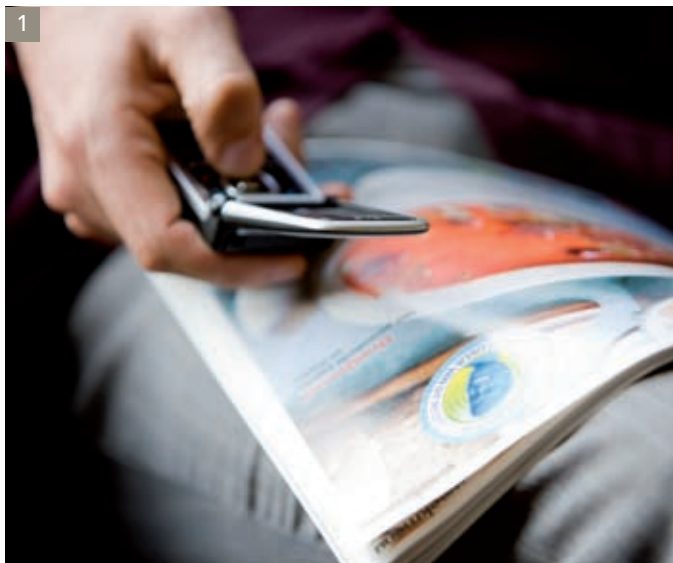


Telefoon wordt slimme

'Toon me je mobiel



- 1 Houd je mobiel bij de slimme sticker (een sticker met een 'tag') van een recept en per sms ontvang je de boodschappenlijst.
- 2 Slimme posters sturen je de nieuwste recepten.
- 3 Betalen: houd je NFC-toestel bij de reader en het bedrag wordt van je debetkaart afgeschreven.
- 4 Slim visitekaartje: met je eigen NFC-smart cards, kun je zelf berichten sturen aan andere NFC-toestelbezitters. Je kunt je pen voortaan thuislaten, maar je mobiel nooit meer...

portemonnee

en ik weet wie je bent'

Nog even en we betalen vrijwel alles met onze mobiel. De portemonnee met pinpassen, treinabonnementen, creditkaarten, strippenkaarten, sportschoolabonnementen en kleingeld kan de deur uit. Technisch gezien een fluitje van een cent. Christian van 't Hof van het Rathenau Instituut buigt zich over de vraag wie de privacygevoelige gegevens moet beheren. En wat gebeurt er met de digitale voetsporen die we achterlaten?

AUTEUR CHRISTIAN VAN 'T HOF

Steeds meer Nederlanders betalen hun boodschappen, drankjes en etentjes met hun mobiel. In het centrum van Rotterdam kunnen consumenten al terecht bij meer dan vijftig winkels, cafés en restaurants. Binnenkort volgen proeven in Amsterdam, Utrecht, Eindhoven, Arnhem en Den Haag. De klant houdt zijn mobiel bij een betaalpaal, en klaar is Kees.

De techniek die dat mogelijk maakt heet Near Field Communication, kortweg NFC. Dat is een draadloze verbindingstechnologie voor korte afstanden – hooguit twintig centimeter – die communicatie mogelijk maakt tussen verschillende apparaten. In Japan zijn ze dol op een vergelijkbare technologie: Mobile FeliCa. Meer dan 45 miljoen Japanners gebruiken hun mobiel al als pinpas, creditkaart, lidmaatschapskaart, spaarkaart, treinkaartje, vliegticket en huissleutel. Zover is het in Nederland nog niet,

maar dat laat waarschijnlijk niet zo lang meer op zich wachten. Sommige deskundigen denken dat in 2015 tien procent van de Nederlanders met zijn mobiel betaalt. Anderen verwachten dat over drie jaar eenderde van alle Nederlanders NFC al gebruikt. Als je alle toegangspasjes tot kantoren meerekent – ook een NFC-toepassing – dan zijn we al een eind op weg.

Op dit moment lopen er twee proeven die consumenten en bedrijfsleven rijp moeten maken voor de mobiel als slimme portemonnee. De grootste van die twee is Payter. Klanten kunnen daarmee in meer dan vijftig Rotterdamse

winkels, vooral in en rond de Koopgoot, hun mobiel gebruiken om mee te betalen. Nieuwe klanten krijgen een Nokia-mobiel die is uitgerust met de benodigde chip. Wie geld voorstort via Payter hoeft slechts zijn telefoon langs de speciale kassa te zwaaien om te betalen. Albert Heijn doet mee, kledingzaak WE, speelgoedwinkel Bart Smit, nog een aantal ketens en tientallen detaillisten, cafés en restaurants in de havenstad. Payter heeft landelijke ambitie.

Het RFID Platform, de belangenorganisatie voor onder meer NFC, begeleidt de andere proef. Vorige zomer kregen honderd Rabo- en KPN-klanten een half jaar de kans hun boodschappen bij de C1000 in het Zuid-Hollandse dorp Molenaarsgraaf te betalen met hun mobiel. In plaats van hun pinpas door de gleuf te halen, hielden de klanten hun mobiel voor een sticker op de kassa die contact maakte met de chip in hun telefoon. Net als bij een normale

'Consumenten vinden de mobiele telefoon hardstikke handig.'



pintransactie werd het bedrag meteen afgeschreven van de (Rabo-) rekening van de klant. Het tegoed op de telefoon opwaarderen zoals bij Payter is hier dus niet nodig. Payter, dat onafhankelijk van banken en telecombedrijven werkt, hoopt op een rappe introductie en grote omzetten. Hoe meer klanten en toepassingen, hoe beter. De winst moet voornamelijk komen uit reclame.

De Rabobank heeft een ander motief om van mobiel betalen een succes te willen maken: banken zijn veel geld kwijt aan het in omloop houden van cashgeld. Van alle betalingen in Europa gebeurt tachtig procent met cash. Toch vertegenwoordigen

die maar vier procent van de totaalwaarde van alle betalingen. Een grote bank is daar niettemin zo'n vijftien procent van zijn geld aan kwijt – fysieke beveiliging en transport van geld zijn duur.

De consumenten die meedoen aan de NFC-proeven zijn enthousiast. Zij vinden de mobiele portemonnee hartstikke handig. En ook de bedrijven zijn blij. De winkels waar je kunt betalen met een mobiel krijgen minder cash binnen, en dat maakt ze minder gevoelig voor overvallen.

Gedetailleerde informatie
NFC is echter meer dan alleen betalen met je mobiel. De aanbieders van NFC-diensten krijgen gedetailleerde

informatie over hun klanten. Niet alleen over wat ze doen, maar vooral ook waar ze dat doen. Daardoor kunnen ze die klant op maat gesneden reclame voorschotelen en diensten aanbieden op handige plekken. Er wordt gewerkt aan zogeheten smartposters: posters met een NFC-chip waar je je mobiel bij kunt houden om extra informatie op te halen. Bijvoorbeeld trailers van speelfilms, inclusief de bioscooptijden en mogelijkheid kaartjes te reserveren. En wat te denken van een smartposter bij een bushalte die je gratis een taxi laat bellen? Albert Heijn doet een proef met NFC in zijn kooktijdschrift Allerhande. Wie zijn mobiel boven de foto van een gerecht houdt, krijgt een sms met de bood-

'Wat als honderden NFC-dienstverleners met tientallen services aan miljoenen gebruikers zijn gekoppeld? Dat kan uitdraaien op een logistieke nachtmerrie.'

> Slimme telefoon als Privacy Coach

Een mobiel uitgerust met NFC is niet alleen een portemonnee. Naast betalen kun je met een slimme mobiel ook contact maken met andere contactloze smartcards. Zoals bijvoorbeeld het pasje van de sportschool of openbaar-vervoerkaarten. De bedrijven achter die kaarten krijgen veel informatie over de consument als die contact maakt met zijn mobiel. Niet iedereen vindt dat prettig.

Het Rathenau Instituut bedacht samen met een netwerk van experts de zogeheten Privacy Coach. Wie die op zijn mobiel installeert kan uitzoeken wat een bedrijf achter een pasje of smart-poster precies van ze wil. De gebruiker kan bovendien een eigen privacy-profiel instellen. Misschien wil je dat de sportschoolhouder alleen weet of je een betalend lid

bent en dus naar binnen mag met je pasje. Dan stel je je privacy-profiel in op 'hoog'. Misschien vind je het geen probleem dat de sportschoolhouder ook weet hoe lang je traint en op welke machines, als hij je in ruil daarvoor een gratis persoonlijk trainingsprogramma geeft. Dan stel je je profiel wat lager in. Als de wensen van de gebruiker en de sportschoolhouder overeenkomen, piept je telefoon om aan te geven dat er een 'match' is. Wil de sportschoolhouder meer van je weten dan jij wilt, dan geeft de telefoon twee bliepjes: geen match. Je kunt het fitnesscentrum dan nog eens vragen wat het precies van je wil, en of jij daarmee akkoord bent.

Op dit moment is de Privacy Coach nog een concept. Een demonstratie is te zien op www.difr.nl.

schappenlijst en een e-mail met het recept.

En dat is nog maar het begin. De kleine slimme NFC-chip heeft een zogeheten open standaard. Dat betekent dat de techniek erachter openbaar is en chipsfabrikanten geen licenties hoeven kopen. In principe kan ieder bedrijf met een leuke location based service voor niet al te veel geld meeliften.

Maar er zijn ook nog een paar hobbels te nemen. De belangrijkste vraag is wie van de partijen de zeggenschap krijgt over het zogeheten Secure Element – de chip waar de identiteit en financiële tegoeden van de gebruiker veilig zijn opgeslagen. Sowieso moet de *portability* – het overzetten van het Secure Element van de ene op de andere telefoon – goed geregeld zijn zodat consumenten niet vastzitten aan een bepaald merk telefoon.

Zou het Secure Element op de simkaart van de telefoon staan, dan zijn

die gegevens feitelijk in handen van telecombedrijven. Het is geen goed idee één marktpartij de zeggenschap te geven. Telecombedrijven zijn commerciële organisaties die ongetwijfeld een hoop geld vragen aan bedrijven die nieuwe applicaties willen toevoegen aan de slimme telefoon. Dat werpt een drempel op voor innovatieve dienstverleners. Bovendien wordt het voor de consument op die manier lastig om over te stappen naar een andere telecom-provider.

Datastromen

Een nog groter probleem is het beheer van al die datastromen. Bij de eerste proeven gaat het nog om een enkele transactie tussen A en B. Maar wat als honderden dienstverleners met tientallen services aan miljoenen gebruikers zijn gekoppeld? Dat kan uitdraaien op een logistieke nachtmerrie. De Nederlandse bedrijven die zich met NFC bezighouden pleiten daarom voor een intermediair,

een zogenaamde Trusted Service Manager. Die moet alle diensten, data en financiën bewaken die via de slimme telefoon lopen.

De eerste proeven met NFC zijn geslaagd: de technologie werkt en wordt gewaardeerd door de gebruikers. Tot nog toe doet de vrije markt zijn werk. Er komt echter een moment dat de huidige toezichtmechanismen voor alle afzonderlijke technieken (smartcards, internet, GSM, pinnen e.d.) niet meer voldoen, want door NFC komen al die data bij elkaar. Onduidelijk is nog wie uiteindelijk verantwoordelijk is voor welke data en bij wie de consument kan aankloppen als het misgaat. Als bedrijven daar geen bevredigend antwoord op kunnen geven, dan is de overheid aan zet.

Meer weten? Zie *'Near Field Communication. Convenience takes a great step forward. But what about the footprints we leave?'* op www.rathenau.nl.