedrijven als inzamelbedrijven een tender uitgeschreven. De tender voor verwerkingsbedrijven heeft een besparing in de kosten voor materiaalverwerking opgeleverd. De tender voor inzamelbedrijven heeft als resultaat een efficiënter ingerichte keten. Dit levert naast een kostenbesparing ook een besparing op voor het milieu.

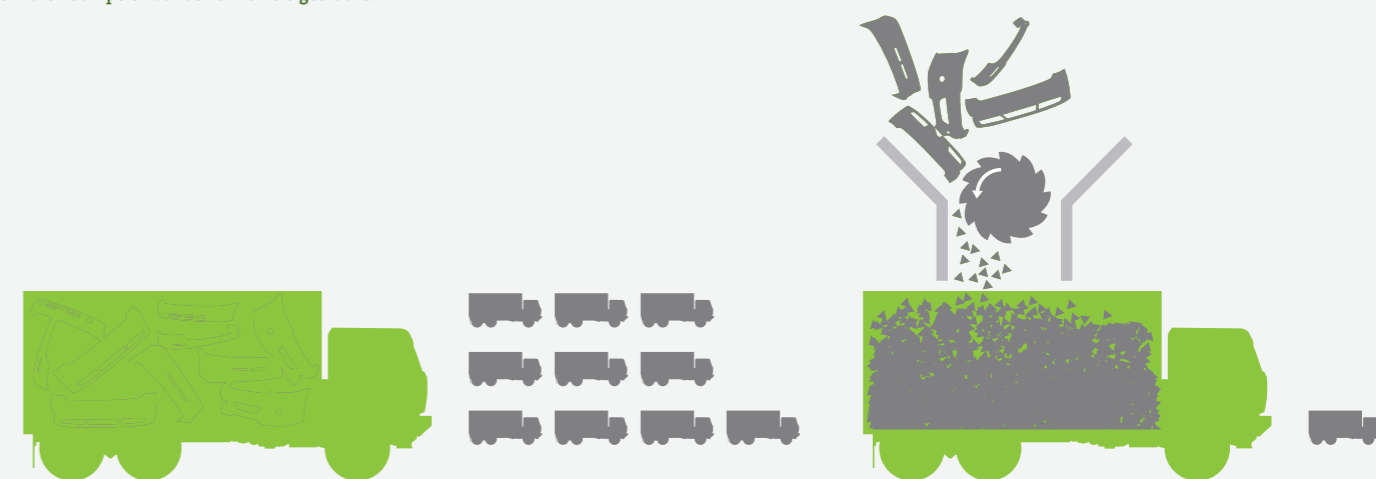
### Remvloeistof en koudemiddelen

De afvoer van de remvloeistof is geoptimaliseerd door bulktrailers te gebruiken. Hierdoor is het aantal afvoertansporten gereduceerd de handling bij het recyclingbedrijf is minder geworden. De kosten voor de verwerking van koudemiddelen zijn verlaagd door een andere routing bij het verwerkingsbedrijf te hanteren.

1 1 3 0 2 5

## Het tweede leven van bumpers

Bumpers worden gedemonteerd bij het autodemontagebedrijf en opgeslagen in magazijncontainers. Deze containers worden opgehaald bij het autodemontagebedrijf door de inzamelaar. De bumpers worden bij de inzamelaar gestort en fijn gemalen. Zo wordt het volume 10x verkleind. Daarna worden de vermalen bumpers naar de verwerkers gebracht.



## Droogleginstallaties bij autodemontagebedrijven

Voor een efficiënte en milieuverantwoorde demontage van de vloeistoffen uit autowrakken heeft ARN droogleginstallaties geplaatst bij de aangesloten autodemontagebedrijven. Deze systemen worden afgebroken bij bedrijven die het contract met ARN hebben beëindigd. In 2009 zijn zes systemen afgebroken, twee daarvan zijn opnieuw geïnstalleerd bij autodemontagebedrijven die zich bij ARN hebben aangesloten. De installaties zijn eigendom van ARN, daarom verzorgt ARN ook de service en het onderhoud van de apparatuur. ARN steekt veel energie in verbeteringen aan het systeem; niet alleen om de milieuprestaties te verhogen, maar ook om de onderhoudskosten te minimaliseren.

## Sensoren in vloeistoftanks

De gedemonteerde vloeistoffen worden opgeslagen in vloeistoftanks. De inzameling van deze vloeistoffen kan geoptimaliseerd worden door de niveaus op afstand te laten inlezen. De inzamelaar kan op basis van deze gegevens een optimale route uitstippelen. Voor het inlezen van het niveau in de vloeistoftanks is gekozen voor een sensor die werkt op basis van radartechniek. In 2009 is een groot deel van de vloeistoftanks voorzien van deze sensor. Vanaf 1 januari 2010 zal de inzameling

plaatsvinden op basis van deze technologie, die leidt tot een besparing op kosten en milieu.

## Shredders

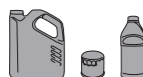
ARN werkt samen met gecertificeerde shredderbedrijven. Controles op demontageprestaties van de autodemontagebedrijven worden bij de shredders gedaan. De voertuigen die de shredders binnenkrijgen worden via een extranet geregistreerd. Dit maakt monitoring van de autowrakken en controle op de keten eenvoudiger en efficiënter.

## Vergroten marktaandeel

87,5 procent van de autowrakken in Nederland wordt verwerkt door ARN. Samen met een netwerk van bijna 300 ketenpartners zorgt ARN Auto Recycling voor de verwerking van afgedankte auto's op een milieuverantwoorde wijze. De resterende dertien procent wordt verwerkt door bedrijven die niet bij ARN zijn aangesloten. Dit zijn voor een deel goede bedrijven die volgens de regels werken. ARN wil graag met deze bedrijven samenwerken. Maar een deel van de auto's wordt niet milieuverantwoorde verwerkt. Op dit deel van de markt wil ARN, samen met branchepartijen, meer vat krijgen.



Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



Na geruime tijd vervangen  
Distributieriem



1 2 3 4 5 6

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



## Marktaandeel ARN

Het marktaandeel ARN is in 2009 gestegen.



### De Nationale Sloopregeling

Auto's die in 2009 zijn aangemeld via De Nationale Sloopregeling (DNS) zijn bij gecertificeerde bedrijven gecontroleerd en milieuverantwoord gesloopt. 248 autodemontagebedrijven namen deel. Deze bedrijven hebben in 2009 52.185 voertuigen gedemonteerd in het kader van de regeling. Van het totaal aantal ingeleverde voertuigen is 99 procent personenauto en 1 procent bedrijfsvoertuig tot 3500 kg. Van de sloopregelingauto's reed 88 procent op benzine, 11 procent op diesel en 1 procent op gas. ARN Auto Recycling voert diverse controles uit om na te gaan of de overeenkomsten die autodemontagebedrijven hebben ondertekend in het kader van DNS ook worden nageleefd.

### Verweesde autowrakken

Rijkswaterstaat zocht een centrale oplossing om verweesde autowrakken op de snelweg milieuverantwoord op te ruimen. ARN is hiervoor een samenwerking aangegaan met Rijkswaterstaat waarbij auto's met een lage waarde worden aangeboden aan het ARN-netwerk van autodemontagebedrijven. ARN stelt zeker dat de auto's worden gedemonteerd en vernietigd. Hiervoor zijn aparte contracten afgesloten met een aantal autodemontagebedrijven uit het netwerk.

### De bedrijfsscan voor autodemontagebedrijven

Een professionele autodemontagebranche is onmisbaar voor milieuverantwoord recyclen. Veranderingen in de markt, de vraag en het aanbod van complexere auto's maken dat autodemontagebedrijven zich moeten aanpassen. Verdere professionalisering en goed ondernemerschap zijn noodzakelijk om te kunnen overleven. ARN heeft daarom een bedrijfsscan ontwikkeld. In 2009 is bij 25 autodemontagebedrijven deze bedrijfsscan uitgevoerd. De bedrijfsscan bevat aanbevelingen over de bedrijfsvoering en hoe het bedrijf zijn strategie kan bijstellen om haar doelstellingen te behalen. Met de resultaten uit de scans wordt een benchmark ontwikkeld waaraan bedrijven zich kunnen meten. Deze benchmark geeft ARN ook inzicht in de ontwikkelingen in de markt.

### Bestrijden oneerlijke concurrentie

In de dagelijkse praktijk signaleert ARN milieudelicten, fraude en gevallen van voertuigcriminaliteit. ARN ondervindt in de uitvoering van haar verantwoordelijkheid hinder van dergelijke praktijken en heeft er daarom belang bij deze terug te dringen. Dit is overigens ook in het belang van de bedrijven die zich wél aan de regels houden en verschillende overheid- en branche-

organisaties. Bestrijding is extra effectief als in de keten gezamenlijk wordt opgetreden.

### Het bestrijden van de wrakkenlekstromen

Nadat autowrakken zijn ontdaan van de ARN-materialen, worden ze afgevoerd naar een erkende shredder die het voertuig vernietigt. Het is in Nederland niet toegestaan de autowrakken te knippen. Om dit proces te kunnen volgen moeten transporten met autowrakken worden aangemeld bij het Landelijk Meldpunt Afvalstromen onder specifieke zogeheten Eural-codes. Uit overleg met ketenpartners is gebleken dat een gedeelte van de Nederlandse autowrakken onder verkeerde Eural-codes worden gemeld. Hierdoor kan niet meer worden gecontroleerd wat er met deze voertuigen gebeurt. Deze constatering heeft geleid tot een bestuurlijke waarschuwing van de provincies aan de desbetreffende bedrijven. De verantwoordelijkheid voor een juiste melding ligt bij de ontdoener van de afvalstof, in dit geval het autodemontagebedrijf.

### Het bestrijden van misbruik van meldingen

Het marktaandeel van ARN is de laatste jaren afgenomen. Een belangrijke verklaring hiervoor is de toename van illegale demontage, bijvoorbeeld het afmelden van een autowrak voor export, terwijl het autowrak in Nederland blijft. Een ander voorbeeld is het melden van een voertuig voor sloop in eigen beheer. Vaak gaan deze voertuigen niet naar de wettelijk verplichte shredders maar via knipbedrijven naar smeltovens in het buitenland. De voertuigen die op deze manier uit het wagenpark verdwijnen worden niet gecontroleerd op correcte verwerking in het kader van diverse milieuwetten. ARN ziet een toename van deze praktijken. Bij constatering ervan geeft ARN deze gegevens door aan het Landelijk Informatiecentrum Voertuigcriminaliteit (LIV), een samenwerkingsverband van de Rijksdienst Wegverkeer (RDW), politie (KLPD) en Stichting Verzekeringbureau Voertuigcriminaliteit (vbv). Het LIV kan met deze informatie misstanden aanpakken. In 2009 is ARN geassocieerd lid geworden van de Stichting Aanpak Voertuigcriminaliteit (AVC). Binnen de Stichting AVC komen veel partijen samen om de voertuigcriminaliteit terug te dringen.

### Stringentere handhaving

De autodemontagebranche staat model voor een nieuwe, stringentere handhaving, maar volgens het bedrijfsleven zijn provinciale toezichthouders niet altijd eenduidig in hun aanpak. Dit zorgt voor onduidelijkheid en een grotere toezichtlast. De door de overheid ingestelde branchegerichte aanpak moet hier verandering in brengen. Het handveroverleg dat ARN sinds 1999 verzorgt, is

een overleg met vertegenwoordigers van alle provinciale handhavers, STIBA, RDW, LIV en de schouwende instanties. Dit overleg dankt zijn succes aan de unieke publiekprivate samenwerking en heeft als voorbeeld gediend voor de samenwerking in andere branches. Het handveroverleg is in augustus 2009 overgegaan in het brancheteamoverleg. Na 10 jaar is het voorzitterschap van ARN overgedragen aan een functionaris van het Ministerie van VROM, die ook de functie van brancheteammanager heeft. De branchegerichte aanpak maakt het gemakkelijker om kennis binnen het team uit te wisselen. Het brancheteam is de komende tijd vooral bezig met het bestrijden van illegaliteit en het ontwikkelen van een uniform model voor een masabalans van een autodemontagebedrijf. ARN ziet het brancheteam als een zeer belangrijk wapen in de strijd tegen oneerlijke concurrentie.

## Vooruitzichten 2010

### Opstarten nieuwe inzamelmethodiek

Vanaf het moment dat de PST-fabriek operationeel wordt, zal de wijze en methodiek van inzameling van een groot aandeel ARN-materialen wijzigen. In het eerste en tweede kwartaal van 2010 onderzoekt ARN wat de beste methode in de nieuwe situatie is voor het inzamelen van materialen. Dit kan een herinrichting van het emballagepark betekenen en/of herinrichting van de raamovereenkomsten met inzamelbedrijven.

### Extranet autodemontagebedrijven

Vanaf 1 juli 2010 gaat het extranet voor autodemontagebedrijven live. Dit extranet bevat een systeem voor het registreren en doorsturen van ingezamelde materialen. Dit digitale systeem heeft twee grote voordelen: veel minder papieren rompslomp bij zowel ARN als de autodemontagebedrijven en het verkorten van de doorlooptijd van de betalingen.

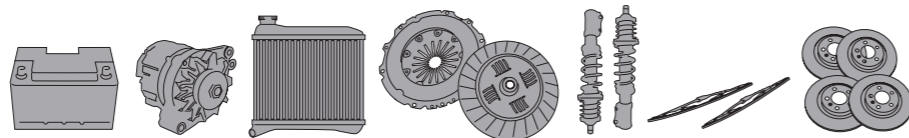
### Bedrijfsscan

ARN promoot een verdere professionalisering van de branche. Ook in 2010 ondersteunt ARN nieuwe deelnemers aan de ARN-bedrijfsscan met een tegemoetkoming in de kosten.

### Sensoren droogleginstallatie

Op uiterlijk 1 juli 2010 kunnen van alle locaties met een droogleginstallatie de niveaus op afstand gelezen worden, waardoor de inzamelaar de logistiek optimaal kan plannen.

Slijtdelen  
Accu  
Dynamo  
Radiateur  
Koppeling  
Schokdempers  
Ruitenwissers  
Remschijven



ARN Recycling Services

# Afvalconcept en ARN-Milieuscan op de kaart

**Duurzaamheid is een belangrijk thema in de mobiliteitsbranche. Gestimuleerd door wetgeving levert het ook toegevoegde waarde aan bedrijven. In veel gevallen leidt duurzaam ondernemen tot besparingen.**

## Gebeurtenissen 2009

Voor het individuele bedrijf eindigt de aandacht voor de milieucomponent van duurzaam ondernemen vaak bij het leveren van zuinige auto's en het verkrijgen van de milieuvergunning. ARN Recycling Services zet vanaf dat punt haar kennis en expertise op het gebied van afvalstoffen, milieuwetgeving en milieu in voor de mobiliteitsbranche. ARN Recycling Services geeft bedrijven inzicht in de hoeveelheid afval die tijdens het gebruik van de auto vrijkomt en hoe hiermee op een milieuverantwoorde en efficiënte wijze om te gaan. Daarvoor heeft ARN Recycling Services twee producten ontwikkeld, speciaal gericht op autobedrijven en schadeherstelbedrijven: het afvalconcept en de ARN-Milieuscan.

### Afvalconcept

ARN Recycling Services biedt bedrijven een afvalconcept aan waarbij via één loket alle afvalstoffen worden afgemeld. Dit gebeurt online via een inlogsysteem. Jaarlijks ontvangt het bedrijf een overzicht van de gemaakte kosten en de hoeveelheid afvalstoffen, dat als verantwoording naar overheden kan worden gebruikt. Door gebruik te maken van het afvalconcept kunnen bedrijven er op vertrouwen dat de materialen op een milieuverantwoorde en efficiënte wijze worden gerecy-

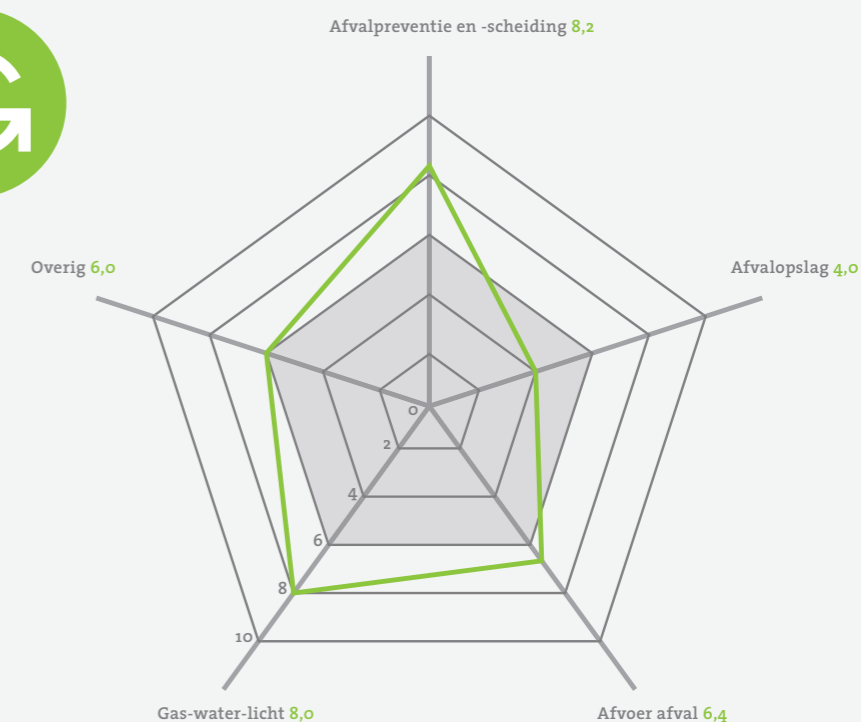
1 4 3 7 1 2

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



## ARN-Milieuscan

De ARN-Milieuscan beoordeelt het autobedrijf op 5 punten. Als op 4 punten een voldoende wordt gehaald krijgt het bedrijf het ARN-Milieuscan certificaat en mag het bedrijf het nevenstaande keurmerk voeren. Daarnaast leveren de adviezen flinke besparingen op.



clied. Ook resulteert deelname aan het afvalconcept vaak tot een besparing van de kosten in de werkplaats.

### ARN-Milieuscan

Deze speciaal voor autobedrijven (garages, merkdealers en schadeherstelbedrijven) ontwikkelde scan brengt het milieuaspect in kaart en levert een bijdrage aan het ketenbeleid van de overheid. Het doel is om de milieulasten gedurende het gebruik van een auto te verminderen. De ARN-Milieuscan reduceert zodoende de milieukosten en creëert bewustwording. ARN-adviseurs voeren de ARN-Milieuscan op het bedrijf uit. Een kwalitatieve beoordeling van vijf deelgebieden is het resultaat:

- afvalpreventie en afvalscheiding;
- afvalopslag;
- afvoer van het afval;
- energie- en waterverbruik;
- overige milieuaspecten in de bedrijfsvoering.

Met de resultaten van de ARN-Milieuscan krijgt het autobedrijf een duidelijk beeld waar duurzame verbeteringen mogelijk zijn. ARN Recycling Services geeft ook advies over hoe deze verbeteringen praktisch te realiseren zijn. Als het bedrijf op vier van de vijf aspecten voldoende scoort wordt een certificaat uitgereikt.

### Accu's en kabelbomen

Daarnaast koopt ARN Recycling Services ook accu's en kabelbomen. Door grotere volumes in te kopen en te verkopen, kan ARN Recycling Services interessante prijzen bieden. De verwerking van deze materialen gebeurt uiteraard op een verantwoorde wijze. ARN Recycling Services hanteert in de samenwerking met verwerkingsbedrijven dezelfde normen als de andere business units.

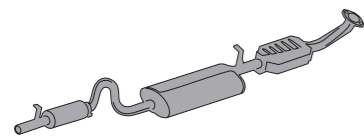
### Vooruitzichten 2010

#### ARN-Milieuscan

Vanaf de introductie van de ARN-Milieuscan is de belangstelling groot. Vanaf 2010 werkt ARN Recycling Services samen met Care Schadeservice, een keten van gespecialiseerde autoschadeherstelbedrijven. Bij alle Care-vestigingen gaat een ARN-Milieuscan uitgevoerd worden. Ook met BMW en enkele andere dealerverenigingen en importeurs lopen gesprekken om dit op te starten.

De ARN-Milieuscan wordt in 2010 verder ontwikkeld en uitgebreid. Samen met BOVAG onderzoekt ARN Recycling Services hoe de 'Duurzaam Ondernemen Scan' van BOVAG samengevoegd kan worden met de ARN-Milieuscan. Ook zal met het Energiecentrum verder

Na geruime tijd vervangen  
Uitlaat



Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



worden gekeken om hun scan te integreren in de ARN-Milieuscan.

#### Accu's

Vanaf eind 2009 zijn de prijzen voor primaire grondstoffen gestegen. Dit is in de accuhandel goed te merken. De verwachting is dat door de aantrekkende economische groei er meer vraag naar grondstoffen zal zijn en de prijzen verder zullen stijgen. Met de stijgende prijzen zullen meer handelaren weer actief worden. ARN Recycling Services vertrouwt erop dat handhaving hierop strikt blijft controleren.

#### Onderzoek

In opdracht van ARN Recycling Services doet ARN Advisory onderzoek naar het potentieel van revisieonderdelen of materialen om te verhandelen, zoals ECU's en dynamo's.

**Vanaf de introductie van de ARN-Milieuscan is de belangstelling groot**

# Kennis-uitwisseling

ARN is in toenemende mate actief met het delen en in de markt uitzetten van de kennis die de organisatie de afgelopen 15 jaar heeft opgedaan. Naast onderzoek in eigen beheer, gaat ARN allianties aan met kennisinstituten en het bedrijfsleven, waarbij de uitwisseling van kennis centraal staat.

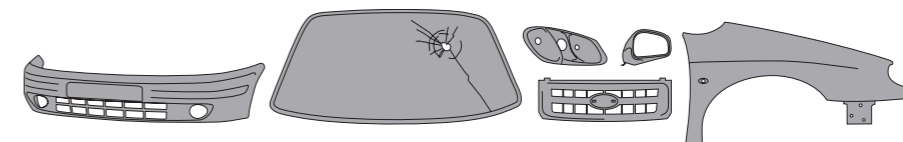
Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



1760%

Schade tijdens gebruik

Bumper  
Ruit  
Koplamp  
Spiegel  
Grille  
Plaatwerk



ARN Advisory

# Kennis ontwikkelen en uitwisselen

**Binnen ARN vervult ARN Advisory de rol van kenniscentrum waar kennis van en ervaring met recycling en keteninrichting samenkomen. Om die rol te kunnen spelen gedraagt ARN Advisory zich bij het adviseren van derden als een onafhankelijke partij.**

De consultants van ARN Advisory geven advies over uiteenlopende recyclingvraagstukken. Dit kan betrekking hebben op

- Vragen over de verwerking van afgedankte producten in de mobiliteitsbranche.
- Milieuverantwoorde recycling van materialen.
- Het inrichten en opzetten van recyclingketens.
- Inzicht en informatie over milieuwet- en regelgeving.

Naast externe klanten bedient ARN Advisory ook de andere business units binnen ARN.

De organisatie van ARN Advisory is ingedeeld in vier kennisgebieden. Binnen deze kennisgebieden ontwikkelen consultants kennis en worden ingezet op deze expertise voor zowel interne als externe klanten.

Dit zijn:

- keteninrichting;
- verwerking;
- trends & statistieken;
- wet-en regelgeving.

## Ontwikkelingen in de markt

ARN Advisory volgt de ontwikkelingen in de markt die invloed hebben op recycling nauwgezet. Deze kennis is noodzakelijk voor het behalen van de recyclingdoelstellingen van ARN. Maar deze kennis wordt ook gebruikt bij adviezen aan externe klanten. Een aantal actuele ontwikkelingen die worden gevolgd zijn:

### Elektrische voertuigen (EV)

Fabrikanten en overheden zetten sterk in op elektrisch vervoer. De verwachting is dat in 2020 tien procent van het Nederlandse wagenpark bestaat uit plug-in hybrides en elektrische auto's. De recycling van deze nieuwe generatie voertuigen vraagt om een andere aanpak. De zware accu's overleven de auto niet en bevatten materialen die lastig te recyclen zijn. Bovendien brengt de recycling van deze accu's met de huidige technologie hoge kosten met zich mee. Daarbij komt dat elektrische auto's veel schaarse materialen bevatten die het recyclen ervan aantrekkelijk maken.

ARN Advisory richt zich in haar onderzoek op twee factoren: alternatieve hergebruikmogelijkheden zoeken voor de batterijen die niet meer geschikt zijn voor de auto, maar nog wel voor opslag van energie voor andere doeleinden. Daarvoor moet een inzamelstructuur worden opgezet. Daarnaast richt ARN zich samen met marktpartijen op efficiënte en milieuverantwoorde recyclingmogelijkheden van de EV-batterijen.

### Samenstelling voertuigen

Het gebruik van plastics blijft toenemen, terwijl ook het totale autogewicht nog toeneemt. De auto wordt dus zwaarder, ondanks het gebruik van lichtgewicht materiaal. De verwachting is dat deze trend met de komst van een scala aan kleine ecovriendelijke auto's zal keren. Wanneer deze ommekeer zal plaatsvinden is nog niet duidelijk, omdat er ook nog veel grote automodellen worden verkocht.

Ook is duidelijk dat er steeds meer hergebruikte plastics in auto's voorkomen. Vanwege de minder aantrekkelijke uiterlijke kenmerken van dit hergebruikte plastic wordt het vaak toegepast op plekken die voor de consument niet zichtbaar zijn.

Plastics in auto's zullen in een periode van 12 jaar verdubbelen van gemiddeld 75 kg in 2003 tot plusminus 160 kg in 2015. De meest gebruikte plastics zijn polypropyleen (PP) en polyethyleen (PE). Ook polyamides zoals nylon (PA6) worden vaak gebruikt. Zowel PP als PE zijn zeer goed te recyclen. Met deze ontwikkeling moet in het recyclingproces rekening worden gehouden.

### Design for recycling

Het onderwerp recycling zal binnen het thema duurzaamheid een steeds belangrijker rol krijgen.

**ARN Advisory zet haar kennis in door samenwerking met andere organisaties, nationaal en internationaal**

Door technologieverbeteringen neemt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuw op de markt gebrachte voertuigen af. Hierdoor wordt de milieuwinst die te behalen is in de eindfase relatief groter. Voor onderdelenhergebruik is demontage belangrijk; in de toekomst behoren de accupakketten van elektrische voertuigen daar ook toe. Een voorwaarde is dat deze accu's gemakkelijk verwijderd kunnen worden, zodat de demontagekosten beperkt blijven. Ook voor accuwisselsystemen is het cruciaal dat de batterij goed bereikbaar is. Hier komt 'design for recycling' in beeld. In Nederland focust ARN nu vooral op Post Shredder Technologie (PST). Van belang daarbij is het vermijden van bepaalde stoffen. Een goed voorbeeld is PVC, een kunststof die vanwege het chloride component recycling bemoeilijkt. Een ander voorbeeld is het gebruik van cadmium in autolak. Dit heeft een vervuilend effect op de minerale fractie die uit het PST-proces naar voren komt en maakt deze fractie lastig bruikbaar. Het gebruik van cadmium is inmiddels niet meer toegestaan, maar het zal nog jaren duren voordat cadmium uit de recyclingketen verdwenen is. Het zijn duidelijke voorbeelden van de ingrijpende en langjarige effecten die materiaalkeuzes hebben op de mogelijkheden om auto's effectief te recyclen.

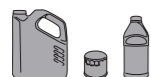
## Gebeurtenissen 2009

In 2009 is ARN Advisory voor verschillende interne en externe projecten actief geweest. Een groot project is het opzetten van De Nationale Sloopregeling geweest, de uitvoering hiervan is in samenwerking met ARN Auto Recycling gedaan.

### De Nationale Sloopregeling

Begin 2009 leverde ARN in opdracht van de brancheorganisaties BOVAG en RAI-Vereniging een onderzoeksrapport over een landelijke sloopregeling. De opdracht bestond uit een aantal aspecten; de haalbaarheid, de milieueffectiviteit en het financiële plaatje van het opzetten en uitvoeren van een sloopregeling voor

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof

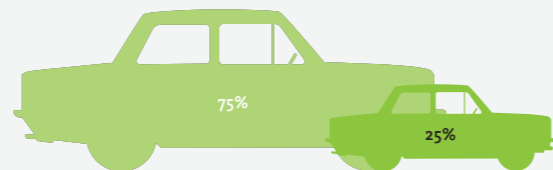


## Sloopregeling

Door de sloopregeling zijn in 2009 55.755 oude vervuulende auto's en bestelauto's ingeruild voor een nieuwer en schoner voertuig.



55.755  
ingeleverde  
auto's



40.954  
teruggekochte  
gebruikte auto's

14.801  
teruggekochte  
nieuwe auto's

personenauto's en lichte bedrijfswagens. Dit rapport is in februari door BOVAG, RAI Vereniging en ARN aangeboden aan minister Cramer (VROM). Het rapport vormde de basis voor de landelijke sloopregeling.

ARN Advisory heeft de regeling binnen twee maanden tot in detail uitgewerkt, een contactcenter ingericht, een website opgezet, een applicatie gebouwd en een introductiecampagne gelanceerd. Op 29 mei gaf minister Cramer het startschot voor De Nationale Sloopregeling. Met alle transacties uit De Nationale Sloopregeling heeft ARN Advisory een database opgebouwd waarmee de branche en de pers wekelijks van cijfermatige informatie werd voorzien. Ook werd merkspecifieke informatie uit deze database gehaald en tegen betaling beschikbaar gesteld.

### Aanvullende sloopregelingen

In het kielzog van DNS werden veel initiatieven ont-plooid door het bedrijfsleven en gemeenten die aansluiting zochten bij DNS. De sloopregeling heeft o.a. tot doel de luchtkwaliteit in de binnensteden te verbeteren; voor de gemeente Amsterdam reden om aan te haken met haar eigen programma 'Nieuw Amsterdams Klimaat'. ARN Advisory bouwde een speciale website en beantwoordde de eerste vragen van Amsterdammers. De afdeling Bedrijfswagens van Mercedes-Benz gaf begin 2009 al aan interesse te hebben in het opzetten van een eigen sloopregeling voor bestelwagens. De keten achter deze regeling zette ARN op waarbij grotendeels gebruik is gemaakt van de al bestaande administratieve infrastructuur.

ARN gebruikte deze infrastructuur ook voor de wegsloopregeling van Rijkswaterstaat. Ook hier wordt de sloop van de auto gegarandeerd door een combinatie van administratie en slimme monitoring.

### Airbags en gordelspanners

Vanaf oktober 2007 bestaat de verplichting – volgens het Besluit beheer autowrakken (BBA) – om pyrotechnische onderdelen (airbags en gordelspanners) onschadelijk te maken. Onder supervisie van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN) is met de branchepartijen de norm NEN 7557 (2008) tot stand gekomen. In 2006 was ARN initiatiefnemer in de ontwikkeling van deze norm. Het doel was de veiligheid in de keten te kunnen blijven waarborgen.

ARN voorziet alle autodemontagebedrijven uit haar netwerk met apparatuur waarmee airbags en gordelspanners veilig, milieuverantwoordelijk en efficiënt onschadelijk worden gemaakt. Daarnaast traint ARN de bedrijven in het veilig behandelen van airbags en gordelspanners. Hiermee voldoen de deelnemende autodemontagebedrijven aan de NEN 7557. Met de provincies heeft ARN centraal gesprekken gevoerd om de vergunningen van de autodemontagebedrijven aan te passen. Tien van de twaalf provincies zijn met de plannen van ARN akkoord gegaan. Van de laatste twee provincies wordt begin 2010 een akkoord verwacht. Zodra een provincie akkoord is, start ARN met het uitleveren van de apparatuur en de trainingen. Van de 230 autodemontagebedrijven die zich hebben aangemeld

zijn in 2009 veertig bedrijven opgeleverd. Naar verwachting zullen de overige bedrijven in de eerste helft van 2010 opgeleverd worden. Daarmee is het project afgerond.

### Handboek verwerking

Sinds de oprichting van ARN in 1993 is veel theoretische en praktische kennis over het recyclen van autowrakken opgebouwd. De borging en toegankelijkheid van kennis afkomstig van de vier business units is een belangrijk punt van aandacht voor het kenniscentrum en vormt de aanleiding tot het opzetten van een IT-platform. Ook gaat ARN Advisory de opgedane kennis vermarkten aan externe partijen. Aangezien het uitbrengen van adviesdiensten vorig jaar is opgestart, is het voor de buitenwereld nog niet duidelijk welke kennis, netwerken en praktijkervaring ARN kan bieden. Om een deel van de kennis beschikbaar te maken voor derden wil ARN het recyclen van materialen op termijn bundelen in een handboek verwerking. Diverse onderwerpen passeren hierin de revue zoals compliance, wetgeving, markt, verwerkingsmethoden en trends. De komende jaren zal er worden gewerkt aan een reeks artikelen in vakbladen. Uiteindelijk wordt de kennis gebundeld tot een handboek.

### Project 'Sustainable Platinum Group Metals'

Voor Milieukontakt International heeft ARN een bijdrage geleverd aan het project 'Sustainable Platinum Group Metals'. Dit project moet waarborgen dat de positieve milieueffecten van autokatalysatoren niet teniet worden gedaan door bijvoorbeeld negatieve effecten in de winning van de grondstoffen ervoor. Doel is de recycling van autokatalysatoren te verhogen. ARN heeft hieraan bijgedragen door het leveren van informatie over het wagenpark, de onderdelenmarkt en metallurgische processen.

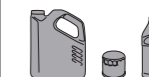
### Shredderproef Ierland

In opdracht van de Ierse overheid is meegewerkt aan een shredderproef. Shredderafval is geanalyseerd om de samenstelling ervan te bepalen. Op basis van deze gegevens is bepaald welk recyclingpercentage in theorie haalbaar zou zijn.

### Vooruitzichten 2010

In 2010 zal ARN Advisory zich prominenter presenteren bij met name andere sectoren in de mobiliteitsbranche. Internationaal door plaats te nemen in verschillende platforms en overleggen. Samenwerking met andere adviesorganisaties wordt in 2010 verder vormgegeven en concreet ingevuld.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



Grote onderhoudsbeurt  
 3,5 liter olie  
 Oliefilter  
 Luchtfilter  
 Brandstoffilter  
 0,4 liter remvloeistof  
 5 liter koelvloeistof  
 Remblokken  
 Multisnaar  
 Bougies  
 Banden



## Wagenparkontwikkelingen

# De crisis laat zich gelden

**De ontwikkelingen in het wagenpark zijn van essentieel belang voor het beleid van ARN. Alle inkomsten uit verwijderingsbijdragen en de uitgaven voor recycling zijn direct te herleiden naar de ontwikkelingen in het wagenpark.**

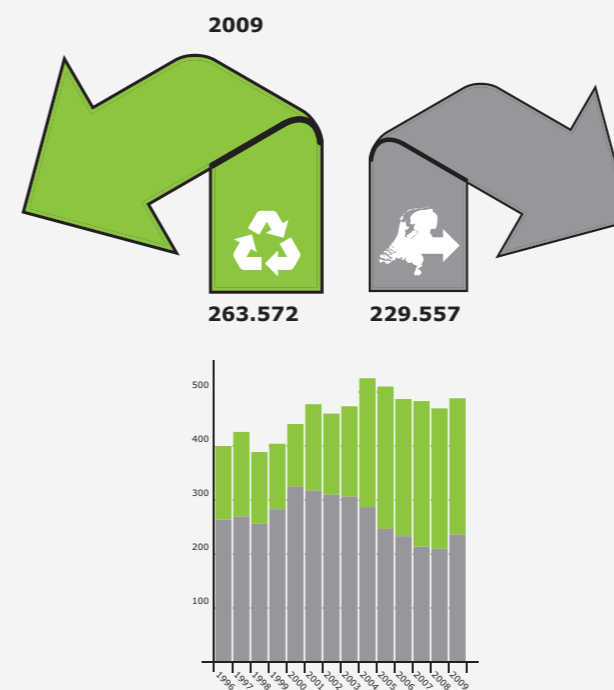
De omvang van het wagenpark wordt bepaald door enerzijds het aantal nieuwverkopen en parallele import en anderzijds door demontage en export van voertuigen. Onder de recyclingverantwoordelijkheid van ARN vallen personenauto's en lichte bedrijfswagens met vier of meer wielen en een ledig gewicht vermeerderd met laadvermogen (gvw) van maximaal 3.500 kg. De getallen in dit verslag hebben uitsluitend betrekking op deze groep voertuigen.

### Wagenpark

Het wagenpark is dit jaar nagenoeg gelijk gebleven. Nederland zal 2010 ingaan met 8,7 miljoen voertuigen, waarvan 7,8 miljoen personenauto's en 0,95 miljoen lichte bedrijfswagens. De gemiddelde leeftijd van het wagenpark is wederom toegenomen, van 8,4 jaar in 2008 naar 8,6 jaar in 2009. Het aantal oldtimers neemt elk jaar gestaag toe, ook in 2009. ARN verwacht dat dit aantal zal stabiliseren, mede ingegeven door de veranderende belastingwetgeving voor oldtimers. Hierdoor wordt het financieel minder aantrekkelijk in een oldtimer te rijden.

207734

## Uitval wagenpark



### Nieuwregistraties

In 2009 lag het aantal nieuwregistraties per maand stelselmatig onder die van de jaren daarvoor. Dit is direct toe te schrijven aan de economische crisis. Uiteraard laten de totaalcijfers hetzelfde beeld zien: in 2008 583.697 voertuigen, in 2009 slechts 439.631. Een daling van 22 procent. De parallele import viel eind 2008 terug, maar heeft zich vanaf halverwege 2009 weer hersteld.

### Uitval wagenpark

In 2009 is van 493.129 auto's het kenteken ingenomen. Hiervan zijn 263.572 auto's afgemeld als autowrak, 229.557 auto's zijn geëxporteerd.

### Demontage

In 2009 is het aantal autowrakken ten opzichte van 2008 gestegen met 26 procent. Een belangrijk deel van deze stijging is toe te rekenen aan de invoering van De Nationale Sloopregeling, zoals te zien in bovenstaande grafiek. Deze regeling heeft ervoor gezorgd dat versneld voertuigen aan het wagenpark zijn onttrokken. De gemiddelde leeftijd van autowrakken is hierdoor licht gedaald van 16,6 jaar in 2008 naar 16,4 jaar in 2009. Een belangrijke indicator voor het aanbod van autowrakken is de verkoop van nieuwe auto's 15 tot 16 jaar geleden.

De nieuwverkopen waren rond 1993 hoog; dit zien we terug in het hoge aanbod van voertuigen uit die leeftijdsegmenten.

Van het totaal zijn 230.152 autowrakken door ARN verwerkt. Het marktaandeel van ARN is daarmee gestegen van 85 procent in 2008 naar 87,3 procent in 2009. Het slopen in eigen beheer is afgenomen ten opzichte van 2008. Het aantal autodemontagebedrijven waarmee ARN samenwerkt is afgenomen van 252 bedrijven in 2008 tot 248 bedrijven in 2009. Deze bedrijven hebben met hun gezamenlijk stijgende marktaandeel gemiddeld dus meer auto's per bedrijf verwerkt.

### Export

In 2009 zijn 229.557 tweedehands voertuigen vanuit Nederland geëxporteerd, een daling ten opzichte van 2008 van 11,5 procent. In 2009 zijn voor het eerst sinds 2005 weer meer auto's gedemonteerd dan geëxporteerd. Nederlandse auto's zijn nog steeds in trek in Oost-Europese landen. De gemiddelde leeftijd van de geëxporteerde voertuigen ligt net als in voorgaande jaren rond de elf jaar.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



## Wetgeving en milieuprestaties

# Implementatie van wetgeving

Voor ARN zijn de ontwikkelingen op het vlak van recyclingwetgeving belangrijk, zowel op nationaal als op Europees niveau. Naast de specifieke productbesluiten, die de producentverantwoordelijkheid regelen voor personenwagens en autoaccu's, gaat het hier ook om de generieke wetgeving die het afvalbeheer op Europees niveau reguleert. Deze Europese afvalwetgeving wordt in Nederland in de Wet Milieubeheer nationaal geïmplementeerd.

## Wet- & regelgeving in Nederland

### Tweede deel Activiteitenbesluit

In 2009 trad het tweede deel van het Activiteitenbesluit in werking. Onder het Activiteitenbesluit hoeft een bedrijf geen provinciale milieuvergunning meer aan te vragen. Het bedrijf hoeft slechts een melding te doen van de activiteiten die het onderneemt. Deze overgang vermindert de administratieve lasten voor het bedrijfsleven. Ondanks het feit dat een beleidsneutrale doorvoering voorop stond bij de invoering, heeft de overgang toch praktische gevolgen. Er ontstaat een verschuiving van vergunningverlening (preventieve handhaving vooraf), naar actieve(re) handhaving achteraf. Het risico dat 'freeriders' tot de markt zullen toetreden is hiermee toegenomen.

ARN nam zitting in een werkgroep autodemontage om voorbereidingen te treffen voor de inwerkingtreding van het tweede deel van het Activiteitenbesluit. Naast ARN namen vertegenwoordigers van de overheid en de demontagesector deel aan deze werkgroep. ARN pleitte samen met STIBA voor de toevoeging van een instemmende beschikking: een toestemming door het bevoegd gezag voordat met een activiteit kan worden gestart. Het doel van deze toetsing vooraf is om na te gaan of het toetredende bedrijf voldoet aan de hoge eisen die

2 2 9 3 5 2

## Collectief systeem accu's

In 2008 is het Besluit beheer batterijen en accu's in werking getreden. Een van de gevolgen hiervan is dat producenten en importeurs moeten kunnen aangeven hoe de accu's worden verwerkt. Hiervoor heeft ARN in samenwerking met StiBat een collectief systeem opgezet.

**Personenwagens ingebouwd** 42%  
deze accu wordt ingebouwd in een auto geïmporteerd

**Personenwagens after sales** 38%  
deze accu wordt geïmporteerd en dient ter vervanging van de bestaande accu in de auto

**Personenwagens hybride** 2%  
ingebouwde hybride accu



**Gemotoriseerde tweewielers** 16%

**Vrachtwagens en speciale voertuigen** 2%

worden gesteld aan autodemontagebedrijven, om een hoogwaardig en lekstroomvrij beheer van autowrakken te waarborgen.

### Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021

Op 24 december 2009 trad het tweede Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021 (LAP) in werking. In het LAP is opgenomen dat de minimumstandaard voor het be- en verwerken van (auto)shredderafval thermisch verwerken is. Het storten van shredderafval is op grond hiervan dus niet toegestaan. Het stortverbod voor shredderafval, dat per 1 januari 2009 van kracht is geworden, is hiermee in overeenstemming. Zolang er geen of onvoldoende verwerkingscapaciteit voor dit shredderafval bestaat, is het mogelijk om een ontheffing te verlenen. Voor deze ontheffing gold in 2009 nog het in de Wet belastingen op milieugrondslag (wbm) opgenomen lage tarief afvalstoffenbelasting voor het storten van afvalstoffen. Het lage tarief is van toepassing voor een beperkt aantal gevallen, waaronder gevaarlijke afvalstoffen. Tot deze categorie kan shredderafval ook worden gerekend. Per 1 januari 2010 is de toepassing van het lage tarief voor gevaarlijke afvalstoffen afgeschaft. Vanaf deze datum geldt het reguliere belastingtarief

voor het storten van afvalstoffen voor shredderafval. De toepassing van dit reguliere tarief betekent een zeer forse kostenverhoging voor gestort (auto)shredderafval.

### Besluit beheer batterijen en accu's

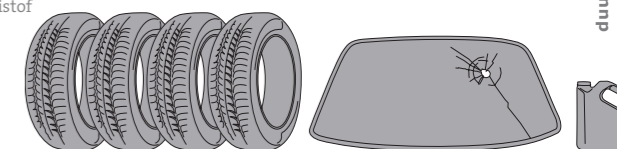
Op 24 april werd de collectieve mededeling over autostartaccu's en high voltage accu's voor hybride voertuigen goedgekeurd. ARN sprak met AgentschapNL (voorheen SenterNovem) af dat nieuwe toetreders periodiek geregistreerd worden, onder verwijzing naar de bovengenoemde collectieve mededeling. Per einde 2009 namen 65 importeurs van autostartaccu's en hv-accu's voor hybride voertuigen deel aan de collectieve mededeling. Naast de collectieve mededeling van ARN over autostartaccu's, werden er ook vier individuele mededelingen ingediend en goedgekeurd door SenterNovem. Helaas is er ook een grote groep importeurs die geen individuele of collectieve mededeling heeft ingediend, ondanks het feit dat dit besluit al op 26 september 2008 van kracht werd. ARN drong er het afgelopen jaar bij VROM-Inspectie er op aan dat deze 'freeriders' aangesproken worden op het feit dat ook zij moeten voldoen aan het Besluit beheer batterijen en accu's.

Kleine onderhoudsbeurt  
3 liter olie  
Oliefilter  
Ruitensproeiervloeistof



2 4 1 2 2 2

Einde leven  
Banden  
Glas  
Olie  
Oliefilter  
Brandstof  
Koelvloeistof  
Remvloeistof  
Ruitensproeiervloeistof  
Accu  
Metaal  
Plastics



LoW code	Materiaal	Hergebruik (kg)	Recycling (kg)	Energie terugwinning (kg)	Totaal terugwinning (kg)	Verwijdering (kg)
13 02 05*	niet gechloreerde minerale olie		148.781	3.200	151.981	77.676
16 01 07*	oliefilters		47.782	20.478	68.260	0
16 01 13*	remvloeistoffen		69.644	1.219	70.863	2.428
16 01 14*	antivriesvloeistoffen		440.237	17.859	458.096	451.204
14 06 01*	koudemiddel		0	0	0	0
16 01 16	tanks voor vloeibaar gas		87.054	0	87.054	0
16 06 01*	loodaccu's		1.119.220	154.375	1.273.595	12.865
16 01 03	afgedankte banden		3.614.369	126.768	3.741.137	29.742
16 01 20	glas		4.039.206	36.317	4.075.523	350.737
16 01 19	kunststoffen		2.542.840	1.611.536	4.154.376	113.091
16 01 99	niet elders genoemd afval		50.345	0	50.345	5
		44.346.744	12.159.478	1.971.752	14.131.230	1.037.748

Tabel 1. EU-monitoringtabel (in kg)

### Wet- & regelgeving in Europa

#### Rapportages wrakkenrichtlijn

In 2009 heeft de Europese Commissie onderzoek laten instellen naar de rapportages van de lidstaten met betrekking tot de wrakkenrichtlijn. Deze rapportages liepen behoorlijk uiteen; er bestaat daarom twijfel over de juistheid van de gepresenteerde recyclingprestaties. Eurostat, het statistische bureau van de Europese Unie, heeft een vergelijking en analyse opgesteld van de rapportages van de lidstaten. Daarnaast heeft de Europese Commissie opdracht gegeven tot een extern uitgevoerd integriteitonderzoek. Deze onderzoeken worden verder uitgewerkt door een werkgroep. Hun doel is om te komen tot een uniforme methode waaraan de rapportages van de lidstaten dienen te voldoen. Aan deze werkgroep nemen vertegenwoordigers van de lidstaten, de auto-industrie en de demontagesector deel. Uitgangspunt van deze werkgroep is dat er geen revisie komt van Beschikking 293/2005/EG – die juridische aanpassingen nodig zou maken – maar een richtlijn op te stellen, waarmee lidstaten hun rapportages eenduidig kunnen aanleveren.

ARN speelt in deze werkgroep een actieve rol en hoopt op deze manier bij te dragen aan het creëren van een gelijk speelveld tussen de lidstaten. Hierbij neemt ARN het standpunt in dat de bescherming van het milieu als hoogste doelstelling van de wrakkenrichtlijn overeind blijft: vereenvoudiging van de rapportagemethode mag niet leiden tot slechtere milieuprestaties.

#### Richtlijn voor batterijen en accu's

Voor de richtlijn voor batterijen en accu's vond in 2009 de voorbereiding plaats voor een raadpleging van het Technical Adaptation Committee (TAC). De TAC staat de Commissie bij in de vaststelling van maatregelen voor de uitvoering van een besluit. TAC bestaat uit nationale ambtenaren, een vertegenwoordiger van de Europese Commissie treedt op als voorzitter. Er moet een beslissing genomen worden over de rekenmethodiek van afgedankte batterijen en accu's. Hier komt vervolgens regelgeving uit voort.

ARN is van mening dat een plastic omhulsel van een batterij integraal onderdeel uitmaakt van die batterij en dus moet worden meegeteld in de recycling efficiency. Dit moet volgens ARN ook het geval zijn wanneer dit plastic omhulsel in het recyclingsmeltproces gebruikt wordt als reductiemiddel: het vervangt hierbij primaire grondstoffen die anders in het proces moeten worden toegevoegd. Er is in Europa een discussie gaande of het hier om een thermische reactie, een chemische reactie of een thermische én chemische reactie gaat. Dit doet volgens ons niets af aan het feit dat dit een efficiënte recyclingmethodiek is.

### Milieuprestatie 2009

ARN is ontstaan vanuit de maatschappelijke behoefte om de hoeveelheid afval afkomstig uit autowrakken te reduceren. In dit hoofdstuk wordt gerapporteerd over de resultaten die op dit vlak worden geboekt.

**Uitgangspunten** Voor het behandelen van autowrakken is in 2000 de EU-Richtlijn Directive 2000/53/EC - de 'ELV Directive' geïmplementeerd. Op nationaal niveau is deze Richtlijn in 2002 opgenomen in het Besluit beheer autowrakken. Dit besluit fungeert als leidraad voor de activiteiten van ARN. Het besluit schrijft onder meer voor om tenminste 85 procent van het gewicht van de in Nederland afgegeven autowrakken als product te hergebruiken of nuttig toe te passen. Hiervan dient tenminste 80 procent als product of materiaal te worden hergebruikt en maximaal 5 procent mag worden bereikt door energierugwinning. Met ingang van 2015 wordt de wettelijke doelstelling in relatie tot het gewicht verhoogd naar 95 procent nuttige toepassing, waarvan minimaal 85 procent voor het hergebruik als product of materiaal en maximaal 10 procent door energierugwinning.

Voor het vaststellen van deze percentages worden verschillende gegevens verzameld. De Europese Commissie heeft hiervoor gedetailleerde regels opgesteld, die de Europese lidstaten moeten volgen in hun rapportage aan de Commissie. Dit waarborgt dat de lidstaten op een vergelijkbare manier rapporteren aan de EU. Aan de hand van deze rapportages controleert de EU of voldaan is aan de doelstellingen, zoals geformuleerd in de Directive 2000/53/EC. De in dit verslag gepubliceerde recyclingrealisatie en verwerkte hoeveelheden materiaal zijn volgens de EU-monitoringregels tot stand gekomen.

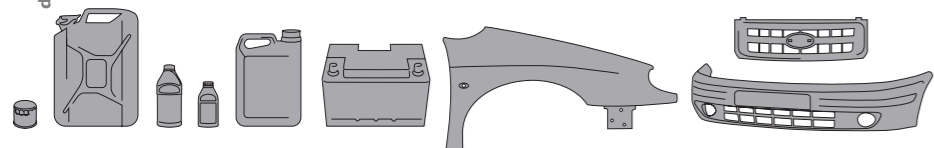
**Verwerkte hoeveelheden** In tabel 1 staan de EU-coderingen voor de materialen en de daadwerkelijk ingezamelde en verwerkte hoeveelheden materiaal in het afgelopen jaar. In 2009 zijn 191.980 autowrakken bij de shredder aangemeld. Het aantal ORAD-meldingen in 2009 bij ARN-bedrijven bedroeg 228.783. Het verschil tussen deze twee getallen is de voorraad bij de autodemontagebedrijven. De materialen die nog bij het autodemontagebedrijf of op depot van het inzamelbedrijf staan, zijn niet in de tabel weergegeven.

**Bepaling metaalgehalte per autowrak** Autodemontagebedrijven verstrekken ARN de gewichten van de naar de shredder afgevoerde autowrakken. Voor de 191.980 autowrakken in 2009 bedroeg het individuele gemiddelde gewicht van het kale wrak bij de shredder 975,4 kg.

**Bepaling gewicht ARN-materialen** De autodemontagebedrijven verwijderen verplicht een aantal voorgeschreven materialen van de autowrakken. Voor deze materialen worden gewichtsnormen gehanteerd die op basis van normmetingen en wijzigingen in de wrakkenpopulatie up-to-date worden gehouden. De normen in combinatie met de totale hoeveelheid afgemelde autowrakken geven een indicatie van de totale hoeveelheid ingezameld materiaal. Deze getallen worden afgezet tegen de daadwerkelijke hoeveelheid ingezameld materiaal zoals in tabel 1 weergegeven. Bij de berekening van het hergebruikpercentage worden de getallen uit tabel 1 toegepast. De bij ARN gecontracteerde verwerkingsbedrijven leveren maandelijks kwaliteit- en hoeveelheidsrapportages aan. Eén keer per jaar verstrekken zij de gegevens over de massabalans, waarin een verklaring wordt gegeven hoeveel van het verwerkte materiaal nuttig is hergebruikt, verbrand met energierugwinning en gestort. Voor een sluitende rapportage worden de massabalansgegevens vergeleken met de weegbongegevens van de verwerkers en inzamelaars. Op basis van de massabalansgegevens van verwerkers wordt de verhouding berekend tussen hergebruik, recycling, terugwinning en definitieve verwijdering. In de berekening van het recyclingpercentage worden brandstof en LPG-tanks niet meegenomen. In 2009 is 265.154 liter brandstof (diesel, benzine en gas) en zijn er 3.235 LPG-tanks op een milieuverantwoorde manier hergebruikt.

**Bepaling gemiddeld gewicht autowrak** In 2009 is het gemiddeld ledig gewicht van alle autowrakken berekend op 975,6 kg. Dit getal is verkregen op basis van de ORAD-meldingen, door de RDW gecorrigeerd met het gewicht van de bestuurder en de brandstof.





Hergebruik	Totaal recycling	Totaal terugwinning	Totaal hergebruik en recycling	Totaal hergebruik en terugwinning
44.346.744	113.214.034	115.185.785	157.560.779	159.532.530
23,7%	60,5%	61,5%	84,1%	85,2%
<b>Totaal aantal autowrakken</b>				<b>191.980</b>
<b>Gemiddeld gewicht per voertuig</b>				<b>975,6 kg</b>

Tabel 2. Recyclingpercentage

Bij de term hergebruik wordt onderscheid gemaakt tussen hergebruik van complete onderdelen (re-use) en hergebruik van materialen (recycling), zoals staal, glas, kunststof en dergelijke. De rij wordt gesloten door energietrugwinning (energy recovery), wat inhoudt dat een materiaal bijvoorbeeld door verbranding dient als secundaire brandstof. Energietrugwinning en recycling tezamen worden samengevat als recovery.

**Recyclingrealisatie 2009** De getallen in tabel 2 laten zien dat in 2009 een hergebruikpercentage van 85,2% is gerealiseerd, waarvan 1,1% door energietrugwinning.

# Bijlagen

## Geconsolideerde balans per 31 december

(na resultaatbestemming in euro)				
	2009	2008		
1 Materiële vaste activa	24.858.165	24.503.099		
2 Financiële vaste activa	29.063.395	60.231.022		
<b>Totaal</b>		<b>53.921.560</b>		<b>84.734.121</b>
3 Voorraden	17.938	–		
4 Vorderingen	2.524.722	2.136.806		
5 Liquide middelen	70.561.232	54.301.619		
<b>Totaal</b>		<b>73.103.892</b>		<b>56.438.425</b>
<b>Totaal activa</b>		<b>127.025.452</b>		<b>141.172.546</b>
6 Eigen vermogen	14.521	14.521		
<b>Totaal</b>		<b>14.521</b>		<b>14.521</b>
7 Fonds verwijderingsbijdrage		93.556.932		128.181.966
8 Langlopende schulden		401.043		401.315
9 Kortlopende schulden		33.052.956		12.574.744
<b>Totaal passiva</b>		<b>127.025.452</b>		<b>141.172.546</b>

## Geconsolideerde winst-en-verliesrekening

(in euro)				
	2009	2008		
10 Opbrengst verwijderingsbijdrage	5.344.365	7.250.361		
11 Opbrengst beleggingen	656.967	408.848		
12 Gerealiseerde waardeveranderingen beleggingen	–	-337.212		
13 Ongerealiseerde waardeveranderingen beleggingen	4.702.390	-8.427.003		
14 Overige opbrengsten	1.335.257	549.047		
15 Rentebaten en soortgelijke opbrengsten	2.297.504	2.284.200		
<b>Totaal opbrengsten</b>		<b>14.336.483</b>		<b>1.728.241</b>
16 Kostprijs omzet	1.033.776	420.730		
17 Kosten uitbesteed werk	40.325.032	16.911.457		
18 Lonen en salarissen	1.672.896	1.316.982		
19 Sociale lasten	374.085	337.862		
20 Afschrijving op materiële vaste activa	3.637.917	3.458.668		
21 Overige bedrijfskosten	1.907.479	1.643.468		
22 Rentelasten en soortgelijke kosten	10.332	58.592		
<b>Totaal bedrijfslasten</b>		<b>48.961.517</b>		<b>24.147.759</b>
<b>Bedrijfsresultaat</b>		<b>-34.625.034</b>		<b>-22.419.518</b>
23 Belastingen over het resultaat	–	–		
<b>Resultaat na belasting</b>		<b>-34.625.034</b>		<b>-22.419.518</b>

In de geconsolideerde balans en in de geconsolideerde winst-en-verliesrekening zijn de cijfers opgenomen van Stichting Auto & Recycling, Auto Recycling Holding B.V., Auto Recycling Nederland B.V., Recycling Service B.V., Post Shredder Technology (PST) B.V. en ARN Advisory B.V. De cijfers zijn ontleend aan de door KPMG Accountants N.V. gecontroleerde jaarcijfers van de verschillende entiteiten.

## Toelichting op financieel verslag 2009

### 1 Materiële vaste activa

Stichting Auto & Recycling heeft aan 217 (2008: 218) aangesloten autodemontage-bedrijven (ADB-en) een drooglegunit in bruikleen gegeven. Bij 3 ADB-en zijn de systemen door contractbeëindiging afgebroken. De systemen worden in 2010 zo veel mogelijk bij andere contractanten herplaatst.

Ten behoeve van de PST-fabriek is in 2008 begonnen met de bouw van de fabriek. Oplevering van het gebouw en infrastructuur heeft plaats gevonden in mei 2009, naar verwachting is de fabriek in het 4e kwartaal 2010 volledig operationeel.

### 2 Financiële vaste activa

De stichting heeft het beheer van de beleggingsportefeuille ondergebracht bij de vermogensbeheerder Kempen Capital Management. De vermogensbeheerder heeft een defensief mandaat gekregen, wat gekenmerkt wordt door het beleggen in obligaties en aandelen. Hierdoor worden de risico's die met beleggen samenhangen zoveel mogelijk beperkt. In 2009 heeft een verdere afbouw van de portefeuille plaats gevonden naar deposito's. Op balansdatum was 29.063.395 euro (2008: 60.043.654 euro) belegd in aandelen en obligaties.

### 3 Voorraden

Handelsgoederen worden gewaardeerd tegen verkrijgingprijs. De verkrijgingprijs omvat de inkoopprijs en bijkomende kosten. Bij de waardering van de voorraden wordt rekening gehouden met de eventueel op balansdatum opgetreden waardeverminderingen.

### 4 Vorderingen

De post vorderingen bestaat voornamelijk uit te ontvangen rente en te ontvangen omzetbelasting.

### 5 Liquide middelen

De gelden bij ING Bank van Stichting Auto & Recycling, Auto Recycling Holding B.V. en Auto Recycling Nederland B.V. vallen onder de zogenoemde rentecompensatie. De gelden van Post Shredder Technology (PST) B.V., Recycling Service B.V. en ADB Advisory B.V. vallen erbuiten.

### 6 Eigen vermogen

Het stichtingskapitaal is gestort door de aandeelhouders RAI, BOVAG, FOCWA en STIBA. Iedere organisatie heeft een evenredig deel van het kapitaal gestort.

### 7 Fonds verwijderingsbijdrage

In het fonds worden de ontvangen verwijderingsbijdragen gereserveerd. Het fonds dient als reserve voor verwachte en onverwachte toekomstige uitgaven.

### 8 Langlopende schulden

Onder langlopende schulden zijn de ontvangsten van de consumenten / handelaren verantwoord die hun voertuigen via de RDW-keuringsstations wilden invoeren. De verwijderingsbijdrage moest bij de stichting binnen zijn voordat de RDW het kenteken mocht afgeven. Vanaf 1 januari 2007 zijn deze voertuigen vrijgesteld van het betalen van de verwijderingsbijdrage. Alle vooruitontvangen en binnengekomen gelden voor 31 december 2006 zullen niet tot een afdracht van een verwijderingsbijdrage leiden.

Er is een restitutieprocedure waarbij consumenten zelf de betaling kunnen terugvragen. Daarnaast vallen de dubbele

ontvangsten en de te hoge ontvangsten direct in de procedure. Ontvangsten die niet worden teruggevraagd of niet kunnen worden terugbetaald wegens aanleveren van onvoldoende informatie, vallen na 5 jaar vrij ten gunste van het resultaat. Onder kortlopende schulden is het gedeelte van de verwijderingsbijdrage verantwoord dat naar verwachting zal vrijvallen of worden terugbetaald in 2010. De post vooruit- en teveel ontvangen verwijderingsbijdrage heeft nog een resterende looptijd van 2 jaar.

### 9 Kortlopende schulden

Auto Recycling Holding B.V. vormt samen met Auto Recycling Nederland B.V., Recycling Service B.V., Post Shredder Technology (PST) B.V. en ARN Advisory B.V. een fiscale eenheid voor de vennootschapsbelasting. Deze fiscale eenheid heeft een compensabel verlies.

Met de importeurs is een rekening-courant overeenkomst afgesloten. De verschuldigde verwijderingsbijdrage wordt maandelijks belast in de rekening-courant. Over de aangehouden saldi wordt een rente volgens het 1-maands Euribor vergoed.

De post materiaalverplichting autodemontagebedrijven geeft de nog uit te keren demontage-, inzameling- en verwerkingspremie aan de autodemontagebedrijven weer. De verplichting is gekoppeld aan de openstaande materiaalsaldi per bedrijf. Openstaande materiaalsaldi worden veroorzaakt door materialen die zich nog in de voor demontage afgemelde wrakken of aanwezige emballage bevinden, of al wel zijn afgevoerd maar nog niet geclaimd. De materiaalverplichting is berekend op basis van de geldende tarieven van 2009.

### 10 Opbrengst verwijderingsbijdrage

In totaal is in 2009 voor 439.629 (2008: 568.823) nieuw geregistreerde voertuigen een verwijderingsbijdrage geïnd. Daarnaast heeft een vrijval plaatsgevonden van niet teruggevorderde verwijderingsbijdrage van 71.955 euro (2008: 83.191 euro).

### 11 Opbrengst beleggingen

De opbrengst beleggingen is in 2009 toegenomen ten opzichte van 2008 door verbeterde marktomstandigheden. De omvang van de beleggingsportefeuille is verder afgebouwd ten gunste van liquiditeiten

### 12 Gerealiseerde waardeveranderingen beleggingen

Bij de afbouw van de beleggingsportefeuille is in 2008 is een verlies gerealiseerd.

### 14 Ongerealiseerde waardeveranderingen beleggingen

De beleggingsportefeuille wordt gewaardeerd op marktwaarde per 31 december 2009. Het verschil in waarde ten opzichte van aankoopwaarde, dan wel de waarde op 1 januari 2009 wordt als ongerealiseerde waardeveranderingen beleggingen verantwoord. De niet gerealiseerde waardeveranderingen beleggingen is in 2009 positief beïnvloed door de stijgende beurs.

### 14 Overige opbrengsten

Overige opbrengsten bestaan voornamelijk uit de verkoop van accu's en het adviseren van derde partijen.

### 15 Rentebaten en soortgelijke opbrengsten

De rente bestaat voornamelijk uit de rente op uitgezette deposito's. De stijging ten opzichte van 2008 wordt veroorzaakt door het afbouwen van de beleggingsportefeuille ten gunste van liquiditeiten in 2009.

### 16 Kostprijs omzet

De kostprijs omzet betreft voornamelijk de kostprijs van de inkoop, inzameling, huur emballage en opslag van accu's.

### 17 Kosten uitbesteed werk

Door de gemiddeld 251 aangesloten autodemontagebedrijven zijn in 2009 228.783 (2008: 178.450) wrakken gedemonteerd. Aan deze autodemontagebedrijven zijn demontage-, inzameling- en verwerkingspremies uitgekeerd.

Het onderhoud en service van de droogleginstallaties is uitbesteed aan de bedrijven die deze systemen hebben geïnstalleerd.

Een gedeelte van de emballage wordt gehuurd van de inzamelaars, het andere gedeelte is eigendom van de stichting. De kosten van huur en onderhoud van de eigen emballage zijn hier verantwoord.

In 2009 zijn onderzoeken uitgevoerd naar de samenstelling van shredderresidu en afnamemogelijkheden.

Het RDC levert de data voor het innen van de verwijderingsbijdrage en het monitoren van de in ORAD gemelde voertuigen.

In de Gouden Gids wordt regulier geadverteerd zodat consumenten een bij ARN aangesloten autodemontagebedrijf kunnen vinden. Voor de autobranche wordt Auto Recycling Nieuws uitgebracht waarin ontwikkelingen op het gebied van milieu en recycling aan de orde komen. Voor contractpartners organiseert ARN bijeenkomsten om hen te informeren over de laatste ontwikkelingen.

In 2009 is 20 miljoen euro bijgedragen aan De Nationale Sloopregeling.

### 18 Lonen en salarissen

Het personeelsbestand bestaat uit 28,9 fte (2008: 22,5 fte). De medewerkers voeren activiteiten uit voor de stichting, haar deelnemingen en externe partijen. Auto Recycling Holding B.V. heeft een Raad van Commissarissen met vijf leden.

### 19 Sociale lasten

De werknemers kunnen vanaf hun 21e deelnemen aan de pensioenregeling.

### 20 Afschrijving op materiële vaste activa

De afschrijvingen betreffen voornamelijk de afschrijvingen op de droogleginstallaties die de stichting in bruikleen heeft gegeven aan de autodemontagebedrijven. De afschrijvingslasten zijn inclusief de eventuele boekwinsten en boekverliezen bij verkoop of buitengebruikstelling en eventuele overige waardeveranderingen.

### 21 Overige bedrijfskosten

Onder overige bedrijfskosten zijn de huisvestingskosten van de huur, service en onderhoud van de kantoorruimte aan de Entree 258 te Amsterdam Zuidoost en de bedrijfsruimte aan de Grutterij 2 te Amstelveen verantwoord. Daarnaast zijn de kosten van juridisch, fiscaal, vermogens- en overig advies hier verantwoord, evenals de accountantskosten en verzekeringspremies.

### 22 Rentelasten en soortgelijke kosten

Over de saldi die de importeurs aanhouden wordt een rente vergoed conform het 1-maands Euribor tarief.

### 23 Belastingen over het resultaat

Auto Recycling Holding B.V. vormt samen met haar dochtermaatschappijen een fiscale eenheid voor de vennootschapsbelasting.

**Aan: het bestuur van Stichting Auto & Recycling****Opdracht**

Wij hebben een assurance-opdracht uitgevoerd overeenkomstig Standaard 3000 'Assurance-opdrachten anders dan opdrachten tot controle of beoordeling van historische financiële informatie'. Onze assurance-opdracht is gericht op het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid ten aanzien van de opzet en de werking van de administratieve organisatie en het daarin opgenomen stelsel van interne controlemaatregelen van Stichting Auto & Recycling gedurende het boekjaar 2009 ter zake van de goederenstroom en het uitkeren van premies. Tevens is onze assurance-opdracht gericht op het verkrijgen van een redelijke mate van zekerheid dat de ingezamelde en verwerkte hoeveelheden materiaal zoals opgenomen in tabel 1 van het duurzaamheidsverslag 2009 (pagina 30) in alle van materieel belang zijnde opzichten juist zijn weergegeven.

**Criteria**

De administratieve organisatie en het daarin opgenomen stelsel van interne controlemaatregelen ter zake van de goederenstroom dient zodanig te zijn opgezet en te werken dat, uitgaande van de ORAD-meldingen van gecontracteerde autodemontagebedrijven, kan worden vastgesteld dat alle door deze autodemontagebedrijven aangeboden materialen worden ingezameld door gecontracteerde inzamelaars en ter verwerking worden geaccepteerd door gecontracteerde verwerkers. De administratieve organisatie en het daarin opgenomen stelsel van interne controlemaatregelen ter zake van het uitkeren van premies dient te waarborgen dat premies terecht worden uitgekeerd. Vanwege de inherente beperkingen die elk stelsel van interne controlemaatregelen met zich meebrengt, kunnen fouten en onregelmatigheden ontstaan die niet door interne controlemaatregelen worden ontdekt.

**Verantwoordelijkheid van het bestuur**

Het bestuur van de stichting is verantwoordelijk voor de opzet en de doorlopend goede werking van een adequate administratieve organisatie en het daarin opgenomen stelsel van interne controlemaatregelen.

Het bestuur van de stichting is eveneens verantwoordelijk voor de in tabel 1 van het duurzaamheidsverslag 2009 (pagina 30) opgenomen gegevens.

**Verantwoordelijkheid van de accountant**

Het is onze verantwoordelijkheid in een assurance-rapport onze conclusie inzake de opzet en de werking van deze administratieve organisatie en de daarin opgenomen stelsels van interne controlemaatregelen te formuleren, alsmede onze conclusie te formuleren inzake de juistheid van de in tabel 1 van het duurzaamheidsverslag 2009 (pagina 30) opgenomen ingezamelde en verwerkte hoeveelheden materiaal. Wij hebben onze werkzaamheden verricht in overeenstemming met Nederlands recht. Hierin staan onder meer gedragsregels, inclusief eisen voor de onafhankelijkheid van de assurance-teamleden.

De belangrijkste werkzaamheden voor het uitvoeren van onze assurance-opdracht waren:

- het identificeren van inherente risico's ter zake van de goederenstroombeheersing en ter zake van het uitkeren van premies en onderzoeken in hoeverre deze risico's worden afgedekt door interne controlemaatregelen
- het voor zover relevant voor onze opdracht, middels deelwaarnemingen toetsen van deze interne controlemaatregelen op een effectieve werking gedurende het verslagjaar
- het vaststellen dat de in tabel 1 van het duurzaamheidsverslag 2009 (pagina 30) opgenomen ingezamelde en verwerkte hoeveelheden materiaal gedurende 2009 juist zijn door een combinatie van interviews met de functionarissen die verantwoordelijk zijn voor de meting en de registratie, het uitvoeren van cijferbeoordelingen, verbandscontroles alsmede rechtstreeks op deze gegevens gerichte detailcontroles. Deze detailcontroles hebben wij uitgevoerd via deelwaarnemingen met behulp van interne en externe informatiebronnen

Wij zijn van mening dat de door ons verkregen assurance-informatie voldoende en geschikt is als basis voor onze conclusie.

**Conclusie**

Op grond van onze werkzaamheden komen wij tot de conclusie dat de administratieve organisatie en het daarin opgenomen stelsel van interne controlemaatregelen ter zake van de goederenstroom en het uitkeren van premies gedurende het boekjaar 2009 in alle van materieel belang zijnde opzichten adequaat waren opgezet en hebben gewerkt. Op grond van onze werkzaamheden komen wij eveneens tot de conclusie dat de ingezamelde en verwerkte hoeveelheden materiaal zoals opgenomen in tabel 1 van het duurzaamheidsverslag 2009 (pagina 30) in alle van materieel belang zijnde opzichten juist zijn weergegeven.

's-Hertogenbosch, 18 mei 2010

KPMG ACCOUNTANTS N.V.

R.P.A.M. Engelen RA

## ARN Beheerplan

### ARN Beheerplan voor autoaccu's en High Voltage accu's voor hybride auto's

In het kader van het Besluit beheer batterijen en accu's 2008 heeft ARN op 24 december 2008 een collectieve mededeling ingediend bij het Ministerie van vrom. Deze collectieve mededeling is vervolgens op 20 april 2010 goedgekeurd. Voor het voorbereiden en indienen van deze mededeling en de jaarlijks Verslaglegging die daaruit voortvloeit is het ARN Beheerplan in het leven geroepen. Om van alle deelnemende importeur de juiste hoeveelheden op de markt gebrachte accu's te verkrijgen, ARN maakt gebruik van het zogenaamde myBatbase systeem. Dit is een on-line webapplicatie die ook door Stibat (Stichting Batterijen) gebruikt wordt. Hierdoor kunnen opgaves van alledrie de categorieën batterijen en accu's (te weten draagbare batterijen en -accu's, industriële batterijen en -accu's en autobatterijen en -accu's) gelijktijdig plaatsvinden in hetzelfde systeem. Hierbij ligt het beheer en de helpdeskfunctie van myBatbase bij Stibat.

Over 2009 werden tot en met peildatum 31-01-2010 in totaal 909.775 autoaccu's en HV accu's opgegeven. Dit aantal is opgebouwd uit 384.907 startaccu's ingebouwd in personenwagens, 16.120 HV accu's voor hybride auto's en 508.748 overige autostartaccu's. Over deze accu's werd een beheerbijdrage van €0,22 per accu betaald, waarmee de kosten van het ARN Beheerplan gedekt werden. Buiten de opstartkosten, zijn de in 2009 gemaakte kosten in grote lijnen in 4 categorieën te verdelen:

- Manuren Mededeling en Verslaglegging: Dit betreft de manuren van ARN die benodigd zijn om de Mededeling en Verslaglegging te kunnen opstellen en indienen bij het Ministerie van vrom.
- Systeemkosten: Dit betreft de kostenvergoeding die aan Stibat als beheerder van myBatbase betaald worden, voor database applicatie en opgavesysteem
- Communicatiekosten: Dit betreft de verplichting om het landelijk dekkende inzamelnetwerk te communiceren waar particuliere eindgebruikers hun afgedankte accu's gratis kunnen afgeven.
- Operationele kosten: Wanneer de restwaarde van accu's negatief wordt, verplicht ARN zich namens de deelnemers om de inzameling van accu's te continueren. In januari 2009 was de restwaarde van loodaccu's korte tijd negatief.

Het positieve saldo op de eindbalans wordt toegevoegd aan de Voorziening Auto-accu's. Deze voorziening is bedoeld om de inzameling van accu's te kunnen voortzetten wanneer de restwaarde van afgedankte accu's negatief wordt. De omvang van de Voorziening Auto-accu's per 31/12/2009 is €68.257. In ogenschouw nemende het aantal opgaves over 2009 dat nog na 31-01-2010 gedaan moet worden, is deze omvang voldoende om de beheerbijdrage per accu voor het jaar 2010 te kunnen verlagen tot €0,09 per accu.