

## BART JACOBS

# Nijmeegse citychip niet makkelijk te kraken

**F**rauderen met de Nijmeegse citychip? Niet echt makkelijk, weet Bart Jacobs uit ervaring. Hij is specialist op het gebied van het beveiligen van computerprogramma's.

„We hebben hier op de universiteit lezers waar ik die kaart wel even in heb gestoken”, geeft de hoogleraar toe. „Je kunt dan zien welke informatie er op de kaart staat en uitzoeken hoe moeilijk is om het te veranderen. Het is zeker niet makkelijk een maximaal aantal Cities op de citychip te zetten.”

Bart Jacobs doet onderzoek naar de toekomstige generatie chipkaarten. „Chipkaarten gaan over een paar jaar de pinpas met magneetstrip vervangen”, vertelt de wetenschapper. „Fraude met pinpassen zoals twee weken geleden in Veghel gebeurde, kan dan niet meer voorkomen.”

Het gevaar van pinpassen is dat de magneetstrip die erop zit, op verschillende manieren te kopiëren is. Chipkaarten werken niet via een magneetstrip. Daarom zijn ze veiliger, legt Jacobs uit. Daarom ook zijn chipkaarten de toekomst.

„Vaak zijn ze programmeerbaar. Er zit een klein computertje op waarvoor je via de programmeertaal Java een programmaatje kunt maken.”

Op chipkaarten kunnen verschillende programma's naast elkaar lopen. De bankpas en de spaarkaart voor bonusmiles van de Albert Heijn kunnen over een paar jaar in één pasje zitten, geeft Jacobs als voorbeeld. Daarmee kan bij iedere betaling automatisch



**Bart Jacobs**

gespaard worden. „De bank wil dan natuurlijk wel dat het programma van de Albert Heijn veilig is.”

Computerprogramma's mogen elkaar niet beïnvloeden, en moeten kraakveilig zijn. Jacobs werkt aan het veilig maken van de programma's die op de kaarten draaien.

De bedoeling is dat heel Europa binnen een paar jaar overgaat op de chipkaart. Niet alleen banken en de Albert Heijn profiteren van het onderzoek van Jacobs. Telefoonmaatschappijen maken eveneens veelvuldig gebruik van chipkaarten in de vorm van de simkaart.

De overheid heeft baat bij het onderzoek als het bijvoorbeeld gaat om het omzetten van het papieren rijbewijs naar een elektronische versie.