

Eureka

# 'Staalindustrie wacht al vijftig jaar op ReSteel'

**Wie: Peter Rem**  
**Wat: Ontwikkelde een nieuwe recyclingtechnologie om koper van staal te scheiden**

'De Willie Wortel die alles in zijn eentje uitvindt, bestaat niet', zegt Peter Rem (49). Hij is onderzoeker aan de Technische Universiteit Delft. Samen met twee collega's werkte hij afgelopen jaar aan de ontwikkeling van de zogeheten ReSteel-technologie. Ofwel een revolutionaire manier om koper uit staalschroot te halen.

Dat klinkt misschien weinig spectaculair. Toch zou het hier wel eens om hét eureka-moment kunnen gaan waar de staalindustrie al vijftig jaar op wacht, denkt Rem.

Staal kan op twee manieren worden geproduceerd: uit ijzererts of door staalschroot om te smelten. Het probleem bij deze laatste methode is dat staalschroot niet alleen oud staal, maar ook veel koper bevat. Funest voor de kwaliteit van gerecycleerd staal, dat onbruikbaar wordt als het meer dan 0,3 procent koper bevat. Het gerecyclede staal krijgt een sinaasappelhuidstructuur of, erger nog, het valt uit elkaar.

'Een stalen brug bestaat alleen uit staal. Dus als je een stalen brug hergebruikt, dan hou je staal over', legt Rem uit. Maar dat is met veel huishoudelijke apparaten niet het geval. Een auto of een stofzuiger zit boordevol met kleine elektromotortjes die veel koper bevatten.'

Nu nog onttrekken fabrikanen staal aan schroot met een simpele magneet. Een weinig efficiënte manier, omdat zo niet alleen staal omhoogkomt, maar ook veel koper, zegt Rem.

De ReSteel-technologie brengt het percentage koper in staal omlaag tot minder dan 0,1 procent. Daarmee is de kwaliteit van gerecycleerd staal

gegarandeerd. Het koper dat beschikbaar komt, kan bovendien op zijn beurt ook weer worden gerecycled.

Hoe de nieuwe technologie precies werkt, wil Rem niet verklappen. ReSteel komt in de loop van 2008 op de markt en dus is de gepatenteerde techniek een goed bewaard bedrijfsgeheim.

In augustus werd bekend dat investeringsmaatschappij Icos Capital investeert in het bedrijf dat ReSteel op de Europese markt moet brengen. De

geldschietster ziet veel commerciële kansen voor de nieuwe recycling-technologie. Zeker nu de vraag naar grondstoffen toeneemt en steeds meer materialen worden hergebruikt.

Volgens Icos Capital sluit de nieuwe technologie

goed aan bij de actuele ontwikkelingen. ReSteel zou een bijdrage kunnen leveren aan efficiënter energieverbruik en een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Dat Icos Capital zich aandienende, is uniek, zegt Rem. 'We hebben nog niet eerder meegemaakt dat iemand zich bij ons meldt voor alleen een kant-en-klare oplossing. En dat deze vervolgens in de markt wordt gezet. Meestal komen bedrijven naar de TU Delft met een probleem. Daar zoeken wij dan een oplossing voor.'

Rem vindt het 'vreselijk leuk' dat zijn vinding ook daadwerkelijk een commerciële toepassing krijgt. 'Iets uitvinden is één ding. Maar dat er ook echt iets mee gebeurt, dat is natuurlijk fantastisch.'

Op 1 oktober gaat de onderneming die ReSteel op de markt gaat brengen officieel van start. Rem trekt zijn handen er dan vanaf. 'Wij wetenschappers zijn vaak niet zulke goede ondernemers.'

'Of ik er nog eens rijk van word? Ik denk het niet. Het is een uitvinding in de baas zijn tijd, hè.'

Avolt de Groot



Peter Rem