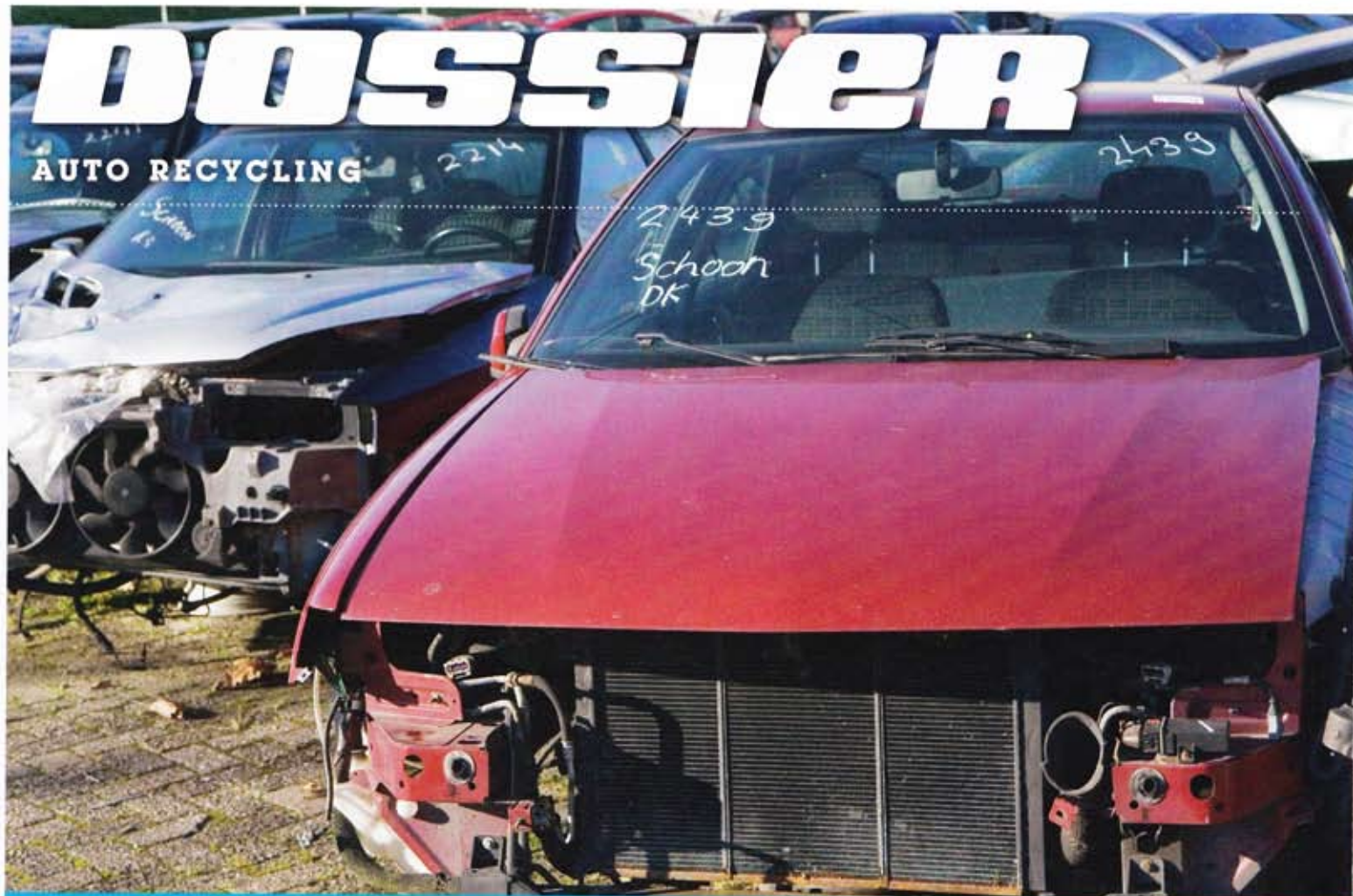


DOSSIER

AUTO RECYCLING



Leve de schroothoop!

In deze dure en milieubewuste tijden is hergebruik van materialen niet meer weg te denken. En dus worden veel onderdelen van nieuwe auto's gemaakt van gerecycled materiaal. In dit dossier alles over het hoe en waarom van hergebruik.

Leve de schroothoop!

SAMENSTELLING NIEK VAN DER HEIJDEN | FOTO'S BART HAUTVAST E.A.

Zuinig zijn met grondstoffen betekent in autoland streven naar 95 procent hergebruik van de complete auto. De wettelijke doelstelling van 85 procent halen we al jaren. Onder meer door gebruik van slooponderdelen bij reparaties.

Sommige onderdelen hebben een veel langere levensduur dan de rest van de auto. Neem bijvoorbeeld een auto die alleen lange stukken op de snelweg rijdt. Die zal snel aan een hoog kilometrage zitten, maar de koppeling en de startmotor doen juist relatief weinig. En de motor voelt zich fijn bij dit gebruik, die zal veel minder slijten dan wanneer hij alleen voor korte stukjes in stadsverkeer wordt gebruikt.

Als zo'n nog goede auto een ongeluk krijgt en het is niet meer betaalbaar om hem te repareren, dan zijn er dus nog veel onderdelen van bruikbaar.

Materialen

En ook de rest van het wrak is prima bruikbaar. Tal van materialen zijn prima te recyclen. Koper, lichtmetalen, kunststoffen, staal, olie, brandstof. Dat zit alleen nog verstopt en door elkaar gehusseld in het autowrak. De motor kan er uit, en als het een gangbaar ding is, kan die door een revisie nog prima opgeknapt worden. De kunststof bumpers kan je vernalen. Dan krijg je weer net zulke korreltjes als waar ze oorspronkelijk van gemaakt werden. De

textiel van de stoelen kan je uit elkaar pluizen en laten terugkomen als poetskatoen, geluidsisolatie of als nieuw geweven textiel.

Schoon

Kortom, waar auto's decennia lang als grote vuilners te boek stonden, daar zijn ze nu soms nog maar nauwelijks belastend voor het milieu, als je tenminste de uitlaatgassen even buiten beschouwing laat. Overigens boeken we op dat gebied ook grote vooruitgang, maar daarover gaat dit dossier niet. Waar het wel over gaat: wanneer kun je wel of juist niet gebruikte of gereviseerde onderdelen in je auto zetten. En waar haal je ze vandaan.

Repareren: Nieuw of gebruikt?

Nogal wat onderdelen kun je, als ze kapot gaan, vervangen door gebruikte of gereviseerde onderdelen. Om welke gaat het?

Motor
Gereviseerd of gebruikt.

Aircocompressor
Montage en vulling altijd door een vakman laten doen.

Startmotor
Vaak te koop bij dezelfde bedrijfjes waar je revisie-dynamo's koopt.

Dynamo
Zijn veel kleine revisiebedrijfjes voor.

Versnellingsbak
Met een gebruikte of een gereviseerde bespaar je veel geld.

Altijd nieuw kopen

Als een onderdeel van uw auto vervangen moet worden, bestaan er grofweg vier mogelijkheden: je koopt een nieuw onderdeel (origineel of namaak), een ruilonderdeel (gereviseerd met originele delen of met namaakdelen), een gebruikt onderdeel met garantie of een gebruikt onderdeel zonder garantie. Hiernaast een lijstje met onderdelen die je altijd nieuw zou moeten kopen, omdat ze gebruikt teveel risico met zich meebrengen of niet als ruilonderdeel verkrijgbaar zijn.

- Accu's
- Lampjes
- Remonderdelen
- Koppeling
- Gordels
- Rubbers
- Slangen
- Leidingen
- LPG systemen (met uitzondering van de verdamper, die wel als ruilonderdeel te koop is)
- Kachelradiateur
- Onderdelen wielophanging (slijten op moeilijk te controleren plaatsen)

Keurmerk demontage

De overheid heeft samen met Auto Recycling Nederland (verdeelt de verwijderingsbijdragen) en de STIBA (de branche-organisatie) een keurmerk ingesteld voor auto-demontagebedrijven: Kwaliteitszorg Demontage-norm, of kortweg KZD. Bedrijven die daaraan voldoen, krijgen 1, 2 of 3 sterren toegekend. Eén ster betekent dat een bedrijf aan alle wettelijke eisen voldoet. Met twee sterren is sprake van onderdelenverkopers die de herkomst van elk onderdeel kunnen aantonen. Een bedrijf moet minimaal twee sterren hebben om mee te kunnen doen in het onderdeelzoekstelsel op internet. Hun onderdelen worden geleverd met een STIBA-garantie van een maand.

Drie sterren betekent dat het bedrijf op ISO-niveau werkt, kortom de bedrijfsvoering, organisatie en administratie liggen op het hoogste niveau. Deze bedrijven kunnen bijvoorbeeld gebruikte onderdelen met minimaal drie maanden garantie leveren. Meer garantie kan een klant desgewenst kopen. De leverbare bodypanelen krijgen bij deze bedrijven een kwaliteitsclassificatie, en van mechanische delen is bekend hoeveel kilometers ze achter de rug hebben.

Verlichtingsunits

Prima verkrijgbaar bij demontagebedrijven.

Banden

Let goed op de wettelijke proefdiepte.

Interieurdelen

Ruime keuze bij demontagebedrijven.

Spiegels

Ook hiervoor ga je naar een demontagebedrijf.

Plaatwerk

Demontagebedrijven hebben meestal wel wat u zoekt.

Aandrijfassen

Vaak gaan de homokineten stuk. Een gereviseerde aandrijfassen brengt dan uitkomst.

Expertisecentrum

ARN (Auto Recycling Nederland) is het Nederlandse expertisecentrum voor recycling in de mobiliteitsbranche. Deze instelling voert al 15 jaar lang de regie over recyclingketens. Inmiddels is ARN uitgegroeid tot expert op het gebied van recycling. Het uitwisselen van kennis speelt een belangrijke rol. Zo begeleidt en adviseert ARN bedrijven en overheden bij duurzaamheidsvraagstukken, zowel op nationaal als internationaal niveau.

DE EXPERTISE VAN ARN

- **Recycling:** ARN ontwikkelt milieuverantwoorde en economisch haalbare methoden om recyclingdoelstellingen te realiseren.
- **Regie:** ARN bewaakt, realiseert en houdt toezicht op de recyclingketen.
- **Kennisuitwisseling:** ARN vergaart en deelt actief kennis op het gebied van recycling en duurzaamheid.

Specialisten

Om een auto goed te kunnen slopen, moet je hem goed kennen. En auto's zijn tegenwoordig vaak zo ingewikkeld, dat het voor demontagebedrijven niet vanzelfsprekend meer is, dat ze elke auto goed kennen. Daarom zie je vaak dat er specialisatie optreedt. Op alleen Japanse auto's, op Audi, VW, BMW of Mercedes, op de oudere modellen van Volvo of Citroën. Dergelijke bedrijven beschikken dus over heel veel specifieke kennis van één bepaald soort auto, en daarmee zijn ze vaak zelfs gesprekspartner voor dealers, of voor merkfanaten. Jaguar biedt zelf onderdelen voor klassieke modellen aan op www.jaguar-onderdelen.com. Die eigenaars onderhouden hun klassieker vaak zelf, en via deze site kunnen ze makkelijk nieuwe originele onderdelen vinden voor hun oude Jag.

Nieuw of gebruikt: Dit is het prijsverschil

Een onderdeel voor je auto nieuw, gebruikt of in gereviseerde staat kopen scheelt fiks in de portemonnee. Hieronder de besparingen voor veelgevraagde onderdelen voor een VW Golf 1.6 en een Peugeot 207.

VOLKSWAGEN GOLF 1.6 76 KW 2004 (BENZINE)				
	merkdealer	nieuw universeel	revisie origineel	gebruikt met garantie
Aandrijfas rechtsvoor	436 (ruil)	192	niet gevonden	65
Aircocompressor	491 (ruil)	449	460 (Denzo)	100
Banden (2 x Continental Premium 195/75HR15)	195	157	nvt	60
Motorblok compleet	2999 (ruil)	nvt	2200	1250
Cilinderkop (incl kleppen)	735	nvt	780	395
Dynamo	445 (ruil)	327	310 (140A)	65
Spatbord	156	33	nvt	45
Startmotor	241 (ruil)	212	160	55
Uitlaat (achterdemper)	368	148	nvt	65
Versnellingsbak automaat	4505 (ruil)	nvt	3000	1750
Versnellingsbak hand (5 bak)	1756 (ruil)	nvt	1260	890
Voorruit (zonder regensensor)	303	195	nvt	95
Voorstoel links	384	nvt	nvt	150
Wielophanging (draagarm voor)	119	78	nvt	75
ECU	986	niet gevonden	360	150
Gasklephuis	467	381	240	175

PEUGEOT 307 1.6 HDIF 80 KW 2004 (DIESEL)				
	merkdealer	nieuw universeel	revisie origineel	gebruikt met garantie
Aandrijfas rechtsvoor	212 (ruil)	125	niet gevonden	55
Aircocompressor	565	452	390	110
Banden (2 x Michelin Energy 195/75HR15)	220	166	nvt	70
Motorblok compleet	2708 (ruil)	nvt	2100	1650
Cilinderkop	1106	nvt	695	715
Dynamo	501 (ruil)	215	300 (150A)	44
Spatbord	176	28	nvt	100
Startmotor	301 (ruil)	253	190	39
Uitlaat (achterdemper)	178	90	nvt	83
Versnellingsbak automaat	nvt	nvt	nvt	nvt
Versnellingsbak hand	2177	nvt	1100	495
Voorruit (zonder regensensor)	355	328	nvt	95
Voorstoel links (compleet met zij-airbag)	1187	nvt	nvt	275
Wielophanging (draagarm)	110	62	nvt	44
Dieselinspuitpomp	518	716	250	330
Roetfilter (OE, geen retrofit)	425 (ruil)	niet gevonden	750	240
Turbo	765	600	480	633

Van boom tot nieuwe auto

Als een auto na een ongeluk niet meer gerepareerd kan worden, leeft hij uiteindelijk bijna in zijn geheel voort in andere auto's. Ofwel omdat zijn onderdelen nog bruikbaar zijn, ofwel omdat zijn materialen opnieuw verwerkt kunnen worden. Nu slaan we nog vijftien procent van een sloopauto ondergronds op, zonder dat we weten wat er met dat restmateriaal



Wrak

gedaan kan worden. Binnen een paar jaar is dat nog maar vijf procent. De spin in het web van wrakverwerking, Auto Recycling Nederland, bouwt een nieuwe fabriek waar die tien procent uit het restafval wordt omgezet in bruikbare grondstoffen voor bijvoorbeeld autofabrikanten. In het bijgaande schema is te zien wat er met een wrak gebeurt, voordat het zover is.

Sleepdienst

Het wrak wordt – al dan niet door een demontagebedrijf – afgesleept.

Repareerbaar

De verzekering laat het wrak repareren. Dan komt het – na herkeuring door de RDW – weer in het verkeer.

Taxatieplek

In eerste instantie gaat het naar een plaats waar de verzekering het wrak kan taxeren. Dat zou het demontagebedrijf kunnen zijn.

Niet repareerbaar

De auto gaat naar een demontagebedrijf.

Demontagebedrijf

Voor een demontagebedrijf zit het goud in de herbruikbare onderdelen.

Koopt wrak

De sloper die het koopt, moet nauwgezet administreren waar elk onderdeel blijft en wat er verder met wrak gebeurt.

Lucratieve onderdelen

Deze worden gedemonteerd en verkocht.

Vervuillend

De sloper moet van de overheid alles wat mogelijk vervuillend is uit het wrak halen en verantwoord opslaan of afvoeren.

Restmaterialen

De rest van het wrak gaat naar een bedrijf met een autoversnipperaar, die de overgebleven afval sorteert: kunststoffen, metalen, textiel en dergelijke.

Verkopen als onderdeel

Demontagebedrijven verkopen een ruime keuze aan gebruikte onderdelen.

Verkopen als duur metaal

Een motorblok levert als schroot veel op omdat lichtmetaal een hoge waarde heeft. Het loont dus de moeite dat metaal te recyclen.

Shredderbedrijf

Het shredderbedrijf maakt en sorteert de snippers. Ook dit stadium wordt nauwgezet gecontroleerd door de ARN.

Opslag ondergronds

Niet afbreekbare restmaterialen worden ondergronds opgeslagen.

ARN-sorteerbedrijf

Uit de het restmateriaal haalt een nieuw ARN-bedrijf nog eens tweederde aan bruikbare materialen.

Materiaal

Het shredderbedrijf en de ARN sturen hun eindproducten naar fabrikanten, die zo goedkoop aan nieuwe grondstoffen komen.

'Joop Autosloop' is verleden tijd

Vroeger belandden wrakken nog wel eens op schimmige grasveldjes, maar inmiddels is de sloperij veranderd in een heus autorecyclingbedrijf.

'Dit zijn zachte tegels die worden gebruikt op een kinderspeelplaats'. Aan het woord is Janet Kes, van Auto Recycling Nederland (ARN). 'Daar gebruiken we oude autobanden voor. En van de kunststoffen in de auto komt een groot gedeelte weer terecht in nieuwe auto's. Of het wordt gebruikt om bijvoorbeeld straatmeubilair te maken'. De verwijderingsbijdrage van € 45 euro die je betaalt bij aanschaf van een nieuwe auto komt terecht bij ARN. Die haalt zoveel mogelijk materialen uit de auto. Rubber, glas, vloeistoffen, schuim en kunststoffen belanden op die manier niet meer op de stortplaats, maar worden verwerkt in tal van nieuwe producten.



ARN is daarbij continu op zoek naar nieuwe manieren om alle materialen zoveel mogelijk te recyclen. 'Nu is het zo dat we ongeveer 85 procent kunnen hergebruiken. Maar in 2015 moet dit naar 95 procent zijn gestegen, omdat de Europese Wetgeving dit voorschrijft. Die laatste procenten zijn heel lastig te realiseren, maar gelukkig komen er steeds nieuwe ideeën om recycling mogelijk te maken. Het helpt daarbij dat de vraag vanuit de auto-industrie naar gerecycled materiaal groot is. Het loont dus ook financieel de moeite om te recyclen.'



Contracten

Om dit te bereiken, sluit ARN contracten af met demontagebedrijven die aan de strenge milieu-eisen voldoen. Janet: 'Wij helpen ze met advies en apparatuur, bijvoorbeeld speciale apparaten die alle vloeistoffen uit de auto halen. Die vangen we op en voeren we af, zodat ze niet in het milieu terecht komen.'

Inmiddels is ARN ook volop bezig met het bouwen van een eigen fabriek. Directeur Dave Ebbelaar: 'Die fabriek is wat ons betreft dé manier om de doelstellingen in 2015 te halen. Als de auto niet meer 'normaal' te demonteren is, gaat ie door de shredder. Dat afval gaat straks niet meer weg, maar belandt bij ons in de fabriek,

Distributie kost motoren

Je zou zeggen dat automotoren tegenwoordig zo duurzaam zijn, dat ze nooit vervangen hoeven te worden. Dat klopt ook wel, mits het geplande onderhoud tijdig wordt uitgevoerd. Met name het vervangen van de distributieriem mag niet worden uitgesteld.

Zo'n distributieriem regelt dat de kleppen op de juiste tijd open en dicht gaan. Als hij breekt, is die timing onmiddellijk verstoord. Het kan dan gebeuren dat de klep nog open staat terwijl de zuiger omhoog komt, en dan kan de klep dwars door de zuiger heen slaan. Of hij raakt krom, zodat hij niet goed meer afsluit.

In het eerste geval heb je een ander motor nodig, in het tweede een andere cilinderkop. Vaak is het dan slim om gereviseerde ruidelen te gebruiken.

Vroeger, toen de automotoren vaak een onderliggende nokkenas hadden, kwam dit probleem niet voor. De nokkenas werd rechtstreeks aangedreven door de krukas, via vertandingen die in elkaar grepen: heel duurzaam. Bij bovenliggende nokkenassen kan het voorkomen dat de aandrijving met behulp van een ketting gebeurt. Maar meestal zit er om de poelies van krukas en nokkenas een vertande riem, die vaak en passant ook nog de waterpomp aandrijft. Vervangen moet om een bepaald aantal kilometers,



bijvoorbeeld om 100.000. Het instructieboekje van de auto vermeldt dat.

waar we er nog heel veel nuttigs uit kunnen halen. Daarmee zijn we uniek in Europa. Die fabriek kunnen we bouwen dankzij de verwijderingsbijdrage, maar gezien de stijgende prijzen van grondstoffen gaat het niet heel lang duren voor we onze eigen broek kunnen ophouden'.

Brandschoon

Hoe de moderne autosloperij te werk gaat, zien we bij demontagebedrijf Bart Ebben. 'Je hoeft hier geen overall aan hoor, het is overal brandschoon', aldus Bart. In niets doet zijn bedrijf nog denken aan de scharrige autosloperijen naast het woonwagenkamp, die we allemaal nog in ons hoofd hebben uit vroeger tijden. De vloer blinkt, er is een heuse showroom en de medewerkers lopen er onberispelijk bij. Bart haalt zijn wrakken uit heel Europa. 'Als ze bij ons terechtkomen, gaan ze 'als geheel' de computer in. Dan mag niemand er meer bij komen, behalve onze eigen mensen. De tijd dat je met je schroevendraaier in de aanslag over het terrein kon schooien, is voorbij. Dat is veel te gevaarlijk. Stel je voor dat er ineens een airbag ploft terwijl jij een radiotje probeert los te schroeven'.

Verkoopbaar

De werknemers van Bart nemen het wrak onder de loep om te bepalen welke onderdelen nog tweedehands verkoopbaar zijn. Die krijgen een unieke code



en worden opgeslagen in het magazijn. 'Van elk boutje weten we precies hoé de staat is en die informatie slaan we ook op,' verklaart Bart. 'Onze klanten komen overal vandaan. Autobedrijven, particulieren, zelfs wegenwachten staan regelmatig bij ons op de stoep voor een onderdeel. De delen die niet geschikt zijn voor verkoop, worden via ARN afgevoerd'.

Meer automatisering

In de toekomst worden steeds meer autodemontagebedrijven volledig geautomatiseerd, zo verwacht Bart Ebben. 'Onze klanten zoeken zelf hun onderdelen op internet. We verpakken ze en sturen ze op, mét garantie. Ook krijgen we particulieren aan de telefoon die een helpende hand nodig hebben. Daar helpen we ze graag mee. Maar aan sommige verzoeken kunnen zelfs wij niet voldoen. Zo belde er onlangs een dame op die op zoek was naar een complete motor. Op de vraag wat voor type auto ze had, kwam ze niet verder dan 'een rooie'... Die verwijzen we dan toch echt eerst even door naar de garage'.



Bart Ebben:
'Van elk boutje
weten we de
exacte staat.'

Onderdelen via het web

Op het internet kun je op een aantal sites gericht informeren of het gebruikte onderdeel dat je zoekt leverbaar is. Hieronder een aantal mogelijkheden.

- auto-onderdelen.nl, de site van de STIBA.
- onderdelen.nl, gelieerd aan de auto-onderdelen.nl, maar met veel aanvullende info.
- onderdelenlijn.nl, puur een zoeksite voor onderdelen.
- onderdelengids.nl, geen rechtstreekse zoeksite, maar wel veel verwijzingen naar relevante bedrijven.
- sloponderdelen.nl, verwijzingen naar slopers per automerk.

