



Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

# Besluit beheer autowrakken

Toezicht op recyclenorm



## **Besluit beheer autowrakken**

Toezicht op recyclenorm

Datum                      09 juli 2014

## Colofon

Inspectie Leefomgeving en Transport  
ILT/Risicovolle Stoffen en Producten

Koningskade 4, Den Haag  
Postbus 16191, 2500 BD Den Haag

088 489 00 00  
[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)  
[@inspectieLenT](https://twitter.com/inspectieLenT)

## Inhoud

### **Samenvatting—5**

#### **1 Inleiding—8**

1.1 Aanleiding—8

1.2 Doel—8

1.3 Aanpak—9

#### **2 Resultaten—10**

2.1 Leeswijzer—10

2.2 Het inzamel- en recyclingproces van autowrakken—10

2.3 Gebruikte methodiek berekening hergebruik—10

2.4 Algemene bevindingen verslaglegging ARN.—11

2.5 Beoordeling recyclepercentage ARN—13

2.6 Invloed niet-ARN verwerkingsketen op recyclingspercentage—16

#### **3 Conclusie—18**

## Samenvatting

Het Besluit beheer autowrakken (Bba) verplicht producenten en importeurs van voertuigen een inname-, verwerking- en registratiesysteem op te zetten voor de voertuigen die zij op de Nederlandse markt hebben gebracht en in het afvalstadium terecht komen. Ook moeten ze jaarlijks verslag te doen van onder andere de percentages hergebruik en nuttige toepassing van de gerecyclede wrakken. Er is sprake van producentenverantwoordelijkheid; producenten en importeurs van auto's in Nederland zijn verantwoordelijk voor de realisatie van de hergebruiknorm in het Bba. Het Bba bepaalt dat ten minste 80% gewichtsprocent van autowrakken per kalenderjaar als product of materiaal worden hergebruikt. Vanaf 2015 is dit percentage 85%.

Voor het beheer van het inname en verwerkingssysteem in Nederland is ARN Autorecycling BV opgericht. ARN brengt jaarlijks de verplichte rapportage uit namens de bij haar aangesloten producenten en importeurs. Deze vertegenwoordigen het overgrote deel van de voertuigen die op de markt gebracht worden.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft onderzocht of de norm voor product- en materiaalhergebruik door de aan ARN gelieerde producenten en importeurs is gerealiseerd en gaat daarbij uit van de ARN rapportage. Het ILT onderzoek is daarmee afgebakend tot bij ARN aangesloten importeurs en producenten.

De gebruikte meetmethode en de kwaliteit van de gegevens is gecontroleerd waarbij steekproefsgewijs controles uitgevoerd zijn bij bedrijven in de keten van de autorecycling, zoals demontagebedrijven en shredderbedrijven. De controles zijn uitgevoerd in 2013 waarbij de in 2012 van ARN ontvangen rapportage is getoetst. Deze rapportage had betrekking op recyclingjaar 2011.

Uit het onderzoek komt naar voren dat de methodiek die ARN in haar rapportage gebruikt voor de berekening van het hergebruikpercentage gebaseerd is op de in Europees verband vastgestelde methode voor de rapportage door lidstaten. In het Bba zelf of in latere regelingen is geen methodiek vastgelegd voor individuele producenten en importeurs. Een verplicht wettelijk kader ontbreekt dan ook, echter de door de ARN gehanteerde methodiek is wel de meest logische. Het gerapporteerde product-materiaalhergebruik van 83,1% is hoger dan de norm van 80%.

De betrouwbaarheid van het berekende hergebruikpercentage is onvoldoende vanwege onnauwkeurigheden en onzekerheden in de gebruikte gegevens. Een belangrijk punt hierbij is dat er geen nauwkeurige registratie van hoeveelheid/gewicht van autowrakken plaats vindt die bij de shredderinstallaties aan komen. Daarnaast is de shredderproef<sup>1</sup>, die bepalend is voor de berekening van het hergebruikpercentage, onder andere door veranderingen in aangeleverde stromen, niet meer actueel. De data waarop de ARN rapportage is gebaseerd, zijn afkomstig van aan ARN gelieerde bedrijven die autowrakken demonteren en shredderen. In 2011 liep 83% van de totale hoeveelheid voor sloop afgemelde

---

<sup>1</sup> Proef waarbij op representatieve wijze voor autowrakken de aard en de hoeveelheid van de uitgangsströmen wordt vastgesteld die bij het shredderproces vrijkomen. Deze resultaten worden gebruikt bij de berekening van het hergebruikpercentage.

auto's via deze bedrijven, maar een deel dus ook niet. Er zijn geen adequate gegevens bekend over de mate van hergebruik door de niet aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven. Dit betekent dat de gegevens van de aan ARN gelieerde bedrijven niet representatief zijn en dat ze geen beeld geven van het totaal aan wrakken waar ARN, namens de aangesloten producenten en importeurs, verantwoordelijk voor is.

Gezien het kleine verschil tussen gerapporteerde hergebruikpercentage en de norm kan niet met zekerheid worden vastgesteld of de norm daadwerkelijk is gerealiseerd.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het Besluit beheer autowrakken (Bba) verplicht producenten en importeurs van voertuigen een inname-, verwerking- en registratiesysteem op te zetten voor de voertuigen die zij op de Nederlandse markt hebben gebracht en in het afvalstadium terecht komen. Ook moeten ze jaarlijks verslag te doen van de uitvoering van alle verplichtingen die voor hen voortvloeien uit het Bba, onder andere van het product- en materiaalhergebruik van gerecyclede wrakken. Het Bba bepaalt dat ten minste 80% gewichtsprocent van autowrakken per kalenderjaar als product of materiaal worden hergebruikt. Vanaf 2015 is dit percentage 85%.

Het Bba is gebaseerd op producentenverantwoordelijkheid. Dit betekent dat binnen de automobielketen de producenten en importeurs van voertuigen normadressant zijn. Zij zijn verantwoordelijk voor het behalen van de eisen uit het Bba, voor het op inzichtelijke wijze rapporteren hierover en tevens voor het nemen van alle hiervoor noodzakelijke maatregelen.

De ILT is de toezichthoudende instantie voor het Bba en controleert onder andere of aan de norm voor product- en materiaalhergebruik van gerecyclede wrakken is voldaan.

## 1.2 Doel

Producenten en importeurs van auto's in Nederland zijn verantwoordelijk voor de realisatie van de hergebruiknorm in het Bba. Voor het beheer van het inname en verwerkingsstelsel in Nederland en voor de verplichte rapportage daarover is Autorecycling Nederland BV (ARN) opgericht. ARN brengt jaarlijks de verplichte rapportage uit namens de producenten en importeurs die bij haar zijn aangesloten. ARN geeft aan dat het wat betreft de import hierbij om circa 85% van het totaal gaat. De andere 15% betreft particuliere en parallelle import (legale import die niet via de officiële kanalen verloopt). Uiteindelijk komen alle geïmporteerde auto's in dezelfde keten van wrakkenverwerking terecht. De wrakken uit de importstroom, die buiten de bij ARN aangesloten importeurs en producenten om gaat, worden in de verslaglegging van ARN meegenomen voor zover deze bij aan ARN gelieerde demontagebedrijven worden verwerkt.

In de jaarlijkse ARN rapportage worden de resultaten over de in het Bba genoemde aspecten gerapporteerd over het jaar voorafgaand aan het jaar van indienen.

In dit onderzoek is door de ILT de naleving van de norm voor product- en materiaal hergebruik gecontroleerd, zoals geformuleerd in artikel 9 van het Bba. Deze norm is 80%. De controles zijn uitgevoerd in 2013 waarbij de in 2012 van ARN ontvangen verplichte rapportage is getoetst. Deze rapportage had betrekking op het jaar 2011 en betrof de bij de ARN aangesloten producenten en importeurs. Het ILT onderzoek is dan ook afgebakend tot bij ARN aangesloten producenten en importeurs.

Beoordeeld is of de methodiek voor het vaststellen van de norm juist is toegepast. Ook heeft een beoordeling van de verwerkingsketen van autowrakken plaats gevonden. Deze keten bestaat uit demontagebedrijven en shredderbedrijven die door ARN erkend zijn en daarnaast uit bedrijven die los van ARN opereren en niet erkend zijn. Er bestaat geen verplichting voor demontage of shredderbedrijven om



zich aan te sluiten bij ARN en daarmee te voldoen aan de eisen die ARN hieraan verbindt. De rapportage van ARN is gebaseerd op data verkregen van de aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven. Gekeken is naar de werkwijze van deze bedrijven en of de data die deze verwerkingsbedrijven aan de ARN verstrekken en de basis vormen voor de ARN rapportage een goede afspiegeling zijn van de situatie in de praktijk. Ook is de berekeningswijze die de ARN heeft toegepast beoordeeld. In het onderzoek zijn overige zaken die van invloed zijn op de werking van de keten en het realiseren van de norm, aan de orde gekomen. Voorbeelden hiervan zijn het verdwijnen van auto's uit de keten (o.a. lekstromen, fraude met export) en de situatie dat een deel van de verwerkingsbedrijven geen ARN erkenning hebben.

### 1.3

#### **Aanpak**

De volgende activiteiten zijn uitgevoerd:

- Er is overleg gevoerd met ARN over organisatie, werkwijze, methodiek e.d. en er zijn diverse documenten opgevraagd en beoordeeld;
- In de keten van demontagebedrijven en shredderbedrijven zijn 15 bedrijfsbezoeken afgelegd om inzicht te krijgen in precieze werkwijze, rapportage en dergelijke. Documenten over in- en uitgaande stromen zijn opgevraagd en beoordeeld;
- Diverse documenten waaronder de jaarlijkse verslaglegging van ARN over 2011 en andere relevante documenten en rapporten zijn beoordeeld.

De informatie is beoordeeld op volledigheid, actualiteit en juistheid. Waar mogelijk is ook gekeken of de informatie van bedrijven die zaken doen met elkaar, consistent is. De praktijkgegevens zijn getoetst aan de Europese rekenmethodiek. Uiteindelijk zijn op basis van de beoordeling van de bedrijfsbezoeken, gesprekken en documenten, conclusies getrokken over de realisatie van de recyclingnormen in het BBA.

## 2 Resultaten

### 2.1 Leeswijzer

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 2.2 is het inzamel- en recyclingproces beschreven. Hoofdstuk 2.3 beschrijft de berekeningsmethode die ARN gebruikt voor het berekenen van het recyclingpercentage. Hoofdstuk 2.4 geeft een oordeel over de gebruikte methodiek en de getallen/hoeveelheden waarmee gerekend is bij de berekening van de recyclingnorm. In hoofdstuk 2.5 zijn diverse ontwikkelingen en het effect hiervan op het recyclingpercentage beschreven.

### 2.2 Het inzamel- en recyclingproces van autowrakken

Een auto die aan het einde van zijn levensduur is, wordt door een autodemontagebedrijf via een online registratie systeem (ORAD) voor sloop afgemeld bij de RDW (voorheen Rijksdienst voor het Wegverkeer). Een autodemontagebedrijf demonteert meestal bruikbare onderdelen voor de verkoop. De aan ARN gelieerde autodemontagebedrijven moeten ook vloeistoffen, banden en airbags verwijderen die zo worden verwerkt dat ze bijdragen aan het hergebruikpercentage.

Het kale wrak wordt verkocht aan een shredderbedrijf waarbij na het shredderproces diverse stromen materialen vrijkomen. Deze worden voor verdere verwerking afgezet bij de schrootverwerkende industrie. Naast metaalstromen ontstaan verschillende shredderreststoffen welke, om een hoger hergebruikpercentage mogelijk te maken, veelal verder worden gescheiden in drie hoofdstromen te weten:

- Mineralen zoals zand, glas, kunnen toegepast worden in bijvoorbeeld bouwmaterialen.
- Kunststoffen: de scheiding levert fracties materialen op met verschillende dichtheid die onder andere in de kunststofindustrie gebruikt worden en voor een deel ook nog weer verder worden gescheiden waarbij bijvoorbeeld koper wordt teruggewonnen.
- Vezels: worden bijvoorbeeld ingezet als hulpstof bij de ontwatering van zuiveringsslib. Ook worden toepassingen onderzocht in isolatiematerialen in de bouw.

Deze scheiding kan worden uitgevoerd door aan shredderbedrijven gelieerde bedrijven maar ook in de PST fabriek (Post Shredder Technology) van ARN. Deze is in april 2011 geopend en moet een belangrijke bijdrage leveren aan het behalen van de 85% recycling doelstelling die in 2015 gaat gelden.

Shredderreststoffen worden ook (gedeeltelijk) verbrand ten behoeve van energieopwekking of deels gestort. Bij de keuze van toepassing van de shredderreststoffen, kunnen naast technische mogelijkheden ook financiële aspecten een rol spelen.

### 2.3 Gebruikte methodiek berekening hergebruik

De methodiek die ARN in haar rapportage gebruikt voor de berekening van het hergebruikpercentage is gebaseerd op de in Europees verband vastgestelde methode voor de rapportage door lidstaten vastgesteld (Commission Decision 2005/293/EG). In het Bba zelf of in latere regelingen is geen methodiek vastgelegd voor individuele producenten en importeurs. Een verplicht wettelijk kader voor hen ontbreekt dan ook. Dat ARN aansluit bij de methodiek die voor lidstaten geldt, is

een logische keuze.

Het gewichtspercentage product- en materiaalhergebruik wordt berekend volgens de volgende formule:

$$\text{Percentage product- en materiaalhergebruik} = \frac{A + B1 + B2 + F1}{W} \times 100$$

Het percentage wordt berekend door het totaal aan gerecycled en hergebruikt materiaal te delen door het totaal gewicht van bij shredders aangeleverde autowrakken. Dit totaal gewicht (W) wordt berekend uit het aantal bij shredders aangeleverde wrakken vermenigvuldigd met het gemiddelde gewicht van de bij RDW afgemelde auto's. Dit gemiddelde gewicht van een autowrak, wordt jaarlijks bepaald op basis van de ORAD meldingen van de RDW.

De variabelen die de hoeveelheid product- en materiaalhergebruik bepalen zijn:

A: Hoeveelheid producthergebruik van autowrakken bij demontage.  
Het gaat hier om de producten (onderdelen) uit de afgemelde auto die direct als product worden hergebruikt. Dit wordt berekend door het gemiddeld gewicht van de autowrakken die bij de Nederlandse en buitenlandse shredderbedrijven aankomen, samen met de hieronder onder B1 beschreven stroom van "ARN materialen" af te trekken van het gemiddeld gewicht van een bij de RDW in ORAD afgemelde auto.

B1: Hoeveelheid recycling van autowrakken bij demontage.  
Dit zijn de te recyclen stromen (zoals afgewerkte olie, koelvloeistof) die door de demontagebedrijven uit de auto verwijderd worden en via ARN worden afgegeven voordat het wrak doorgaat naar een shredderbedrijf.

B2: Hoeveelheid gerecycled door Nederlandse shredderbedrijven.  
Dit is de hoeveelheid materiaal die gerecycled wordt van de bij de Nederlandse shredders aangeleverde autowrakken. Deze hoeveelheid wordt niet bepaald op basis van weging maar op basis van gegevens uit een shredderproef. Deze proef is een verplichting op basis van een Europese regel die aangeeft dat iedere lidstaat moet aantonen waar de gerapporteerde voertuig recyclingpercentages op zijn gebaseerd.

F1: Hoeveelheid gerecycled door buitenlandse shredderbedrijven.  
Dit is de hoeveelheid materiaal die daadwerkelijk is gerecycled door buitenlandse shredderbedrijven. Hier wordt dus niet gewerkt met de resultaten van de shredderproef maar gaat het om de gerealiseerde recyclingcijfers zoals die door de bevoegde buitenlandse gezagen gerapporteerd worden.

## 2.4

### **Algemene bevindingen verslaglegging ARN.**

De wettelijke norm bepaalt dat producenten en importeurs er zorg voor dragen dat van autowrakken, voor zover die onder hun verantwoordelijkheid in Nederland aan een ander ter beschikking zijn gesteld, ten minste 80 gewichtsprocent als product of materiaal wordt hergebruikt. ARN rapporteert in haar verslag over 2011 dat 83,1% is hergebruikt als product of materiaal.

De rapportage is opgesteld in lijn met de systematiek van de "Commission Decision 2005/293/EC" en de hieruit voortkomende richtlijn.

Voor alle autowrakken start de keten van de autorecycling bij de afmelding van een auto bij de RDW. Zowel aan ARN gelieerde bedrijven als niet aan ARN gelieerde bedrijven melden autowrakken af. De RDW registreert hoeveel ARN en niet-ARN wrakken worden afgemeld.

De wrakken worden bij demontagebedrijven van vloeistoffen (koelvloeistof, afgewerkte olie) en andere materialen (airbags, banden) ontdaan. Deze hoeveelheden worden, als demontage plaatsvindt bij een ARN gelieerd bedrijf, door de ARN geregistreerd als zogenaamde ARN stromen (H 2.3 onder B1). Deze registratie vindt plaats op basis van weegbonnen.

Ook worden veelal onderdelen voor de onderdelenverkoop van de auto afgehaald. ARN berekent dit producthergebruik bij demontage (H 2.3 onder A) door middel van de zogenaamde "subtraction" methode. Het gewicht van bij shredders aangekomen autowrakken wordt samen met het gewicht aan ARN stromen afgetrokken van het totaalgewicht van bij RDW gemelde hoeveelheid sloopauto's door ARN demontagebedrijven (aantal x gemiddeld gewicht van 999 kg).

Na demontage gaan de autowrakken naar shredderbedrijven. Deze bedrijven moeten het aantal en totaal ontvangen gewicht aan autowrakken aan de ARN melden. De gedemonteerde wrakken worden naar shredders in NL en voor circa 30% naar shredderbedrijven in Duitsland en België afgevoerd. Bij het shredderen komt een metaalstroom en een shredderfractie vrij. De shredderfractie wordt gedeeltelijk verder verwerkt, onder andere in de PST fabriek in Tiel.

Voor de berekening van hergebruik bij Nederlandse shredderbedrijven is in 2010 door ARN een shredderproef uitgevoerd, om een scherp beeld te krijgen van de percentuele verdeling van de deelstromen na het shredderen van autowrakken en de wijze waarop de deelstromen worden toegepast. De uitkomsten van deze proef worden gebruikt bij de bepaling van het totaal gerealiseerde materiaalhergebruik bij alle Nederlandse shredders (H2.3 onder B2).

Voor de berekening van hergebruik van de buitenlandse shredderbedrijven, wordt gerekend met gerealiseerde hoeveelheden op basis van de opgaven van de buitenlandse bevoegde gezagen (H2.3 onder F1).

De ARN rapportage is gebaseerd op informatie van ARN gelieerde autodemontage en shredderbedrijven.

Uit deze verslaglegging van ARN blijkt dat in 2011 een groter deel (17%, was 14% in 2010) van de in totaal voor sloop afgemelde auto's (totaal 236.250) niet door bij ARN aangesloten demontagebedrijven wordt afgemeld en verwerkt.

Bij de RDW zijn in 2011 circa 206.000 autowrakken door ARN demontagebedrijven aangemeld voor sloop. Uiteindelijk zijn 195.052 autowrakken aangeleverd bij de aan ARN gelieerde shredderbedrijven. Er is dus sprake van een lekstroom van autowrakken. Niet alle afgemelde auto's die geregistreerd staan bij aan ARN gelieerde demontage bedrijven, komen uiteindelijk bij de shredderbedrijven terecht.

Zoals aangegeven loopt in 2011, 17% van de totale hoeveelheid voor sloop afgemelde auto's niet via aan ARN gelieerde bedrijven; deze bedrijven verstrekken geen data aan ARN.

De ARN rapportage geeft aan dat voor het deel van de autowrakken dat door aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven is verwerkt, de norm uit het Bba gehaald

wordt. Uit het onderzoek en van ARN zijn signalen gekomen dat de mate van hergebruik bij de niet bij ARN aangesloten verwerkers kleiner zal zijn dan bij de aan ARN gelieerde verwerkers. Daarmee zijn de gegevens van de ARN gelieerde bedrijven niet representatief en geven de gerapporteerde cijfers geen betrouwbaar beeld van het hergebruik voor het totaal aan wrakken waar ARN namens de aangesloten importeurs verantwoordelijk voor is.

## 2.5

### **Beoordeling recyclepercentage ARN**

Op een aantal hierna volgende punten is de berekening van het recyclingpercentage beoordeeld in het onderzoek. Er zal hierbij steeds worden aangegeven welke variabele in de formule voor het recyclingpercentage uit Hoofdstuk 2.3 wordt beïnvloed door genoemde punten.

#### ***Verskil ARN afmeldingen en aankomst bij shredders***

In 2011 zijn 206.250 voor sloop afgemelde wrakken gedemonteerd via ARN bedrijven. Uiteindelijk zijn 195.052 autowrakken aangeleverd bij de shredderbedrijven.

Het verschil wordt in de rapportage van ARN voor de helft verklaard uit wrakken die te laat bij ARN afgemeld en geclaimd zijn maar wel bij shredders zijn aangekomen. Voor de andere helft is de verklaring dat er voorraad bij de demontagebedrijven aanwezig is die nog niet afgevoerd is naar de shredderbedrijven. Ook in 2012 blijkt er, op basis van de nieuwste gegevens, een verschil van circa 10.000 wrakken tussen afgemeld en niet aangekomen bij de shredder. Er lijkt sprake te zijn van een structurele lekstroom tussen demontagebedrijven en shredderbedrijven.

Het feit dat er minder van de afgemelde wrakken bij de shredders terecht komen heeft geen invloed op het gerealiseerde recyclingpercentage omdat dit berekend wordt op basis van het aantal aangekomen wrakken bij de shredders.

Wel betekent dit dat het recyclingpercentage onbetrouwbaarder wordt omdat het op basis van een kleiner deel van het totaal afgemelde auto's, berekend wordt. (gewicht W uit H2.3 van bij shredder aangekomen wrakken wordt kleiner)

#### ***Betrouwbaarheid aantallen ontvangen wrakken door shredderbedrijven***

De betrouwbaarheid van de registratie van de aantallen ontvangen autowrakken wordt negatief beïnvloed door de volgende constatering door de ILT.

Autowrakken worden vaak door demontagebedrijven geleverd aan tussenhandelaren die deze doorverkopen aan shredderbedrijven. Partijen die door tussenhandelaren bij de shredderbedrijven worden aangeboden, zijn veelal afkomstig van meerdere, zowel aan ARN als niet aan ARN gelieerde autodemontagebedrijven. Dit leidt tot onnauwkeurigheden in de registratie. Door ARN is bijvoorbeeld een keer geconstateerd dat een shredderbedrijf een hele partij autowrakken als afkomstig van ARN demontagebedrijven heeft geregistreerd, terwijl dit niet het geval was. In principe worden door de bezochte shredderbedrijven ARN en niet ARN wrakken separaat geteld, maar dit is lang niet altijd goed visueel waarneembaar. Ook worden niet altijd aparte weegbonnen voor wrakken afkomstig van ARN en niet-ARN demontagebedrijven gemaakt. Dit kan leiden tot onbetrouwbaarheden in de registratie van de hoeveelheid wrakken afkomstig van aan ARN gelieerde demontagebedrijven. ARN geeft aan dat autowrakken door ARN demontagebedrijven gestickerd moeten worden nadat ze in ORAD voor sloop zijn afgemeld. Deze sticker bevat een unieke barcode. Bij elk autodemontagebedrijf zou een stickerprinter aanwezig zijn. Hiermee is herkenning van autowrakken van ARN autodemontagebedrijven gemakkelijker. Uit de controles van de ILT blijkt dat niet alle bezochte ARN autodemontagebedrijven de auto's stickeren. Geconstateerd is

dat:

- Bij een groot ARN-autodemontagebedrijf in het geheel niet gewerkt wordt met ARN stickers;
- ARN autowrakken voorheen aan de hand van de unieke barcode werden gescand maar dat nu niet meer gebeurt. Shredderbedrijven rapporteren nu op basis van de transportbonnen en ze melden dit op intranet;
- Door shredderbedrijven wordt aangegeven dat registratie van wrakken van ARN en niet-ARN demontagebedrijven nogal eens door elkaar heen loopt;
- De hoeveelheid (ARN)autowrakken bij binnenkomst niet altijd nauwkeurig wordt bepaald. Bij een shredderbedrijf wordt het aantal dat via schepen wordt aangevoerd geschat door een ijkmeester;
- Er soms importwrakken tussen partijen zitten die niet van een sticker zijn voorzien omdat ze niet zijn afgemeld in ORAD. Deze worden dan door shredderbedrijven, indien een hele partij afkomstig is van een ARN autodemontagebedrijf, wel als ARN autowrak aangemerkt. Hierdoor wordt een te grote hoeveelheid ARN autowrakken geregistreerd.

Door een shredderbedrijf is aangegeven dat geen melding wordt gedaan aan ARN van de hoeveelheid ontvangen autowrakken. ARN heeft aangegeven dat het bedrijf inmiddels (sinds 01/01/2014) voor een deel wel opgave doet. ARN geeft ook aan dat voor shredderbedrijven die niet ARN-gelieerd zijn, een reconstructie te maken is van de hoeveelheid wrakken die geshredderd is. De wijze waarop en de betrouwbaarheid waarmee dit is vast te stellen, is nog onvoldoende transparant gemaakt.

Bovenstaande mogelijke onbetrouwbaarheden in registratie van aantallen ARN autowrakken die aankomen bij shredderbedrijven, maken dat het hieruit voorkomend gewicht  $W$  uit de formule in H2.3, niet representatief is voor wrakken uit de ARN verwerkingsketen. Het is daarmee ook niet betrouwbaar genoeg voor het berekenen van het recyclingpercentage uit deze keten.

#### ***Representativiteit shredderproef***

Autowrakken worden normaal gesproken samen met andere schrootstromen geshredderd. Daardoor is het wegen van de deelstromen uit het shredderen van alleen autowrakken in de praktijk niet mogelijk. Daarom is bij een shredder in 2010 een shredderproef uitgevoerd met een batch van alleen autowrakken. De hoeveelheid gerecycled materiaal door Nederlandse shredderbedrijven wordt vervolgens berekend door op de totale ingewogen hoeveelheid autowrakken de resultaten van de shredderproef toe te passen (zie H 2.3 - B2). Het is van belang dat deze shredderproef representatief is voor alle shredderbedrijven en ook actueel is. Is dit niet zo, dan is er geen sprake van betrouwbare vaststelling van de hoeveelheid hergebruik.

ARN geeft aan dat er geen sluitende regels zijn gesteld voor de uitvoering van de shredderproef. Er staat wel in de Europese rekenmethode voor lidstaten dat er een proef moet zijn, maar er is niet vastgelegd hoe de proef uitgevoerd zou moeten worden. Het resultaat van de shredderproef is maatgevend voor de vaststelling van de gerealiseerde recycling. ILT heeft het rapport van de uitgevoerde shredderproef ontvangen. Bij de Nederlandse steekproef zijn geen externe toezichthouders aanwezig geweest.

ILT constateert op basis van de volgende feiten dat de shredderproef niet meer voldoende representatief is voor de huidige gangbare wijze van shredderen:

- De zich wijzigende samenstelling van auto's zoals de toepassing van meer kunststoffen geeft een lager metaalpercentage in de outputstromen;
- Wijzigingen in ingangsproduct bij shredderbedrijven; in circa 50% van gevallen wordt bijvoorbeeld de motor verwijderd en separaat aan metaalhandel aangeboden waardoor het metaalpercentage in de outputstromen lager wordt;
- De shredderproef is uitgevoerd in een periode dat er nog meerdere materialen verplicht bij demontage uit de auto verwijderd moesten worden. Tegenwoordig worden minder stromen verwijderd maar via post shredder technologie gerecycled, wat tot andere percentages zal leiden;
- Met het te verwachte groeiende aandeel van de PST fabriek (Post Shredder Technology) is een actuelere vaststelling nodig van de gerealiseerde hergebruik/nuttige toepassing;
- De (markt) omstandigheden zijn gewijzigd en opzichte van het moment van de proef; mogelijk wordt een groter deel van de deelfracties verbrand of gestort;
- De shredderinstallatie die gebruikt is voor de shredderproef, scoort wat betreft scheidingsrendement naar verwachting beter dan andere installaties.

Al deze zaken die in meer of mindere mate invloed kunnen hebben op de huidige output van shredderinstallaties, maken dat een spoedige actualisering van de shredderproef noodzakelijk is. ARN heeft aangegeven dat voor 2014 een nieuwe shredderproef gepland staat.

#### ***Buitenlandse shredders***

De 7 shredders in NL verwerken circa 70% van de Nederlandse wrakken, die in België 21% en in Duitsland 9%. Zoals aangegeven (zie H 2.3, F1) worden de hoeveelheden materiaal die daadwerkelijk zijn gerecycled door buitenlandse shredderbedrijven meegenomen in de berekening van het hergebruik; hier wordt dus niet gewerkt met de resultaten van de shredderproef maar gaat het om de gerealiseerde recyclingcijfers zoals die door de bevoegde buitenlandse gezagen gerapporteerd worden.

Ook bij buitenlandse shredders speelt het probleem van gezamenlijk verwerken van autowrakken en ander schroot waardoor shredderresultaten specifiek voor autowrakken meestal niet bekend zijn. Daar komt bij dat de buitenlandse shredders het shredderafval deels afvoeren naar andere verwerkers waarvan geen gegevens beschikbaar zijn.

Geconstateerd is dat het totaalgewicht van de hoeveelheid verwerkte ARN wrakken volgens de administratie van beide bezochte buitenlandse bedrijven hoger ligt dan waar de ARN mee heeft gerekend. Hiervoor is tijdens het onderzoek geen verklaring gegeven.

Het percentage materiaalhergebruik ligt volgens de ARN rapportage bij een bezochte buitenlandse installatie op 82,9%. Dit is hoog in vergelijking met de 76,2% waarmee voor de Nederlandse installaties gerekend wordt. De juistheid van

de 82,9% in de ARN opgave is niet herleidbaar, omdat het bedrijf alleen cijfers kan verstrekken van de totaaloutput van de verwerking van alle schroot (autowrakken en ander welvaartschroot). Ook zijn de percentages materiaalhergebruik in de vervolgstappen na het shredderproces niet bekend.

Een ander buitenlands bedrijf heeft een hergebruikpercentage van 75,5% hetgeen lager is dan het hergebruik waarmee voor de Nederlandse installaties gerekend wordt (76,2%). Het bedrijf geeft aan dat men bij de berekening aan de voorzichtige kant gaat zitten; men heeft niet van alle afnemers van de shredderoutput een volledig en nauwkeurig beeld van de bestemming en de mate van hergebruik van de stromen die door de bedrijven verwerkt worden.

Een probleem dat speelt bij de gegevens van verwerking in het buitenland is dat de huidige Europese regels de verplichting aan lidstaten voorschrijven dat de opgaven van de mate van recycling door het land waar de verwerking plaats vindt, moeten worden overgenomen. Er mag niet van worden afgeweken.

## 2.6

### **Invloed niet-ARN verwerkingsketen op recyclingpercentage**

In dit hoofdstuk worden beoordeeld wat de invloed op het recyclingpercentage is van de stroom wrakken, door ARN importeurs op de markt gebracht, die niet via aan ARN gelieerde bedrijven worden verwerkt.

#### ***ARN aandeel in verwerkingsketen***

Zowel de autowrakken die door aan ARN gelieerde importeurs op de markt gebracht zijn, als de wrakken afkomstig van overige import (particuliere en parallelle import), komen uiteindelijk in de keten van wrakkenverwerking terecht. Er is geen reden om aan te nemen dat tussen deze importstromen verschil zit wat betreft het aandeel dat door aan ARN gelieerde en niet aan ARN gelieerde autodemonterende bedrijven wordt verwerkt. Dit maakt dat de ARN rapportage op het punt van recyclingresultaat niet beïnvloed wordt door de samenloop van de importstromen in de verwerkingsketen.

De rapportage van de ARN over 2011 betreft het deel van de autowrakken dat door aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven is verwerkt. Uit het verslag komt naar voren dat over het jaar 2011 een aanzienlijk deel (17%) van de afgemelde auto's uiteindelijk niet door aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven is verwerkt. (Volgens de mededeling in 2005 van de ARN werd groei naar een landelijk dekkend systeem beoogd.)

Circa 50% van de 500 autodemonterende bedrijven, veelal kleine bedrijven, is niet bij de ARN aangesloten. Van deze groep niet ARN demontagebedrijven zijn geen gegevens beschikbaar waaruit vast te stellen is of de wijze van demontage overeenkomt met die bij ARN bedrijven. Daardoor kan niet met zekerheid vastgesteld worden of in 2011 voor de autowrakken, voor zover het voertuigen betreft die door aan ARN gelieerde importeurs op de markt zijn gebracht, voldaan is aan de norm van 80% product- en materiaal hergebruik.

Uit onderzoek van ARN is duidelijk geworden dat er auto's zijn die bij de RDW worden afgemeld voor export maar in werkelijkheid voor een deel in Nederland blijven en hier gesloopt worden. ARN en bedrijven in de verwerkingsketen schatten in dat het hier om wel 30.000-40.000 autowrakken gaat. Als reden hiervoor wordt aangegeven dat men buiten het circuit van de geregistreerde autodemonterende en -recycling wil blijven. Veel van deze wrakken zouden bij knippers terecht komen



waarbij het meestal om kleinere metaalbedrijven zou gaan. Hierbij wordt het hele wrak compleet geknipt. De niet metalen worden meegeknipt en gaan op een grote hoop met andere meer zuivere metalen. Het is een ondoorzichtig circuit met veel actoren en leidt tot een lager materiaal hergebruik dan via de reguliere route van ARN autodemontagebedrijven en shredderbedrijven het geval is. Wrakken die via deze route verwerkt worden zullen ook afkomstig zijn van voertuigen die oorspronkelijk door bij de ARN aangesloten importeurs op de markt zijn gebracht en vallen daarmee onder de hergebruikseisen uit het Bba.

Door de ARN is in haar rapportage aangegeven dat 17% van de autowrakken niet via ARN autodemontagebedrijven wordt verwerkt. Rekening houdend met de gefingeerde export, is het werkelijke percentage mogelijk hoger. Dit betekent dat over een groter deel van de wrakken afkomstig van ARN leden, geen betrouwbare uitspraak te doen is of voldaan wordt aan de gestelde eisen uit het Bba.

#### ***Extrapolatie recyclingcijfers van ARN verwerkers***

ARN heeft geen zicht op de werkwijze van de niet ARN verwerkingsbedrijven. In dit onderzoek is hier geen expliciet onderzoek naar gedaan. Wel zijn er ook signalen dat de werkwijze afwijkt van de ARN aanpak die gericht is op het realiseren van een zo hoog mogelijk product- en materiaal hergebruik. Deze zijn:

- Niet ARN bedrijven leveren minder afvalstoffen af bij demontage dan ARN bedrijven;
- Relatief meer wrakken van niet-ARN bedrijven worden naar knippers afgevoerd, een beeld dat ook naar voren komt bij de uitgevoerde bedrijfsbezoeken. Na het knippen gaat het materiaal rechtstreeks naar de smeltoven (dus niet meer naar sortering). Fracties met een negatieve waarde, zoals kunststoffracties, bekleding, etc. worden dus niet verder gerecycled maar zijn eigenlijk brandstof voor de metaalovens en kunnen niet meegerekend worden als materiaalhergebruik.

Dit zou betekenen dat bij verwerking buiten het ARN circuit er sprake kan zijn van minder materiaalhergebruik dan binnen het ARN circuit. Extrapolatie van de gegevens verkregen van ARN autodemontagebedrijven en shredders geeft dan geen representatief beeld. De precieze invloed van de verwerking buiten de ARN keten op het hergebruikpercentage voor de ARN verwerkingsketen, is niet aan te geven. De genoemde voorbeelden laten zien dat het percentage mogelijk lager zal liggen dan het gepresenteerde percentage van 83,1% in de ARN rapportage.

### 3 Conclusie

Hier worden kort de belangrijkste conclusies weergegeven.

De methodiek die ARN in haar rapportage gebruikt voor de berekening van het hergebruikpercentage is gebaseerd op de in Europees verband vastgestelde methode voor de rapportage door lidstaten. In het Bba zelf of in latere regelingen is geen methodiek vastgelegd voor individuele producenten en importeurs. Een verplicht wettelijk kader ontbreekt dan ook. De door de ARN gehanteerde methodiek is dan de meest logische.

Het gerapporteerde hergebruikpercentage van 83,1% is hoger dan de norm van 80%. De betrouwbaarheid van het berekende hergebruikpercentage is door de volgende onnauwkeurigheden en onzekerheden onvoldoende:

- Er vindt geen nauwkeurige registratie van hoeveelheid/gewicht van autowrakken plaats die bij shredderinstallaties aan komen. Het belangrijkste punt hierbij is dat er geen eenduidig systeem bestaat en wordt toegepast om de exacte hoeveelheid wrakken, die van aan ARN gelieerde demontagebedrijven komen, vast te stellen.
- De shredderproef, die bepalend is voor de berekening van het hergebruikpercentage, is onder andere door opgetreden veranderingen in aangeleverde stromen, niet meer actueel.
- Van de stromen die bij buitenlandse shredderbedrijven worden verwerkt, bestaat geen nauwkeurig beeld van de werkelijk gerealiseerde hergebruikpercentages.
- De gerapporteerde cijfers hebben uitsluitend betrekking op de stromen autowrakken die via ARN gelieerde verwerkingsbedrijven lopen. Dit is 83% van de totale hoeveelheid afgemelde auto's. Er zijn geen adequate gegevens bekend over de mate van hergebruik door de niet aan ARN gelieerde verwerkingsbedrijven. Dit betekent dat de gegevens van de ARN gelieerde bedrijven niet representatief zijn en geen goed beeld geven voor het totaal aan wrakken waarvoor ARN namens de aangesloten producenten en importeurs verantwoordelijk is.
- Er zijn indicaties dat de werkwijze bij niet ARN aangesloten verwerkingsbedrijven afwijkt van de ARN aanpak die gericht is op het realiseren van een zo hoog mogelijk product- en materiaal hergebruik. Afgaande op deze verkregen indicaties ligt het werkelijke recyclingpercentage mogelijk lager dan het gepresenteerde percentage van 83,1% in de ARN rapportage.
- Realisatie van de hergebruiknorm staat onder druk doordat er sprake is van gefingeerde aanmelding voor export; diverse signalen geven aan dat naar verwachting 30.000 tot 40.000 autowrakken worden gemeld voor export terwijl deze in werkelijkheid in Nederland blijven en hier gesloopt worden. Dit betekent een verhoging van het aantal wrakken en een verhoging van het deel dat door niet ARN verwerkingsbedrijven wordt verwerkt waardoor het percentage hergebruik mogelijk lager wordt.

Gezien het kleine verschil tussen het gerapporteerde hergebruikpercentage en de norm kan niet met zekerheid worden vastgesteld of de norm daadwerkelijk is gerealiseerd.



Dit is een uitgave van de

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag  
088 489 00 00

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

@inspectieLeNT

Juli 2014