

Op gebruikt wc-papier is het prima rijden

FD-redacteur Jeroen Koot duikt in de wetenschap en techniek die achter een recent nieuwsbericht schuilgaan.

Gebruikt wc-papier blijkt een waardevol bouw-materiaal. Binnenkort rijden vele automobilsten per dag over een weg van toilet papier dat zo uit het riool komt. Hoe zit dit, en wat kunnen we nog meer doen met gebruikte proppen Page en Popla?

Waar komt die wc-rolstrook?
Onder meer op de Gooiseweg in Amsterdam. Deze vierbaansweg krijgt vanaf de ringweg A10 een nieuwe asfaltlaag waarin wegen-

bouwer KWS stukjes zijdezacht gebruikt wc-papier mengt. Door de papiersnippers wordt het asfalt sterker en gaat het wegdek langer mee. En zo zijn er al meer plekken waar mensen over de velletjes rijden. In Friesland trappen fietsers al anderhalf jaar lang over een asfalt pad met riool papier.

Waarom toiletpapier?

Omdat het vol zit met cellulose, een natuurlijke polymeer die prima trekkrachten kan opvangen. Meng het in ministukjes door beton of asfalt en je voorkomt hiermee kleine scheurtjes.

‘Hetzelfde kun je doen met ijs’, zegt Jos Brouwers, hoogleraar bouwmaterialen aan de TU Eindhoven. ‘Als je stukjes krant door

water mengt en befrist, krijg je een stuk sterker materiaal.’

Om die reden mengen bedrijven al langer papier door asfalt. ‘Tot nu toe ging er alleen nieuw papier in, en daar moest je een boom voor omhakken’, zegt Pepijn Kok, bedrijfsleider bij KWS. ‘Nu niet meer, en het werkt net zo goed.’

Wat is gebruikt wc-papier waard?

In potentie heel wat. De marktprijs voor cellulose uit hout is zo’n € 700 per ton. Naar schatting spoelt er in Nederland zo’n 180.000 ton cellulose per jaar door het riool. Dus stel dat het lukt om dat allemaal terug te winnen, dan kan dit € 126 mln per jaar opleveren. Het is alleen geen gemakke-



Pulp, gewonnen uit gebruikt wc-papier, maakt autowegen sterker.

lijk klusje om drijvende velletjes uit het riool te halen. ‘Het is bijna nergens in op te lossen, dus je moet het er met speciale techniek uit vissen’, zegt hoogleraar fysieke chemie Remco Tuinier van de TUEindhoven. Dat het bijna nergens in oplost, betekent wel dat het gemakkelijk is om andere vervuiling eraf te spoelen. Ook is het voordeel dat rioolwater gratis is. De ondernemer die techniek ontwikkelt om het spul goed uit het water te halen, krijgt figuurlijk goud in handen.

Loopt de productie op rolletjes?

Dat gaat nog langzaam. Bij Alkmaar zeeft technologiebedrijf Cirtec gesubsidieerd velletjes uit het water. Wat iemand in Heer-

hugowaard doorspoelt, kan hij dan terugzien als grondstof voor kunststof kozijnen, gevelplaten of isolatiemateriaal. Of een autoweg. Maar dat blijkt toch wat tegen te vallen. De installatie wint nu 400 kilo per dag, terwijl alleen al voor het stukje Gooiseweg 9000 kilo papier nodig is. Daar moet dus ook nog een hoop ongebruikt papier bij. Maar in de toekomst groeit het aanbod en komen er veel meer wc-papierwegen, verwacht KWS.

‘Ja het is goed voor grappen’, zegt Kok, die de meeste woordspelingen inmiddels wel zegt te hebben horen voorbijkomen. ‘Maar het werkt, en het scheelt ons kosten. Je moet alleen maar op het idee komen.’