



Weer Wat Wijzer

Waarom komt plastic altijd nat uit de vaatwasser?

Het fijne aan een vaatwasser is dat je niet meer zelf hoeft te wassen of te drogen. Behalve bij die verdraaide plastic bakjes of bekers. Dan moet je alsnog met de theedoek aan de slag. Irritant.

Waarom blijven daar altijd druppels op liggen? Dat heeft twee belangrijke redenen volgens Joris Sprakel, Hoogleraar Fysische Chemie en Zachte Materie. De eerste heeft te maken met hoe goed een materiaal warmte opneemt, de zogenaamde warmtecapaciteit. Materialen als metaal, glas en keramiek zijn goede warmtegeleiders en ze warmen daardoor sneller op. Daarom voelen ze nog warm als de vaatwasser net klaar is. Die warmte is nodig om het water te laten verdampen. 'Plastic blijft vrij koel en dus verdwijnen resterende druppeltjes niet goed. Dat is ook de reden dat ovenwanten zijn gemaakt van materiaal dat slecht warmte geleid, zoals siliconen, immers ook een vorm van plastic, textiel of leer.'

Wat ook niet helpt is dat plastic hydrofoob is, dat betekent dat het water afstoot. Het gevolg is dat water er in dikke druppels op blijft liggen, net als

bij een vers gewaxte auto. 'Je glazen, borden en bestek zijn daarentegen van hydrofiel materiaal. Water verspreid zich daar veel beter over het oppervlak, en dat droogt makkelijker dan dikke druppels. Als je een teflon pan in de vaatwasser doet, zul je zien dat de onderkant, van metaal, goed droogt en de binnenkant, van teflon (plastic) nat blijft.'

Dit alles zorgt ervoor dat plastic gemiddeld vijf keer langer nodig heeft om te drogen dan de rest van de vaat. 'De vaatwasser heeft helaas geen aparte droogcyclus die je kunt verlengen, en zelfs al was dat zo dan is de vraag of je daar 4,5 uur op wilt wachten.'

Conclusie: Als je de theedoek wilt sparen kun je kiezen: lang wachten, uiteindelijk verdampt het wel, of plastic bakjes de deur uit. TL



Wat ook niet helpt is dat plastic hydrofoob is: het stoot water af

Joris Sprakel,
Hoogleraar Fysische
Chemie en Zachte
Materie.

We worden dagelijks overspoeld met soms tegenstrijdige informatie. Hoe zit het nu precies? In deze rubriek geeft een wetenschapper antwoord op jullie prangende vragen.

Door te vragen word je wijzer. Durf jij 'm te stellen? Mail naar redactie@resource.nl