

2015



Totaal
gedemonteerde auto's

213.639

2014: 226.103

Via
ARN-bedrijven

→ 185.110

2014: 188.279



Marktaandeel
ARN

86,6%

2014: 83,3%

Auto's recyclen,

Grondstoffen worden schaarser. Ook de grondstoffen die nodig zijn voor de productie van auto's. We moeten er zuiniger mee omgaan. Beter nog, ervoor zorgen dat materialen zo veel mogelijk terugkomen in de productieketen.

Bij de autoproductie gaat het om duizelingwekkende aantallen. De wereldwijde autoproductie ligt boven de 90 miljoen nieuwe auto's per jaar. Daarvan komen in Nederland jaarlijks zo'n 500.000 voertuigen op de markt.

Alle lidstaten van de Europese Unie moeten sinds 1 januari 2015 95% van het gewicht van afgedankte auto's (End-of-Life Vehicles) nuttig toepassen volgens de Europese Autowrakkenrichtlijn.

ARN heeft de opdracht ervoor te zorgen dat Nederland die 95%-doelstelling haalt en dat auto's hoogwaardig worden verwerkt tot nieuwe grondstoffen die in de keten worden teruggebracht.

dat doe je samen!

Wij voeren onze taak uit door innovatieve en circulaire oplossingen te bedenken voor hergebruik van materialen uit afgedankte auto's, en passen deze kennis zelf toe.

Het is onze missie onze kennis en ervaring te delen, binnen en buiten de mobiliteitsbranche. Want als je niet deelt, kun je ook niet vermenigvuldigen. Daarom zijn wij steeds met relevante partijen in gesprek over belangrijke thema's die spelen bij recycling en duurzaamheid. Zo kunnen wij een bijdrage leveren aan de circulaire bewustwording.

ARN heeft zich in de afgelopen twintig jaar ontwikkeld tot dé recycling-expert in de automobielbranche. Dit konden wij alleen realiseren door de voortdurende samenwerking met onze stakeholders en belangrijke partijen binnen en buiten de autorecyclingketen. In de komende jaren gaan we op deze voet verder om ARN als kenniscentrum verder te ontwikkelen. Want auto's recyclen, dat doe je samen!

Inhoudsopgave



04

Voorwoord Arie de Jong,
algemeen directeur ARN:
Onderweg naar de
circulaire economie



06

Welkom in
onze wereld!



08

Onze wereld verandert



10

Onze ketenpartners



18

Importeurs:
stormachtige groei
elektrische voertuigen
vormt een extra uitdaging



22

Autodemontagebedrijven:
transitie in volle gang



26

Erik van der Zwet
Slotenmaker en
Willem Nuiten
van de Buitendienst:
'Wij zijn de verbindende
schakel'



28

Metaalrecyclingbedrijven:
belangrijke rol bij dichten
autorecyclingketen



42

Kennis ontwikkelen
en delen met anderen



48

Directeur Gabriël van
Seumeren van Prometaal:
'Tussenhandel is
verbindende serviceschakel
in de keten'



50

Over ARN:
twintig jaar ervaring
in recycling



12

Hoogtepunten



14

Auto's recycelen,
dat doe je samen!



16

Artemis Hatzi-Hull
van DG Milieu
Europese Commissie:
'Autowrakkenrichtlijn:
goed voorbeeld circulaire economie'



32

Senior Projectleider
Pieter Kuiper:
'Meewerken aan recycling
geeft veel voldoening'



34

PST-fabriek:
onmisbare schakel in
sluiten kringloop



40

Manager Business Development
Allard Verburg:
'97,0% nuttige toepassing,
daar doe je het voor'

Bijlagen

55

Bijlage 1:
Toelichting recyclingprestatie 2015

60

Bijlage 3:
GRI-index

56

Bijlage 2:
Financieel verslag 2015

57 Geconsolideerde balans per 31 december 2015

57 Geconsolideerde winst- en-verliesrekening

58 Toelichting op financieel verslag 2015

Onderweg naar de circulaire economie

De overstap naar de circulaire economie is noodzakelijk. Daar zijn we het allemaal wel over eens. Maar niet iedereen realiseert zich dat de circulaire economie een zaak van langere adem is. Bij ARN werken wij dagelijks aan het slim sluiten van de grondstoffenkringloop. Vanuit die dagelijkse werkelijkheid weten wij dat de economie circulair maken gemakkelijker gezegd is dan gedaan. Soms zal bijvoorbeeld een gerecycled materiaal een laagwaardiger toepassing krijgen dan het originele product, zoals staal uit een auto dat als grondstof dient voor betonijzer.

Over deze zogeheten downcycling hoor ik vaak negatieve geluiden. Maar downcycling is noodzakelijk om recycling-technieken uiteindelijk op een hoger plan te kunnen brengen en betere technieken te ontwikkelen die het mogelijk maken dat gerecycled materiaal steeds hoogwaardiger kan worden ingezet. Er is dan geen sprake van een 100% circulair proces, maar wel van een aanzet tot het sluiten van de kringloop.

De toelevering van gerecyclede materialen is voor de autofabrikanten vaak niet interessant omdat zij veel onderdelen van de auto als complete componenten inkopen en de fabricage overlaten aan toeleveranciers. Bovendien gaan auto's gemiddeld achttien jaar mee voordat ze worden afgedankt. Wij recyclen dus autowrakken uit een heel andere tijd met veelal materialen die niet meer geschikt zijn voor de productie van de auto's van nu. Een 100% circulaire economie is in onze branche dus een stip aan de horizon waar we stap voor stap naartoe werken.

PST-fabriek duurzamer

Wij dragen ons steentje bij door in onze PST-fabriek zo duurzaam mogelijk de laatste restanten van auto's te verwerken tot waardevolle, weer bruikbare materialen. Voor de energievoorziening van onze recyclingfabriek schakelden we eind 2015 over op Nederlandse (land) windenergie, waarmee onze CO₂ uitstoot op energieverbruik met 97,0% afneemt. In 2016 gaan we weer een Ecotest uitvoeren om de juiste balans te kunnen bepalen tussen recycling, kosten (economie) en CO₂-footprint (ecologie). Belangrijk is het antwoord op de vraag tegen welke prijs we er nog goed aan doen de laatste restjes gebruikte grondstoffen te recyclen.

Contractverlenging

Ook in de komende vijf jaar blijven wij de regie voeren in de autorecyclingketen, in nauwe samenwerking met onze ketenpartners: autodemontagebedrijven, inzamelbedrijven, recyclingbedrijven, tussenhandelaren en metaalrecyclingbedrijven. Onze opdrachtgever RAI Vereniging, die de belangen behartigt van importeurs en producenten van auto's, en ARN hebben het contract opnieuw verlengd. De overeenkomst loopt tot 1 januari 2021. Onderdeel van de hernieuwde afspraken is de verplichting om de montagevergoeding omlaag te brengen en de recyclingkosten, bijvoorbeeld de kosten voor de activiteiten in de PST fabriek te verminderen. Voor ons is de contractverlenging een waardevol bewijs dat de prestaties uit het verleden het vertrouwen geven om de samenwerking voort te zetten.

Wagenparkontwikkeling

In 2015 zijn ruim 14% meer nieuwe personen- en bestelauto's verkocht dan een jaar eerder. Deze stijging is sterk te danken aan fiscale voordelen voor zakelijke rijders. Het aantal gerecyclede auto's is in 2015 met ruim 5% afgenomen. De afschaffing van de regeling 'Sloop in eigen beheer' (SIEB) op 1 april 2015 is een bijzondere mijlpaal voor de verdere professionalisering van de autodemontagebranche. Wij hebben een professioneel demontagenetwerk nodig om onze opdracht goed te kunnen uitvoeren. Het verdwijnen van SIEB heeft direct bijgedragen aan het indammen van de lekstromen en het verhogen van het ARN-marktaandeel van 83,3% in 2014 naar 86,6% in 2015. Er blijft echter werk aan de winkel bij de bestrijding van oneerlijke concurrentie en het dichten van de recyclingketen. Het tegengaan van illegaal ontmantelen van auto's en het monitoren van de afvalstoffenboekhouding van niet bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven, houden wij daarom hoog op de agenda in het frequente overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de inspectie.



Elektrische voertuigen

De verkoop van hybride en elektrische voertuigen heeft een hoge vlucht genomen. Wij werken aan mogelijkheden voor een tweede leven van afgedankte Li-Ionbatterijen uit deze auto's. Een verlengde levensduur van Li-Ionbatterijen is goed voor het milieu en draagt bovendien bij aan vermindering van de recyclingkosten. Een experiment op het eiland Pampus laat veelbelovende resultaten zien bij stationaire toepassing van afgedankte Li-Ionbatterijen. Mede op grond hiervan heeft de overheid wettelijke obstakels weggenomen voor tweedeleven-batterijen. In 2015 hebben zich opnieuw importeurs van elektrische voertuigen aangesloten bij ARN voor de uitvoering van hun recyclingverplichting voor batterijen. Wij kunnen hun maatwerk leveren.

Shredderproeven tonen 97,0% aan

We hebben in 2015 drie shredderproeven uitgevoerd, onder meer om de bijdrage van de PST-fabriek in de verplichte 95%-recyclingprestatie aan te tonen. Zoals u verderop in ons duurzaamheidsverslag kunt lezen hebben wij in 2015 97,0% gehaald. Een prestatie waar ik trots op ben. Trots op ARN, maar vooral op de gezamenlijke prestatie binnen de gehele autorecyclingketen. De shredderproeven zorgen voor een meer betrouwbare en nauwkeurige rapportage over het hergebruikpercentage. Hiermee voldoen we aan de wens van de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT).

LIFE+ subsidie

Wij hebben mede door een Europese LIFE+ subsidie van € 1 miljoen grote vooruitgang kunnen boeken in hoogwaardiger verwerking van een aantal materiaalstromen.

Daardoor behalen wij een betere recyclingprestatie. De bijdrage van de PST-fabriek in de recyclingprestatie van ARN is opgelopen van 2,1% materiaalhergebruik en 4,4% energierterugwinning in 2014 naar 5,1% materiaalhergebruik en 7,3% energierterugwinning in 2015. Een bijdrage van ruim 12%.

Vooruitzichten 2016

In 2016 staat ons een druk jaar te wachten. Samen met de autodemontagebedrijven ontwikkelen we een nieuw samenwerkingsmodel dat zonder demontagevergoeding toekomstbestendig moet zijn. Recyclen doen we tenslotte samen. In de PST-fabriek gaan we door met het verhogen van de efficiency en het terugdringen van de kosten. Bovendien blijven wij op zoek naar wegen om materialen hoogwaardiger terug te winnen. Via onder meer het Erkend Duurzaam-programma blijven wij een actieve bijdrage leveren aan de verdere verduurzaming van de mobiliteit- en recyclingbranche. Kennis en ervaring die we in het verleden hebben opgedaan, zullen we andere partijen aanbieden om in te zetten bij hun streven naar verduurzaming en hun stappen op weg naar de circulaire economie.

Dankwoord

Ik dank alle partijen in de autorecyclingketen en de mobiliteitsbranche voor de succesvolle samenwerking in 2015 en alle medewerkers van ARN voor hun enthousiasme en inzet voor elkaar en de organisatie!

ir. Arie de Jong, algemeen directeur ARN
Amsterdam-Zuidoost, juni 2016

Welkom in onze wereld!

Het Nederlandse wagenpark telt circa 9,1 miljoen voertuigen (alle auto's op vier wielen die mogen worden bestuurd met een rijbewijs B en die, inclusief lading, een maximaal gewicht hebben van 3.500 kg). Het merendeel (> 91%) bestaat uit personenwagens. In 2015 bedraagt de gemiddelde leeftijd waarop een auto wordt afgedankt 18,1 jaar. Dit betekent dat er in 2015 ruim 214.000 auto's voor demontage in aanmerking kwamen. Bijna 87% hiervan wordt via de keten van ARN ingezameld, gedemonteerd en gerecycled. De kosten hiervoor worden grotendeels betaald uit de recyclingbijdrage die voor elk nieuw voertuig wordt geïnd. In 2015 waren dit 500.024 voertuigen. **Welkom in onze wereld!**



Autodemontage in Nederland (onze markt)



Totaal aantal
gedemonteerde auto's

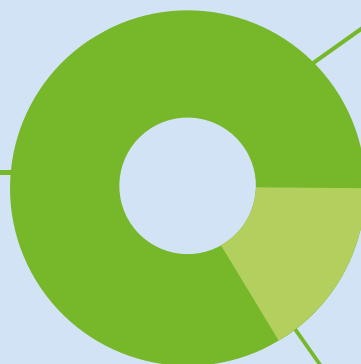
213.639

↓ -5,5%
2014: 226.103

Via ARN-bedrijven

→ 185.110

↓ -1,7%
2014: 188.279



Marktdeel
ARN

86,6%

↑ +4,0%
2014: 83,3%

Marktdeel
overige

13,4%

↓ -19,7%
2014: 16,7%

Aantal nieuwe voertuigen
waarvoor recyclingbijdrage
is geïnd

500.024

↑ +14,2%
2014: 437.755



Recyclingprestatie

87,7% recycling 9,3% nuttige toepassing

97,0% totaal

↑ +0,9%
2014: 96,1%
Wettelijke doelstelling 2015: 95%



Kengetallen leeftijd en gewicht

Gemiddelde
leeftijd autowrak

18,1^{jaar}

↑↓ 0%
2014: 18,1 jaar

Gemiddeld
gewicht autowrak

1.038^{kg}

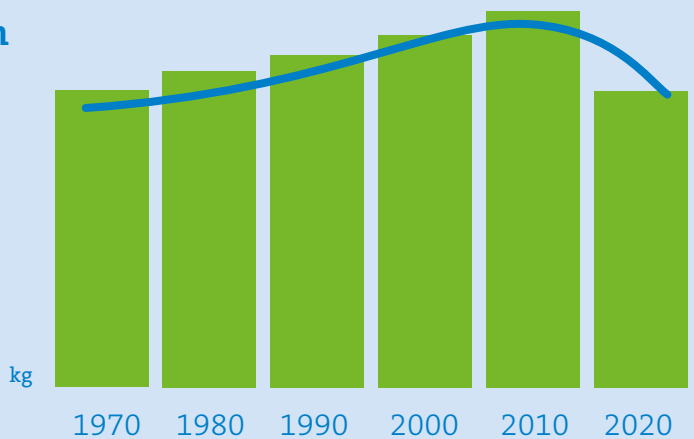
↓ -0,3%
2014: 1.041 kg



Onze wereld verandert

Als ARN staan we voor de uitdagende taak om afgedankte auto's voor minimaal 95% te recyclen. Door uitstekende samenwerking met onze ketenpartners slagen we daar ook goed in. Samenwerking en kennis delen zijn cruciaal om de 95%-doelstelling ook in de toekomst te kunnen behalen. We zien bijvoorbeeld dat auto's lichter worden en van materiaalsamenstelling veranderen. Deze ontwikkelingen volgen en kennis met elkaar delen, is van groot belang. Want de auto die vandaag de showroom verlaat, is de 'sloopauto' van de toekomst. **Onze wereld verandert.**

Auto's worden
lichter ...



1970

Veiligheidseisen

Meer rubber en plastic

1980

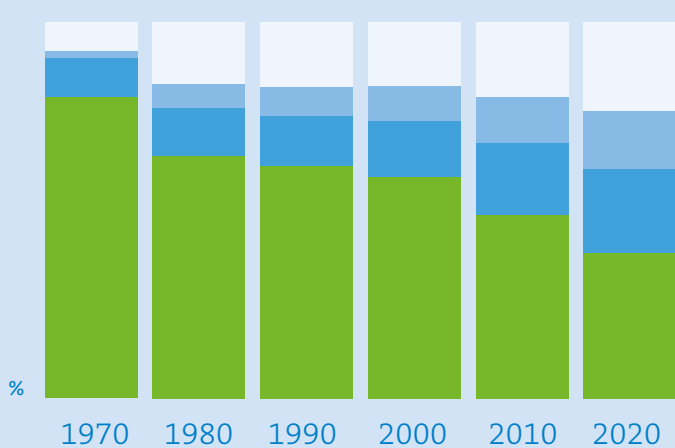
Milieueisen

Minder metalen

1990

Elektronica

Meer computers en magneten



... en veranderen van samenstelling

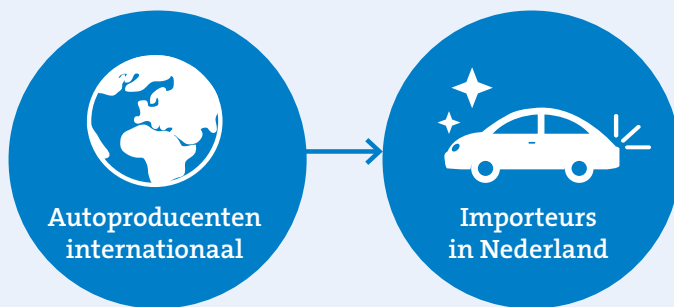
- Metaal → Makkelijk te scheiden
- Plastic → Moeilijk te scheiden
- Rubber → Moeilijk te scheiden
- Overig → Moeilijk te scheiden



Onze ketenpartners

Het wettelijk kader waarbinnen ARN opereert is het Bba, Besluit beheer autowrakken en het Bbb, Besluit beheer batterijen. Hierin staat ondermeer voorgeschreven dat 95% van het gewicht van een auto gerecycled en nuttig moet worden toegepast. Het resultaat hiervan is dat grondstoffen worden teruggebracht in de keten waardoor de sector bijdraagt aan de transitie naar een duurzame en circulaire economie.

Bba, Besluit beheer autowrakken Bbb, Besluit beheer batterijen



€ 45
Recyclingbijdrage
(incl. btw)

18,1
jaar
gemiddelde
levensduur

Autorecyclingsketen



De beheerbijdragen voor Li-Ionaccu's

Accugewicht	Bijdrage per accu (inclusief btw)
≤ 5 kg	€ 15
> 5 kg en ≤ 25 kg	€ 35
> 25 kg en ≤ 100 kg	€ 90
> 100 kg en ≤ 350 kg	€ 180

Voor batterijen > 350 kg wordt de beheerbijdrage per situatie bepaald.



Kennis delen door ARN

- Afvalmanagement
- Erkend Duurzaam programma
- Consultancy

* 29,5% is opgebouwd uit twee onderdelen: 25,8% onderdelen en materialenverkoop, 3,7% ingezameld door inzamelaars en recyclingbedrijven.

ARN kan dit natuurlijk niet alleen en werkt intensief samen met meer dan driehonderd bedrijven in de autorecyclingketen:

In de volgende hoofdstukken worden deze ketenpartners en hun rol in de milieuverantwoorde verwerking van afgedankte auto's toegelicht.



Importeurs die in Nederland actief zijn



Autodemontagebedrijven



Metaalrecyclingbedrijven



PST-fabriek



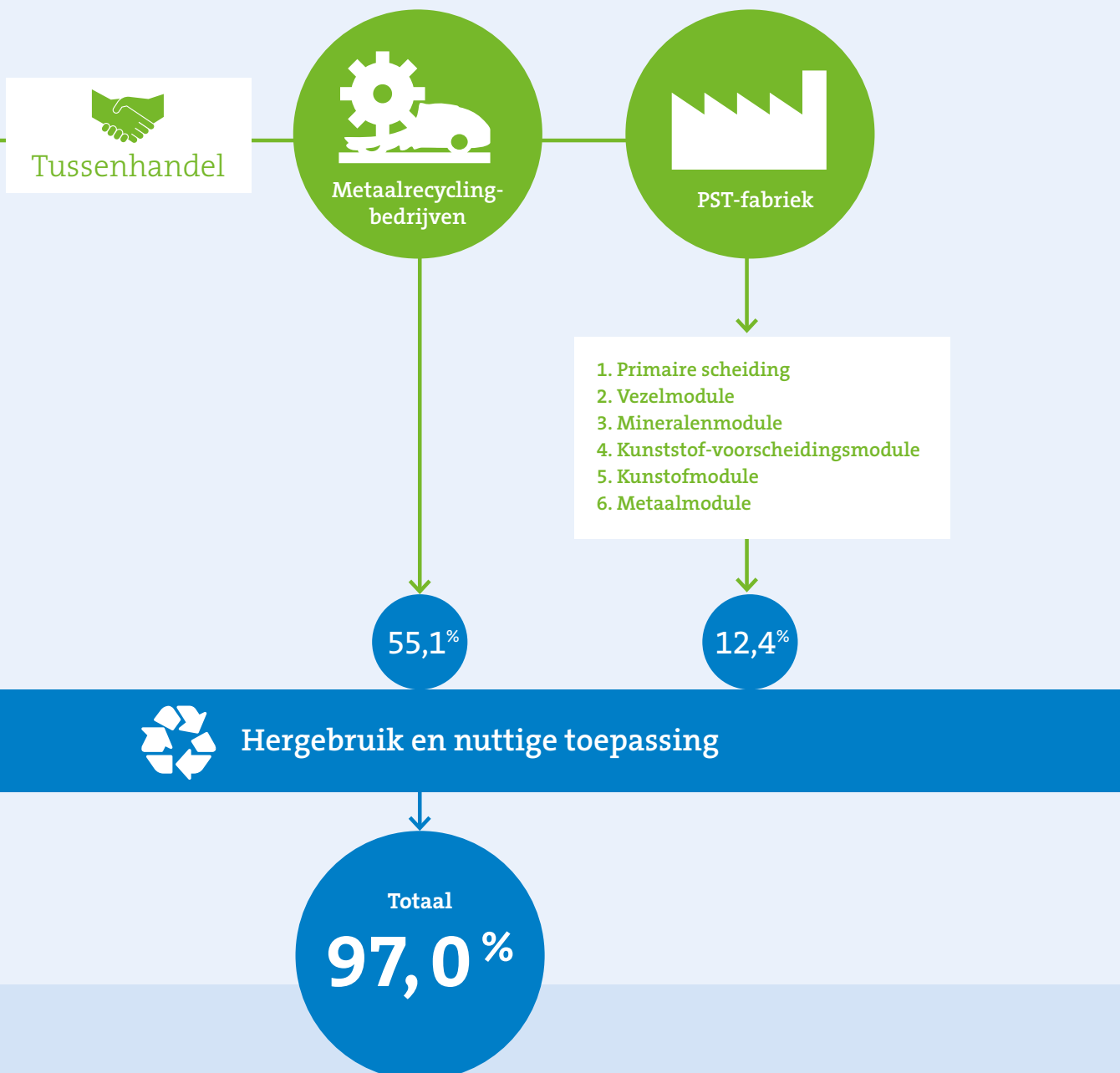
Inzamelbedrijven



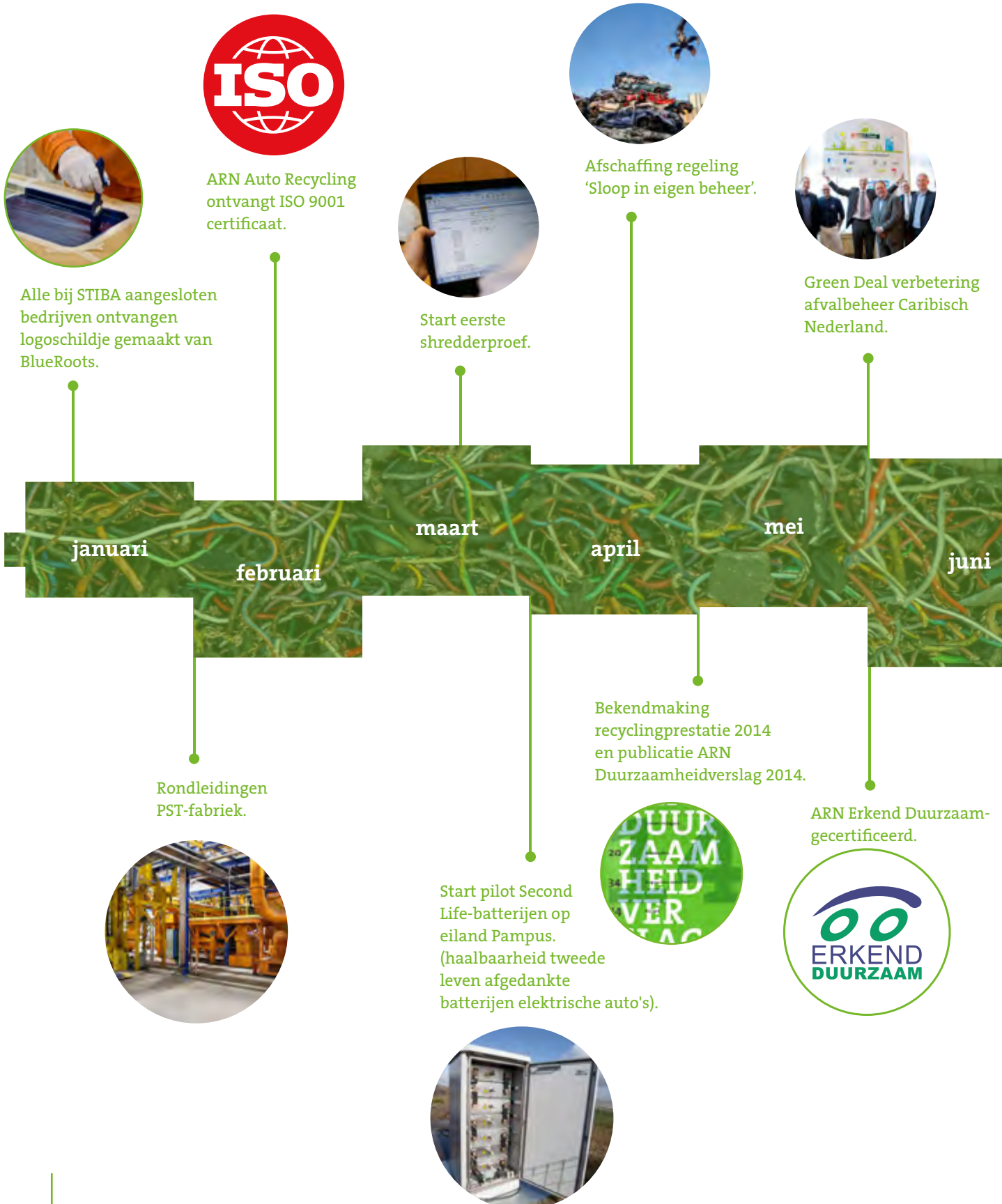
Recyclingbedrijven

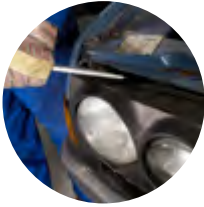


Tussenhandel



Hoogtepunten





ARN spreekt op Driving Business Aftermarket event over recycling-verantwoordelijkheid in de gehele keten.



ARN relatiedag.



ARN publiceert het magazine 95 met als thema grondstoffen.



ARN Recycling (PST-fabriek) heeft de ISO 9001 audit goed doorlopen en wordt voorgedragen voor certificering.



juli

augustus

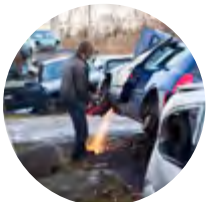
september

oktober

november

december

Interviews met auto-demontagebedrijven in het kader van verandertraject 'Duurzame autorecycling doe je samen'.



In de PST-fabriek is de laatste hand gelegd aan de M-lijn, de metaalrecoverylijn voor het terugwinnen van koperfractie.



ARN levert kennis aan Turkse demontagebranche.

ARN publiceert Layman's Report LIFE+ subsidie, evenals het eindrapport.



ARN en RAI Vereniging verlengen contract met vijf jaar tot 1 januari 2021.





Auto's recyclen, dat doe je samen!

Grondstoffen worden schaarser. Ook de grondstoffen die nodig zijn voor de productie van auto's. We moeten er zuiniger mee omgaan. Beter nog, ervoor zorgen dat materialen zo veel mogelijk terugkomen in de productieketen.

Bij de autoproductie gaat het om duizelingwekkende aantallen. De wereldwijde autoproductie ligt boven de 90 miljoen nieuwe auto's per jaar. Daarvan komen in Nederland jaarlijks zo'n half miljoen voertuigen op de weg.

95% nuttige toepassing

Alle lidstaten van de Europese Unie moeten sinds 1 januari 2015 95% van het gewicht van afgedankte auto's (*End-of-Life Vehicles*) nuttig toepassen volgens de Europese Autowrakkenrichtlijn. Daarbij moet minimaal 85% materiaalhergebruik worden aangevuld tot ten minste 95% met nuttige toepassing, bijvoorbeeld door energierugwinning via verbranding. ARN heeft de opdracht ervoor te zorgen dat Nederland die 95%-doelstelling haalt en dat auto's hoogwaardig worden verwerkt tot nieuwe grondstoffen die in de keten worden teruggebracht. Cruciaal om onze opdracht te kunnen realiseren, zijn de relatie en de samenwerking met onze ketenpartners: autodemontagebedrijven, inzamelbedrijven, recyclingbedrijven, tussenhandelaren en metaalrecyclingbedrijven.

Innovatief en circulair denken

Wij voeren onze taak uit door innovatieve en circulaire oplossingen te bedenken voor hergebruik van materialen uit afgedankte auto's, en passen deze kennis zelf toe. De in eigen beheer ontwikkelde en gebouwde PST-fabriek

in Tiel is daarvan een voorbeeld. Daar vindt mechanische na-scheiding plaats van shredderafval, de laatst overgebleven materialen van afgedankte auto's. Bovendien zijn we daar op zoek naar nieuwe toepassingen voor materialen die de fabriek produceert. Met de afzet van deze materialen aan producenten sluiten we de recyclingketen. Ons streven is om ook zelf de recycling van afgedankte auto's zo duurzaam en efficiënt mogelijk te realiseren. In de fabrieksprocessen blijven we zoeken naar verbeteringen. We optimaliseren de verwerkingslijn, nemen energiebesparende maatregelen en brengen de CO₂-uitstoot terug. Een evenwichtige verhouding tussen recyclingprestatie, kosten en CO₂-footprint is daarbij ons uitgangspunt.

Kennis en ervaring delen

Het is onze missie onze kennis en ervaring te delen, binnen en buiten de mobiliteitsbranche. Want als je niet deelt, kun je ook niet vermenigvuldigen. Daarom zijn wij steeds met relevante partijen in gesprek over belangrijke thema's die spelen bij recycling en duurzaamheid. Zo kunnen wij een bijdrage leveren aan de circulaire bewustwording. Daarnaast willen wij leren van anderen.

Onze drijfveer is een actieve bijdrage te leveren aan de verdere verduurzaming van de automobielsector en aan de ontwikkeling van de circulaire economie. Ons uiteindelijke doel is een gesloten grondstoffencirkel te vormen. De grote



uitdaging om de autorecyclingketen echt circulair te maken, ligt in het zo hoogwaardig mogelijk verwerken van de materialen uit het shredderafval. Om daarin te kunnen slagen moet aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan.

Samenwerken in de keten

Technologie moet beschikbaar zijn. We dienen in de keten samen te werken en kennis te delen. Er is investeringskracht nodig, want het is een proces van lange adem. Verder moeten we de markt bewerken om nieuwe materialen, secundaire grondstoffen, te accepteren en toe te passen. En op de laatste, maar niet de minste plaats, moet de overheid het goede voorbeeld geven en zelf ook producten inkopen die zijn gemaakt van secundaire materialen. De overheid als zogeheten *launching customer* kan een belangrijke katalysator zijn voor de recyclingindustrie.

Dé recyclingexpert

ARN heeft zich in de afgelopen twintig jaar ontwikkeld tot dé recyclingexpert in de autobranche. Dit konden wij alleen realiseren door de voortdurende samenwerking met onze stakeholders en belangrijke partijen binnen en buiten de autorecyclingketen. In de komende jaren gaan we op deze voet verder om ARN als kenniscentrum verder te ontwikkelen. Want auto's recycelen, dat doe je samen!





Artemis Hatzi-Hull van het DG Milieu
van de Europese Commissie:

‘Autowrakkenrichtlijn is erg goed voorbeeld van circulaire economie in uitvoering’

De resultaten van de Europese Autowrakkenrichtlijn die in 2002 is ingevoerd, stemmen Brussel tot tevredenheid. ‘De richtlijn is succesvol gebleken bij het voorkomen van afval van afgedankte auto’s en het terugdringen van storten of verbranden van restafval’, aldus Artemis Hatzi-Hull in een interview. Ze is bij de Europese Commissie werkzaam op het gebied van afvalmanagement, binnen het Directoraat-generaal Milieu. Onder meer de Nederlandse aanpak stond destijds model bij het opstellen van de richtlijn.

De Autowrakkenrichtlijn verplicht alle Europese lidstaten tot minstens 95% hergebruik en nuttige toepassing van het gewicht van een auto, waarbij sprake moet zijn van minimaal 85% materiaalhergebruik en recycling. Over 2015 behaalt Nederland een recyclingprestatie van 97% waarvan 87,7% materiaalhergebruik.

De recycling van auto’s mag dan in grote lijnen een succes zijn, Hatzi benadrukt dat nog een aantal uitdagingen op een oplossing ligt te wachten. ‘Illegale verwerking en illegale export van autowrakken zijn twee belangrijke uitdagingen die om een aanpak vragen’, benoemt Hatzi de problemen die in Europa bovenaan de lijst staan als het om autorecycling gaat. ‘We laten een nalevingsonderzoek doen waarin we kijken naar de uitkomsten van een eerdere studie van de Commissie waaruit een groot aantal ‘verdwenen autowrakken’ naar voren kwam, naar hiaten in de tenuitvoerlegging van de richtlijn die hieraan kunnen bijdragen, en naar beste praktijken in de lidstaten en initiatieven op EU-niveau voor de aanpak van dit probleem. De resultaten van dit onderzoek zijn in de loop van 2017 te verwachten.’ In meer algemene zin signaleert

Hatzi nog twee vraagstukken: ‘Voor een aantal lidstaten is het een uitdaging om de 95%-doelstelling te behalen. En, bij het ontwerpen van nieuwe auto’s moet de aandacht uitgaan naar het gebruik van elektronica en recyclebare materialen.’

Uniformering methode recyclingrapportage

Alle EU-landen moeten jaarlijks hun recyclingprestatie aan Brussel rapporteren. Dat is vastgelegd in Europese wetgeving. Toch blijken de regels in de praktijk vatbaar voor een eigen interpretatie door de lidstaten. De Europese Commissie werkt eraan om zowel het rapporteursysteem, als de berekeningsmethode voor de recyclingprestatie op één lijn te brengen. Het doel is volgens Hatzi de informatieve waarde en de betrouwbaarheid van de statistieken te verbeteren. ‘Om een grotere betrouwbaarheid van data te bereiken, overweegt de Europese Commissie een wijzigingsvoorstel in te dienen op de wetgeving betreffende het rapporteren over de doelstellingen voor autowrakken, waarin we een uniforme methode willen opnemen voor de recyclingrapportage.’

Tijdens het International Automobile Recycling Congress 2016 in Berlijn zijn de lidstaten uitgenodigd hun visie en informatie te delen met de Europese Commissie. Het gaat daarbij vooral om kennis over een betrouwbaar informatie-systeem en het zicht houden op afgedankte voertuigen.

Hatzi laat zich positief uit over het Nederlandse recycling-systeem. De verwerking van automotieve shredder residue in de PST-fabriek tot bruikbare materialen fungeert als model voor andere lidstaten. Hatzi: 'Het Nederlandse systeem bestond al vóór de invoering van de Autowrakkenrichtlijn. Het is een van de modellen geweest die is gebruikt bij de opstelling van de richtlijn. Het systeem dat Nederland heeft opgezet, wordt beschouwd als efficiënt en het presteert goed. De lidstaten wisselen informatie uit over de manier waarop zij in hun land de richtlijn uitvoeren. Daardoor profiteren ze van de ervaringen met de systemen die de beste prestaties leveren, ook van het Nederlandse systeem.'

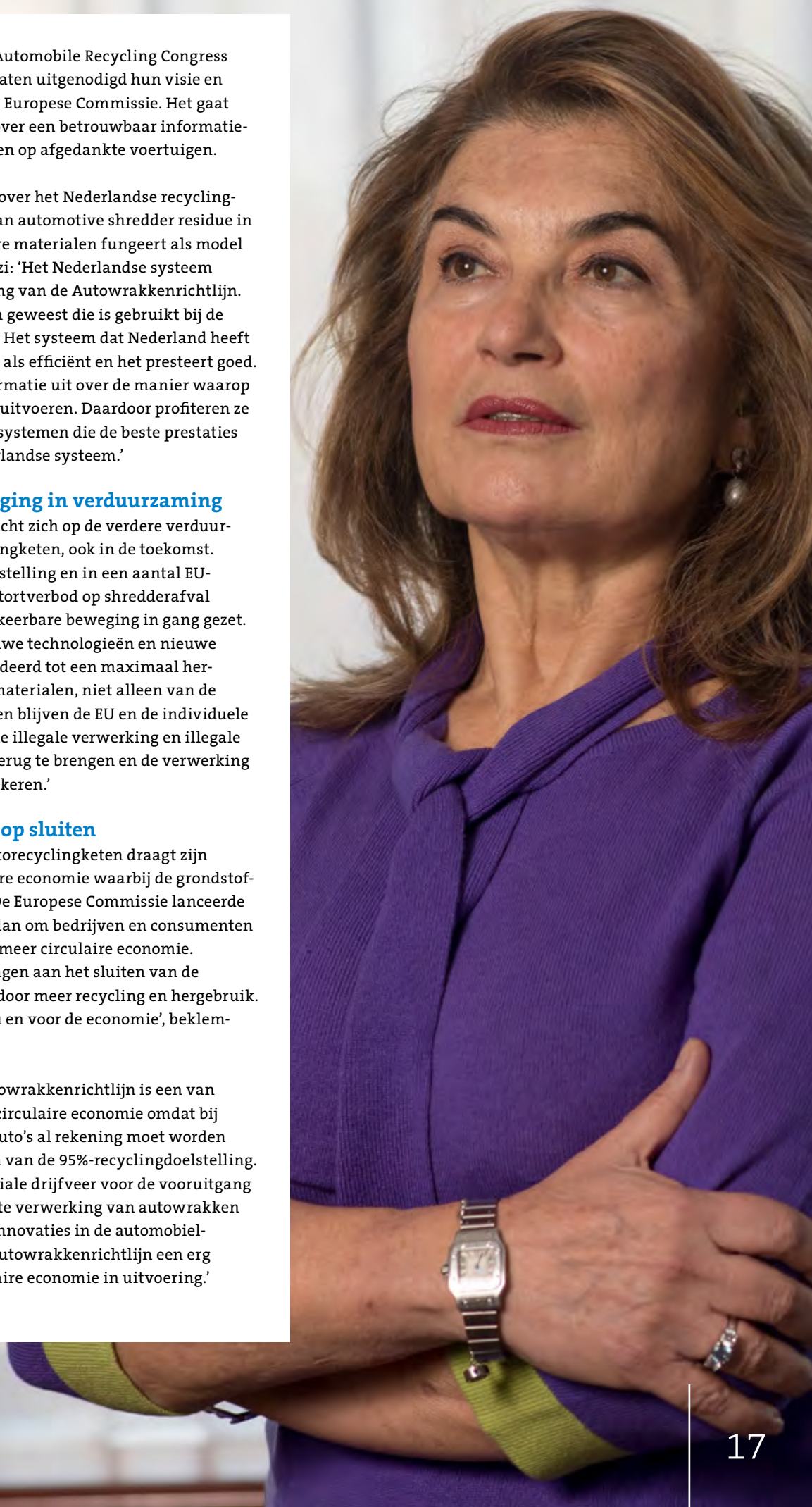
Onomkeerbare beweging in verduurzaming

De Europese regelgeving richt zich op de verdere verduurzaming van de autorecyclingketen, ook in de toekomst. Door de 95%-recyclingdoelstelling en in een aantal EU-landen daarbovenop een stortverbod op shredderafval is volgens Hatzi een onomkeerbare beweging in gang gezet. 'De ontwikkeling van nieuwe technologieën en nieuwe materialen leiden gegarandeerd tot een maximaal hergebruik en recycling van materialen, niet alleen van de auto-onderdelen. Bovendien blijven de EU en de individuele lidstaten zich inspannen de illegale verwerking en illegale export van autowrakken terug te brengen en de verwerking via legale kanalen te verzekeren.'

Grondstoffenkringloop sluiten

Een steeds duurzamere autorecyclingketen draagt zijn steentje bij aan de circulaire economie waarbij de grondstoffenkringloop gesloten is. De Europese Commissie lanceerde eind 2015 een ambitieus plan om bedrijven en consumenten de weg te wijzen naar een meer circulaire economie. 'Wij willen daarmee bijdragen aan het sluiten van de kringloop voor producten door meer recycling en hergebruik. Dat is goed voor het milieu en voor de economie', beklemtoont Hatzi.

Tot slot zegt Hatzi: 'De Autowrakkenrichtlijn is een van de beste voorbeelden van circulaire economie omdat bij het ontwerp van nieuwe auto's al rekening moet worden gehouden met het behalen van de 95%-recyclingdoelstelling. De richtlijn is ook een cruciale drijfveer voor de vooruitgang die is geboekt bij de correcte verwerking van autowrakken en bij milieuvriendelijke innovaties in de automobiel-industrie. Al met al is de Autowrakkenrichtlijn een erg goed voorbeeld van circulaire economie in uitvoering.'





Relatie ARN met importeurs

- ARN voert in opdracht van importeurs de producenten verantwoordelijkheid uit voor auto's en batterijen uit auto's.
- De producentenverantwoordelijkheid bestaat onder andere uit de wettelijke verplichting om 95% van een auto te recyclen en nuttig toe te passen.



Ontwikkelingen in 2015

- ARN en RAI Vereniging verlengen samenwerking tot 1 januari 2021.
- Eerste Li-Ionstartaccu's zijn op de markt gebracht.
- Ook voor afgedankte brom- en snorfietsen is een landelijk dekkend netwerk ontstaan van inleverpunten en demontagebedrijven (Scooter Recycling Nederland).



Vooruitzichten 2016

- Start project waarbij ARN voor de inzameling van beschadigde, ontvlambare batterijen de beschikking krijgt over emballage die aan alle wettelijke eisen voldoet.
- Elk recyclingbedrijf dat voor ARN Li-Ionbatterijen verwerkt, moet een Ecotest laten uitvoeren.

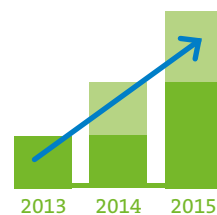
Stormachtige groei elektrische voertuigen vormt een extra uitdaging

Rol in de recyclingketen

Auto-importeurs brengen nieuwe voertuigen op de Nederlandse markt. De uitvoering van het behalen van de wettelijke recyclingdoelstelling voor auto's hebben ze in handen gelegd van ARN. Wij zorgen voor afstemming van de activiteiten van alle partijen in de recyclingketen: van autodemontagebedrijven tot metaalrecyclingbedrijven en de PST-fabriek. Ons doel is een optimale milieuprestatie te leveren en aan de wettelijke verplichting te voldoen om 95% van het gewicht van een auto nuttig toe te passen.

ARN en RAI Vereniging verlengen contract met vijf jaar

ARN en RAI Vereniging, die de belangen behartigt van importeurs en producenten van auto's, hebben eind 2015 hun contract verlengd tot 1 januari 2021. Wij zullen ook de komende vijf jaar invulling geven aan het Besluit beheer autowrakken en aan het Besluit beheer batterijen in Nederland. Afgesproken is dat de kosten van het recyclingsysteem in die periode moeten worden teruggebracht. Daarvoor zal de demontagevergoeding moeten worden afgebouwd, zodat de recyclingbijdrage die de consument betaalt bij aankoop van een nieuwe auto omlaag kan. Bovendien moet de PST-fabriek in haar vijfjarenplan kostenbesparingen aangeven door verdere optimaliseringen en door materialen hoogwaardiger te recyclen. Twee nieuwe zelfstandig importerende autobedrijven niet gelieerd aan een fabrikant hebben zich in 2015 aangesloten bij ARN. Daarmee voldoen zij aan hun wettelijke verplichting om zorg te dragen voor een landelijk inzamelsysteem en het behalen van de recyclingdoelstelling voor afgedankte voertuigen.



90.000
elektrische voertuigen
in Nederland in 2015,
drie keer zoveel als
eind 2013



2015
eerste Li-Ionstartaccu's
op de markt



8 jaar
gemiddelde levensduur
van Li-Ionbatterij

Speciale inzamelcontainer

Eind 2015 waren ruim 90.000 elektrische voertuigen geregistreerd in Nederland. Dat is drie keer zoveel als eind 2013. De stormachtige groei van de verkoop van elektrische voertuigen stelt ARN voor een enorme uitdaging om te voorzien in de verantwoorde inzameling en verwerking van de batterijen. De gemiddelde levensduur van Li-Ionbatterijen bedraagt ongeveer acht jaar, maar er komen nu al defecte batterijen op de markt en beschadigde batterijen uit auto's die total loss zijn. Vooral de inzameling van beschadigde, ontvlambare batterijen vraagt extra aandacht. De inzamelcontainer moet bijvoorbeeld aan zwaardere eisen voldoen. Wij starten in 2016 een project waarbij ARN de beschikking krijgt over emballage die aan alle wettelijke eisen voldoet.

Li-Ionstartaccu's

In 2015 zijn de eerste Li-Ionstartaccu's op de markt gebracht. De auto-industrie verwacht dat over vijf jaar het inbouwen van loodzuuraccu's in nieuwe auto's niet meer is toegestaan. Ook op deze ontwikkeling gaat ARN inspelen. Op verzoek van een importeur hebben we in 2015 circa 500 batterijen, in totaal 66.000 ton, teruggehaald om te laten recyclen.

Verplichte Ecotest

Vanaf 2016 moet elk recyclingbedrijf dat voor ARN Li-Ionbatterijen verwerkt een Ecotest laten uitvoeren. Deze test bepaalt de CO₂-footprint en maakt de milieuprestatie van het bedrijf inzichtelijk. Bovendien biedt het ons de mogelijkheid de meest optimale manier van verwerken te bepalen.

In zijn rol als expertisecentrum zal ARN in 2016 betrokken zijn bij een innovatief project om afgedankte propulsiebatterijen in te zetten voor het balanceren van decentrale energieopwekking bij een windmolenpark.



Proefproject

Pampus is een ideale testlocatie omdat het niet is aangesloten op het elektriciteitsnetwerk.

Proefproject op eiland Pampus

Wij nemen deel aan een proefproject op het eiland Pampus, dat inzicht moet geven in hoeverre een tweede leven voor afgedankte batterijen uit elektrische auto's technisch haalbaar is. Na een testperiode van een jaar bleek in 2015 dat het gebruik van een batterij voor zonne- en wind-energieopslag een besparing van circa 20% op het dieselverbruik van de aggregaat mogelijk maakt. Het experiment is een zoektocht naar het optimum tussen enerzijds besparen op diesilverbruik door diep te ontladen en anderzijds een zo lang mogelijke tweede levensduur van de batterij. Pampus is een ideale testlocatie omdat het niet is aangesloten op het elektriciteitsnetwerk. In 2015 is mede door de positieve ervaringen op Pampus en voorbereidend werk van RWS Leefomgeving, ILT en ARN het hergebruik van afgedankte batterijen uit elektrische voertuigen gelegaliseerd. Een eerste batterijombouwer heeft een zogenoemde end-of-waste-status gekregen en daardoor vallen de second life batterijen niet meer onder de afvalwetgeving.

De praktijk

In de praktijk betekent de legalisering dat iemand voor het ombouwen van een batterij naar een andere, stationaire, toepassing een zogeheten end-of-waste-rechtsoordeel kan aanvragen bij Rijkswaterstaat Leefomgeving. Voorwaarden zijn dat het gaat om een specifieke stroom batterijen, een specifiek verwerkingsproces en een specifieke toepassing. Door de end-of-waste-status wordt de omgebouwde batterij in de praktijk een (op)nieuw op de markt gebrachte batterij en gaat de producentenverantwoordelijkheid van de auto-importeur over naar degene die de second-life-batterij op de markt brengt.

Tweede leven

Een tweede leven voor afgedankte batterijen blijkt interessant voor plaatsen waar elektriciteit gewenst is, maar waar de aansluiting op het elektriciteitsnetwerk relatief erg duur is. Twee voorbeelden uit 2015 zijn:

- Een industrieel bedrijf dat afgedankte batterijen wil gebruiken voor lichtzuilen van luchtlandingsbanen. Wij hebben dat bedrijf ondersteund bij de aanvraag van een rechtsoordeel.
- Een evenementencateraar gebruikt voor zijn zelfvoorzienende unit, de zogenoemde Groentainer, second life batterijen voor de opslag van zonne-energie.

Landelijk netwerk scooterdemontage

Voor afgedankte brom- en snorfietsen is in 2015 een landelijk dekkend netwerk ontstaan van inleverpunten en demontagebedrijven die zijn aangesloten bij de Stichting Scooter Recycling Nederland (SRN). De forse uitbreiding van het netwerk naar 35 demontagebedrijven en 177 inleverpunten was mogelijk door het maken van de afspraken een jaar eerder met de overheid. De opzet van deze zogeheten Green Deal was de totstandkoming mogelijk maken van een volwaardige recyclingketen waarvan ook de scooterdealers deel uitmaken. Scooterdemontage is in 2014 opgenomen in het Activiteitenbesluit autodemontage. ARN voert in opdracht van de stichting SRN samen met de keten de veilige en milieuverantwoorde recycling van brom- en snorfietsen uit.

Controle aanscherpen

In 2015 zijn in totaal 23.700 brom- en snorfietsen (brommers en scooters met een cilinderinhoud tot 50 cc) gederegistreerd; in 2014 lag dat aantal op 23.785. Meer dan twee derde van de deregistraties loopt via sloop in eigen beheer (SIEB); de overige via demontagebedrijven met een ORAD-erkenning. Samen met RAI Vereniging, BOVAG, RDW en het ministerie van IenM verkennen wij de mogelijkheden om te komen tot een inperking van de SIEB-regeling. Bij sloop in eigen beheer is er geen zicht op hoe de demontagewerkzaamheden worden uitgevoerd en waar de afvalstoffen blijven. Hierdoor is er geen controle of alle materialen en afvalstoffen op een milieuverantwoorde wijze worden gedemonteerd en verwerkt.

Scooterdemontage

Voor afgedankte brom- en snorfietsen is in 2015 sprake van een landelijk dekkend netwerk.



Proefproject Pampus

20% besparing op
dieselverbruik van
noodaggregaat door
gebruik batterij voor
zonne-energieopslag



23.700
deregistraties

23.700 brom- en snorfietsen
(brommers en scooters
tot 50 cc) gederegistreerd;
in 2014 lag dat aantal
op 23.785



177
inleverpunten

Stichting Scooter Recycling
Nederland (SRN):
forse uitbreiding van
het netwerk



Relatie ARN met autodemontagebedrijven

- De autodemontagebedrijven zijn de eerste belangrijke schakel in de recyclingketen.
- ARN ondersteunt autodemontagebedrijven met kennis en service om te recyclen volgens het wettelijk gestelde kader.
- ARN adviseert en helpt de bedrijven om afvalstoffen op een verantwoorde manier af te voeren en te verwerken.
- Door samen te werken met de bedrijven kan ARN rapporteren over de hoeveelheid gedemonteerde materialen.



Ontwikkelingen in 2015

- Veranderingstraject 'autorecycling doen we samen' ter voorbereiding op nieuwe samenwerking tussen ARN en de autodemontagebedrijven.
- Tevredenheidsonderzoek/stakeholderconsultatie bij onder meer de bij ARN aangesloten demontagebedrijven voor veranderingstraject.



Vooruitzichten 2016

- In gesprek met de autodemontagebedrijven over de nieuwe manier van samenwerken.

Transitie in volle gang

Rol in de recyclingketen

De 236 autodemontagebedrijven die bij ARN zijn aangesloten vormen de eerste schakel bij de duurzame recycling van auto's. De laatste gebruiker van een auto levert daar zijn afgedankte auto in. Bij de autodemontagebedrijven worden de wettelijk verplichte materialen gedemonteerd: olie, rem- en koelvloeistof, ruitensproeiervloeistof, oliefilters, koudemiddelen, LPG-tank, banden, airbags en gordelspanners, accu, benzine en diesel. Ook worden nog bruikbare onderdelen en materialen voor recycling gedemonteerd voor de verkoop.

ARN-schoon autowrak

De autodemontagebedrijven bieden de gedemonteerde wettelijk verplichte ARN-materialen aan via een gecontracteerd inzamelbedrijf bij een met ARN samenwerkend recyclingbedrijf dat zorgt voor de verantwoorde verwerking van de materialen. Het zogeheten ARN-schoon autowrak gaat via een tussenhandelaar of rechtstreeks naar een ARN-erkend metaalrecyclingbedrijf.

Materiaalstromen monitoren

Wij monitoren de materiaalstromen tussen de bedrijven in de autorecyclingketen. Daartoe bezoeken we de aangesloten autodemontagebedrijven minimaal één keer per jaar om een materialenbalans op te maken. We ontvangen gegevens over het gewicht van de voertuigen, zoals ze worden afgevoerd naar de metaal recyclingbedrijven. Door dit te vergelijken met het gemiddeld voertuiggewicht weten we precies dat de bijdrage in de recyclingprestatie van het autodemontagebedrijf in de keten 29,5% is. Deze bijdrage in de recyclingprestatie is opgebouwd uit twee componenten:

- producthergebruik: 25,8%;
- materiaalhergebruik ARN-materialen: 3,7%.

Transitie

Met de PST-fabriek volledig in bedrijf zijn ARN en de autodemontagebedrijven een transitieperiode ingegaan. Dit lag in de lijn der verwachting omdat de mechanische na-scheiding van shredderafval in de fabriek de handmatige demontage van een groot aantal materialen overbodig maakt.

Tot de eerste stap in de transitie behoorde de overgang, op 1 augustus 2014, naar het belonen van de autodemontagebedrijven voor de kwaliteit van de gedemonteerde wettelijk verplichte ARN-materialen en het geleverde autowrak, en bovendien voor de kwaliteit van hun bedrijfsorganisatie. Dit kwam in plaats van de vergoeding voor de hoeveelheid ingeleverd materiaal. De volgende stap is het afbouwen van de demontagevergoeding.

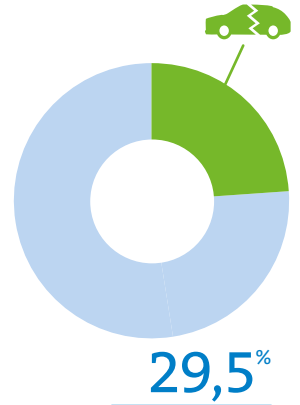
We staan in 2016 voor de taak om in samenspraak met de autodemontagebedrijven te bekijken hoe we onze strategische samenwerking willen inrichten. We zullen samen een toekomstbestendig businessmodel moeten ontwikkelen, waarbij geen sprake meer is van een demontagevergoeding. Voor de invulling van de strategische samenwerking is het noodzakelijk dat ARN toegevoegde waarde blijft bieden. Een extern adviesbureau heeft in de zomer van 2015 een en ander via een onderzoek in kaart gebracht. Ook hebben we onder de aangesloten autodemontagebedrijven een tevredenheids-onderzoek uitgevoerd. Beide onderzoeken dienen als basis voor de invulling van een nieuw samenwerkingsmodel.

Bestrijden oneerlijke concurrentie

In de bestrijding van oneerlijke concurrentie is een belangrijke stap gezet. De regeling 'Sloop In Eigen Beheer' is per 1 april 2015 afgeschaft. Afdankte auto's kunnen vanaf die datum alleen nog worden afgemeld door erkende autodemontagebedrijven. Gevolg is dat meer bedrijven bij RDW een ORAD-erkenning aanvragen. Door het dichtn van deze lekstroom is het marktaandeel van ARN in 2015 toegenomen naar 86,6%. In 2014 bedroeg het marktaandeel 83,3% en het jaar daarvoor 82,7%.

Hiermee zijn nog niet alle lekstromen in de recyclingketen gedicht. Fake export blijft onverminderd een probleem. Het gaat dan om voertuigen die wel worden aangemeld voor de export, maar het land niet verlaten. Zeker 40.000 voertuigen verdwijnen volgens onze schatting elk jaar uit de keten van milieuverantwoorde verwerking.

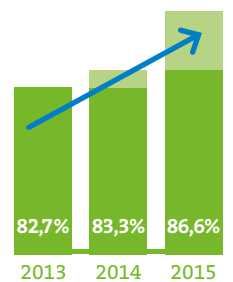
Wij benadrukken bij onze ketenpartners dat ze oneerlijke praktijken in de auto-recyclingketen het beste bij ons kunnen melden. Dan geven wij die informatie geanonimiseerd door aan het bevoegd gezag met het dringende verzoek om maatregelen te treffen.



2015
Recyclingprestatie
autodemontagebedrijven:
• 25,8% producthergebruik
• 3,7% materiaalhergebruik

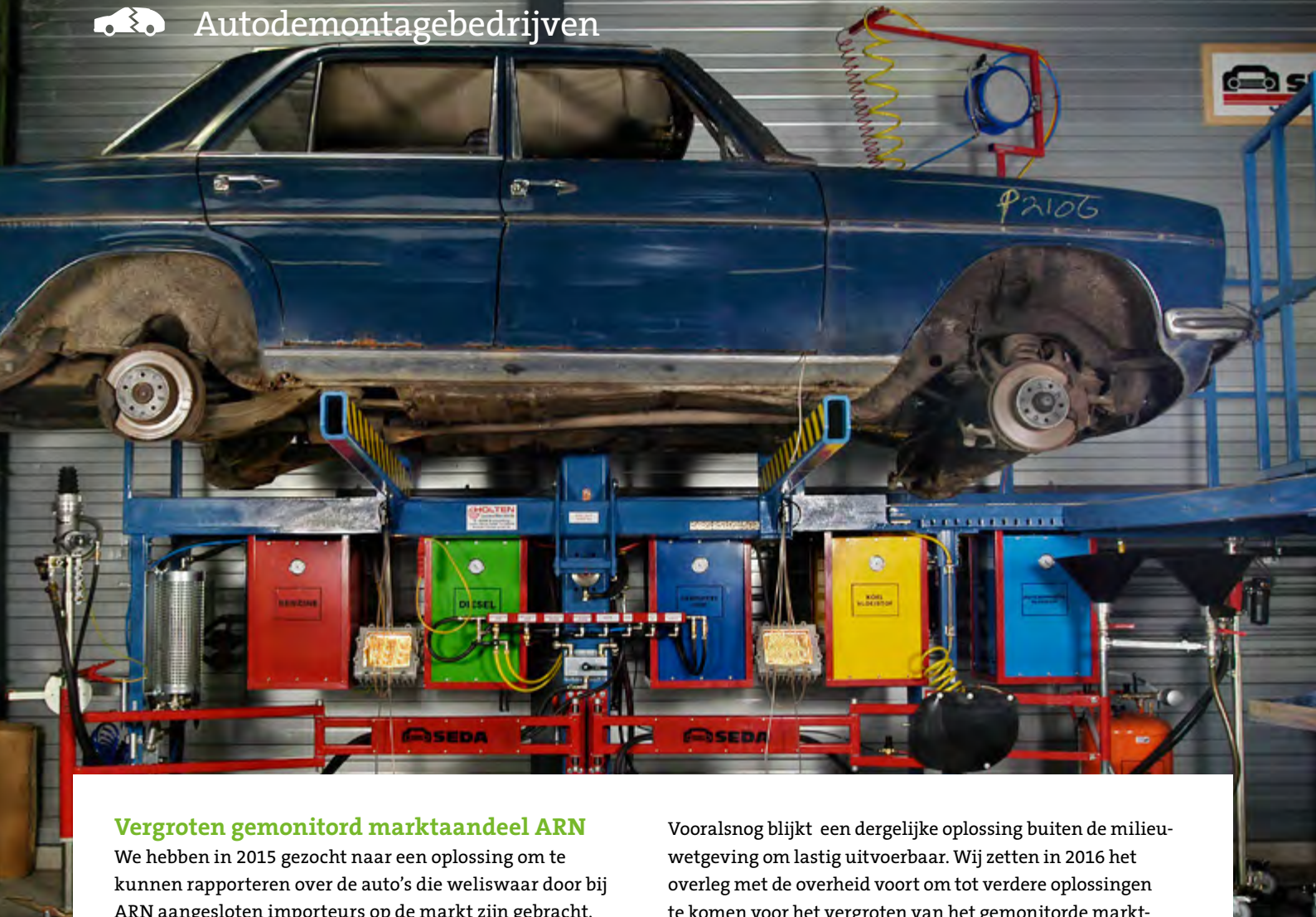


236
autodemontagebedrijven
bij ARN aangesloten in 2015



Marktaandeel ARN
stijgt tot 86,6%





Vergroten gemonitord marktaandeel ARN

We hebben in 2015 gezocht naar een oplossing om te kunnen rapporteren over de auto's die weliswaar door bij ARN aangesloten importeurs op de markt zijn gebracht, maar door niet bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven worden uitgeschreven uit het kentekenregister. Het onderzoek spitte zich toe op de vraag of we ook de ORAD-afvalstroomgegevens, die niet bij ARN aangesloten bedrijven bij het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) moeten rapporteren, kunnen benutten voor onze rapportage. Het onderzoek vloeide voort uit een rapport van de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) die toezicht houdt op de uitvoering van het Besluit beheer autowrakken.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat we de afvalstromen van niet bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven niet als input kunnen gebruiken. De reden is dat de afvalstromen van deze bedrijven nagenoeg niet in het LMA zijn gemeld. Vervolgens hebben we als corrigerende maatregel hebben we aan het ministerie van IenM voorgesteld om de melding van ORAD-afvalstromen te koppelen aan de ORAD-erkenning van het betreffende autodemontagebedrijf. Op deze wijze wordt de cirkel gesloten.

Vooralsnog blijkt een dergelijke oplossing buiten de milieuwetgeving om lastig uitvoerbaar. Wij zetten in 2016 het overleg met de overheid voort om tot verdere oplossingen te komen voor het vergroten van het gemonitorde marktaandeel van ARN.

Aanpak malafide handel

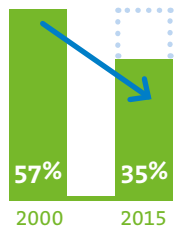
Steeds minder gestolen auto's worden teruggevonden. Dat blijkt uit landelijke diefstalcijfers van Stichting Aanpak Voertuigcriminaliteit (AVc). In 2000 werd nog 57% van de gestolen auto's teruggevonden; in 2014 nog maar 35%. Een belangrijke oorzaak van deze ontwikkeling is dat malafide bedrijven gestolen voertuigen ontmantelen en de losse onderdelen, vaak via internet, verhandelen. Dat is oneerlijke concurrentie voor de bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven die aan allerlei kwaliteitseisen moeten voldoen en moeten investeren in verantwoorde demontage van auto's.

De aanpak van de handel in gestolen auto-onderdelen is in 2015 geïntensiveerd. De AVc, waarvan ARN geassocieerd lid is, heeft onder meer een experiment gestart in de provincie Gelderland. Toezichhoudende partijen, zoals RDW en Milieudiensten, de brancheorganisaties BOVAG, FOCWA, STIBA en ook ARN gaan informatie over malafide praktijken leveren aan het Landelijk Informatiecentrum Voertuigcriminaliteit (LIV). Met alle informatie op een centraal punt moet de aanpak van de malafide handel meer effect gaan sorteren.



> **40.000**
Omvang fake export

> 40.000 voertuigen
verdwijnen uit
milieuverantwoorde
verwerkingsketen



Daling aantal
teruggevonden
gestolen auto's

Relevante efficiency- en duurzaamheidsmaatregelen

- ARN stelt bij het tenderen voor transporten de voorwaarde dat vrachtwagens voldoen aan de Euro 6-norm van de Europese emissiestandaard. Er is echter geen jaarlijkse toetsing.
- Voor de inzamelaars van materialen en afvalstoffen is een systeem ontwikkeld om op afstand de vullingsgraad van tanks te beoordelen. Inzamelaars kunnen daardoor de efficiëntste ophaalroute plannen.
- ARN verricht periodiek onderhoud aan de droogleginstallaties en andere apparatuur die in gebruik is bij autodemontagebedrijven, zodat de installaties in optimale conditie blijven.
- Bij bedrijven die een beperkt aantal autowrakken demonteren, installeert ARN een kleiner type compressor met voldoende capaciteit om een auto leeg te zuigen.
- ARN installeert een tijdschakelaar bij de compressor, zodat deze pas wordt ingeschakeld als de luchtdroger in optimale bedrijfsvoering is. Daarmee wordt vocht in de persluchtleidingen voorkomen, naast uitval van de membraanpompen van de droogleginstallatie.
- De inkoop van groene stroom is een verdere mogelijkheid om duurzamer te ondernemen, maar dat is aan de autodemontagebranche zelf.



Erik van der Zwet Slotenmaker en Willem Nuiten
van de Buitendienst:

‘Wij zijn de verbindende schakel’

In de volksmond heten ze ‘de Buitendienst’: Erik van der Zwet Slotenmaker en Willem Nuiten, de ARN accountmanagers autodemontagebedrijven. ‘Wij zijn de oren en ogen van ARN. Wij weten wat er speelt in het veld en zorgen voor terugkoppeling naar het kantoor in Amsterdam,’ zegt Van der Zwet die sinds het begin in 1995 voor ARN werkt. ‘We vormen de verbindende schakel tussen “binnen- en buitenwereld” van de autodemontagebranche,’ vult Nuiten aan. Hij kwam in 2004 bij ARN in dienst.

Misverstanden voorkomen

Het belang van persoonlijk contact op de werkvloer van de autodemontagebedrijven (ADB'en) is volgens beiden van onschatbare waarde voor het geolied laten draaien van het ARN-systeem. Van der Zwet: ‘De ondernemers zien ons liever wat vaker dan helemaal niet. Bij een regulier bezoek bespreken we aan de hand van een standaard bezoeksrapport waar de eventuele aandachtspunten liggen. We horen dan ook met welke problemen de ondernemer kampt. Met een simpel bezoekje kun je veel misverstanden voorkomen.’

Beiden constateren dat ADB'en steeds vaker zelf vragen om een bezoek. Dat heeft te maken met ontwikkelingen in de samenwerking met ARN. Nuiten: ‘De veranderingen zijn niet altijd even duidelijk. Je kunt oog-in-oog zaken vaak beter ophelderden dan telefonisch. We moeten helder maken waar we heengaan in de samenwerking. Dat helpt bedrijven warm te houden voor het ARN-concept.’

Toegevoegde waarde

Om de ADB'en in de toekomst aan zich verbonden te houden, moet ARN volgens hen doorgaan de bedrijven op niet-financieel vlak toegevoegde waarde te bieden.

Ze wijzen erop dat ARN technisch gereedschap in bruikleen geeft en afvalstoffen kosteloos blijft inzamelen. Ook worden trainingen verzorgd voor het veilig demonteren van airbags, gordelspanners en HV-batterijen uit hybride en elektrische voertuigen.

Voor bedrijven het onderscheid maken

Van der Zwet: ‘Wij zouden voor de bedrijven het onderscheid moeten maken. Wij ontzorgen, brengen nieuwe kennis over en informeren bedrijven over ontwikkelingen binnen de branche. Dat zijn de sterke punten van ARN. We zullen een tandje bij moeten zetten, want voor ondernemers krijgt de economische realiteit vaak voorrang. De crisis is nog niet voorbij. De metaalprijs is gekelderde en voor een wrak wordt door de materiaalrecyclingbedrijven nog maar een paar cent per kilo betaald.’ Nuiten: ‘Het enige wat voor de bedrijven uiteindelijk telt, is of ARN iets toevoegt. Oneerlijke concurrentie zo snel mogelijk de kop in drukken. Dat vinden ADB'en heel belangrijk. Er zijn nog steeds “bedrijven” die het niet zo nauw nemen met de regels. Deze “bedrijven” kapen autowrakken weg voor de neus van onze contractanten. Dat zet kwaad bloed. ARN kan zelf niet meer doen dan



Erik van der Zwet Slotenmaker (links) en Willem Nuiten (rechts): 'Ontzorgen en nieuwe kennis inbrengen.'

illegale praktijken melden bij het bevoegd gezag. Maar als wij een foute situatie op een presenteerblaadje aanreiken en er gebeurt helemaal niets, dan ettert dat bij bezoeken aan een ADB door en zorgt voor een negatief gevoel jegens ARN. Handhaving moet sterker worden aangespoord om illegale activiteiten in de branche aan te pakken.'

Belangenbehartigers ADB'en

De accountmanagers voelen zich ook belangenbehartigers van de ADB'en. Van der Zwet: 'Wij zijn het eerste aanspreekpunt. Alle problemen worden in principe eerst aan ons gemeld. Als het bij een bedrijf vastloopt, bijvoorbeeld omdat een inzamelbedrijf de bandencontainer te laat inzamelt, dan is de ondernemer ontevreden over de service en heeft ARN daar dus last van. Negatieve ervaringen blijven altijd langer hangen dan positieve. Wij willen zo snel mogelijk in oplossingen te voorzien.'

Jaarlijks controlebezoek

Per jaar krijgt ieder ADB minimaal één controlebezoek op de materiaalsoorten. 'We kijken dan of de aanwezige materialen overeenkomen met het opgebouwde materiaal-

saldo. Zo tellen we de wrakken die op het terrein liggen en controleren de voorraadadministratie. Bij grote afwijkingen in kilo's, positief of negatief, proberen we te achterhalen wat de oorzaak is. Staan er nog auto's op banden? Is er een bon gemist in de administratie? Meestal lukt het wel een verklaring te vinden voor het verschil.'

Werk geeft energie

Met zijn tweeën bestrijken ze het hele land. Ze maken lange dagen en zitten veel in hun auto, maar ze kunnen zich geen leukere baan voorstellen. Van der Zwet: 'Er is geen dag hetzelfde. Je komt steeds bij andere mensen over de vloer, krijgt te maken met andere problemen. Ik zou heel ongelukkig worden als ik van 9 tot 5 op een bureaustoel zou moeten zitten.' Nuiten: 'Bij de bijna 240 bedrijven is het allemaal anders. Het contact met de mensen geeft energie. De ADB'en zijn voor het overgrote deel heel professioneel bezig. Ik vind het motiverend dat wij daaraan vanuit ARN een steentje kunnen bijdragen.'



Relatie ARN met metaalrecyclingbedrijven

- Leverancier van shredderafval voor verwerking in de PST-fabriek.
- Nemen gedemonteerde autowrakken aan van autodemontagebedrijven.
- Zorgen voor scheiding van de metalen uit de autowrakken.
- ARN werkt samen met 8 metaalrecyclingbedrijven en 38 tussenhandelaren.



Ontwikkelingen in 2015

- ARN heeft drie shredderproeven uitgevoerd.
- Alle metaalrecyclingbedrijven die Nederlandse autowrakken shredden, hebben hun shredderafval geleverd aan de PST-fabriek.



Vooruitzichten 2016

- Uitvoeren aanvullende kleinschalige shredderproef.
- Start pilot digitale begeleidingsformulieren.

Belangrijke rol bij **dichten** autorecyclingketen

Rol in de recyclingketen

De metaalrecyclingbedrijven spelen een belangrijke rol in het dichtn van de autorecyclingketen. Ze krijgen volledig gedemonteerde autowrakken aangeleverd door autodemontagebedrijven of via tussenhandelaren. Metaalrecyclingbedrijven winnen alle metalen terug die in de metaalverwerkende industrie opnieuw kunnen worden ingezet. Het materiaal dat overblijft, het shredderafval, gaat voor verdere verwerking naar installaties, zoals de PST-fabriek in Tiel. Alle metaalrecyclingbedrijven die Nederlandse autowrakken shredden, leveren hun shredderafval aan de PST-fabriek. Per jaar is dat circa 38.000 ton.

Periodiek shredderproeven uitvoeren

ARN meet de recyclingprestatie door periodiek shredderproeven uit te voeren. Door de ontvangstbonnen van de metaalrecyclingbedrijven te vergelijken met het gewicht van het shredderafval dat bij de PST-fabriek wordt afgeleverd, weten we wat de bijdrage van het metaalrecyclingbedrijf in de keten is. In 2015 was de totale bijdrage van de metaalrecyclingbedrijven in het recyclingpercentage 53,1%. ARN werkt samen met alle metaalrecyclingbedrijven in binnen- en buitenland die Nederlandse autowrakken aannemen. Autodemontagebedrijven zijn verplicht hun autowrakken naar bij ARN aangesloten bedrijven te brengen, tussenhandelaren of metaalrecyclingbedrijven.

Van de gedemonteerde autowrakken dienen metaalrecyclingbedrijven een evenredig deel aan shredderafval aan de PST-fabriek te leveren.

Belang van uitvoeren shredderproeven

Een belangrijke reden voor het uitvoeren van de shredderproeven in 2015 was dat we het precieze effect op de recyclingprestatie wilden meten van de PST-fabriek die in 2015 voor het eerst volledig operationeel was. Bovendien was 2015 het eerste jaar dat we ook echt de 95% nuttige toepassing moesten behalen conform de Europese doelstelling.

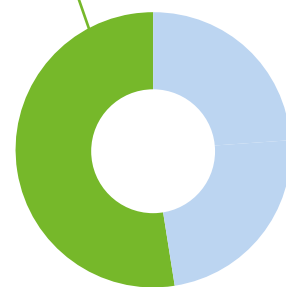
Shredderproeven en ILT-rapport

Daarbij waren het ook de eerste proeven na het stoppen van de demontage van glas en grote kunststofonderdelen door de autodemontagebedrijven. De laatste shredderproef die ARN had uitgevoerd, dateerde uit 2010. Doel was toen een nulmeting voordat de PST-fabriek in gebruik genomen zou worden. De shredderproeven zijn ook bedoeld om onze rapportage over het hergebruikpercentage te verbeteren en betrouwbaarder te maken. Dat was een verbeterpunt in het rapport van de Inspectie voor Leefomgeving en Transport (ILT) die toezicht houdt op de uitvoering van het Besluit beheer autowrakken. De inspectie heeft de verslaglegging van ARN over 2011 gecontroleerd en daarover in 2014 een rapport uitgebracht.



Waarom shredderproeven uitvoeren?

De Europese Commissie heeft gedetailleerde regels opgesteld voor de manier waarop de EU-lidstaten moeten rapporteren over hun prestaties van de verwerking van afgedankte auto's. De Europese regels bepalen onder meer dat periodiek shredderproeven moeten worden uitgevoerd voor de berekening van de recyclingpercentages. De shredderproeven zijn praktijktesten om nauwkeurig de hoeveelheid recycling en nuttige toepassing te bepalen.



55,1%

2015

Recyclingprestatie

metaalrecyclingbedrijven:

- 53,1% materiaalhergebruik
- 2,0% nuttige toepassing



1.200
auto's in totaal

Shredderproeven
in 2015



±39.400 ton

Omvang levering
shredderafval aan
PST-fabriek in 2015



Drie shredderproeven in 2015

Wij hebben in 2015 gekozen voor het uitvoeren van drie shredderproeven omdat in Nederland autowrakken door een groot aantal autodemontagebedrijven en drie metaalrecyclingbedrijven worden verwerkt. De metaalrecyclingbedrijven bepalen met welk na-scheidingsproces (post-shreddertechnologie) na het shredden de niet-metalen worden bewerkt. Zo hebben alle bedrijven in de recyclingketen effect op het uiteindelijke resultaat van de recycling van autowrakken en de materialen die het oplevert. Bij elk van deze metaalrecyclingbedrijven vond een afzonderlijke proef plaats, zodat we een zo nauwkeurig mogelijk en gewogen meetresultaat bereikten.

Shredderproef in de praktijk

In een shredderproef werken we samen met een aantal autodemontagebedrijven die hun verwerkte autowrakken aan een bepaald metaalrecyclingbedrijf leveren. Eerst stellen we een zogeheten batch van ongeveer vierhonderd gedemonteerde autowrakken samen, die representatief is voor het Nederlandse wagenpark. Het metaalrecyclingbedrijf verwerkt deze batch speciaal voor de shredderproef apart. Er komen geen andere soorten schroot tussen. Aan het begin van de shredderproef noteren we van elk wrak het gewicht volgens de kentekenregistratie en stellen

ook het exacte feitelijke gewicht ervan vast. Het metaalrecyclingbedrijf vermaalt de autowrakken en scheidt de materiaalstromen. Het restant, het shredderafval, gaat voor mechanische na-scheiding naar de PST-fabriek in Tiel.

In alle fases van de proef meten we nauwkeurig wat het gewicht is van elk van de materiaalstromen die vrijkomen. Zo vinden we uiteindelijk iedere kilo van de autowrakken terug. Daarnaast beoordelen we van elke materiaalstroom welke nieuwe toepassing een materiaal heeft en bepalen het officiële label van het soort hergebruik, de classificatie. Daarna tellen we alle gewichten per classificatie op en rekenen we de percentages materiaalhergebruik en nuttige toepassing uit. De resultaten van de drie shredderproeven tonen de effecten aan van de veranderingen in de afgelopen zes jaar en maken de milieuprestatie over het jaar 2015 in detail zichtbaar.

Visie op LAP3 ingebracht

Het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP) is een overzicht van het beleid van de Nederlandse Rijksoverheid voor het beheer van alle afvalstoffen waarop de Nederlandse Wet milieubeheer van toepassing is. Tijdens de inspraakrondes voor de opstelling van LAP3 hebben wij onze zienswijze kenbaar gemaakt. Wij vinden dat het een taak is van de



8

Aantal metaalrecycling-
bedrijven waar ARN in 2015
mee samenwerkte

overheid een minimumstandaard voor de verwerking van shredderafval vast te stellen. In onze visie betekent dat als recycling van restmaterialen mogelijk is, een verbod zou moeten gelden op storten of verbranden. De overheid moet zorgen voor een gelijk speelveld in Europa en daarmee voorkomen dat oneigenlijke stromen over de grens verdwijnen. Het ministerie van IenM zal in de eerste helft van 2016 een eerste ontwerp van LAP3 publiceren waarop inspraak mogelijk is. De planning is dat LAP3 in 2017 van kracht wordt.

Onderzoek naar digitalisering

ARN monitort de materiaalstromen onder meer via Extranet. Autodemontagebedrijven, metaalrecyclingbedrijven en tussenhandelaren moeten daarin digitaal hun transporten aanmelden. Daarnaast bestaat nog een papieren stroom aan begeleidingsformulieren. Wij zijn steeds op zoek naar verbeteringen in dit managementinformatiesysteem, zodat we eventuele lekken sneller kunnen signaleren en actie kunnen ondernemen. Een student heeft in 2015 als afstudeeropdracht de mogelijkheid onderzocht om over te stappen op digitale begeleidingsformulieren. Dan zou minder kans op fouten bestaan. Bovendien betekent het een verdere lastenverlichting voor de bedrijven. Wij starten in de tweede helft van 2016 een pilot met digitale begelei-

dingsformulieren. Enkele autodemontagebedrijven, een transporteur/tussenhandelaar en een metaalrecyclingbedrijf zullen deelnemen aan dit experiment. ARN doet zelf een vervolgonderzoek naar de haalbaarheid om autowrakken te voorzien van een RFID-chip waardoor informatie opslaan en aflezen op afstand mogelijk is. De chip zou bij het monitoren van de keten de sticker kunnen vervangen die nu dienst doet als identificatiemiddel.

Tussenhandelaren op ARN Extranet

Om lekstromen sneller te kunnen signaleren, hebben we in 2015 de tussenhandelaren toegevoegd aan het ARN Extranet. Autodemontagebedrijven krijgen voortaan al een vergoeding voor het schone autowrak als het door een bij ARN aangesloten tussenhandelaar is aangemeld op Extranet, ook al is het nog niet bij een metaalrecyclingbedrijf afgeleverd. Verder is afgesproken dat een tussenhandelaar maximaal vijftig autowrakken op zijn terrein mag hebben staan. Als de tussenhandelaar is gevestigd aan een waterkade is vierhonderd autowrakken het maximum.





Senior Projectleider Pieter Kuiper:

‘Meewerken aan recycling geeft mij veel voldoening’

Senior Projectleider Pieter Kuiper is grondstoffentechnoloog. Hij heeft specifieke kennis van materialen, techniek en wetgeving en werkt veel op het grensvlak van deze drie gebieden. Projectmanagement is een belangrijk onderdeel van zijn werk bij ARN Advisory, de adviestak van ARN.

‘In mijn functie gaat het vaak over hoe je een project aanvliegt: hoe geef je een oplossing een kop en een staart? Ik ben dagelijks bezig met het vinden van afzetroutes voor de materialen uit de fabriek in Tiel. Hierbij benader ik partijen die mogelijk onze materialen in hun productieproces kunnen inzetten en bezoek ik bedrijven. Daarvoor is kennis van de eigen materialen nodig, maar ook basis-kennis van andere bedrijfsprocessen.

Bij de vraag of partijen materialen uit Tiel kunnen inzetten, gaat het veelal om trajecten van lange adem. Samen met bedrijven zoeken we methodes om hindernissen weg te nemen, die het inzetten van onze materialen in de weg staan. Ons eigen testlaboratorium speelt daarbij een belangrijke rol. Soms kunnen we met extra bewerkingen de materialen geschikt maken voor een specifiek bedrijf. Als grondstoffentechnoloog moet je kunnen beoordelen of een bepaalde bewerking haalbaar is. Plastics die niet smelten, kun je bijvoorbeeld niet snel geschikt maken voor spuitgietsen.

Eerder ben ik voor ARN Auto Recycling bezig geweest met het stoppen van de handmatige demontage van glas. We hebben de wetgever ondersteund bij de formulering van de regels om toe te staan het autoglas op een andere manier dan door demontage te verwerken. Ook hebben we onderzocht hoe de fabriek in dat geval de verwerking van glas in de productielijn kon invoegen. Een project op het grensvlak van techniek en wetgeving, daar is Advisory goed in.

ARN is een organisatie met een relatief bescheiden omvang, de rollen die je er speelt zijn erg divers. Deze afwisseling vind ik erg leuk en ook dat je al snel een behoorlijke verantwoordelijkheid krijgt. Maar er zijn ook lastige taken bij. Van het restafval van een afgedankte, gedemonteerde en geshredde auto moeten wij een mooi product maken en verkopen. Het is afval van afval van afval waar wij grondstoffen van produceren. Het vergt veel energie, tijd en deskundigheid om die materialen te slijten.



‘Unieke route om 95%-doelstelling te behalen’

Steeds drie vragen beantwoorden

Daarbij speelt ook mee dat ARN een unieke route heeft ontwikkeld om de 95%-doelstelling te behalen. Er bestaat geen voorbeeld dat we kunnen kopiëren. Elk project moet opnieuw worden vormgegeven en steeds moeten drie vragen worden beantwoord: is het te betalen, is het technisch mogelijk en mag het volgens de wet? Wij krijgen iets binnen dat niemand binnen wil krijgen. Dat moeten we zo slim mogelijk verwerken naar een zo hoogwaardig mogelijke kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten. Recycling is een zinvolle activiteit, het geeft mij veel voldoening daar dagelijks aan mee te kunnen werken.’



Relatie ARN met PST-fabriek

- Shredderafval verwerken met post-shreddertechnologie is noodzakelijk om wettelijke doelstelling van 95% nuttige toepassing te kunnen behalen.



Ontwikkelingen in 2015

- 39.400 ton materiaal verwerkt (+ 9,5%).
- LIFE+ project afgerond.
- Overstap naar Nederlandse windenergie.



Vooruitzichten 2016

- Totale capaciteit naar circa 44.000 ton.
- Ecotest om CO₂-footprint te bepalen.
- Installatie pelleteerlijn voor vezelfractie.

Onmisbare schakel in sluiten kringloop

Rol in de recyclingketen

ARN Recycling sluit de autorecyclingketen met de verwerking van shredderafval van oude auto's in de PST-fabriek in Tiel. Het shredderafval is afkomstig van metaalrecyclingbedrijven in binnen- en buitenland waar Nederlandse auto's worden verwerkt. Met de verwerking van dit materiaal zijn wij in staat de wettelijke doelstelling van 95% nuttige toepassing te behalen.

Grotere productiecapaciteit

We hebben in 2015 in de PST-fabriek hard en met succes gewerkt aan het vergroten van de productiecapaciteit. In totaal verwerkten we in 2015 met post-shreddertechnologie (PST) ruim 39.400 ton shredderafval. Dat is 9,5% meer dan een jaar eerder. Door een aanpassing in het proces voor de verwerking van kunststof kunnen we nu wekelijks 150 ton meer kunststofafval verwerken. Die extra capaciteit geeft ons onder andere meer ruimte om gestructureerd en preventief onderhoud uit te voeren, wat de productiviteit in de fabriek ten goede komt. Aan het einde van 2016 zal de totale capaciteit naar verwachting circa 44.000 ton bedragen.

LIFE+ eindrapportage ingediend

De Europese LIFE+ subsidie van € 1 miljoen (2011-2015) heeft een grote bijdrage geleverd aan de technische optimalisaties in de gehele procesvoering van de PST-fabriek. Bovendien hebben wij extra markten ontwikkeld voor de afzet van eindfracties en onze kennis en ervaring verspreid naar de stakeholders en de recyclingbranche. We hebben in november 2015 de eindrapportage van het zeer succesvolle LIFE+ project bij de Europese Commissie ingediend. Een nieuwe LIFE-subsidieaanvraag voor verdere technische optimalisaties is door Brussel afgewezen.

Energiebesparende maatregelen

De hogere capaciteit leidt tot leegloop van machines omdat soms onvoldoende voorraad shredderafval in de bunker ligt. Als die situatie zich voordoet, laten we de productielijn bewust een aantal dagen stilstaan totdat we weer ruim voldoende materiaal hebben om een langere aaneengesloten periode op volle capaciteit te produceren. Als de productielijn steeds op volle capaciteit kan produceren, daalt het gemiddeld energieverbruik, want het starten van de productielijn

kost relatief erg veel energie. Ondanks dat we in 2015 ook extra machines hebben geplaatst voor onder andere het terugwinnen van koper, is het totaal aan energiekosten per ton gelijk gebleven ten opzichte van 2014.

Overstap naar windenergie

Op 1 januari 2016 zette ARN een grote stap in de verduurzaming van de productie in Tiel. De PST-fabriek schakelde toen over op gecertificeerde Nederlandse windenergie. Daardoor zal de indirecte CO₂-uitstoot op het energieverbruik met 97,0% afnemen.

Ecotest

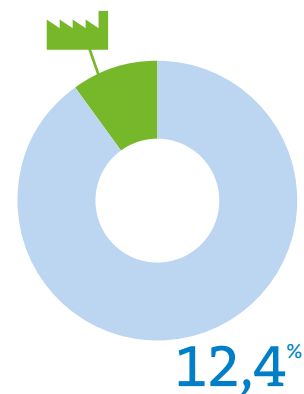
De overstap naar duurzame energie en de optimalisaties van de productielijn sinds de ingebruikname van de fabriek in 2011 zijn aanleiding om in 2016 een nieuwe Ecotest uit te laten voeren. Deze mede door ARN ontwikkelde duurzaamheidstest bepaalt de CO₂-footprint van de fabriek. Door verschillende bewerkingsalternatieven met elkaar te vergelijken, kunnen we met het model ook becijferen waar de PST-fabriek de meeste duurzaamheidswinst kan behalen.

Op zoek naar andere reststromen

De efficiëntere productie stelt de PST-fabriek voor een belangrijke opgave. Er moeten voldoende restmaterialen binnenkomen om te verwerken. Alle metaalrecyclingbedrijven die Nederlandse autowrakken verwerken, bieden hun shredderafval al aan bij de PST-fabriek. Dat is per jaar circa 38.000 ton. Met een verwachte capaciteitsgroei naar 44.000 ton zijn we op zoek naar andere reststromen, bijvoorbeeld van milieustraten. Ook restafval van afgedankte elektrische apparaten vormt een goede externe voeding voor onze productielijn.

ARN is bekende naam

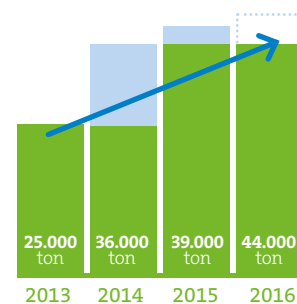
Gunstig is dat ARN in de recyclingmarkt inmiddels een bekende naam is en klanten zich ook zelf melden voor de verwerking van restafval. Zo is in 2015 een partij doppen van wijnflessen verwerkt. Probleem is wel dat het buiten de automobielsector vaak gaat om kleinere hoeveelheden en dat dus relatief veel klanten nodig zijn om in 2016 de extra 6.000 ton te leveren. Inherent daaraan is een grote verscheidenheid aan afvalstromen waar de productielijn steeds op moet worden ingesteld.



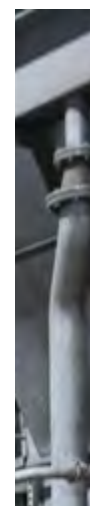
2015
Recyclingprestatie PST-fabriek:
5,1% materiaalhergebruik
7,3% nuttige toepassing



39.400 ton
materiaal verwerkt
(+ 9,5%)



± 44.000 ton
Begrote productie





Concurrentie met lage storttarieven

Een andere uitdaging voor de PST-fabriek blijft de concurrentie met de lage storttarieven. We moeten partijen ervan zien te overtuigen dat verwerking van reststromen in de PST-fabriek een meerwaarde heeft op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen en, door het terugwinnen van materialen, voor de circulaire economie. Het zoeken naar innovatieve methodes om materialen met een negatieve waarde om te buigen naar een positieve opbrengst, vormt ook een uitdaging. Het gaat dan bijvoorbeeld om chloorhoudende kunststoffen en om de vezels. Deze fracties worden verbrand en daarvoor moeten we betalen. Voor de vezelfractie zijn we al ver gevorderd om er in de vorm van pellets (kleine brokjes) een bruikbare grondstof voor de kunststoffenindustrie van te maken, die geld oplevert.

Metaal Prijzen in elkaar gezakt

De marktontwikkelingen in 2015 maakten de uitdagingen voor de PST-fabriek nog groter. Zo zijn in de tweede helft van 2015 de metaal prijzen in elkaar gezakt. We zien dat autodemontagebedrijven daardoor wrakken bufferen. De metaalrecyclingbedrijven krijgen minder wrakken te verwerken en er komt onvoldoende shredderafval naar de

PST-fabriek. Wij moeten op zoek naar ander afval om het gat te dichten. Bovendien is er in China een enorme overproductie aan goedkoop staal, dat op de Europese markt wordt gedumpt. Daardoor hebben de metaalrecyclingbedrijven problemen om het staalschroot af te zetten bij de smelterijen. Daar komt nog bij dat het verbranden van materialen steeds duurder wordt, onder meer door de invoer van brandbaar materiaal uit het Verenigd Koninkrijk, en de helft van onze materialen volgt de thermische route naar afvalverbrandingsinstallaties of cementovens. Verder zorgen de alsmat dalende olieprijs voor lagere kunststofprijzen.

Innovatie

De gevolgen van al deze uitdagingen zijn onder andere dat de kosten van de brandbare fracties omhooggaan en de opbrengst van de metaalfracties omlaag. Onder meer om deze redenen steken wij zoveel tijd en energie in innovatie. Het is de enige kans om onder de prijsdruk uit te komen. Het project Advanced Recycling Solutions (ARS) is een mooi voorbeeld van zoeken naar verwerkingsmethodes om de vezelfractie om te zetten in herbruikbaar materiaal, zodat de vezels niet meer moeten worden verbrand. Van een kostenpost wordt dit dan een materiaal met een positieve waarde.



9,5%

toename verwerkte materialen, met gelijke energiekosten per ton ten opzichte van 2014

Nieuwe toepassing mineralen: BlueRoots

ARN Recycling en NPSP (producent van duurzame, vezelversterkte kunststoffen) ontwikkelden samen een nieuw composietmateriaal dat bestaat uit materialen van gerecyclede auto's met een bio-based hars als binder. Het materiaal met de merknaam BlueRoots is zeer sterk en kan worden gegoten en bedrukt, waardoor het vele toepassingen kent.

De grondstoffen voor de productie van het nieuwe composietmateriaal worden geproduceerd in de PST-fabriek. Het zijn materialen die vóór de ingebruikname van de productielijn in Tiel werden verbrand of gestort. Sinds 2013 loopt een proef met straatnaamborden uit BlueRoots in Rotterdam. Begin 2015 zijn bij de ruim 130 autodemontagebedrijven die lid zijn van branchevereniging STIBA de logoschildjes vervangen door duurzame schildjes uit BlueRoots.

www.blueroots.nl

Optimalisatie productielijn met LIFE+ subsidie

Bij de verwerking van shredderafval in de PST-fabriek zijn meer dan 170 verschillende units tegelijk aan het werk, die nauwkeurig op elkaar moeten worden afgestemd. Belangrijke aanpassingen van de productielijn met de LIFE+ subsidie zijn:

- Invoersysteem van de productielijn gewijzigd om door de hele productielijn een constante stroom shredderafval te creëren, waardoor de hoeveelheid verwerkt materiaal kon toenemen.
- Bij de kunststofscheiding overgestapt op een ander type pomp dat minder storingsgevoelig is.
- Meetsystemen veranderd om materialen met een wisselende samenstelling in een vaak stoffige omgeving nauwkeuriger te kunnen meten.
- Waterhuishouding van de kunststofmodule (drijf-zinktechniek) geoptimaliseerd door plaatsing van een extra zeefunit om restanten van vezels te kunnen verwijderen.
- Andere, slijtvastere materialen toegepast in de productielijn waardoor minder stilstand optreedt.
- Extra installaties geplaatst om hout en rubber uit de kunststoffracties te verwijderen en daardoor het verlies aan goede kunststoffracties te verminderen met behulp van innovatieve technieken (een schroevenzeef en een stuitermachine).
- Installatie geplaatst voor de terugwinning van metalen uit de kunststof- en vezelfractie om de economische prestatie van de PST-fabriek te verbeteren.



ARS-pellets als vervanger van hout

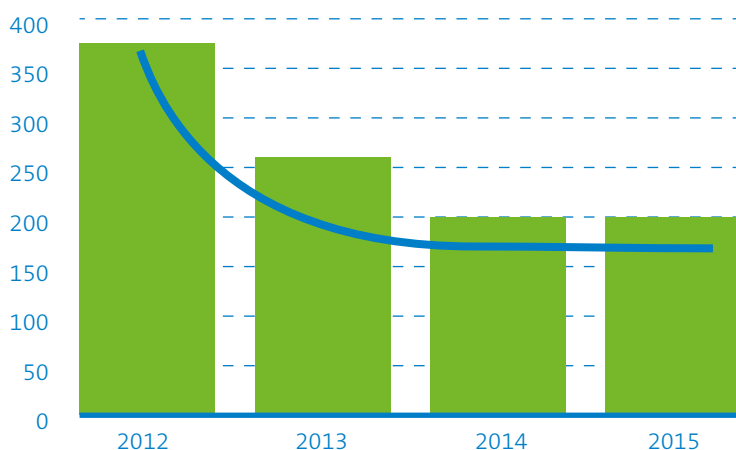
Het project Advanced Recycling Solutions (ARS) om verwerkingsmethodes te vinden die de vezelfractie omzetten in herbruikbaar materiaal, heeft geleid tot de ontwikkeling van een installatie die pellets (kleine korrels) maakt van de vezels. De pelletlijn is begin 2016 in bedrijf genomen.

Het gaat om 10.000 ton vezels per jaar die de PST-fabriek terugwint en die traditioneel eindigen in de verbrandingsoven. De vezels komen vrij uit stofachtige producten uit het interieur van een auto, zoals stoelen, hemels en dashboards.

ARS-pellets zijn te gebruiken in een aantal vormgevingsprocessen, zoals spuitgieten, warm persen en extruderen, een vormgevingstechniek waarbij een vervormbaar materiaal door een matrijs wordt geperst. De samenstelling van de pellets is afhankelijk van de wensen en specificaties van de klant. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de sterkte en de flexibiliteit.

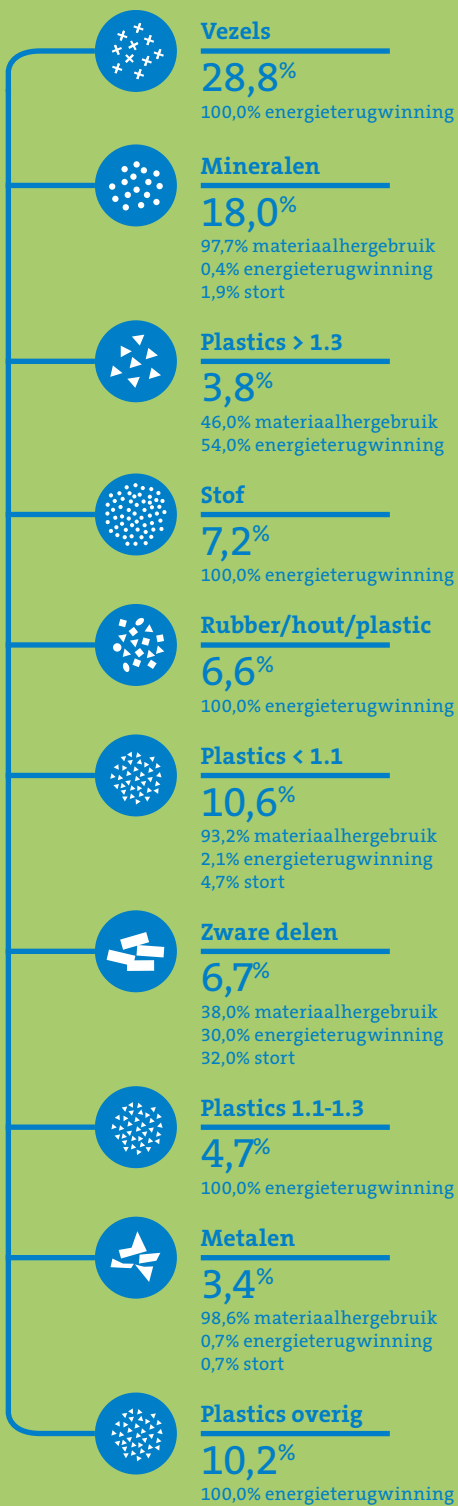
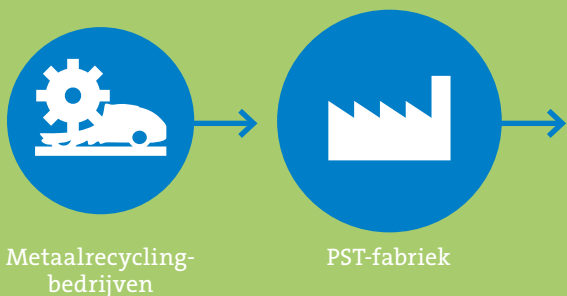
Ons materiaal kan in bepaalde producten dienen als gedeeltelijke vervanger van hout, bijvoorbeeld voor palen die als afrastering om een weiland staan. Bij doorontwikkeling zou het in de toekomst mogelijk moeten zijn ARS-pellets in de automobielandustrie te hergebruiken. Dan is de grondstoffencirkel qua vezels rond.

Energieverbruik PST-fabriek in kWh per ton

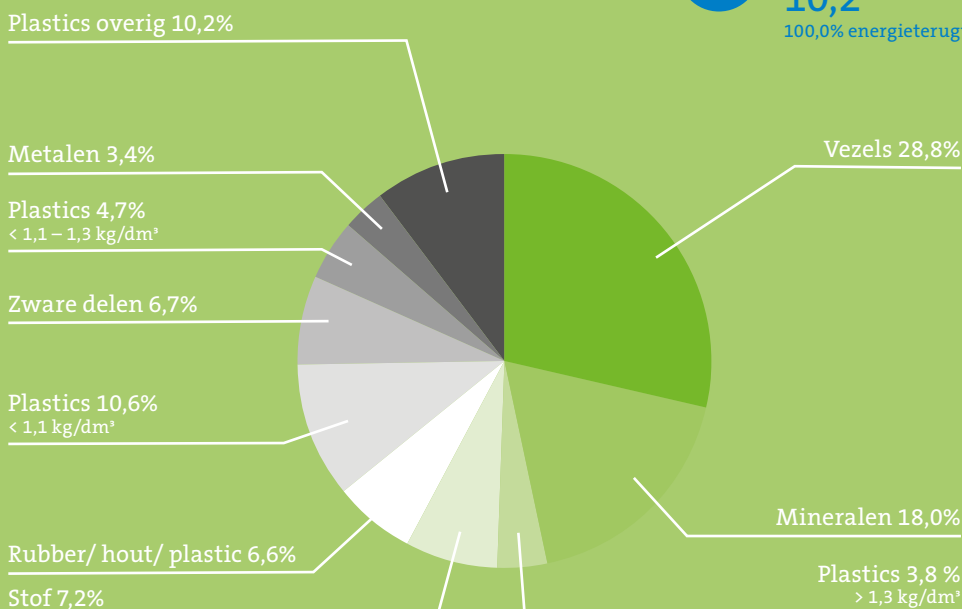


Eindresultaat PST-fabriek

De PST-fabriek scheidt het shredder-afval in de volgende materialen; met het resultaat per materiaal verdeeld over materiaalhergebruik, energierugwinning en stort.



Verdeling materialen PST-fabriek in %



2016: Overstap naar windenergie



97%

indirecte CO₂-uitstoot daalt met 97% in 2016



> 170 machines

Voor verwerking in shredder-afval in PST-fabriek



10.000 ton vezels per jaar in 2016

Advanced Recycling Solutions (ARS)



‘97,0% nuttige toepassing behaald, daar doe je het voor’

Manager Business Development Allard Verburg werkt in de PST-fabriek in Tiel. Hij is verantwoordelijk voor de inkoop van 40.000 ton shredderafval per jaar, de verkoop van de ruim twintig eindproducten van de fabriek en voor Research & Development. Hieronder beschrijft hij zijn werkzaamheden en zijn rol binnen ARN.

‘Ik ben van origine mijnbouwkundig ingenieur, gespecialiseerd in de recycling van materialen. Grondstoffentechnoloog. Vanaf 2011 werk ik hier als Manager Business Development. In die functie zijn drie grote blokken activiteiten verenigd: inkoop, verkoop en R&D om fracties nog beter te kunnen scheiden. Mijn functie is een heel mooie mix van technisch en commercieel bezig zijn, in een bruisende omgeving. Heel *hands-on* ook, praktijkgericht. Je stopt in de fabriek je handen in een bak en laat het materiaal door je vingers glijden. Automatisch ga je nadenken over hoe misschien een nog betere scheiding mogelijk is met betere opbrengsten.

Zo kom je bijvoorbeeld op het idee om te onderzoeken of het mogelijk is de kleine koperdraadjes uit de minerale fractie te halen. Je schrijft een plan, doet testen bij machineleveran-

ciers en recyclingbedrijven in binnen- en buitenland en presenteert een business case aan het zogeheten Operating Committee. Dat moet groen licht geven voor de investeringen. De technisch manager zorgt daarna voor de aankoop van de machines en de implementatie van het project. Ik heb een heel gevarieerde job en het is zeker geen 9-tot-5-baan. Veel verschillende werkzaamheden die de hele dag door elkaar heen lopen. Ik onderhandel met metaalrecyclingbedrijven om voldoende restafval binnen te krijgen. In de markt zoek ik nieuwe leveranciers en klanten die onze eindproducten willen afnemen. En natuurlijk hebben we contact met de overheid om te toetsen of onze afzetmogelijkheden voldoen aan de wet- en regelgeving.

Het leukste van mijn functie vind ik het aanjagen van innovatieve projecten. Als ik bij verschillende potentiële klanten hoor dat een bepaald materiaal niet zuiver genoeg

A man in a dark suit, light blue shirt, and blue tie stands in an industrial setting, celebrating with his arms outstretched. He is surrounded by a shower of brown and black confetti. The background shows a grey corrugated metal building with a sign that reads 'ARN' and several safety icons. The ground is paved and also covered with some confetti.

‘Innovatie aanjagen’

is, ga ik onderzoeken of en hoe dat probleem is op te lossen. In 2014 hebben we bijvoorbeeld een stuiterscheider geïnstalleerd om hout en rubber uit de kunststoffractie te halen. Daardoor hebben we 40% meer opbrengst aan goede kunststoffen inzetbaar als materiaalhergebruik. Het is een innovatie waar we als ARN erg trots op kunnen zijn.

Daar doe je het voor

De technische ontwikkelingen om materialen nog beter van elkaar te scheiden, volg ik als grondstoffentechnoloog op de voet. Het is een continue uitdaging om de 95%-recyclingdoelstelling te halen tegen zo laag mogelijke kosten. Nu we vijf jaar in bedrijf zijn, zijn we in de fase beland dat we ook commerciële doelstellingen moeten halen. We moeten de kosten reduceren en de opbrengsten maximaliseren. En natuurlijk de 95%-recyclingdoelstelling halen. Ja, ik ben absoluut trots dat we dit jaar een 97,0% recyclingprestatie op de teller hebben gezet. Daar doe je het voor.’



Relatie ARN met de markt

- Erkend Duurzaam-certificering.
- Verantwoord inzamelen en verwerken afvalstoffen.
- Advies over recyclingtechnologie, ketenmanagement, afvalbeheer en MVO in de mobiliteitsbranche.



Ontwikkelingen in 2015

- Materiaalsamenstelling auto's onderzocht.
- Erkend Duurzaam voor metaalrecyclingbranche ontwikkeld.
- Kennis gedeeld met autodemontagesector in Turkije.



Vooruitzichten 2016

- Ecotest uitvoeren in PST-fabriek.
- Deelnemen aan nieuw Europees afvalplatform.
- Haalbaarheidsonderzoek recycling boten en andere vervoermiddelen.
- Aansluiten bij sectororganisatie AutomotiveNL.

Kennis ontwikkelen

en delen met anderen

Rol in de mobiliteits- en recyclingketen

Het is onze missie toegevoegde waarde te leveren door onze kennis en ervaring binnen de branche te delen en te innoveren. De adviseurs van ARN verrijken de sector met hun praktische en direct toepasbare kennis. Ze ontwikkelen innovaties. Hun bijdrage is van essentieel belang bij het behalen en invullen van de primaire opdrachten van ARN in het kader van het Besluit beheer autowrakken (Bba) en het Besluit beheer batterijen (Bbb).

ARN Sustainability

De adviseurs van ARN Sustainability zijn experts op verschillende vlakken, maar de grote gemene deler is de kennis die de ARN adviseurs hebben opgebouwd over afval en recycling, hergebruik en afvalmanagement en over hoe slim om te gaan in de kerens met grondstoffen:

- Zo adviseert en ondersteunt **ARN afvalmanagement** bedrijven bij efficiënte en milieuverantwoorde inzameling en verwerking van afvalstromen
- Adviseren we klanten over **recyclingprocessen** door de kennis die we hebben ontwikkeld in de PST fabriek
- Helpen we bij het inrichten en doorrekenen van **slimme recyclingketens**
- Geven we advies over **grondstofbehoud**, bijvoorbeeld door het doen van Life Cycle Assessments
- De adviseurs weten alles over **nieuwe mobiliteit en de impact op recycling en grondstoffenhergebruik**, zoals het tweede leven van de batterij uit een elektrische auto
- Voeren we het MVO programma **Erkend Duurzaam** uit voor de mobiliteitsbranche.



Onderzoek materiaalsamenstelling auto's

- De materiaalsamenstelling van auto's verandert. Voertuigen bestaan uit steeds meer lichtgewichtmaterialen, zoals hightechkunststoffen en lichtgewichtmetalen. Materialen worden bovendien steeds vaker gemengd om te profiteren van de beste eigenschappen van samengevoegde bestanddelen. Composieten in de automobielsector zijn bijvoorbeeld kunststoffen versterkt met koolstofvezel, glasvezel of biobased vezels.
- We hebben in 2015 de samenstelling van de huidige auto en belangrijke trends onderzocht. Doel van het onderzoek was inzicht te krijgen in de invloed van de materialen en onderdelen in de huidige auto's op de demontage van auto's en op de PST-fabriek. Dit is belangrijke kennis voor ARN om ook in de toekomst het nuttig gebruik van 95% te kunnen behalen en te kunnen voldoen aan wettelijke verplichtingen.

Vooruitzichten materiaalsamenstelling auto's

- In de materiaalbalans treedt een verschuiving op naar meer plastics en glas en minder metalen. Bovendien zal het gebruik van metalen verschuiven van zwaardere ijzerhoudende metalen naar lichtere metalen, zoals aluminium.
- De opties om composieten nuttig toe te passen, blijven tot nu toe vooral beperkt tot energie- en brandstofterugwinning. Wel is er een begin gemaakt met de ontwikkeling van thermoplastische composieten, met betere opties voor recycling, en de ontwikkeling van chemische recycling.
- Er komt steeds meer elektronica in de auto. Dat vertaalt zich onder meer in hoger gebruik van zeldzame metalen. Verder zorgen de miniaturisering van koperdraadjes en de zeer verspreide toepassing ervan voor een toenemende technologische recyclinguitdaging.
- Verwerking van Li-Ionbatterijen vormt een economische, technische en organisatorische uitdaging. Op termijn moeten we rekening houden met de vervanging van loodzuurstartaccu's door Li-Ionvarianten.



New-Innonet

Om de kloof tussen beleidsmakers en industrie te overbruggen heeft de Europese Commissie via het subsidieprogramma Horizon 2020 Europese recyclingbedrijven gevraagd een netwerk te vormen. Wij werken mee aan de inrichting van dit nieuwe Europese afvalplatform vanuit onze kennis en ervaring rond recycling en duurzaamheid in de auto-recyclingbranche.

Het New_Innonet-project, gefinancierd door de Europese Unie, concentreert zich op drie gereguleerde afvalstromen met een groot volume: elektrische en elektronische apparatuur, verpakkingen en voertuigen. Het doel is bevordering van een zogeheten near-zero waste-economie. ARN is task manager voor het onderdeel End-of-Life Vehicles (ELV).

Uitvoerders van het project zijn een netwerk van kennis- en onderzoekscentra en industriële dienstverleners. Het consortium heeft tot taak de belangrijke knelpunten van de drie afvalstromen in kaart te brengen. Ook zullen een gezamenlijke onderzoeksvisie en concrete onderzoeksdoelstellingen worden geformuleerd. Uiteindelijk moet het netwerk een blauwdruk zijn voor een European Technology Platform (ETP).

De uitkomsten van het onderzoek zullen bijdragen aan Europese beleidsvorming, zoals de formulering van innovatiedoelstellingen door de Europese Commissie. In 2016 bestaat voor ARN de werklust binnen het project, dat in 2015 is gestart, uit het ontwikkelen van een onderzoeksagenda voor de ELV-sector.

Recycling plezierjachten

We hebben in 2015 het ARN-recyclingsysteem toegelicht op het congres Future of Yacht Recycling in Amsterdam, met als doel kennis uit te wisselen die kan helpen de aanpak van de recyclinguitdagingen van de pleziervaartuigensector op weg te helpen. In Nederland liggen volgens brancheorganisatie Nederlandse Jachtbouw Industrie al 25.000 zeil- en motorboten in jachthavens te verkommeren, waarvan de eigenaar veelal spoorloos is. Het grote probleem is dat meer dan de helft van de plezierjachten uit (vezelversterkte) plastics bestaat waarvoor nog onvoldoende mogelijkheden voor hergebruik beschikbaar zijn. De verwerkingskosten van polyester zijn hoog en voor de verwerking dient dan ook te worden betaald. Daarnaast bestaat voor boten geen registratie- en inzamelingssysteem, en geen recyclingfonds om de recycling te bespoedigen. In 2016 voeren we een haalbaarheidsonderzoek uit met als doel te bezien of en hoe we onze kennis kunnen inzetten voor een botenrecyclingsysteem.



25.000
oude zeil- en
motorboten in
jachthavens



Future of Yacht Recycling
in PST-fabriek

Verbetering afvalbeheer Caribisch Nederland

In een Green Deal met de overheid werken wij samen met andere partijen in de recyclingbranche aan de verbetering van het afvalbeheer in Caribisch Nederland. Wij ondersteunen het in kaart brengen van de hoeveelheid afval op de zogenoemde BES-eilanden, de kwaliteit van het afval en de herkomst ervan. Ook bekijken we of er mogelijkheden zijn voor het scheiden en/of na-scheiding van de afvalstromen. Het is tevens de bedoeling dat een kennisplatform voor afvalbeheer wordt opgezet.

Kennis voor Turkse demontagesector

- In Turkije is in 2015 in de buurt van de stad Istanbul een demonstratie- en trainingslocatie voor autodemontage geopend. Turkse demontagebedrijven, milieu-inspecteurs, de lokale auto-industrie en studenten kunnen daar een tweedaags trainingsprogramma volgen.
- ARN heeft op verzoek van de Nederlandse overheid zijn kennis ingezet om het trainingscentrum advies te geven over de eisen waaraan het moet voldoen omdat Turkije in 2020 wil voldoen aan de Europese 95%-recyclingprestatie.
- In het trainingsprogramma, dat uit theorie en praktijk bestaat, komen alle stappen van het autodemontageproces aan de orde. Werknemers leren ook hoe ze moeten voldoen aan de Turkse milieuwetgeving. Verder is er aandacht voor veiligheids- en kwaliteitsaspecten. Na afloop ontvangen alle deelnemers een officieel erkend certificaat. Het trainingscentrum is bedoeld om de operationele standaarden van autodemontagebedrijven in Turkije te verbeteren en hergebruik van onderdelen te faciliteren. De Turkse autosector is een sterke groeiemarkt; de verantwoorde demontage staat er nog in de kinderschoenen.





Erkend Duurzaam-programma

Met het Erkend Duurzaam-programma bieden wij ondernemers in de mobiliteitssector een meetinstrument om hun inspanningen op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) aan te tonen. Erkend Duurzaam heeft voor bedrijven toegevoegde waarde. Met het keurmerk is het bijvoorbeeld mogelijk rentekorting te ontvangen bij de Rabobank op een duurzame lening. Dit kortingsprogramma is in 2015 geïntroduceerd. Een aantoonbaar MVO-beleid is ook steeds vaker randvoorwaarde bij zakelijke tenders en aanbestedingen van de overheid.

In 2015 zijn onder meer de 385 bedrijven van de grootste onafhankelijke garageformule in Nederland Erkend Duurzaam-gecertificeerd. Daarnaast is ook de metaalrecyclingbranche bij het keurmerk aangesloten. Eind 2015 zijn meer dan 1.500 bedrijven Erkend Duurzaam-gecertificeerd. Zij staan vermeld op de website www.erkendduurzaam.nl.

In 2016 ondernemen we stappen om de energiemodule van Erkend Duurzaam Plus aan te passen, zodat gecertificeerde bedrijven meteen ook voldoen aan de verplichte energiebesparende maatregelen die de overheid eist.

Afvalmanagement

ARN ondersteunt bedrijven van A tot Z bij hun afvalmanagement. Onze klanten, de garage- en schadeherstelbedrijven, kunnen via ARN hun afval duurzaam laten afvoeren. Wij adviseren verder over een duurzame inrichting van hun werkplaats en kantoor, en wijzen op veranderingen in wet- en regelgeving. Wij bieden onze diensten aan via één loket voor alle afvalstromen.

Duurzaam afvalmanagement leidt tot kostenbesparingen, alleen al door de duurste afvalstroom, het restafval, te beperken. Plastic folie bijvoorbeeld weegt weinig maar neemt relatief heel veel ruimte in. Door de folie apart te houden, kan een bedrijf vaak 20% ruimte besparen in de restafvalcontainer.

Om het personeel van bedrijven te motiveren mee te werken aan duurzaam afvalmanagement, informeren we hen over het belang van scheiden en voorkomen van afval. In 2016 starten we een campagne om onze klanten te informeren over wat er met hun afval gebeurt. Duurzaam ondernemen is iets dat je uit moet stralen. Wij helpen ondernemers daarbij.

ARN is VIHB-gecertificeerd. Wij laten afval door ARN-erkende bedrijven inzamelen, scheiden en op een verantwoorde manier verwerken. Iedere klant kan via ARN Extranet gewenste afvoer van afval online aanmelden en heeft toegang tot alle afvoergegevens van zijn afval.



ARN deelnemer Rabobank CE Challenge

Grondstoffen worden steeds schaarser en daardoor veelal ook duurder. Dat kan voor bedrijven de drijfveer zijn om kritisch te kijken naar het eigen grondstofgebruik. Maar er is meer, zo blijkt uit de CE Challenge, die in 2015 werd afgesloten op een bijeenkomst met meer dan vijfhonderd geïnteresseerden. Circulair ondernemen is een motor voor innovatie en draagt bij aan verbetering van de woon-, werk- en leefomgeving. Circulair ondernemen biedt ondernemers kansen voor nieuwe producten en meer afzet, voor meer waarde voor (rest)producten, minder kosten en voor een toekomstbestendig bedrijfsmodel. Vijf bedrijven actief in de auto- en mobiliteitsbranche, waaronder ARN en drie bedrijven in de voedingsbranche zijn samen met de Rabobank op zoek gegaan naar hoe zij de overgang naar circulair ondernemen kunnen maken.



> 385
bedrijven

grootste onafhankelijke
garageformule in Nederland
Erkend Duurzaam-
gecertificeerd



> 1.500
bedrijven

Erkend Duurzaam-
gecertificeerd



2016

Ecotest uitvoeren
in PST-fabriek

Keurmerk Erkend Duurzaam

Erkend Duurzaam stimuleert ondernemers duurzaamheid in hun bedrijfsvoering op te nemen en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) uit te dragen. Wij voeren het Erkend Duurzaam-programma uit in opdracht van de brancheorganisaties BOVAG, Vereniging FOCWA Schadeherstel, RAI Vereniging en STIBA.

Het keurmerk kent drie varianten:

- **Erkend Duurzaam Basis** geeft de ondernemer inzicht in de bestaande MVO-situatie en geeft mogelijkheden voor kostenbesparingen.
- **Erkend Duurzaam Plus** bestaat uit de elementen van Erkend Duurzaam Basis en biedt daarbovenop twee modules voor het terugdringen van energieverbruik en afvalstromen.
- **Erkend Duurzaam Premium** brengt een bedrijf op het hoogste MVO-niveau en geeft toegang tot zakelijke afnemers die hoge eisen stellen aan duurzaamheid en MVO. Bedrijven met een Erkend Duurzaam Premiumcertificaat rapporteren over hun inspanningen en worden opgenomen in het NEN Publicatieplatform ISO 26000.



‘Tussenhandel is **verbindende serviceschakel** in de keten’

De tussenhandel is in de autorecyclingketen het verbindingsstuk tussen de autodemontage- en de metaalrecyclingbedrijven. ‘Wij kopen de kale carrosserie op en daarnaast bepaalde onderdelen, zoals velgen en kabelbomen. Die materialen leveren wij als grondstoffen aan bij metaalrecyclingbedrijven,’ verklaart directeur Gabriël van Seumeren van Prometaal in Maarsse. Als voorzitter van de Metaal Recycling Federatie (MRF) vertegenwoordigt hij ook de metaalrecyclingbedrijven. Deze ondernemers moeten de nodige uitdagingen het hoofd bieden, benadrukt Van Seumeren.

ARN-erkenning van tussenhandelaren is sinds 1 juli 2014 mogelijk. Daarmee maken ze officieel deel uit van de autorecyclingketen. Van Seumeren heeft zich jarenlang sterk gemaakt voor die erkenning. ‘Wij zijn de schakel tussen de autodemontagebedrijven die van een auto met kenteken een schoon wrak maken en de shredderbedrijven die schroot verwerken tot voormetaal voor de staalindustrie. Het is heel belangrijk dat de tussenhandelaar aan professionele normen voldoet, want elke keten is zo sterk als de zwakste schakel en dat wil de tussenhandel niet zijn,’ aldus Van Seumeren.

Hij benadrukt dat de tussenhandel ondanks zijn ogenschijnlijk kleine functie een behoorlijke bijdrage levert aan de efficiency in de keten. Van Seumeren: ‘Wij sluiten aan op wat autodemontagebedrijven nodig hebben. Door hoge kwaliteit en goede service ontzorgen wij deze bedrijven vergaand. En de shredderbedrijven krijgen op een eenvoudige manier aan de lopende band wrakken binnen. Wij kunnen sinds 2015 wrakken melden in het ARN Extranet en verzorgen de verdere administratie. Dat maakt de dienstverlening van ARN-erkende tussenhandelaren voor beide ketenpartners aantrekkelijk. De tussenhandel is de verbindende serviceschakel in de keten.’ De erkenning heeft de tussenhandel goed gedaan. ‘Het is een legitimatie van ons werk en een bevestiging van onze rol in de keten,’ meent Van Seumeren. ‘Ik heb ook de indruk dat er door de grotere regulering minder wordt gerommeld in de schroothandel.’

Van Seumeren behartigt als MRF-voorzitter ook de belangen van de metaalrecyclingbedrijven. Die sector kampt onder meer met een overcapaciteit. Daardoor is er een moordende concurrentie om materialen binnen te krijgen. Een ander probleem is het dumpen van staal op de wereldmarkt, vooral door China. Van Seumeren: ‘De metaalrecyclingbedrijven maken moeizame tijden door. De shredderovercapaciteit en de overproductie van staal maken dat ze heel slechte prijzen krijgen voor hun halffabricaten en schroot. De autowrakken hebben daar echter part noch deel aan.’

Verder speelt mee dat in Brussel wordt gewerkt aan een voorstel voor strengere emissienormen voor metaalrecyclingbedrijven. Bij de vergunningverlening moeten deze Europese normen leidend worden. De nu voorgestelde normen lijken echter weinig realistisch, aldus Van Seumeren. Hij wijst op een onderzoek onder Franse metaalrecyclingbedrijven. Dat heeft aangetoond dat het niet mogelijk is aan de nieuwe normen in het Europese voorstel te voldoen, tenzij bedrijven enorme investeringen doen. Ook de MRF heeft alarm geslagen. ‘Als de voorgestelde normen definitief zouden worden, vormen deze een bedreiging voor de Europese metaalrecyclingbedrijven,’ verwoordt Van Seumeren de zorgen die in de sector leven. ‘Milieu-investeringen moeten wel realistisch en bedrijfseconomisch haalbaar zijn voor de sector.’

‘Behoorlijke bijdrage aan efficiency in keten’

Samenwerken aan verdere verduurzaming

Voor verdere verduurzaming van de autorecyclingsketen is volgens Van Seumeren vooral de ontwerpfase van een auto van belang. ‘We moeten ervoor waken auto’s te maken die niet meer te recyclen zijn. Gebruik van composietmaterialen kan voor een grotere veiligheid heel logisch zijn, maar composieten zijn technisch heel moeilijk uit elkaar te halen. We zullen met alle schakels in de keten samen moeten bezien hoe we de keten verder kunnen optimaliseren. Dat geldt zowel voor preventie als hergebruik en recycling.’ ARN moet het initiatief nemen om alle ketenpartners bij elkaar te brengen om in gesprek te gaan over de volgende stappen voor verduurzaming van de keten, stelt Van Seumeren. Hij ziet voor de organisatie ook een coördinerende en aanjagende rol weggelegd. ‘ARN moet fabrikanten, autodemontagebedrijven en recyclers op dit onderwerp verbinden. Bovendien heeft ARN met de PST-fabriek vanuit de recycling-praktijk een enorme expertise in huis.’

Toekomstige rol ARN

De toekomstige rol die ARN voor zichzelf ziet weggelegd in de keten houdt ook Van Seumeren bezig. In zijn ogen speelt de relatie met de autodemontagebedrijven een sleutelrol. ‘ARN heeft de professionalisering van de autodemontagebranche twintig jaar geleden in gang gezet en grotendeels gefaciliteerd. Maar de rol van ARN binnen autorecyclering is in de afgelopen jaren veranderd. Ik ben benieuwd hoe ARN zijn rol gaat definiëren en met welke toegevoegde waarde ARN de autodemontagebedrijven in de toekomst aan zich weet te binden.’

Twintig jaar ervaring in recycling

ARN werkt met alle partijen in de autorecyclingketen samen om de wettelijke doelstellingen uit het Besluit beheer autowrakken te realiseren. We monitoren de gegevens uit de keten en zorgen samen met de partijen uit de keten dat de materialen uit auto's op de juiste manier worden verwerkt. Met de gegevens uit de keten maken we de rapportage voor de overheid. De kennis en ervaring die ARN in de afgelopen twintig jaar heeft opgedaan, delen we met partijen binnen en buiten de mobiliteitsbranche.

Kwaliteitsverbetering interne organisatie

Om de kwaliteit van onze interne organisatie verder te kunnen optimaliseren en het succesvol behalen van onze doelstellingen te vergroten, hebben we in 2015 verder invulling gegeven aan ons risicomanagement. Na het actualiseren van de mogelijke strategische risico's en de impact ervan op onze organisatie hebben we de beheersmaatregelen verder aangescherpt. Wij rapporteren periodiek aan onze toezichthouders over de manier waarop wij met risico's omgaan. Alle werkprocessen zijn omschreven in het Business Control Framework (BCF), dat een goede basis vormt voor het adequaat functioneren van onze interne organisatie. Samen met het meerjarenplan vormt het risicomanagement de leidraad voor de komende jaren.

ISO 9001 en 14001

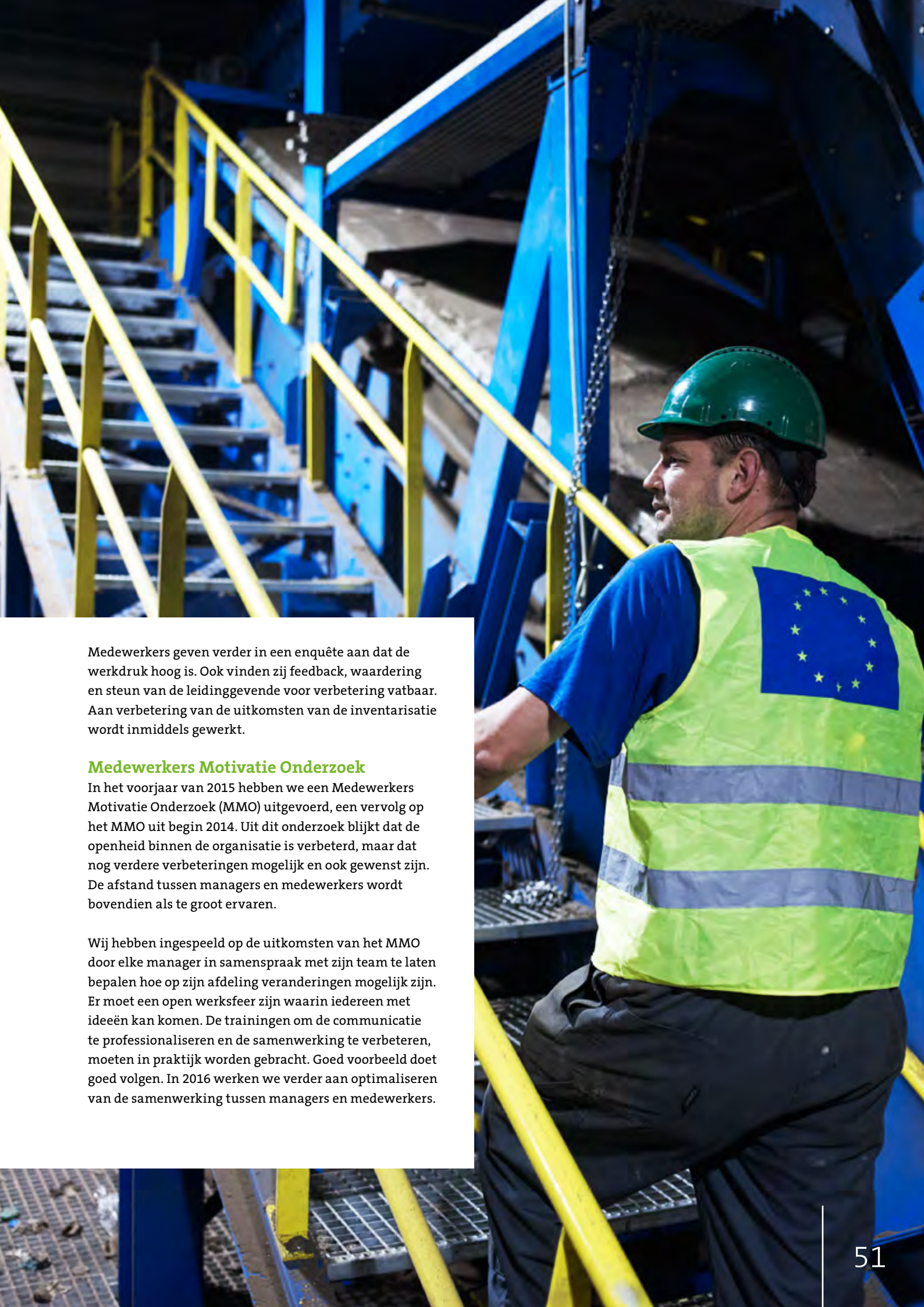
ISO-certificering helpt ons onze werkprocessen te optimaliseren en ook aantoonbaar te maken dat we onze zaken op orde hebben. ARN Auto Recycling en de PST-fabriek zijn in 2015 gecertificeerd volgens de ISO 9001-norm. Dit kwaliteitsmanagementsysteem maakt onze manier van werken inzichtelijker en ARN als organisatie transparanter. We werken bovendien actief aan verbeteringen en doen daar verslag van. De PST-fabriek heeft in 2014 de ISO 14001-certificering voor het milieumanagementsysteem behaald.

HRM-beleid

De focus van ARN ligt op het faciliteren van maximaal hergebruik van producten en grondstoffen, en het minimaliseren van waardevernietiging. Van de medewerkers verwachten wij dat zij zich toeleggen op de rol die zij daarin spelen en dat zij in hun functie gericht bijdragen aan die missie. In lijn daarmee dienen ook projecten een bijdrage te leveren aan onze kernactiviteit. Wij zijn ervan overtuigd dat grondstoffenhergebruik de juiste weg is en dat dienen we optimaal naar buiten uit te stralen.

Risico-inventarisatie en -evaluatie arbeidsomstandigheden

Uit een inventarisatie van de arbeidsrisico's voor de medewerkers bleek in 2015 dat beeldschermwerk en werkdruk tot de risico's behoren met de grootste effecten voor de medewerkers en/of de continuïteit van de organisatie. De risico's kunnen ziekteverzuim, blijvende arbeidsongeschiktheid, beroepsziekten en arbeidsongevallen zijn. Wij beschikken over een goed werkende BHV-organisatie en over meubilair dat voldoet aan de nieuwste ergonomische eisen. Een aanbeveling is wel de maximale tijd die een medewerker achter een beeldscherm zit te werken, terug te brengen naar zes uur. Dit kan door een goed pauzeregime in te voeren, stawerkplekken te creëren en staand te vergaderen.



Medewerkers geven verder in een enquête aan dat de werkdruk hoog is. Ook vinden zij feedback, waardering en steun van de leidinggevende voor verbetering vatbaar. Aan verbetering van de uitkomsten van de inventarisatie wordt inmiddels gewerkt.

Medewerkers Motivatie Onderzoek

In het voorjaar van 2015 hebben we een Medewerkers Motivatie Onderzoek (MMO) uitgevoerd, een vervolg op het MMO uit begin 2014. Uit dit onderzoek blijkt dat de openheid binnen de organisatie is verbeterd, maar dat nog verdere verbeteringen mogelijk en ook gewenst zijn. De afstand tussen managers en medewerkers wordt bovendien als te groot ervaren.

Wij hebben ingespeeld op de uitkomsten van het MMO door elke manager in samenspraak met zijn team te laten bepalen hoe op zijn afdeling veranderingen mogelijk zijn. Er moet een open werksfeer zijn waarin iedereen met ideeën kan komen. De trainingen om de communicatie te professionaliseren en de samenwerking te verbeteren, moeten in praktijk worden gebracht. Goed voorbeeld doet goed volgen. In 2016 werken we verder aan optimaliseren van de samenwerking tussen managers en medewerkers.

Trainingen/(afstudeer)stages

In 2015 hebben we de trainingen voortgezet voor managers en medewerkers, waarmee we in 2014 zijn gestart. De trainingen zijn onder meer gericht op effectief communiceren en samenwerken. Wij vinden het belangrijk onze kennis en ervaring te delen met jonge mensen. Zowel op kantoor als in de fabriek hebben wij vanuit verschillende opleidingen altijd stagiair(e)s. In 2015 hebben we zes stagiair(e)s begeleid.

Global Reporting Initiative (GRI)

ARN zet sinds een aantal jaren stappen om zijn verslag in te richten volgens richtlijnen van het Global Reporting Initiative (GRI) voor verslaglegging over duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Twee studenten van Avans Hogeschool verrichten in 2016 bij ARN hun afstudeeronderzoek. Het doel is ARN handvatten te bieden om zijn verslag in de toekomst te laten aansluiten op de GRI G4-richtlijnen. Het onderzoek zal uitmonden in aanbevelingen voor een mogelijk geïntegreerd verslag over 2016.

Lidmaatschap

ARN is lid van de VPN (Vereniging Producentenverantwoordelijkheid Nederland), Eucobat en van de Vereniging Afvalbedrijven. ARN heeft baat bij deze netwerken en de uitwisseling van kennis binnen deze netwerken.

Stakeholderonderzoek

We hebben in 2015 een stakeholderonderzoek uitgevoerd in de vorm van interviews met verschillende doelgroepen van de ARN-organisatie. De interviews draaiden om de vraag hoe doelgroepen aankijken tegen ARN als organisatie en de sector waarin de onderneming werkt. Bovendien is gevraagd naar wat van ARN wordt verwacht. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren komt, laat ARN zien als dé expert op het gebied van autorecycling. Door actuele thema's als circulaire economie, grondstoffen en duurzame transitie aan autorecycling te koppelen, kan onze expertise een zwaarder accent krijgen. Hierdoor kunnen de prestaties van ARN en zijn ketenpartners bij een breder publiek nog positiever onder de aandacht worden gebracht.

Open dagen PST-fabriek

Wij zijn trots op onze PST-fabriek en organiseren het hele jaar door rondleidingen langs de productielijn voor de verwerking van shredderafval. In 2015 boden we onder andere de duizend ontvangers van onze nieuwsbrief de gelegenheid de fabriek te bezoeken. Het aantal inschrijvingen was zo groot dat we twee keer voor een grote groep belangstellenden een open dag hebben gehouden. We konden op deze manier met een grote diversiteit aan bedrijven delen wat we doen met het laatste restant van een auto.

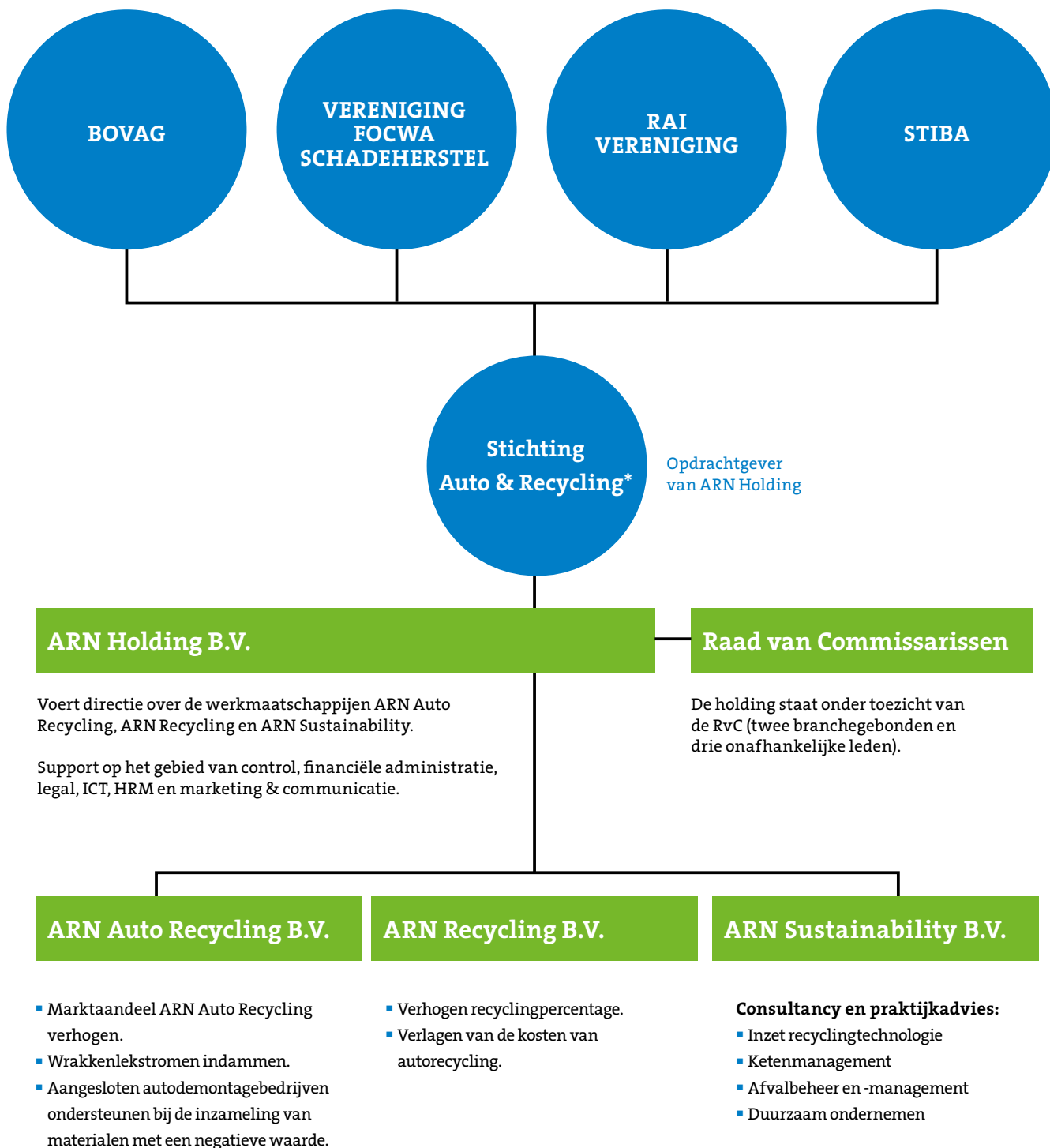
ARN relatiedag

ARN hield op 10 december 2015 een relatiedag in het Louwman Museum in Den Haag. Wij hebben op die dag ons netwerk geïnformeerd over de activiteiten die wij ontplooiën op het gebied van autorecycling en over de uitdagingen die wij het hoofd moeten bieden. Gastsprekers en consultants van ARN deelden hun kennis over de circulaire economie, recycling van nieuwe materialen en een tweede leven voor afgedankte batterijen uit elektrische voertuigen.

Kengetallen ARN-organisatie

	2015	2014
Ziekteverzuim ARN gemiddeld	5,1%	4,7%
Amsterdam	1,2%	1,1%
Tiel	8,3%	7,6%
Aantal fte's	72,7	73,3
Verdeling man/vrouw	77%/23%	82%/18%

Organogram ARN



* Stichting Auto & Recycling, is een stichting met vier bestuurders die de mobiliteitsbranche in Nederland vertegenwoordigen.

Bijlagen

Bijlage 1:

Toelichting recyclingbijdrage 2015

Op grond van Europese regels doet ARN elk jaar verslag aan RAI Vereniging over de prestaties in de autorecyclingketen. De berekening van deze recyclingprestatie gebeurt aan de hand van het gemiddeld ledig gewicht van alle autowrakken die zijn afgemeld in ORAD (Online Registratie AutoDemontage) van RDW. Op basis van deze gegevens is het gemiddeld gewicht van autowrakken in 2015 vastgesteld op 1.038 kg.

In 2015 zijn 185.110 autowrakken afgemeld voor demontage bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven (2014: 188.279). Het totaal aantal afgemelde autowrakken bedroeg in 2015 213.639 autowrakken (ARN aangesloten autodemontagebedrijven en niet ARN aangesloten demontagebedrijven). In totaal zijn 167.777 gedemonteerde autowrakken van bij ARN aangesloten autodemontagebedrijven aangekomen bij de shredderbedrijven (2014: 188.487). Een verklaring voor het verschil is, dat op het terrein van het autodemontagebedrijf nog autowrakken staan die niet zijn afgevoerd naar de shredder. De lage metaalprices in 2015 hebben geleid tot het opsparen van autowrakken op het terrein, in afwachting van betere prijzen. Naast een voorraad bij de autodemontagebedrijven staan er ook autowrakken op voorraad bij de tussenhandel. Eind 2014 en begin 2015 heeft ARN met alle tussenhandelaren een contract afgesloten om meer zicht en grip te krijgen op de wrakkenstroom tussen autodemontagebedrijf en shredder. In deze systematiek registreren autodemontagebedrijven, tussenhandelaren en shredders in een extranet deze wrakkenstroom. Het shredderextranet geeft ARN inzicht in:

- weeggegevens autowrakken;
- aantallen autowrakken afgevoerd door autodemontagebedrijf;
- aantallen autowrakken dat via tussenhandel naar shredder wordt afgevoerd;
- aantallen autowrakken dat direct wordt afgevoerd naar shredder;
- aankomst autowrakken per shredder.

De systematiek daarvoor is opgezet en geïmplementeerd in 2014 en 2015. In 2016 zal deze systematiek verder worden verbeterd en geoptimaliseerd om de registratie beter sluitend te krijgen.

De berekening van de prestaties in de autorecyclingketen in 2015 is geschied op basis van weeggegevens van de ketenpartners en drie shredderproeven die in 2015 zijn uitgevoerd. De drie shredderproeven bij de drie Nederlandse shredderbedrijven geven inzicht in de recyclingprestatie van de keten. Voor deze proeven zijn, per proef, 400 autowrakken verzameld die een representatief beeld gaven van de Nederlandse autowrakken. De 400 autowrakken die zijn verzameld waren al ontdaan van de verplicht te demonteren materialen en van materialen voor product- of materiaalhergebruik (motoren, tweedehandsonderdelen etc.). De gedemonteerde wrakken zijn de gebruikelijke shred-route ingegaan, alwaar massabalansen zijn opgemaakt. De shredderafvalstromen van deze voertuigen zijn in de na scheiding van de PST-fabriek verwerkt. Van deze proeven zijn massabalansen opgesteld die gedetailleerd inzicht geven in de prestatie van het betreffende shredderbedrijf en de nascheiding in de PST-fabriek. Hiermee is voor het eerst volledig inzicht gecreëerd van de bijdrage die de PST-fabriek levert aan de recyclingprestatie. Deze bijdrage komt voor 2015 neer op een totaal van 12,4% (5,1% recycling en 7,3% energierugwinning).

De drie shredderproeven vormen de basis voor de berekening van de recyclingprestatie van de metaalrecyclingbedrijven en de PST-fabriek. Op basis van het aantal autowrakken per shredder uit shredderextranet, het gemiddeld wrakgewicht en de shredderproef is het recyclingpercentage berekend.

Zoals in de infographic op pagina 7 is uitgebeeld, komt de recyclingprestatie van de autorecyclingketen over 2015 uit op 97,0%. Daarvan is 87,7% product- en materiaalhergebruik en 9,3% nuttige toepassing. ARN voldoet hiermee aan de Europese Autowrakkenrichtlijn.

Financieel verslag 2015

Financiën

In deze bijlage leggen wij verantwoording af over de financiën van de Stichting Auto & Recycling. Vanuit het fonds recyclingbijdrage worden de recyclingactiviteiten voor auto's en daarmee de activiteiten van ARN gefinancierd. Vanuit het fonds beheerbijdrage batterijen financieren wij onze activiteiten voor de batterijrecycling. ARN voert als uitvoeringsorganisatie de regie in de recyclingketen van de autodemontagebedrijven tot en met de PST-fabriek.

ARN Sustainability bekostigt haar activiteiten uit betaalde opdrachten en projecten voor interne klanten en voor derden. Alle positieve resultaten die daaruit voortvloeien, voegen wij toe aan het fonds en komen zodoende ten gunste aan de organisatie.

Opdracht

De opdracht van ARN is om zo effectief en efficiënt mogelijk een 95%-recyclingprestatie te bereiken, en op die manier de continuïteit van autorecycling te waarborgen. Om onze wettelijke taak voor de milieuverantwoorde recycling van afgedankte auto's te kunnen uitvoeren, betaalt de koper van een nieuwe personen- of bestelwagen een recyclingbijdrage. Wij streven niet naar winstmaximalisatie. Een betere recyclingprestatie betekent voor ARN een verantwoorde keuze maken tussen economie (kosten), ecologie (CO₂- footprint) en recyclingpercentage. Dat leidt uiteindelijk tot een optimale duurzaamheidprestatie.

Markt

ARN opereert in de autorecyclingketen op de markt van afgedankte auto's en alles wat daarmee samenhangt. In de PST-fabriek zijn onze activiteiten gericht op het omzetten van restmaterialen in secundaire grondstoffen. ARN Sustainability adviseert partijen in de markt met opgedane kennis over de inzet van recyclingtechnologie, ketenmanagement, afvalbeheer en duurzaam ondernemen in de mobiliteitsbranche.

Duurzaam beleggen

De Stichting Auto & Recycling voert een defensief risicomijdend beleggingsbeleid met een duurzame inslag. In ons Beleggingsstatuut ligt de focus op duurzaam beleggen. In het beleggingsproces zijn de zogenoemde ESG-criteria geïntegreerd. ESG staat voor ecologie (milieu), sociaal beleid en goed ondernemingsbestuur. Het ESG-beleid is gebaseerd op internationaal geaccepteerde richtlijnen, zoals de UN Global Compact en de Principles for Responsible Investment (pri) van de Verenigde Naties. De richtlijnen richten zich op het respecteren van mensenrechten, het respecteren van arbeidsrechten, het tegengaan van corruptie, het beschermen van het milieu inclusief het tegengaan van klimaatverandering, en het respecteren van de normen voor goed ondernemingsbestuur.

We hebben twee vermogensbeheerders aangesteld om ons beleggingsbeleid uit te voeren. Zij leggen elk kwartaal verantwoording af aan het Investment Committee van de Stichting Auto & Recycling.

In de geconsolideerde balans en in de geconsolideerde winst-en-verliesrekening zijn de cijfers opgenomen van Stichting Auto & Recycling, ARN Holding B.V., ARN Auto Recycling B.V., ARN Recycling B.V. en ARN Sustainability B.V. De geconsolideerde jaarrekening van ARN Holding B.V. is opgesteld op basis van BW 2 Titel 9. De jaarrekening van de Stichting Auto & Recycling is opgesteld op basis van eigen grondslagen. De belangrijkste verschillen met BW 2 Titel 9 is de vorming van het fonds recyclingbijdrage en het niet consolideren van haar groepsmaatschappijen.

Geconsolideerde balans per 31 december

In de geconsolideerde balans en in de geconsolideerde winst-en-verliesrekening zijn de cijfers opgenomen van Stichting Auto & Recycling, ARN Holding B.V., ARN Auto Recycling B.V., ARN Recycling B.V. en ARN Sustainability B.V.

(na resultaatbestemming in euro)

	2015	2014		2015	2014
Activa			Passiva		
1 Immateriële vaste activa	215.030	339.656	7 Eigen vermogen	14.521	14.521
2 Materiële vaste activa	29.111.304	31.182.583	Totaal eigen vermogen	14.521	14.521
3 Financiële vaste activa	45.687.036	45.305.116	8 Fonds recyclingbijdrage	72.780.265	75.092.078
Totaal vaste activa	75.013.370	76.827.355	9 Fonds beheer batterijen	7.239.939	2.968.746
4 Voorraden	332.495	121.971	10 Voorzieningen	649.221	76.189
5 Vorderingen	8.726.145	5.735.703	11 Langlopende schulden	10.710	10.937
6 Liquide middelen	3.257.351	1.723.969	12 Kortlopende schulden	6.634.705	6.246.527
Totaal vlottende activa	12.315.991	7.581.643	Totaal schulden	87.314.840	84.394.477
Totaal activa	87.329.361	84.408.998	Totaal passiva	87.329.361	84.408.998

Geconsolideerde winst-en-verliesrekening

(in euro)

	2015	2014
13 Opbrengst recyclingsbijdrage	18.574.235	16.272.401
14 Opbrengst beheerbijdrage batterijen	4.559.281	1.484.042
15 Opbrengst beleggingen	1.111.618	4.145.879
16 Overige opbrengsten	5.134.564	4.809.676
17 Rentebaten en soortgelijke opbrengsten	25.011	15.171
Totaal opbrengsten	29.404.709	26.727.169
18 Kostprijs omzet	14.106.231	12.875.977
19 Kosten uitbesteed werk en andere externe kosten	3.636.038	3.165.723
20 Lonen en salarissen	4.074.730	4.001.619
21 Sociale lasten en pensioenlasten	882.902	824.458
22 Afschrijving op vaste activa	3.721.229	4.123.068
23 Overige waardeverminderingen	341.083	496.064
24 Overige bedrijfskosten	572.067	51.824
25 Rentelasten en soortgelijke kosten	114.712	58.273
Totaal bedrijfslasten	27.448.992	25.597.006
Bedrijfsresultaat	1.955.717	1.130.163
26 Belastingen over het resultaat	3.663	333.404
Resultaat na belastingen	1.959.380	1.463.567

Toelichting op financieel verslag 2015

1. Immateriële vaste activa

De immateriële vaste activa bestaat uit aangeschafte software en wordt lineair tot nihil afgeschreven in vijf jaar.

2. Materiële vaste activa

Materiële vaste activa bestaat uit onder andere uit grond, bedrijfsgebouwen, machines en installaties.

ARN Auto Recycling B.V. heeft eind 2015 210 drooglegunits (2014: 214) die bij aangesloten autodemontagebedrijven in bruikleen zijn gegeven.

3. Financiële vaste activa

Stichting Auto & Recycling heeft het beheer van de beleggingsportefeuille ondergebracht bij twee vermogensbeheerders. De gelden worden belegd in zowel obligatie- als aandelenfondsen. De vermogensbeheerders hebben een defensief en duurzaam beleggingsbeleid meegenomen, afgeleid van het beleggingsstatuut van de Stichting Auto & Recycling. Hierdoor worden de risico's die met beleggen samenhangen zo veel mogelijk tot een minimum beperkt en wordt duurzaam beleggen gewaarborgd.

4. Voorraden

De voorraden bestaan met name uit voorraad shredder-residu ten behoeve van de productie van ARN Recycling B.V. en voorraad eindfracties.

Bij de waardering van de voorraden wordt rekening gehouden met de eventueel op balansdatum opgetreden waardeverminderingen.

5. Vorderingen

De post vorderingen bestaat voornamelijk uit debiteuren, nog te factureren beheerbijdragen batterijen en overige vorderingen.

6. Liquide middelen

De gelden van Stichting Auto & Recycling, ARN Holding B.V. en haar dochterondernemingen zijn ondergebracht bij kredietwaardige bancaire instellingen.

7. Eigen vermogen

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

8. Fonds recyclingbijdrage

In het fonds worden de jaarlijkse stichtingsresultaten verwerkt met betrekking tot Bba. Het jaarlijkse stichtingsresultaat met betrekking tot Bba wordt zichtbaar in de staat van baten en lasten toegevoegd of onttrokken aan het fonds recyclingbijdrage. Het fonds dient voor verwachte en onverwachte toekomstige uitgaven.

9. Fonds beheer batterijen

In het fonds worden de jaarlijkse stichtingsresultaten verwerkt met betrekking tot Bbb. Het jaarlijkse stichtingsresultaat met betrekking tot Bbb wordt zichtbaar in de staat van baten en lasten toegevoegd of onttrokken aan het fonds beheer batterijen. Het fonds dient voor verwachte en onverwachte toekomstige uitgaven.

10. Voorzieningen

Voor groot onderhoud aan de gebouwen bij ARN Recycling B.V. wordt een voorziening opgebouwd op basis van de te verwachten kosten over een looptijd van vijftien jaar. In 2015 is een voorziening gevormd voor te verwachte kosten voor aanpassing kwaliteitsvergoeding.

11. Langlopende schulden

De aangesloten autodemontagebedrijven hebben een waarborg gestort voor het gebruik van logoborden. Per 31 december 2015 waren er 236 (2014: 241) autodemontagebedrijven met een aansluitovereenkomst.

12. Kortlopende schulden.

Kortlopende schulden bestaan voornamelijk uit crediteuren en de post materiaalverplichting autodemontagebedrijven.

De post materiaalverplichting autodemontagebedrijven geeft de nog uit te keren demontagevergoeding aan de autodemontagebedrijven en de nog te verwachten kosten voor inzameling en verwerking 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.

13. Opbrengst recyclingbijdrage

In totaal is in 2015 voor 500.024 (2014: 437.755) nieuw geregistreerde voertuigen een recyclingbijdrage in rekening gebracht.

14. Opbrengst beheerbijdrage batterijen

De beheerbijdrage ligt voor Li-Ionaccu's tussen de € 15 en € 180 inclusief btw en is afhankelijk van het gewicht van een accu. De beheerbijdrage voor lood(start)accu's bedraagt € 0,05 exclusief btw. In 2015 is voor 32.669 (2014: 9.459) Li-Ionaccu's en voor 767.161 (2014: 766.304) lood(start)accu's beheerbijdragen in rekening gebracht.

15. Opbrengst beleggingen

Stichting Auto & Recycling heeft haar vermogensbeheerders een defensief mandaat gegeven, dat wordt gekenmerkt door met name beleggen in obligaties en aandelen.

16. Overige opbrengsten

Overige opbrengsten bestaan voornamelijk uit de in- en verkoop van materialen en het vermarkten van kennis aan derde partijen.

17. Rentebaten en soortgelijke opbrengsten

De rente bestaat voornamelijk uit de rente op spaartegoeden.

18. Kostprijs omzet

Door de 236 (2014: 241) aangesloten autodemontagebedrijven zijn in 2015 185.110 (2014: 188.279) wrakken gedemonteerd. Aan deze autodemontagebedrijven zijn demontagevergoedingen uitgekeerd. Daarnaast bestaat de kostprijs omzet uit kosten voor inzameling en verwerking van de ARN-materialen. Verder bestaat kostprijs omzet uit de productiekosten van ARN Recycling B.V. De kostprijs omzet betreft ook de kostprijs van de inkoop, inzameling, huur emballage en opslag van materialen.

19. Kosten uitbesteed werk en andere externe kosten

Kosten en andere externe kosten betreffen onder andere publiciteit, huisvesting, kantoor, vervoer en overige bedrijfskosten.

20. Lonen en salarissen

Het gemiddeld personeelsbestand bestaat uit 73,0 fte (2014: 70,5 fte). De stijging betreft met name ARN Recycling B.V. De medewerkers voeren activiteiten uit voor de Stichting, haar deelnemingen en externe partijen. Stichting Auto & Recycling heeft een bestuur met vier bestuurders, ARN Holding B.V. heeft een Raad van Commissarissen met vijf leden.

21. Sociale lasten en pensioenlasten

Deze post bestaat naast de wettelijk verplichte sociale lasten uit de pensioenlasten. De werknemers nemen vanaf hun indiensttreding deel aan een collectieve pensioenregeling.

22. Afschrijving op vaste activa

De afschrijvingen betreffen met name de afschrijvingen op de droogleginstallaties die ARN Auto Recycling B.V. in bruikleen heeft gegeven aan de autodemontagebedrijven en de afschrijvingen op het machinepark van ARN Recycling B.V.

23. Overige waardeverminderingen

Het verder optimaliseren van de productielijn in de fabriek van ARN Recycling heeft in 2014 en 2015 geleid tot het vervangen en buiten gebruik stellen van een aantal machines. In de waardering van deze machines is in 2014 en 2015 een duurzame waardevermindering doorgevoerd.

24. Overige bedrijfskosten

De overige bedrijfskosten betreft de dotatie aan de voorzieningen.

25. Rentelasten en soortgelijke kosten

Dit betreft met name beheerskosten voor de beleggingen.

26. Belastingen over het resultaat

De vennootschapsbelasting betreft de verder tot waardeering gebrachte beschikbare voorwaartse verliescompensatie. De verliezen die voor voorwaartse verliescompensatie in aanmerking komen die niet tot waardering zijn gebracht bedragen € 337.700 (2014: € 750.000). ARN Holding B.V. vormt samen met haar dochtermaatschappijen een fiscale eenheid voor de vennootschapsbelasting.

Bijlage 3:

GRI-index

Voor dit verslag hebben we gebruikgemaakt van de G4-richtlijnen voor duurzaamheidsverslagen van het Global Reporting Initiative (GRI). We rapporteren in overeenstemming met de optie "Core".

GRI-indicator	Omschrijving	Toelichting of verwijzing	Pagina in het verslag	Toelichting op niet of gedeeltelijk rapporteren
Strategie				
G4-1	Verklaring van de CEO	Voorwoord	4, 5	
G4-2	Belangrijke gevolgen, risico's en mogelijkheden	Voorwoord/Wagenparkontwikkelingen/ PST-fabriek	4, 5, 8, 9, 35, 36	
Organisatieprofiel				
G4-3	Naam organisatie	Achterpagina, colofon		
G4-4	Merken, producten en/of diensten	Onze wereld in beeld/ Kennis ontwikkelen	10, 11, 42	
G4-5	Locatie hoofdkantoor	Achterpagina, colofon		
G4-6	Het aantal landen waar de organisatie actief is	Achterpagina, colofon		
G4-7	Eigendomsstructuur en rechtsvorm	Over ARN	54	
G4-8	Afzetmarkten	Onze wereld in beeld, Kennis ontwikkelen	10, 11, 42	
G4-9	Bedrijfsomvang	Over ARN	53	
G4-10	Samenstelling medewerkersbestand	Over ARN	53	
G4-12	Beschrijving van de toeleveringsketen van de organisatie Beschrijving waardeketen	Onze wereld in beeld	10, 11	
G4-13	Significante organisatieveranderingen tijdens verslagperiode	Voorwoord	4	
G4-14	Toelichting over de toepassing van het voorzorgsprincipe	Onze wereld verandert (trends en ontwikkelingen)	8	
G4-15	Extern ontwikkelde initiatieven die de organisatie onderschrijft	Voorwoord Importeurs Autodemontagebedrijven Metaalrecyclingbedrijven PST-fabriek	4-5 18-19 22-25 28-31 34-39	
Materiële aspecten				
G4-16	Lidmaatschap van verenigingen en belangenorganisaties	Over ARN	54	
G4-17	Operationele structuur van de organisatie Entiteiten opgenomen in geconsolideerde jaarrekening	Over ARN	54	
G4-22	Herformuleringen	Niet aan de orde		
G4-23	Veranderingen in reikwijdte en afbakening in de verslaglegging	Niet aan de orde		
Stakeholderbetrokkenheid				
G4-24	Belanghebbenden die betrokken zijn bij de organisatie	Onze wereld in beeld, Over ARN	10, 11, 54	
G4-25	Basis voor selectie van belanghebbenden	Onze ketenpartners	10	
G4-27	Reactie organisatie op de onderwerpen naar voren gekomen in contact met stakeholders	Voorwoord Importeurs Autodemontagebedrijven Metaalrecyclingbedrijven PST-fabriek	4-5 18-19 22-25 28-31 34-39	

GRI-indicator	Omschrijving	Toelichting of verwijzing	Pagina in het verslag	Toelichting op niet of gedeeltelijk rapporteren
Verslagleggingsinformatie				
G4-28	Verslagperiode	Bijlage 2, Toelichting financieel verslag	57	
G4-29	Datum voorgaand verslag	19 mei 2015		
G4-30	Verslaggevingscyclus	Bijlage 2, Toelichting financieel verslag	57	
G4-31	Contactinformatie	Achterpagina, colofon		
G4-32	GRI-referentietabel		60	
Governance				
G4-34	Bestuursstructuur van de organisatie	Over ARN	54	
G4-38	Samenstelling hoogste bestuursorgaan	Over ARN	54	
Ethiek en integriteit				
G4-56	Waarden, principes, standaarden en gedragsnormen van de organisatie	Voorwoord Importeurs Autodemontagebedrijven Metaalrecyclingbedrijven PST-fabriek	4 -5 18-19 22-25 28-31 34-39	
G4-DMA	Economische aspecten	Financieel verslag	57-59	
G4-EC1	Directe economische waarden die zijn gegenereerd en gedistribueerd	Financieel verslag	57-59	
G4-EC7	Ontwikkeling en impact van investeringen	PST-fabriek	37	
G4-EC8	Indirecte economische impact	Voorwoord	4-5	
Materiële aspecten				
G4-LA10	Training en opleiding	Over ARN	52	
G4-DMA	Milieu	PST-fabriek	39	
G4-EN3	Energieverbruik binnen de organisatie	PST-fabriek	35, 37, 39	

Colofon

Uitgave

Stichting Auto & Recycling
en ARN Holding B.V.
De Entree 258
1101 EE Amsterdam
Postbus 12252
1100 AG Amsterdam

Tekst

VanderHeijden Communications:
Yvonne van der Heijden;
ARN: Janet Kes en Fleur Bello; C&F Report

Eindverantwoordelijke ARN

Janet Kes

Concept, fotografie en realisatie
C&F Report



Duurzaamheidsverslag 2015

De Entree 258
1101 EE Amsterdam

Postbus 12252
1100 AG Amsterdam-Zuidoost
Nederland

Telefoon (020) 66 131 81

Twitter @ARN_BV

Email info@arn.nl