

*Maleisië voorloper op gebied van toepassen smartcards*

# INTELLIGENTE SMARTCARDS IN MALEISIË: 'TOUCH... AND GO!'

*'Invoering OV-chipkaart uitgesteld'. 'Grote problemen met het nieuwe paspoort'. Op basis van dergelijke berichten die regelmatig in de krant en op Internet staan, lijkt het alsof Nederland moeite heeft met het invoeren van geavanceerde oplossingen op het gebied van betalen en identificatie.*



Henk ten Bosch

Maleisië kent voor deze twee toepassingsgebieden al jarenlang succesvolle toepassingen die door veel inwoners worden gebruikt. Er is een 'Touch 'n Go'-card waarmee zowel in het openbaar vervoer als op de snelweg kan worden afgerekend. En als paspoort kent Maleisië de 'MyKad', een chipkaart waarin een aantal persoonskenmerken is opgeslagen. De kaart kan ook voor andere doeleinden worden gebruikt.

## Touch... and Go

In Maleisië is het gebruikelijk om op snelwegen tol te betalen. Veel wegen zijn, onder supervisie van de Maleisische regering, aangelegd door particuliere bedrijven. Om de enorme investeringen in deze wegen terug te verdienen mag tol worden geheven. Om te lange rijen voor de tolpoorten te voorkomen en het betalen gemakkelijk te maken, heeft de overheid in 2004 alle exploitanten van de snelwegen verplicht om betaling met een standaard chipkaart toe te staan: de Touch'n Go-kaart.

De Touch'n Go-kaart heeft zich inmiddels ontwikkeld tot een 'all-in-one'-oplossing voor het afrekenen van vervoer. Hij kan op alle snelwegen in het land worden gebruikt om tol te betalen. Daarnaast wordt de kaart geaccepteerd door het openbaar vervoer in Kuala Lumpur: de LRT (metro) en de meeste bussen in de stad. Tenslotte kan de kaart worden gebruikt als elektronische parkeerkaart.

## HENK TEN BOSCH

De Touch'n Go-kaart werkt volgens het principe van een elektronische portemonnee: met een pre-paid tegoed. De gebruiker kan de kaart bijvoorbeeld opladen bij de tolpoorten en op de stations in het openbaar vervoer. Een aantal banken in Maleisië heeft inmiddels een Touch'n Go-kaartlezer geïntegreerd in de pinautomaat, zodat voor het opladen betaald kan worden met de gewone pinpas.

## 'Mifare'-technologie

Touch'n Go maakt gebruik van de zogenaamde 'Mifare'-technologie die in de jaren negentig van de vorige eeuw is ontwikkeld door Philips. De kaart bevat een kleine ingebouwde zender en een antenne die vervolgens op basis van RFID (Radio-Frequency IDentification) draadloos met een ontvanger kan communiceren. Voordeel is dat de kaart niet meer door een kaartlezer hoeft te worden gehaald, maar alleen nog maar in de buurt van een lezer hoeft te worden gehouden. Zo is de afhandelingsnelheid van de transacties hoog. De kaart is in Maleisië sinds de invoering een groot succes. Op dit moment zijn er zo'n 4,5 miljoen mensen die een Touch'n Go-kaart bezitten. Op een gemiddelde dag worden met behulp van de kaart ongeveer 1 miljoen transacties gedaan. Opladen kan inmiddels bij meer dan 700 pinautomaten door het hele land.



Mifare-technologie wordt wereldwijd gezien als de standaard voor dit soort smartcards. Ze wordt op een groot aantal plaatsen in het openbaar vervoer toegepast, zoals de 'Oystercard' in Londen en de metrokaart in Hong Kong. Maleisië wordt als een van de succesvolste voorbeelden gezien, omdat met die ene kaart verschillende transacties kunnen worden afgehandeld: tol, parkeren en openbaar vervoer.

### **Nog sneller en makkelijker**

In Maleisië is sinds 1999 het betalen van tol nog verder vereenvoudigd en versneld door de invoering van de SmartTAG. Dat is een apparaatje dat tegen de voorruit van de auto wordt bevestigd en waar de Touch'n Go-kaart in wordt geschoven. De SmartTAG communiceert via infra-



Toll Plaza

SmartTAG new

## ***Geavanceerde oplossingen op het gebied van betalen en identificatie***



SmartTAG

roodtechnologie met een zender boven de tolpoort, waardoor het te betalen bedrag automatisch van de kaart wordt afgeboekt. Het is dus niet meer nodig om te stoppen om de kaart te laten lezen; het is voldoende als de auto met een snelheid van zo'n 50 km/h door de tolpoort rijdt. Op dit moment bezit meer dan een half miljoen mensen in Maleisië een SmartTAG.

### 'Zing'-kaart

Een laatste stap in de richting van meer gebruikersgemak is in 2005 gezet met de introductie van de 'Zing'-kaart. Deze Touch'n Go-kaart is gekoppeld aan de creditcard van een gebruiker. Hierdoor is het opladen van de kaart volledig geautomatiseerd. De kaart wordt door de drie grootste banken in Maleisië ondersteund en werd bekroond als de meeste innovatieve prepaid kaart door de European Financial Management & Marketing Association (EFMA).

### Digitaal paspoort: de MyKad

Een andere succesvolle kaart die in Maleisië is geïntroduceerd is de 'Mykad', een elektronisch paspoort ter grootte van een creditcard, op basis van smartcardtechnologie. Alhoewel voor internationaal gebruik veelal nog een officieel internationaal paspoort nodig is, kan de Mykad in Maleisië en een aantal buurlanden worden gebruikt voor officiële identificatie en voor een aantal betalingen. Alle inwoners van Maleisië zijn verplicht de kaart bij zich te dragen, op straffe van boetes tot wel 4000 euro.

De Mykad is de eerste smartcard ter wereld die is ontwikkeld voor identificatie. Hij wordt ook gezien als vooruitstrevend, omdat de kaart verschillende toepassingen ondersteunt en zelfs al is voorbereid op applicaties die nog moeten worden ontwikkeld. Op dit moment ondersteunt de Mykad de volgende toepassingen:

1. Identiteitskaart voor gebruik van overheidsdiensten
2. Rijbewijs
3. Biometrische identificatie (de kaart bevat een digitale foto van de kaarthouder en een vingerafdruk)
4. Paspoort voor Maleisië en een aantal Aziatische buurlanden
5. Digitale 'kluis': opslag van persoonsgegevens voor gebruik in de gezondheidszorg
6. Touch'n Go (zelfde functionaliteit als hierboven beschreven voor de reguliere Touch'n Go)
7. Chipkaart voor het doen van kleine betalingen
8. Digitaal certificaat. Hiermee wordt het in de toekomst mogelijk in te loggen op beveiligde internetsites.



Maleisië is met de introductie van beide kaarten een van de voorlopers op het gebied van het toepassen van smartcards. Met name de Mykad biedt de gebruiker het gebruiksgemak van één oplossing voor een scala aan toepassingen: identificatie en betalen in één. Wellicht iets voor Nederland om een voorbeeld aan te nemen!•

*Henk ten Bos werkt sinds 2006 voor Etiqa Insurance & Takaful, een joint-venture van Fortis met Maybank (de grootste bank in Maleisie)*

**Met één kaart verschillende  
transacties afhandelen:  
tol, parkeren en openbaar  
vervoer**