



De teloorgang van een bankpasje

Auteur(s):

Vries, H.J., de

Hoofddocent standaardisatie en normalisatie aan de Faculteit Bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam, tevens werkzaam bij het Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Verschenen in:

ESB, 86e jaargang, nr. 4300, pagina 247, 16 maart 2001

Rubriek:**Trefwoord(en):**

chippen

Wat het onverstandig van de Postbank om de chipper te introduceren? Welke lessen zijn te trekken over investeren in technologieën met netwerkeffecten?

Na een geslaagde proef in Arnhem besloten de gezamenlijke Nederlandse banken in december 1995 om een elektronische portemonnee te introduceren: de chipknip. Op 18 december 1995 kondigden Postbank en KPN Telecom tot veler verbazing een concurrerende pas aan: de chipper. Die pas zou meer geavanceerd zijn en tevens geschikt om te gebruiken als bijvoorbeeld bibliotheekpas of elektronische strippenkaart. Er ontstond een gevecht om marktaandeel. Beide kampen probeerden bijvoorbeeld allianties te vormen met onder andere winkelketens of de chipkaart te combineren met klantenkaartfunctionaliteit. Dat is ze beiden slechts in zeer beperkte mate gelukt. Telkens konden ze gewekte verwachtingen niet waarmaken.

In januari 1997 kwamen de andere banken met een nieuwe versie van de chipknip, met daarin een veel sterkere chip, vergelijkbaar met die in de chipper. De chipknip werd vanaf september 1996 verspreid. Pas in mei 1997 kwamen de eerste chippers; de eerste betaalpunten voor chippers kwamen pas in januari 1998. De chipknip-banken waren sneller in het verspreiden van de kaarten en waren meer succesvol in het bieden van betaalpunten, de chipper had een voorsprong met het aantal oplaadpunten en was sneller met het verschaffen van hulpmiddelen om thuis de pas op te laden.

Op 29 maart 1999 tekenden de twee kampen een convenant. Vanaf eind 1999 zouden alle 120.000 betaalautomaten geschikt worden gemaakt voor het gebruik van beide kaarten. Sinds dit akkoord is het gebruik van de elektronische portemonnee gestegen, maar het ligt nog steeds ver beneden de aanvankelijke verwachting. Het gebruik van de chipknip is grofweg het dubbele van het gebruik van de chipper. Het totale aantal transacties in Nederland is lager dan in België, waar minder inwoners, minder oplaadpunten en minder betaalpunten zijn. Maar België heeft slechts één pas. Uiteindelijk gaat nu ook Nederland terug naar één pas met chipknip-technologie, zo meldde op 5 maart 2001 de Nederlandse Vereniging van Banken. Duidelijk is dat veel onnodige kosten zijn gemaakt. Was het verstandig van de Postbank om met de chipper te beginnen, en wanneer had dit project beëindigd moeten worden?

Standaardacceptatie

De chipkaartmarkt kent *netwerkeffecten*: het nut van de technologie voor een individuele gebruiker (consument of detailhandelaar) neemt toe naarmate het aantal andere gebruikers groeit ¹. De twee chipkaartsystemen zijn te beschouwen als twee standaarden die onderling vechten om marktacceptatie. Normalisatietheorie kan worden gebruikt om dergelijke situaties te analyseren. Enkele relevante elementen daaruit ²:

Conversie en lock-in

Gebruikers van een standaard of norm gaan pas over op een alternatieve standaard als de baten daarvan de kosten van conversie overtreffen. Conversie van het qwerty-toetsenbord naar een gemakkelijker toetsenbord komt niet tot stand omdat gebruikers, opleidingsinstituten en producenten op elkaar wachten. Dit wordt *lock-in* genoemd: gebruikers zitten als het ware opgesloten in een verouderde technologie.

Dominant ontwerp

Een dominant ontwerp is de manier om een dienst of functie te vervullen die de grootste mate van marktacceptatie heeft. Zo'n ontwerp schept zekerheid in de markt, biedt schaalvoordelen voor producenten, en voorkomt de risico's van concurrerende systemen. Gebruikers bepalen of een ontwerp dominant wordt. Zodra een beperkt aantal gebruikers een bepaalde norm heeft gekozen, hebben anderen de neiging deze ook te gaan gebruiken: ze haken aan bij de keuze van de trendsetter. Redenen daarvoor kunnen zijn de beschikbaarheid van de oplossing, bekendheid met de oplossing, vermijden van onzekerheid, schaalvoordelen, functionaliteit (bijvoorbeeld doordat het één op het ander past, zoals bij fotorolletje en camera) en netwerkeffecten.

First agent, free rider

Wie als eerste met een standaard op de markt komt (first agent) heeft dus een voordeel ten opzichte van anderen die later met een andere standaard komen. Maar latere aanbieders van producten die aan dezelfde norm voldoen kunnen - als de octrooipositie van de first agent dit toestaat - soms gratis meeliften (free ride) op de investeringen van de first agent. Soms zijn deze latere aanbieders juist nodig om voldoende kritieke massa te krijgen, zoals bij de compact-cassette van Philips.

Als concurrerende normen verschillen in de voordelen die ze met zich meebrengen voor verschillende groepen gebruikers, kan elk van deze normen zijn eigen gebruikersgroep krijgen, met bijbehorende lock-in effecten. Dan biedt een 'gateway technology' dikwijls soelaas. Zo'n technologie zorgt voor ex post compatibiliteit. Denk aan de Thalys die de bovenleidingspanning van Nederland, België en Frankrijk aankan. Dit speelt nog sterker in een markt met netwerk-effecten en verschillende normen met elk een eigen gebruikersgroep.

Troeven van de Postbank

Welke goede argumenten had de Postbank in deze optiek voor de introductie van de chipknip? Zij had de toegang tot de kennis en ervaring van KPN. De chipknip had een remmende voorsprong omdat er ondertussen betere chips beschikbaar waren. De telefooncellen van KPN konden 20.000 oplaadpunten bieden met perspectief op nog veel meer oplaadpunten thuis via de telefoon en KPN Telecom had een klantenbestand van bijna alle huishoudens en bedrijven, op dat moment acht miljoen telefoonaansluitingen.

Zou het resultaat onverhoopt tegenvallen, dan kon de Postbank altijd nog terugkeren naar de chipknip. De chipknip was en is namelijk een product van Interpay, een zelfstandige organisatie waar de Nederlandse banken, inclusief de Postbank, gezamenlijk faciliteiten op het gebied van betalingsverkeer in hebben geconcentreerd. Zij zijn niet verplicht die diensten van Interpay af te nemen. De andere banken hebben de Postbank meermaals opgeroepen om terug te keren naar de chipknip.

Het is een open vraag of de Postbank dacht de chipknip compleet te kunnen verdringen of dat zij gokte op twee passen naast elkaar, met een relatief groot marktaandeel (bij zowel bedrijven als particulieren) voor de chipper.

Chipper als enige pas (zie [tabel 1](#))

Tabel 1. Beschikbaarheid van chipknip en chipper aan het eind van het jaar, 1995-1999

Jaar	chipknip			chipper		
	aantal kaarten	aantal betaalpunten	aantal publieke oplaadpunten	aantal kaarten	aantal betaalpunten	aantal publieke oplaadpunten
1995 (Arnhem)	50.000	1000	100	-	-	-
1996	2.000.000	48.000	3000	-	-	-
1997	8.238.417	105.401	6725	1.000.000	30.000	20.000
1998	12.665.749	141.958	7015	5.500.000	50.000	20.000
1999	13.400.000	143.947	7086	7.000.000	80.000	18.500

Van het begin af aan konden de andere banken licenties krijgen om mee te doen met de chipper, maar om begrijpelijke redenen wilden ze dat niet. Als 'first agent' kon de Postbank gunstige voorwaarden bedingen. Te denken valt aan een verbod op exclusieve afspraken tussen andere banken en detailhandelaren, waardoor de Postbank haar positie in het betalingsverkeer zou kunnen handhaven. Want, maar dat is nooit bevestigd, de belangrijkste drijfveer om met de chipper te komen was misschien de angst dat andere banken coalities met de Hema's, Albert Heijns en Shells zouden afsluiten om spaarprogramma's te gaan combineren met hun bankpassen, waardoor de Postbank zou moeten inleveren juist daar waar haar marktaandeel het hoogst is: in het betalingsverkeer van particulieren.

Om succes te hebben moest de Postbank consumenten zien te bewegen wel de chipper en niet de chipknip te gebruiken. De betaalfunctie *sec* werkt niet onderscheidend. De voorsprong voor de chipper zou moeten komen uit extra functionaliteit: de combinatie van betalen met iets anders. Dat zou moeten voortkomen uit coalities met detailhandelaren. Was dat reëel? KPN was al ver. In mei 1996 ging in Zeeland een proefproject van start met de *Zeelandkaart*, een multifunctionele kaart waarmee kon worden betaald in winkels, telefooncellen, parkeerautomaten, openbaar vervoer, bibliotheken en musea. Een tweede experiment betrof 200.000 multifunctionele studentenchipkaarten. Hier konden de andere banken op dat moment niet aan tippen. Wellicht zou het coalitiepartners over de streep halen. Een totaal-overwinning voor de chipper was niet bij voorbaat uitgesloten.

Chipper als dominante pas (zie [tabel 1](#))

De tweede optie, twee incompatibele technologieën naast elkaar, is feitelijk ontstaan. In dit verband is de gebruikersgroep cruciaal: het betreft niet alleen gebruikers van de technologie, consumenten en detailhandelaren, maar ook rekeninghouders van de banken, opnieuw consumenten en detailhandelaren. Het feitelijk gebruik van hun rekeningen is belangrijk voor hun bereidwilligheid om met de chipper te gaan werken. Veel detailhandelaren zijn gewend zaken te doen met een andere bank dan de Postbank, meestal ABN-AMRO, ook al is er tevens een Postbank-rekening. Als de paskeuze daaraan ondergeschikt is, dan kunnen twee passen naast elkaar blijven bestaan. De chipknip krijgt dan het grootste marktaandeel in termen van feitelijk gebruik. Maar is de keuze van de pas slechts gedeeltelijk ondergeschikt aan de keuze van de bank, dan kunnen de hierboven genoemde kansen op een dominant ontwerp ertoe leiden dat de chipper toch een groot marktaandeel haalt. Een deel van de gebruikers kiest dan voor de chipper vanwege de extra functionaliteit. Ook deze 'second-best' oplossing was dus niet uitgesloten.

Mislukking

Hetgeen cruciaal was voor succes van de Postbank, lukte steeds maar niet: coalities sluiten met belangrijke marktpartijen. Daar zijn enkele

redenen voor. Ten eerste moest de Postbank herhaaldelijk de introductie uitstellen. De complexiteit en omvang van de te realiseren infrastructuur, en de tijd nodig voor goedkeuring van de systemen door DNB en voor overleg met marktpartijen zijn waarschijnlijk onderschat. Het telkens aankondigen van pasintroducties en coalities (door beide kampen) en vervolgens het niet realiseren hiervan, heeft het vertrouwen in het betaalmiddel geschaad. Voor het aanhaken bij een standaard is immers niet het feitelijke gebruik, maar de verwachting van het toekomstige gebruik cruciaal.

Toch gescheiden doorgaan

Toen de chipknip-banken in januari 1997 met een betere chip kwamen, verdween het voordeel van de betere technische functionaliteit van de chipper. Er was geen kans meer om de chipknip nog te verdringen en ook geen kans meer op een dominante rol van de chipper naast de chipknip. Op dat moment had de Postbank moeten besluiten om terug te keren naar de chipknip-technologie. Zij ging toch door.

Doorslaggevende factoren

Ook het gebruik van de chipknip bleef ver achter bij de aanvankelijke verwachtingen. Die verwachtingen waren gebaseerd op de ervaringen opgedaan in het proefproject in Arnhem. De acceptatie van de technologie door de Arnhemmers kan overigens positief zijn beïnvloed doordat de Postbank er een grote vestiging heeft.

Maar dit was waarschijnlijk niet de hoofdreden voor het teleurstellende kaartgebruik, gezien ook het hogere aantal transacties in België. Het bestaan van twee standaarden naast elkaar vormt de belangrijkste verklaring. In dit verband hadden de chipknip-banken er zelfs waarschijnlijk toch wijs aan gedaan om begin 1995 mee te gaan doen met de chipper.

Het convenant van maart 1999 bood een gedeeltelijke oplossing. Er kwam groei in het chipkaartgebruik, in 1999 bijna een verdubbeling. Dit kwam vooral door gebruik in parkeerautomaten en bedrijfskantines. Maar kennelijk valt de groei de banken nog steeds tegen. Of ze onderkennen ondertussen dat ze door hun convenant gekozen hebben voor een kostbare en weinig efficiënte infrastructuur. Daarom keren ze nu uiteindelijk terug naar één infrastructuur. In het persbericht van 5 maart stelt de Nederlandse Vereniging van Banken dat dit een logisch vervolg is op het convenant. Dat is onjuist. Impliciet erkennen de banken nu dat ze toen verkeerde keuzes hebben gemaakt. Nog steeds komen ze niet betrouwbaar over.

Dat de chipper de chipknip compleet of grotendeels zou verdringen, was op basis van eind 1995 beschikbare informatie bepaald niet uitgesloten. Door de coalitie met een 'dominant agent' kon het een dominant ontwerp worden. De voordelen van beloofde extra functionaliteit bleken echter niet op te wegen tegen de conversiekosten van het opzeggen van de trouw van de rekeninghouders aan hun bank en betaalgewoonten. Bovendien is de moeilijkheid onderschat van het snel realiseren van infrastructuur en coalities. De chipknip-banken waren wel 'first agent', maar de voordelen daarvan zijn overschaduwed door de marktonzekerheid veroorzaakt door de onbeslechte strijd.

Aldus werd het een destructief 'prisoners dilemma'. De nu gekozen oplossing, één technologie, is in de gegeven situatie het beste ³.

Lessen

Er zijn implicaties voor partijen die ook voor de keus staan een product of technologie te introduceren die door compatibiliteitskwesaties en netwerkeffecten bij voorkeur de norm moet worden:

» Probeer normalisatiemechanismen toe te passen op het eigen product en op dat van de concurrent. Veelal wijzen niet alle mechanismen dezelfde kant op - zo kan het ene product eerder op de markt zijn terwijl het andere product wellicht technisch superieur is. Het is de kunst om de kansen toch zo goed mogelijk te schatten. Toevoeging van speltheorie aan normalisatietheorie kan daarbij behulpzaam zijn;

» beschouw het eigen product in zijn samenhang met andere producten;

» breng de actoren in kaart en probeer te verzinnen hoe zij zouden kunnen reageren;

» wijzig zonnodig de koers als omstandigheden zich wijzigen.

Gaat het onze banken om dienstbaar zorgen voor goed betalingsverkeer, of gaat het om gewin en macht? Het nastreven van het tweede heeft in dit geval geleid tot het omgekeerde. Dienstbaarheid zou gewin hebben opgeleverd. Het poldermodel heeft zeker in markten met netwerk-effecten voordelen. Dat geldt overigens ook op Europese of mondiale schaal. Straks hebben we wel één euro, maar over de grens kunnen we onze chipknip niet gebruiken. Elk land heeft zijn eigen specificaties. De banken hadden ook in internationaal verband meer moeten samenwerken.

Zie voor een chronologische casusbeschrijving in H.J. de Vries en S. Nielen, *Banking chipcards in the Netherlands - a battle between two standards*, BSM onderzoeksmemorandum 0069, Erasmus Universiteit Rotterdam, te bestellen via 010 - 408 19 23

¹ Zie ter illustratie J.A. Hoogenboezem, [Maakbaar monopolie: lessen uit de Microsoft-zaak](#), *ESB*, 9 juni 2000, blz. 472-475, en I.M. Paarlberg, [Spraaak, telefonie en interpretatie](#), *ESB*, 20 oktober 2000, blz. 828-830.

² Zie voor normalisatietheorie hoofdstuk 12 van H.J. de Vries, *Standardization. A business approach to the role of national standardization organizations*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Londen/Boston, 1999.

³ Zie H.J. de Vries en G.W.J. Hendrikse, *The Dutch banking chipcard game: understanding a battle between two standards*, Erasmus

