



Maak het waar(d)

Elektronisch informatieverkeer
voor kleinere spelers in de keten

Auteurs

Wil Janssen (Novay)

Wil.Janssen@novay.nl

Jelle Attema (ECP-EPN)

Jelle.Attema@ecp-epn.nl

Erwin Folmer (TNO)

Erwin.Folmer@tno.nl

Paul Oude Luttighuis (Novay)

Paul.OudeLuttighuis@novay.nl

Nico Westpalm van Hoorn (Forum Standaardisatie)

westpalmvanhoorn@forumstandaardisatie.nl



© 2011, Novay, Forum Standaardisatie, ECP-EPN, TNO

Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding - Niet Commercieel - Gelijk Delen 3.0 Nederland Licentie. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/> of stuur een brief naar Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, VS om deze licentie te bekijken.

Maak het waar(d)

Elektronisch informatieverkeer
voor kleinere spelers in de keten

Managementsamenvatting

Kleine partijen - MKB-ers en consumenten - spelen vaak een sleutelrol in het realiseren van nieuwe concepten voor elektronische communicatie in ketens en netwerken. Juist bij deze kleinere, en vaak talrijke, partijen spelen echter allerlei obstakels die adoptie bemoeilijken.

Deze publicatie pleit ervoor om het gesprek over het betrekken van deze spelers niet te beperken tot de generieke middelen van:

- communicatie
(de ‘preek’: overtuiging en voorlichting).
 - dwang
(de ‘zweep’: juridische of commerciële dwang).
- In plaats daarvan zou er expliciet oog moeten zijn voor het op maat adresseren van de feitelijke belangen van groepen kleine spelers.

Dan kan “de peen” worden gehanteerd: het beïnvloeden van de waarde van het concept voor kleine spelers, door bewuste vergroting van hun baten, bewuste verlaging van hun kosten en bewuste beheersing van hun risico’s.

Drie uiteenlopende voorbeelden komen aan de orde in deze publicatie:

- supply chain finance in toeleveringsketens in de high-tech industrie;
- financieel-administratieve ketenoplossingen voor het MKB;
- de slimme energiemeter en de consument.

Ondanks de flinke verschillen tussen deze casussen blijken er steeds mogelijkheden te zijn om:

- de baten voor kleine spelers te vergroten door bijvoorbeeld eerlijke verdeling van financiële voordelen en aanbieden van extra diensten.
- de kosten voor kleine spelers laag te houden, door bijvoorbeeld standaardisatie, hulp bij implementatie en ontwikkeling van laagdrempelige diensten voor MKB-ers.
- de risico’s voor kleine spelers te beheersen, door bijvoorbeeld openheid en juridische bescherming.

Zo kan de balans ook voor kleine spelers doorslaan naar de positieve kant en keten- en netwerkinformatisering een succes worden.

Inhoud

Managementsamenvatting	2
1 Keten- en netwerkinformatisering	5
1.1 Informatietechnologie verweeft	5
1.2 Het krachtenveld wordt ingewikkelder	5
1.3 Adoptiefactoren	6
1.4 Maak het waar(d)	7
1.5 Deze publicatie	8
2 Supply chain finance: toeleveren met krediet	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Spelers	11
2.3 Belangen	11
2.4 Afhankelijkheden	13
2.5 Toeleveren met krediet	13
3 Financieel administreren: kwaliteit uit de wolken	15
3.1 Inleiding	15
3.2 Spelers	16
3.3 Belangen	16
3.4 Afhankelijkheden	19
3.5 Kwaliteit uit de wolken	21
4 De slimme meter: slim ingezet	22
4.1 Inleiding	22
4.2 Spelers	23
4.3 Belangen	23
4.4 Afhankelijkheden	24
4.5 Slim ingezet	24

Vervolg Inhoud op volgende pagina >

< Vervolg van Inhoud

5	Naar adoptie	26
5.1	Kleine spelers, grote rol	26
5.2	Stap voor stap naar adoptie: een adoptie-instrument	26
5.3	Vier stappen	27
5.4	Geschiktheidsanalyse	28
5.5	Doelgroepanalyse	28
5.6	Collectieve analyse	28
5.7	Adoptiekaart	29
5.8	Keuze van adoptiemiddelen	29
5.9	Verder lezen	30
	Referenties	31

1 Keten- en netwerkinformatisering

1.1 Informatietechnologie verweeft

Informatietechnologie is al meer dan dertig jaar een stuwende kracht achter grote veranderingen in bedrijfsprocessen. Informatiesystemen hebben in een enorm tempo hun domein uitgebreid:

- van administratie naar de primaire productie en uitvoeringsprocessen, ook in informatieverwerkende sectoren zoals de dienstverlening en overheid.
- van efficiëntie-instrumenten - in de vorige eeuw heette een grote Nederlandse automatiseringsbeurs nog de Efficiency Beurs - naar verhogers van kwaliteit en beheersbaarheid van bedrijfsprocessen.
- van geautomatiseerde kopieën van handmatige processen naar dragers van geheel nieuw ingerichte processen - vooral sinds de Business Process Redesign-trend van de jaren 1990.
- van een rol als instrument voor de mens, naar grotendeels zelfstandige uitvoerder van bedrijfsprocessen.
- van een rol als instrument voor bestaande bedrijfspormen, naar basis voor geheel nieuwe vormen van bedrijvigheid.
- van het interne domein van één organisatie naar ketens en netwerken van organisaties, vaak zelfs over grenzen van sectoren en over de grens tussen publiek en privaat.

Informatietechnologie (IT) verweeft. Het verweeft dus zelfs organisaties. Een groot deel van de winst die met informatietechnologie behaald kan worden zit tegenwoordig in de versterking van de informatierelaties met andere organisaties. In het elektronisch delen van informatie in ketens, in netwerken. Dat

leidt niet alleen tot efficiëntie en effectiviteit, maar ook tot nieuwe vormen van zakendoen en nieuwe vormen van samenwerking.

1.2 Het krachtenveld wordt ingewikkelder

Het krachtenveld wordt echter wel ingewikkelder. Binnen de grenzen van een organisatie is er meer eenheid van belang, van prioriteit - en van beslissing - dan in ketens en netwerken van organisaties. Daarom volstaat het niet om tegen keten en netwerkinformatisering aan te kijken als “automatisering in het groot” vanuit een “belang voor allen tezamen”. Spelers in een netwerk hebben hun eigen, aparte belangen. Met recht; deze zelfstandigheid is de basis voor een levensvatbare samenleving en economie.

Soms strookt het gezamenlijk belang met de deelbelangen van alle betrokkenen. Zelfs dan loopt de adoptie van elektronisch informatieverkeer vaak nog niet vanzelf. De beelden die verschillende spelers hebben bij die voordelen kunnen nog flink uiteenlopen. En zelfs als dat niet het geval is, kunnen verschillen in organisatorische en technische invulling roet in het eten gooien. Standaardisatie kan hierbij helpen.

Daarnaast zijn er vaak belangrijke verschillen in de belangen van de betrokkenen. Baten voor de één vragen kosten bij de ander. Wie het eerst beweegt, draagt belangrijke risico's, maar vertalen die zich ook in een concurrentievoorsprong of andere baten? Hoe verschuift de machtsbalans in de keten?

En: ook al glore er op termijn grote voordelen, de kost gaat voor de baat uit. Hebben alle betrokkenen wel ruimte om te investeren?

In zulke gevallen is er soms een speler - of een kleine groep van spelers - in het netwerk die zowel een groot belang heeft bij de invoering van elektronisch informatieverkeer als een dominante positie in het netwerk. Deze kan dan macht gebruiken om, ondanks mogelijk tegengestelde belangen, de invoering door te drukken. Bij veel klassieke voorbeelden van succesvolle keteninformatisering was daarvan sprake.

Een dominante positie in een informatienetwerk kan gebaseerd zijn op commerciële of juridische doorzettingsmacht. Bekende voorbeelden van commerciële doorzettingsmacht zijn al bijna twintig jaar oud: de invoering van Electronic Data Interchange in de toeleveringsketens in de automobiellindustrie¹. Een voorbeeld van de inzet van juridische doorzettingsmacht is de verplichting (aan een bepaalde groep bedrijven) van het gebruik van het XBRL-formaat voor elektronische financiële verslaggeving aan de Amerikaanse overheid².

Meer dan eens echter is zo'n machtsconcentratie afwezig. En zelfs als ze er wel zou zijn, is het de vraag of het altijd verstandig is om zulke invloed in te zetten zonder oog voor het belang van de anderen. Ook een appel aan de overheid om Gordiaanse belangenknopen met een machtswoord te doorklieven is te eenvoudig. De overheid is geen managementteam van Nederland.

Wat rest is om wél oog te hebben voor de belangen van alle partijen in de keten of het netwerk. Ook

als dat belang in eerste instantie niet gevonden kan worden, of zelfs tegenwerkt. Wie organisaties wil verweven in een elektronische samenwerking, moet hun belangen weten te verweven. En dat is vaak niet eenvoudig. Vooral voor de kleine spelers in ketens en netwerken, van het midden en kleinbedrijf tot en met consumenten.

Deze publicatie behandelt de vraag hoe keten- en netwerkinformatisering voor het midden- en kleinbedrijf en voor individuele consumenten waardevol kan worden gemaakt. Het wil dus verder gaan dan een vurig maar algemeen pleidooi voor de waarde van keten- en netwerkinformatisering in het algemeen. En ook verder dan een oproep aan machtingen om nu eens door te drukken.

1.3 Adoptiefactoren

Er zijn nogal wat factoren die komen kijken bij de adoptie van keten- en netwerkinformatisering.

Zoals gezegd, het algemeen belang is niet genoeg. Maar, het is natuurlijk wel belangrijk. Zonder een positieve *gezamenlijke business case* is er sowieso weinig kans op succes. Een belangrijke factor in de *gezamenlijk business case* is schaal. Hoe makkelijker dezelfde oplossing voor veel partijen in de keten of het netwerk kunnen worden hergebruikt, des te lager de kosten voor de betrokkenen. Dat geldt vooral voor de kleine spelers, die meestal een beperkte investeringsruimte kennen. Schaalbaarheid is één van de belangrijke redenen voor standaardisatie.

Dan is er natuurlijk de *eigen business case* voor een speler - of een groep vergelijkbare spelers - in de keten of het netwerk. Die pakt voor kleine spelers

vaak beduidend minder positief uit dan voor de grotere. Vaak ligt de verhouding tussen de kosten en baten bij kleine spelers slechter dan bij grote, omdat veel kosten vast zijn en veel baten variabel. Dat betekent dat volume en schaal nodig zijn om de business case te maken. Die schaal ontbreekt vaak bij kleine spelers. Verder, de kost gaat voor de baat. Dat geldt voor grote en kleine spelers. Maar, grote spelers hebben vaak meer vlees op hun botten, meer geld en tijd om te investeren. Daar komt bij dat veel kleinere spelers vaak kwetsbaarder en afhankelijker zijn, en gevoeliger voor risico's. Zij zullen daarom niet snel als voortrekker optreden, maar anderen de kastanjes uit het vuur willen laten halen. Die kwetsbaarheid zit ook in de afhankelijkheid van andere, grotere keten- en netwerkpartners. Bepaalde vormen van keten- en netwerkinformatisering kunnen die afhankelijkheid vergroten. Ook hier helpen standaarden. Zij bevorderen, vooral als zij open zijn, de bewegingsvrijheid van vooral ook kleinere spelers.

Hoe kan het gezamenlijke belang groot zijn als dat van de kleine spelers veel lager ligt? Dat zit hem vooral in de massa. Voor menige vorm van keten- en netwerkinformatisering geldt dat de gezamenlijke waarde alleen gecreëerd kan worden als grote groepen kleine partijen meedoen. Veel kleintjes kunnen één grote maken. Dat geldt bij uitstek bij de kleinst denkbare spelers, de consument, burger en zelfstandige-zonder-personeel (ZZP-er). Maar dat geldt evengoed voor het midden- en kleinbedrijf. Dat maakt meer dan de helft uit van het Nederlands bedrijfsleven, in zowel werkgelegenheid, omzet als economische waarde³.

Naast dat kwantitatieve argument geldt bovendien dat, ook voor grotere spelers, veel waarde niet te

verzilveren is als andere, en ook kleinere spelers, niet meedoen. Het is dus in het belang van de hele keten of het hele netwerk dat ook de kleinere spelers, vooral als het er veel zijn, echte waarde kunnen ontfangen aan de keten- en netwerkinformatisering. De sleutel ligt vaak *in* de kleinere spelers, maar niet alleen *bij* hen.

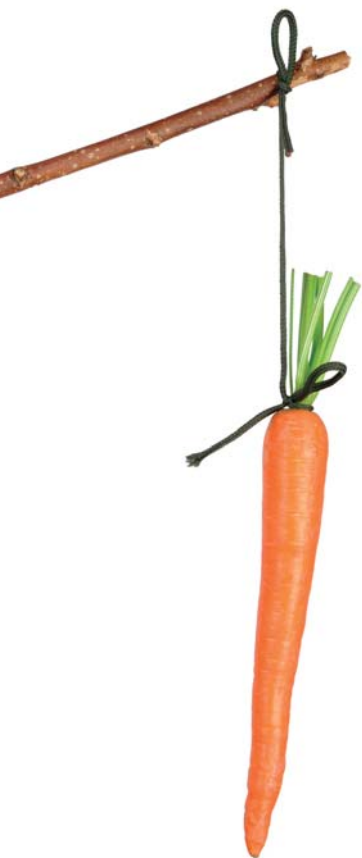
1.4 Maak het waar(d)

Aan voormalig Minister Winsemius - van het voormalige Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu - danken we een eenvoudige driedeling in sturingsmiddelen, die ook opgaat bij adoptie van keten- en netwerkinformatisering. Hij sprak van de zweep, de preek en de peen. Bij de zweep gaat het om de meeste dwingende sturing: juridische middelen, waaronder door de overheid ingezette wetgeving, maar ook door private partijen ingezette contracten. Met de preek worden communicatieve middelen bedoeld, die gericht zijn op het vergroten van bewustzijn en kennis over het vraagstuk en de oplossing.

Preken en zwepen spelen een hoofdrol in het handelen en denken bij de adoptie van keten- en netwerkinformatisering⁴. Omdat communicatieve middelen het minst omstreden en meest vrijblijvend zijn, worden zij het meest toegepast. Waar dat niet voldoende blijkt ontstaat al snel de roep om de zweep, te hanteren door een machtige partij.

Dat, vooral voor het MKB, de preek een belangrijk adoptiemiddel blijft, concludeert de Taskforce e-skills⁵. Er gaapt een kenniskloof tussen grote en kleine spelers. In een bedrijf met enkele werknemers is zelden de proces- of IT-kennis aanwezig over keten- en netwerkinformatisering. Producten





en diensten worden vooral met het oog op de grotere spelers ontwikkeld - en vooronderstellen een hoog kennisniveau - en niet voor de kleine MKB'er of consument. Die zijn echter onverminderd cruciaal voor de grote spelers om waarde te ontfangen aan keteninformatisering. Dit gat kan verkleind worden door stimulering van de bewustwording bij kleine spelers en door producten en diensten te laten ontstaan, specifiek voor die kleine spelers. Voor dat laatste moet echter wel een interessante business case bestaan voor de aanbieders daarvan; anders is daar geen markt voor.

Het derde sturingsmiddel, de peen, is veel minder vaak onderwerp van gesprek. Bij de peen gaat het om de meest positieve prikkel: het daadwerkelijk beïnvloeden van de waarde van keten- en netwerkinformatisering bij betrokken spelers. Natuurlijk springt daarbij financiering in het oog. Daarmee kan direct een (financiële) tekortkoming in de business case van een zekere speler worden verholpen. Maar er zijn ook volop andere manieren waarop dat kan, zoals met het laagdrempelig aanbieden van faciliteiten of kennis of met het actief ondersteunen van gezamenlijkheid in investeringen.

1.5 Deze publicatie

Dat de peen zoveel minder populair lijkt dan de preek (in het handelen) en de zweep (in het denken) mag bevreemden. Misschien is de vraag wie de peen moet voorhouden en dus middelen - geld, kennis, faciliteiten - zou moeten fourneren, te gevoelig. Misschien is de business case toch minder hard dan voorgespiegeld. Hoe dan ook, deze publicatie wil deze vraag terzijde laten en aan

de hand van drie voorbeelden laten zien hoe de peen zou kunnen werken in het gericht bevorderen van keten- en netwerkinformatisering met kleine spelers.

De voorbeelden gaan over:

- transparantie over factuurstromen in toeleveringsketens, waarmee kleinere spelers tegen aantrekkelijker voorwaarden hun werkkapitaal kunnen laten financieren;
- het gebruik door het kleinbedrijf van financieel-administratieve software uit de cloud, zodat de kwaliteit van hun financiële administratie toeneemt;
- het delen van elektronische gegevens over energieverbruik tussen consument en energieleverancier.

De publicatie sluit af met een hoofdstuk dat uit de voorbeelden algemenere lessen en beelden destilleert. Want, hoe specifiek de situatie ook steeds lijkt te zijn, van een gestage adoptie van passende keten- en netwerkoplossingen zal geen sprake zijn als er niet wederzijds lessen worden getrokken en oplossingen worden hergebruikt. Bedrijven nemen al lang niet meer deel in één keten of één netwerk. Ze zijn meestal betrokken in een ingewikkeld samenspel van verbanden.

In het laatste hoofdstuk is daarom diepere aandacht voor een instrument waarmee goede keuzes gemaakt kunnen worden voor de inzet van adoptiemiddelen, die passen bij doelgroep, verhoudingen en actualiteit.

2 Supply Chain Finance: Toeleveren met krediet

Een leverancier van hoogwaardige elektronische componenten aan de high-tech industrie wordt geconfronteerd met de vraag om een betalingstermijn van 90 dagen te accepteren. Of naar een andere klant om te zien, want de Original Equipment Manufacturer (OEM) heeft ook de nodige problemen door de crisis. Meegaan moet wel bijna, maar hoe financiert hij dan zijn eigen inkoop? De bank staat niet om extra kredieten te springen. Regeert hier de macht van de sterkste, ten koste van de MKB-er? Een onoplosbaar dilemma? Dat lijkt het misschien, maar is het niet. Informatietransparantie en nieuwe financiële diensten kunnen een uitkomst bieden voor OEM en leverancier.

2.1 Inleiding

De aandacht voor optimalisatie van de logistieke keten gaat meestal uit naar de integratie van goederen- en informatiestromen. Hoe kunnen we met snellere beschikbaarheid en hogere betrouwbaarheid van informatie de efficiëntie in de keten verbeteren? Veel standaardisatie heeft al aan de oplossing van dit vraagstuk bijgedragen, vanuit de vroege dagen van Electronic Data Interchange (EDI) tot nu.

Aan de financieringsaspecten in toeleveringsketens is voornamelijk veel minder aandacht gegeven. Voornamelijk beperkt die aandacht zich tot het streven om voorraden en het kapitaalbeslag van voorraden door de keten heen te reduceren. Er is nog maar weinig aandacht voor de wijze waarop samenwerking tussen partijen in de logistieke keten kan bijdragen aan het reduceren van het werkkapitaal en de financieringskosten van de goederenstromen zelf. Toch ligt daar een groot belang: vanwege de crisissituatie in de afgelopen jaren hebben afnemers betalingstermijnen opgerekt, wat leidt tot grotere kapitaalbehoeften bij toeleveranciers. Een aanzienlijk deel van het werkkapitaal zit vast in geleverde producten en diensten die door de afnemer nog niet zijn betaald.

Betalingstermijnen van 60 tot 90 dagen zijn tegenwoordig niet ongewoon. In de logistieke sector zijn ze soms nog langer. Veel toeleveranciers en logistiek dienstverleners doen daarom een beroep op externe financiering en betalen hiervoor een rentevergoeding die afhankelijk is van hun credit rating, ofwel hun terugbetalingsrisico. Lastig daarbij is dat de kredietwaardigheid van afnemers - bijvoorbeeld OEMs zoals ASML of Océ - vaak hoger wordt aangeschreven dan die van hun toeleveranciers, meestal midden- en kleinbedrijf. Die betalen daarom een extra prijs door hogere rentes op de kredieten. Zo zijn de credit rating en financieringskosten voor een kleine logistiek dienstverlener die werkt voor een grote multinational veel hoger dan die van zijn opdrachtgever.

Het risico dat de logistiek dienstverlener zijn geld van de multinational niet krijgt is relatief laag, maar toch betaalt hij voor het overbruggen van de betalingstermijn een hoge premie. Bovendien sluiten de facturerings- en betalingsprocessen van verschillende partners in de keten vaak niet goed op elkaar aan. De redenen hiervan zijn o.a. verschillen in mate van automatisering en standaardisatie, gebrek aan standaardisatie, verschillen in verwer-



kings- en autorisatieprocessen, enzovoorts. Terwijl inkopers proberen hun financieringsbehoefte te verminderen door betalingstermijnen te verlengen, proberen toeleveranciers hun financieringsbehoefte te verminderen door zo snel mogelijk hun geld binnen te krijgen.

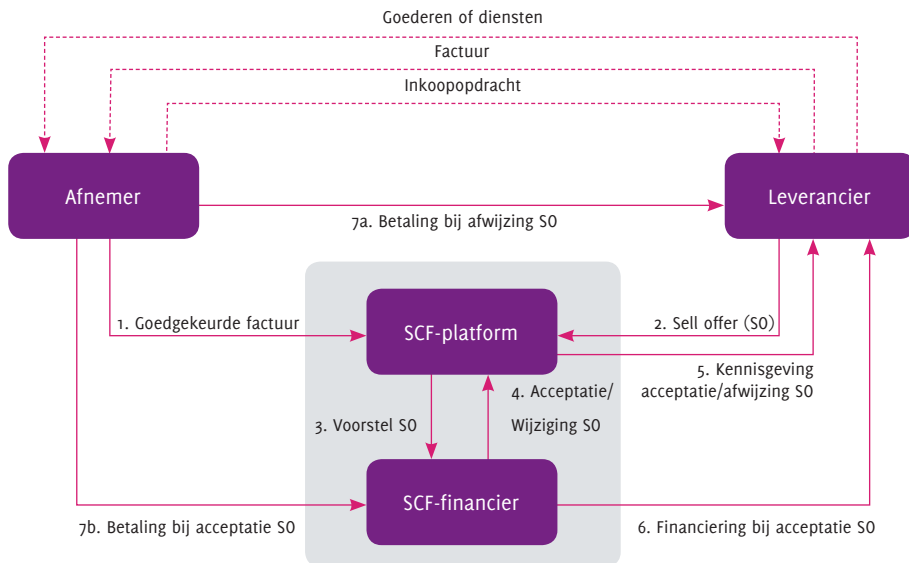
Het is exact dit krachtenveld waar Supply Chain Finance (SCF) een rol kan spelen⁶. SCF, ook wel reverse factoring genoemd, wordt al door enkele internationale banken aangeboden en vindt nu ook in Nederland ingang. Banken zoals Citigroup, Deutsche Bank en BNP Paribas hebben al een SCF-aanbod in de markt gezet. Het zijn vooral grote internationale bedrijven die daarvan gebruik maken, zoals Sabc, Philips, IKEA, Volvo en Whirlpool. Deze bedrijven hebben oplossingen geïmplementeerd met hun grootste leveranciers. Hoewel het verschil in credit

rating met grotere leveranciers waarschijnlijk kleiner is dan met de grotere, is er met de laatste sprake van een grotere omzet per stuk. Zo ontstaat de facto een grotere winst per leverancier.

Bij SCF spelen financiële instellingen een rol om de geldstromen tussen afnemer en leverancier te optimaliseren. De leverancier krijgt daarmee de mogelijkheid om eerder dan de in de factuur vastgestelde uiterste betaaldatum geld te ontvangen, via de financiële instelling. Het schema laat zien hoe dat werkt.

Aan de basis van SCF staat het normale leveringsproces tussen afnemers en leveranciers. Een leverancier levert goederen of diensten op basis van een inkooporder. Na aflevering volgt een factuur die na verloop van tijd wordt betaald. Bij SCF zit daar de crux. De SCF-aanbieder kan facturen eerder uitbetalen dan de koper dit zou doen. Wanneer een factuur is goedgekeurd kan de leverancier een sell offer doen aan de SCF-aanbieder. Deze kan de factuur betalen aan de leverancier, typisch tegen bepaalde kosten die afhankelijk zijn van het risico dat de SCF-leverancier loopt. Dat risico wordt vooral bepaald door het risico dat men loopt dat uiteindelijk de factuur niet wordt betaald door de koper. Als dat risico lager is bij de afnemer dan bij de leverancier, creëert dat gunstigere omstandigheden dan bij directe kredieten. Uiteindelijk betaalt de afnemer de SCF-aanbieder.

Sommige banken hebben hun eigen processen en systemen geschikt gemaakt voor SCF. Andere banken kijken naar third-party platformen die bank-specifiek gemaakt worden of als dienst worden ingekocht. Voorbeelden van third-party platformen zijn



Prime Revenu, Asyx en Demica. Zulke platformen bieden vaak web-gebaseerde applicaties en ondersteunen berichtenverkeer in gangbare formaten en standaarden zoals XML, EDI en/of sectorale standaarden, zoals de retailstandaard GS1.

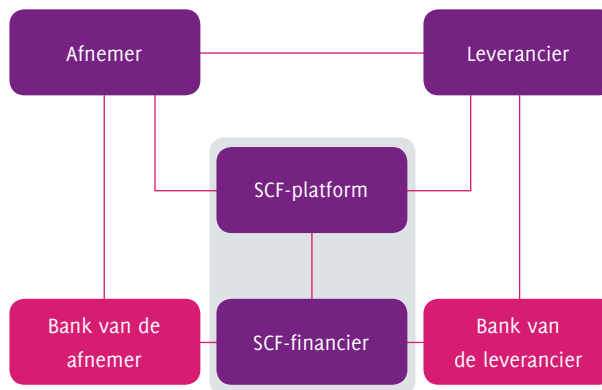
Dit maakt SCF tot een belangenspel waar standaardisatie in de keten belangrijk wordt om het tot een succes te brengen. Hoe kan een MKB'er als leverancier tegen beperkte kosten toetreden tot een SCF-oplossing, als hij te maken heeft met verschillende klanten, met verschillende oplossingen, afsprakenstelsels, juridische randvoorwaarden of zelfs verschillende vormen van dienstverlening? En, hoe kan een afnemer ervoor zorgen dat hij zich niet uitlevert aan zijn SCF-aanbieder, bijvoorbeeld door te hoge switching costs?

2.2 Spelers

Bij SCF zijn verschillende spelers betrokken, om te beginnen de afnemer en de leverancier. Daarnaast spelen natuurlijk SCF-aanbieders, in op zijn minst twee rollen: als platformleverancier en als financier. Die twee rollen kunnen prima bij verschillende partijen liggen.

Daarnaast spelen nog de banken van de afnemer en de leverancier een indirecte rol. Zij zijn niet direct betrokken in het SCF-schema, maar wel in de resulterende geldstromen. De rollen van financier en SCF-aanbieder zijn daarnaast vaak belegd bij de bank van de koper, maar dat hoeft niet.

Veel van de genoemde rollen kunnen ook door partijen samen gespeeld worden. Bij een internationale afnemer kunnen verschillende business units of landenorganisaties aan de orde zijn. Een



combinatie van financiers kan samen risico's dragen. Verder heeft een afnemer meestal te maken met verschillende leveranciers, en leveranciers met verschillende afnemers. Dat maakt het integratievraagstuk ingewikkeld, hoewel de feitelijke informatie-uitwisseling tussen de spelers vrij eenvoudig is. De complexiteit van SCF zit vooral in de noodzakelijke afspraken tussen de spelers om deel te mogen nemen in de dienstverlening en de daarmee gepaard gaande kosten en vergoedingen.

2.3 Belangen

De verschillende spelers in de toeleveringsketen hebben een gemeenschappelijk belang: het verlagen van de kapitaalbehoefte. De uitwerking daarvan voor hen kan sterk verschillen. Bij de afnemer heeft het bijvoorbeeld sterke invloed op de relatie met de klant. Niet langer is de leverancier afhankelijk van de betaling door de afnemer, maar hij kan direct een beroep doen op de SCF-aanbieder bij behoefte aan kapitaal. Voor een bank is het beeld minder eenduidig: binnen een bank spelen zowel kredietdiensten als SCF-diensten. Die zouden als intern concurrerend kunnen worden gezien.

GROEP	MOGELIJKE BATEN	MOGELIJKE KOSTEN	MOGELIJKE RISICO'S
AFNEMERS	• verlaging kapitaalbehoefte	• betaling voor SCF-diensten	• onduidelijkheden in balanspositie
LEVERANCIERS	• lagere kapitaalkosten	• kosten SCF-deelname • aanpassing van systemen	• uitsluiting van deelname
SCF-AANBIEDER	• nieuwe dienstverlening • sterke informatiepositie	• inkoop of ontwikkeling van systemen	• faillissement afnemer
BANK VAN DE AFNEMER	• sterkere partnerpositie indien ook SCF-aanbieder	• complexiteit nieuwe dienstverlening • interne concurrentie	• verlies positie bij afnemer indien niet zijn SCF-aanbieder
FINANCIER	• financieringsbaten	• kosten introductie SCF en beoordeling kredietwaardigheid	• onduidelijke risicopositie

Los van de individuele belangen speelt ook een maatschappelijk en economisch belang. De positie van het MKB is niet florissant, ook niet in de high-tech sector. De gevolgen van de crisis zijn flink. Door de introductie van SCF wordt de kapitaalbehoefte in de sector sterk verlaagd, wat in de huidige economische omstandigheden een doorslaggevende factor kan zijn.

De Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij, de TU Eindhoven en DPA Supply Chain hebben, op basis van macro-economische en bedrijfsspecifieke gegevens een schatting gemaakt van de omvang van het werkkapitaal dat vast zit in toeleveringsketens⁷. Ondanks de betrachte voorzichtigheid in de schatting van de impact van SCF is berekend dat alleen

al in Zuid-Nederland jaarlijks ongeveer een miljard euro minder werkkapitaal nodig zou zijn die door de bedrijven gefinancierd dient te worden.

Naast de eerder genoemde gevolgen voor de directe kapitaalbehoefte levert dit allerlei concrete voordelen op zoals:

- cashflowoptimalisatie en betrouwbare financiële huishouding;
- financiële ruimte voor nieuwe investeringen, arbeidsplaatsen en dergelijke;
- lagere integrale kosten in de gehele keten;
- transparantere informatiestromen in de keten;
- lager risico op faillissement van toeleveranciers en logistiek dienstverleners.

2.4 Afhankelijkheden

Voor de toeleverancier, menigmaal een MKB-er, in toeleveringsketens gloort een verlaging van de kapitaalkosten door SCF. Maar, voor het plukken van deze vruchten is die leverancier afhankelijk van de andere spelers.

Allereerst moeten zijn afnemers er maar toe besluiten überhaupt over te gaan tot het in zee gaan met een SCF-aanbieder en de betreffende leverancier toegang te geven tot de constructie. Dat zal een afnemer alleen doen als zij daarmee voldoende voordelen incasseert in de vorm van verlaging van de kapitaalbehoefte. Voor de afnemer is dat voordeel het snelst behaald bij leveranciers waar zij relatief veel laten omzetten. Dat zullen vaak juist de minder kleine zijn. Als niettemin de meerkosten voor het aansluiten van ook kleine leveranciers laag zijn, kunnen ook deze laatsten daarop meeliften. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is standaardisatie. Hoe meer gestandaardiseerd de aansluiting van vooral leveranciers op SCF-aanbieders, des te lager die aansluitkosten.

De financiële winst van SCF wordt geput uit het verschil in kredietwaardigheid tussen afnemers en leveranciers. Een deel van deze winst zal echter vallen bij de afnemers en de SCF-aanbieders. De afnemers kunnen bijvoorbeeld de betalingstermijn nog iets verder verlengen, wat weer ten koste gaat van de leverancier. De SCF-aanbieders zullen, zoals elke commerciële intermediaire dienstverlener, een deel van de winst van het SCF-concept willen incasseren. De uiteindelijke winst voor de leveranciers zal dus afhankelijk zijn van de omvang van deze geldstromen.

2.5 Toeleveren met krediet

De ervaring in Nederland met SCF is nog beperkt. Een aantal OEMs heeft de afgelopen jaren hiermee geëxperimenteerd, wat tot belangrijke voordelen heeft geleid. Van grootschalige introductie is in Nederland echter nog geen sprake, in tegenstelling tot bijvoorbeeld in Spanje, waar het onder de term *confirming* door het leven gaat.

Dat zorgt ervoor dat ook de “preek” nog waardevol is als stimulator van de adoptie van SCF in Nederland. In een innovatieproject genoemd naar het concept zelf: *Supply Chain Finance* - onder het innovatieprogramma Service Innovation & ICT⁸ - wordt gewerkt aan meer duidelijkheid rond SCF voor MKB-ers en OEMs. Duidelijkheid is essentieel om tot grootschaligere introductie te komen, ook duidelijkheid over de voordelen en de omstandigheden waaronder die voordelen behaald kunnen worden.

Maar, die preek kan alleen werken als er voor de kleine toeleverancier ook feitelijke voordelen te behalen zijn bij deelname in SCF. Die voordelen zitten in:

- het verzilveren van de mogelijke baten, namelijk verlaging van de kapitaalkosten, wat alleen kan werken als die winst niet door verdere verlenging van de betalingstermijn teniet wordt gedaan;
- het verlagen van de mogelijke kosten van SCF - die vooral zitten in de deelname in SCF en de aanpassing van systemen - waaraan standaardisatie van een SCF-afsprakenstelsel een grote bijdrage kan leveren;
- het beperken van de risico's van SCF, waarvan we hierboven vooral uitsluiting van deelname hebben geïdentificeerd; dit risico wordt beheerst door SCF-afsprakenstelsels en -contracten open te houden.

Het al genoemde innovatieproject werkt ook aan het tweede punt, door de ontwikkeling een gestandaardiseerd afsprakenstelsel voor SCF-dienstverlening ter hand te nemen. Met zo'n afsprakenstelsel creëren de OEMs en hun toeleveranciers - samen met banken en andere financieel dienstverleners - een open netwerk waarmee SCF eenvoudiger grootschalig kan worden toegepast. Partijen die SCF willen toepassen kunnen dat doen ongeacht de SCF-aanbieder en hun interne softwarepakketten.

Het afsprakenstelsel is een samenhangende set van afspraken op uiteenlopende terreinen, gerangschikt in vier niveaus:

1. business (business model, branding, juridisch kader, ...)
2. bedrijfsprocessen (facturatieprocesvarianten, service levels, archivering, ...)
3. informatie (semantiek, syntax, ...)
4. technologie (protocollen, authenticatie, beveiliging, adressering, ...)

Een belangrijk uitgangspunt is openheid: het stelsel afspraken moet zoveel mogelijk open beschikbaar en toegankelijk zijn en gebaseerd zijn op open, liefst internationaal aanvaarde, standaarden. Het afsprakenstelsel komt terug in de processen, werkwijzen en software van de betrokkenen in de keten, zowel OEMs, toeleveranciers als financiële dienstverleners. Daarmee wordt voorkomen dat er lock-in ontstaat voor OEMs en onnodige introductiekosten ontstaan bij toeleveranciers.

3 Financieel administreren: kwaliteit uit de wolken

Het kleinbedrijf en de ZZP-er maken vaak fouten in kredietaanvragen, kredietrapportages en belastingaangiftes. Daardoor is de ondernemer veel tijd en vaak ook geld kwijt aan (het corrigeren van) aanvragen en rapportages. Ook dreigen fiscale risico's, zoals tegenvallers bij controle door de accountant of boetes bij controle door de belastinginspecteur. Financieel dienstverleners kunnen de risico's die zij lopen moeilijk schatten en bewaken bij slechte administraties. Daardoor worden kosten van kredieten hoger. Banken en overheid zijn bovendien veel tijd en geld kwijt aan controle en correctie van aanvragen en rapportages.

3.1 Inleiding

Betrouwbare administratieve gegevens zijn van groot belang voor de economie. Ze verlagen zakelijke transactiekosten en versterken de concurrentiekracht. Met betrouwbare administratieve gegevens worden

- kredieten goedkoper
- debiteurenbeheer en betalingsgedrag beter (meer overzicht, minder fouten en vergissingen)
- de kosten van fiscaal toezicht lager
- de effectiviteit van het toezicht hoger

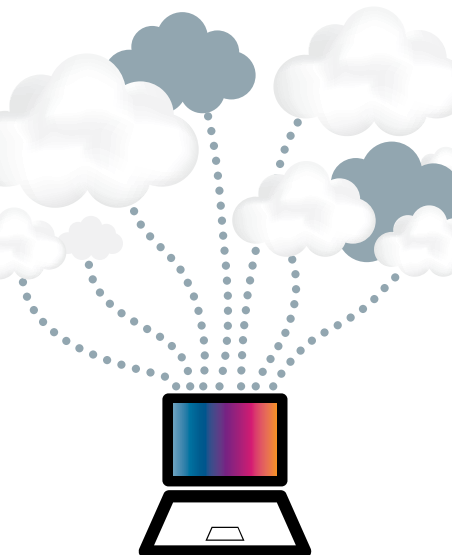
De ondernemer loopt bovendien minder kans op onaangename verrassingen zoals fiscale heffingen of boetes, het onverwacht dichtdraaien van de kredietkraan of op het verzeild raken in juridische procedures.

Goed financieel administreren is voor het kleinbedrijf en de zelfstandige zonder personeel (ZZP-er) echter niet eenvoudig. Kennis ontbreekt vaak en investeringen kan men vaak niet dragen. Producten en diensten voor goede financiële administratie en rapportage zijn wel beschikbaar voor het middenbedrijf, maar niet voor het kleinbedrijf. Aanschaf, inrichting en het gebruik van een boekhoudpakket vergt specialistische administratieve en IT-kennis. De prijsstelling is vooral gericht op het midden-

bedrijf: het loont niet voor het kleinbedrijf om meerdere honderden euro's per jaar uit te trekken voor het boeken van enkele transacties per maand. Het kleinbedrijf vormt tot nu toe eigenlijk nauwelijks een markt voor de leveranciers van financieel-administratieve software.

Het prijsmodel van financieel-administratieve softwarepakketten past dus niet bij het kleinbedrijf. Dat kleinbedrijf zou beter af zijn met een prijsmodel waarin betaald wordt naar gebruik, naar het aantal boekingen bijvoorbeeld. Een dergelijk model wordt mogelijk als financieel-administratieve diensten in de *cloud* wordt aangeboden. Cloud computing⁹ is het via het Internet op aanvraag beschikbaar stellen van hardware, software en gegevens. Soms zijn dat technische platformen, maar dat kunnen dus ook bedrijfsapplicaties zijn, zoals dus financieel-administratieve applicaties. Dan spreekt men vaak over *Software as a Service*.

De *cloud* staat voor de functionaliteit die niet op de machine van de gebruiker draait. De hardware en specialistische kennis die nodig is om dat te laten functioneren, huurt de ondernemer van de cloud-leverancier; de ondernemer betaalt voor gebruik. Dat moge een technische ingreep lijken, maar is



du vooral een economische. Ramnath Chellappa noemde cloud computing al in 1997 “een paradigma waarin de grenzen van software niet alleen door technische, maar vooral door economische principes worden bepaald.”¹⁰

Leveranciers van administratieve cloud-oplossingen, de Belastingdienst en beroepsorganisaties van financieel-administratieve intermediairs hebben zich, gefaciliteerd door ECP-EPN, in september 2010 verenigd onder de naam “Zeker Online” om afspraken te maken over laagdrempelige en betrouwbare administratieve cloud-oplossingen, waardoor kleine ondernemers beter kunnen administreren. Omdat banken en de Belastingdienst voordelen bieden aan ondernemers die deze oplossingen gebruiken wordt het voor ondernemers interessant om hier in te investeren en ontstaat er voor de leveranciers van deze oplossingen een interessante (nieuwe) markt. Administratief dienstverleners kunnen kleine ondernemers met de gegevens uit deze software op nieuwe manieren adviseren en een nieuwe rol spelen in het contact met bank en Belastingdienst omdat de kwaliteit en betrouwbaarheid van de administratieve gegevens gewaarborgd is.

3.2 Spelers

Bij financiële administratie speelt natuurlijk allereerst de *onderneming* de hoofdrol die onderwerp en voerder is van de administratie. Maar, elke ondernemer heeft financiële banden met een reeks aan andere partijen. Zo zijn er *klanten en leveranciers* waarmee de ondernemer zaken doet en met wie hij dus een crediteuren- of debiteurenrelatie heeft en facturen en betalingen uitwisselt.

Dan zijn er de *Belastingdienst*, het *Centraal Bureau voor de Statistiek* en de *Kamer van Koophandel*, die uit hoofde van hun wettelijke taak goede financieel-administratieve gegevens nodig hebben over de onderneming. De Kamer van Koophandel verzamelt informatie en stelt deze beschikbaar, over de financiële situatie van bedrijven, de bestuurders en eigenaars van bedrijven. Ondernemers zijn verplicht deze informatie aan te leveren: hier is de betrouwbaarheid van informatie van maatschappelijk belang. De Belastingdienst heeft goede gegevens nodig om heffingen op te kunnen leggen en BTW te kunnen verrekenen.

Verder rekenen *banken en verzekeraars* de betreffende onderneming vaak tot hun klant. Banken hebben dan betrouwbare informatie nodig over de financiële situatie van bedrijven om de risico's en daarmee de tarieven voor leningen en hypotheek te kunnen vaststellen. Veel ondernemers schakelen verder *accountants- en administratiekantoren* in en *fiscale intermediairs* om hun administratie af te handelen, te controleren of om te rapporteren naar de Belastingdienst en de bank. Tot slot spelen de *leveranciers van financieel-administratieve software* natuurlijk een sleutelrol in het beschreven concept.

3.3 Belangen

Met het realiseren van laagdrempelige en betrouwbare financieel-administratieve cloud-oplossingen wordt beoogd de kwaliteit van de financiële administratie van het kleinbedrijf en de ZZP-er te verhogen.

De *ondernemer*, zijn *klanten* en *toeleveranciers* hebben voordelen bij betrouwbare administratieve gegevens. Dat zorgt voor meer gemak bij het betaalbaar stellen van facturen, meer garanties rond de herkomst en juistheid van facturen, beter credi-

teurenbeheer en beter betalingsgedrag, omdat er minder fouten en vergissingen worden gemaakt. Juridisch staat een ondernemer bovendien sterker: een transactie is beter gedocumenteerd en gearchiveerd.

Maar financieel-administratieve transparantie heeft voor ondernemers ook een prijs. De Belastingdienst heeft nauwelijks capaciteit om te controleren; zo lang de ondernemer er voor zorgt dat hij in de pas loopt met zijn branchegenoten - met vergelijkbare winstmarges en groeicijfers - zal de belastinginspecteur hem zelden lastigvallen. Een grote afstand van banken tot de ondernemer heeft voor de ondernemer ook voordelen. De bank volgt nu het bedrijf op grote afstand en merkt vaak niet eens wanneer het even slechter gaat. Ook bij kredietaanvragen zijn de “blauwe ogen” en het verhaal van de ondernemer een krachtig argument: met transparantie loopt de ondernemer de kans dat ondernemerschap en daarmee ook een zeker risico, minder wordt gewaardeerd en gewogen.

Door de kredietcrisis merkt de ondernemer dat een slechte administratie leidt tot het moeilijker verkrijgen van kredieten^{11,12}. Bij controle door de Belastingdienst is de uitkomst onzeker: de onduidelijkheden kunnen ook leiden tot naheffing en boetes. Omdat er steeds meer administratie- en accountantskantoren zijn die “tekenen” voor de betrouwbaarheid van hun klanten, krijgt de Belastingdienst de handen vrij om toezicht te verscherpen.

En, aan administreren in de cloud kleven ook risico's. Wat gebeurt er bijvoorbeeld met de gegevens als de aanbieder van de cloud-dienst failliet gaat? Hoe verzekert je de verplichte zeven jaar lange beschikbaarheid van gegevens voor de Belastingdienst? Kan een ondernemer de gegevens eenvoudig

meenemen naar een nieuwe cloud-aanbieder, als hij wil overstappen?

De snelle digitalisering van de administratieve ketens leidt tot heftige veranderingen in de wereld van *accountants- en administratiekantoren*. Van oudsher komt de accountant aan het eind van het jaar vaak handmatig de administratie controleren. Hij adviseert verder over wat de ondernemer anders had kunnen doen. Innovatieve kantoren gaan digitaal werken: zij helpen de ondernemer een digitale administratie op te zetten, die automatisch gecontroleerd kan worden en waaruit de ondernemer real-time informatie kan opvragen. Deze nieuwe dienstverlening kan, door de digitalisering, vaak tegen aantrekkelijke tarieven.

Deze digitale administraties zijn aantrekkelijk voor de Belastingdienst en de bank; de kwaliteit en betrouwbaarheid van de gegevens is geborgd. De Belastingdienst spreekt horizontaal toezicht af met intermediairs, waarin deze tekenen voor de betrouwbaarheid van hun klanten¹³. Banken bouwen graag op deze digitale administraties bij kredietverlening. De innovatieve kantoren zorgen voor een prijsenslag in de branche en gaan ondernemers steeds meer voordelen bieden¹⁴.

Vaak echter is het uitwisselen van informatie met deze partijen nog hand- en papierwerk: facturen en bonnetjes worden in schoenendozen aangeleverd en overgetypt. Controles vergen handwerk. Door deze arbeidsintensiviteit is deze dienstverlening duur. Zonder een goede borging van de kwaliteit van de administratieve gegevens die de ondernemer aanlevert, is de kwaliteit bovendien wisselend. De traditionelere kantoren domineren nog

de markt. Zij verkeren in onzekerheid of, hoe en op welke termijn ze hun dienstverlening moeten veranderen.

De *Belastingdienst* is nu soms een tandeloze tijger: er is nauwelijks capaciteit om te handhaven en veel energie wordt gestoken in het corrigeren van aangeleverde informatie. Door de kwaliteit en betrouwbaarheid van de aangeleverde gegevens te borgen krijgt de Belastingdienst weer tanden en kan zij veel kosten besparen.

Horizontaal toezicht is een belangrijk instrument in deze ontwikkeling: de Belastingdienst maakt afspraken met bedrijven over de manier waarop ze hun administratie voeren en met de partijen die de bedrijven controleren. Zij tekenen voor de “betrouwbaarheid” van hun klanten. De Belastingdienst kan zich dan terugtrekken uit deze ketens en controleert alleen nog steekproefsgewijs. Wanneer er fiscale onduidelijkheden zijn gaan bedrijven, de controlerende partijen en de Belastingdienst alsnog in gesprek.

GROEP	MOGELIJKE BATEN	MOGELIJKE KOSTEN	MOGELIJKE RISICO'S
ONDERNEMERS	• minder tijdsbeslag en kosten van goed administreren • betere beheersing financiële en fiscale risico's • betere beheersing van financiële stromen in het bedrijf	• investering in administratieve kennis • kosten van administratieve cloud-oplossingen	• transparantie leidt niet tot lagere maar tot hogere fiscale lasten en slechtere voorwaarden bij kredietverlening • veiligheids-, continuïteits- en toegankelijkheidsrisico's van cloud computing
BANKEN EN VERZEKERAARS	• betere calculatie van risico's bij kredietverlening en verzekeringen • besparing in tijd en kosten bij aanvraag van kredieten/ verzekeringen en monitoring	• investeringen in digitale infrastructuur (koppelvlakken met administratieve software) en beveiliging • investeringen in gestandaardiseerde/geautomatiseerde vormen van aanvraag, beoordeling, rapportage en monitoring	• onzekerheid in markt omdat concurrentieverhoudingen veranderen
BELASTING-DIENST EN KAMER VAN KOOPHANDEL	• effectiever toezicht en handhaving • lagere kosten van toezicht en handhaving	• investeringen in digitale infrastructuur en beveiliging • investeringen in geautomatiseerde vormen van rapportage en verwerking	• kwaliteit aangiftes stijgt onvoldoende

GROEP	MOGELIJKE BATEN	MOGELIJKE KOSTEN	MOGELIJKE RISICO'S
ACCOUNTANTS, ADMINISTRATIE- KANTOREN EN INTERMEDIAIRS	• groei van nieuwe vormen van dienstverlening gebaseerd op real-time inzicht in financiële situatie van het bedrijf	• het vak verandert van een arbeidsintensieve bedrijfstak (uurtje – factuurtje) naar een kapitaalsintensieve bedrijfstak (investeringen in hardware, software) • nieuwe rollen: EDP-auditing	• onzekerheid door verschuivende concurrentieverhoudingen in branche • lagere tarieven, grotere aantallen klanten, kleinere kantoren, minder spelers
SOFTWARE- LEVERANCIERS	• uitbreiding markt voor administratieve cloud-oplossingen	• investeringen in intelligente administratieve oplossingen • investeringen in uitwisselbaarheid, veiligheid en betrouwbaarheid	• onzekerheid in markt: door uitwisselbaarheid van gegevens, standaardisatie en heldere kwaliteitsnormen kunnen nieuwe partijen de markt betreden • standaardisatie is nog volop in ontwikkeling: kans op desinvesteringen

Omdat het duur en tijdrovend is om met individuele kleinbedrijven en ZZP-ers hierover afspraken te maken, is het voor de Belastingdienst aantrekkelijk dit via de administratieve dienstverleners en intermediairs te regelen (en via softwareleveranciers).

Door de kredietcrisis zijn *banken* gedwongen om risico's bij kredietverlening beter in te schatten. De kwaliteit van de kredietaanvragen uit het kleinbedrijf is erg laag¹⁵. Het voeren van een betrouwbare administratie en goed inzicht in financiën verlaagt de risico's voor financiële dienstverleners. Banken hebben daarom het initiatief genomen om de informatie-uitvraag te standaardiseren¹⁶. Intermediairs en softwareleveranciers kunnen hun dienstverlening daarop aanpassen en ervoor zorgen dat de aangeleverde gegevens betrouwbaar zijn.

3.4 Afhankelijkheden

De weg naar “beter administreren” wordt gekenmerkt door vele afhankelijkheden.

Wanneer softwareleveranciers niet investeren in administratieve oplossingen, gericht op het kleinbedrijf, zal de kwaliteit van administratieve gegevens niet toenemen. De drijfveren voor softwareleveranciers om te investeren in deze oplossingen zijn vooral de Belastingdienst, de banken en accountants- en administratiekantoren.

Onder druk van de bezuinigingen zoekt de Belastingdienst nauwere samenwerking met accountants- en administratiekantoren: wanneer zij kunnen borgen dat administraties en ondernemers betrouwbare gegevens aanreiken, kan de belastinginspecteur

zich steeds meer terugtrekken. Banken kijken ook naar deze branche: zij zijn door de kredietcrisis gedwongen om veel zorgvuldiger hun risico's bij kredietverlening te beoordelen.

De accountants en administratiekantoren helpen ondernemers om goede administratieve gegevens en rapportages te genereren. Een nog selecte, maar groeiende groep innovatieve accountants- en administratiekantoren kan de ondernemer, tegen lagere kosten, allerlei nieuwe zekerheden bieden: geen last van de Belastingdienst, geen verrassingen en betere voorwaarden bij de bank. Innovatieve spelers beginnen softwareleveranciers om deze nieuwe producten te vragen. Hoe sterker Belastingdienst en banken voordelen creëren voor ondernemers die goed administreren, des te sneller zullen de ontwikkelingen in deze branche gaan. Echter: de Belastingdienst merkt pas echt voordelen en kan pas echt toezicht aanpassen op de nieuwe situatie, wanneer veel ondernemers beter administreren. De aantrekkelijke tarieven en dienstverlening die de innovatieve accountants- en administratiekantoren aan ondernemers bieden zullen de volgende jaren leiden tot een sterke groei.

Een drempel voor deze ontwikkelingen is dat de invulling van technische randvoorwaarden begin 2011 wel duidelijk is, maar nog niet volledig is afgerond. De bancaire infrastructuur en de Digipoort voor het beveiligd aanleveren van gegevens naar bank en Belastingdienst is gereed en werkt. Van een stelsel van digitale autorisatie, authenticatie en machtigingen zijn de contouren wel duidelijk, maar begin 2011 moet nog een aantal knopen worden doorgehakt. Er is overeenstemming over het formaat van belastingaangiften, digitale krediet-

aanvragen en rapportages in SBR¹⁷, maar adoptie is nog niet groot en door de kredietcrisis zijn deze documenten ook nog in ontwikkeling.

De Belastingdienst en de Kamer van Koophandel zijn nog niet ingericht op het digitaal terugleveren van informatie aan ondernemers, zodat ze informatie kunnen hergebruiken: voorgevulde aangiften, hergebruik van gegevens. Er zijn automatische koppelingen tussen banktransacties en de administratieve pakketten maar deze ontwikkeling is ook nog nieuw¹⁸. De volgende jaren zullen daarom nog regelmatig wijzigingen optreden en allerlei nieuwe elementen worden toegevoegd.

Voor softwareleveranciers zijn dit grote investeringen die veel specialistische kennis vergen. Een aantal van de grote softwareleveranciers heeft deze voorzieningen ingebouwd en heeft baat bij een versnelling van deze ontwikkelingen, zodat ze hun investeringen terug kunnen verdienen.

Het middenbedrijf zal als eerste deze ontwikkelingen adopteren. In het kielzog daarvan volg het kleinbedrijf. De Belastingdienst krijgt de handen vrij om gericht toezicht te houden op degenen die een slechte administratie voeren. Banken zullen, wanneer de kwaliteit van de informatie van ondernemers constanter wordt steeds sterker willen inzetten op geautomatiseerde verwerking van die informatie. Ze kunnen zich onderscheiden van concurrenten door betere systemen voor de beoordeling van deze gegevens. De kleine MKB'er zal dan steeds vaker zien dat een goede administratie voordelen biedt: minder tijdsbeslag, minder gedoe, voordelen bij de bank en bij het inhuren van een accountants- of administratiekantoor.

Softwareleveranciers versterken deze ontwikkelingen door producten te ontwikkelen, specifiek gericht op het kleinbedrijf: met minder kennis toch goed administreren, automatische verwerking van boekingen, automatische controles, beter inzicht in financiën. Intermediairs worden daarbij niet overbodig, maar borgen de kwaliteit van gegevens en helpen ondernemers om deze transparantie ook werkelijk te benutten.

3.5 Kwaliteit uit de wolken

Om ook het kleinbedrijf en de ZZP-er te laten deelnemen in de verbetering van de financieel-administratieve kwaliteit, door middel van cloud computing, kunnen zijn baten worden verhoogd, zijn kosten worden verlaagd en zijn risico's worden beperkt.

Baten vergroten

De baten kunnen worden verhoogd door niet zomaar financieel-administratieve software in de cloud aan te bieden, maar deze bovendien te voorzien van extra financieel-administratieve intelligentie, die de ondernemer ontlast en ervoor zorgt dat hij geen specialistische financiële kennis nodig heeft en toch goed kan administreren. Daarnaast is het denkbaar dat, indien de Belastingdienst en banken en verzekeraars significante geld en tijdsparingen boeken,

zij die voor een deel ten goede laten komen aan de ondernemers in kwestie.

Kosten verlagen

De kosten kunnen aanzienlijk worden verlaagd door het prijsmodel van cloud computing, maar vooral ook door standaardisatie: door gezamenlijke afspraken tussen Belastingdienst, Kamer van Koophandel, leveranciers van administratieve software en accountants en administratiekantoren, en de banken: over rapportageformaten, hergebruik van gegevens, intelligentie voor het boeken van transacties, het verminderen van regels en het bieden van zekerheid.

Risico's temmen

Om de risico's van extra financieel-administratieve transparantie te beheersen kan de ondernemer meer zekerheid worden geboden door afspraken over hoe belastingambtenaren en bankemployees omgaan met ondernemers die dankzij hun transparantie "opvallen". Zo groeit de transparantie ook andersom. De veiligheids-, toegankelijkheids- en continuïteitsrisico's die inherent zijn aan cloud computing moeten ten slotte worden beheerst door juridische bescherming en openheid van afspraken en standaarden.

4 De slimme meter: Slim ingezet



Dat is handig! Een elektronische versie van de kilowattuurmeter in alle huizen, zodat de meterstanden op afstand kunnen worden uitgelezen en de elektriciteitslevering op diezelfde afstand kan worden aan- en uitgezet. Maar, hoe wordt de elektriciteitsconsument meer dan alleen de (bespiede?) gastheer van zo'n slimme meter en kan hij ook feitelijk profiteren van zo'n vernieuwing in zijn woning?

4.1 Inleiding

Een reeks aan ontwikkelingen in onze elektriciteits-huishouding vraagt om vernieuwing van het elektriciteitsnetwerk. Denk bijvoorbeeld aan elektrische auto's die onderweg stroom willen tanken aan lantaarn- of andere palen. Maar denk vooral ook aan decentralisatie van energieproductie. Waar elektriciteit van oudsher in grote centrales wordt geproduceerd en via een distributienetwerk naar de gebruikers wordt gebracht, vindt productie meer en meer plaats aan de haarkanten van dat netwerk, bij de afnemers zelf.

Hierop is het elektriciteitsnetwerk niet toegerust. Is vernieuwing van de ruggengraat van het netwerk - het hoogspanningsnetwerk - al ingewikkeld en kostbaar genoeg, de vernieuwing van de haarkanten - het gedeelte tussen het hoogspanningsnetwerk en de afnemers - is nog ingewikkelder en kostbaarder.

Dat deel van het netwerk is al een eeuw oud. De fijnmazigheid en uitgestrektheid van dat deel van het netwerk maakt aanpassingen ingewikkeld en duur. Deze problematiek lijkt op die van een tijdje geleden in het telecommunicatienetwerk, waar ook lang geworsteld is met de vernieuwing van de "last mile" naar breedbandigheid en interactiviteit.

De slimme meter¹⁹ speelt een sleutelrol in de vernieuwing van dat deel van het elektriciteitsnetwerk. De slimme meter is een digitale elektriciteitsmeter, die de klassieke analoge kWh-meter vervangt. Het geeft meterstanden door aan de netbeheerder en kan op afstand bediend en uitgelezen worden. Zo kan op afstand de elektriciteit afgesloten worden, bijvoorbeeld bij wanbetaling of bij (dreigende) overbelasting van het net.

4.2 Spelers

Op zijn minst vijf groepen spelers hebben een belang en een rol in de ontwikkeling naar slimme meters:

- de *energiegebruikers*, waaronder zowel bedrijven als consumenten
- de *netbeheerders*
- de *energieleveranciers*
- de *leveranciers van slimme meter-technologie*
- de *overheid*

In dit speelveld is de energieconsument een kleine en ongeorganiseerde rader, die niettemin doorslaggevend is voor de adoptie van de slimme meter. Ook hier zoeken we, net zoals in de vorige twee casussen, hoe die consument voordelen geboden kunnen worden waardoor hij wel de slimme meter wil omarmen.

4.3 Belangen

De adoptie van de slimme meter gaat traag en lijkt vooral een zaak van de netbeheerders en de leve-

ranciers van de technologie. De energieleveranciers hebben een commercieel belang, net als de technologieleveranciers. Uiteraard hebben consumenten ook belangen. Recent was er vooral, waarschuwend, aandacht voor de negatieve effecten op de privacy van de consument. Maar, met het oog op de liberalisering van de energiemarkt, was ooit ook de vrijheid van de metermarkt een kwestie. Leverancier-specifieke slimme meters zouden lock-in van consumenten bij elektriciteitsleveranciers kunnen opleveren. Dat zou de vrijheid van de energiemarkt beperken.

Voor netbeheerders gloort een betere benutting van het netwerk. Menigmaal worden bovendien, als een optelsom van deze effecten, energiebesparing en verduurzaming van de elektriciteitsproductie, genoemd. Dergelijke belangen zijn meestal niet bij individuele private partijen belegd.

GROEP	MOGELIJKE BATEN	MOGELIJKE KOSTEN	MOGELIJKE RISICO'S
GEBRUIKERS	• inzicht in energieverbruik • makkelijker overstappen • nieuwe diensten	• energieverbruik slimme meter • huur en installatie	• aantasting van de privacy • lock-in door meter bij energieleverancier
ENERGIELEVERANCIERS	• nieuwe diensten		
NETBEHEERDERS	• betere beheersing netwerkcapaciteit • beheer op afstand	• grote en complexe investeringen in netwerk	
TECHNOLOGIELEVERANCIERS	• omzet van slimme metertechnologie		
OVERHEID	• energiebesparing • verduurzaming		

4.4 Afhankelijkheden

De invoering van de slimme meter is een ketenprobleem. Het verzilveren van voordelen voor de één is afhankelijk van de bereidheid van de ander om de slimme meter te adopteren. De sleutelrol wordt in dit geval gespeeld door de consument. Als deze de slimme meter niet adopteert, wordt geen van de voorziene voordelen behaald, ook niet bij anderen. De Eerste Kamer heeft bovendien in 2009 bepaald dat invoering van de slimme meter op vrijwillige basis moet gebeuren²⁰. Het destijds voorliggende wetsvoorstel stelde overigens wel een verplichting voor, op straffe van maximaal 17.000 euro en een half jaar cel.

De balans voor de consument is echter niet zomaar positief. De hierboven genoemde baten voor de consument kunnen alleen worden gerealiseerd ten koste van extra investeringen. In eerste instantie zou bijvoorbeeld de consument niet in staat zijn gesteld om zijn verbruiksgegevens in te zien. De slimme meter werd gepositioneerd als een verlengstuk van de aanbodsijde.

Het is vooral de energieleverancier die de balans voor de consument ten positieve kan beïnvloeden. Dat kan vooral door de consument inzage te geven in het energieverbruik en door het bieden van aanvullende dienstverlening, waaraan wellicht extra verdiend kan worden. Het is echter niet de energieleverancier, maar de netbeheerder die door de overheid verantwoordelijk is gemaakt voor de invoering van de slimme meter.

Het is immers de netbeheerder aan wiens netwerk de slimme meter moet worden verbonden. In de geest van de ontkoppeling tussen netwerk en levering, moet dat onafhankelijk blijven van de energieleverancier.

4.5 Slim ingezet

In het eerste hoofdstuk bespraken we drie hoofdvormen van beïnvloeding: de preek, de zweep en de peen. De preek alleen zal waarschijnlijk niet werken, omdat de balans voor de consument niet zomaar positief is. Zonder die balans feitelijk positief te maken zou een pure communicatieve strategie wel eens averechts kunnen werken, vooral omdat alleen al de privacyrisico's om het winnen van vertrouwen vragen. De zweep is, zoals gezegd, door de overheid zelf uitgesloten.

Dan blijft de peen over: het is zaak de consument te verleiden tot adoptie met echte meerwaarde. Dat kan door de baten te vergroten en de kosten en de risico's te verkleinen.

Baten vergroten

Allereerst valt er te denken aan een dynamische energieprijis waardoor het goedkoper wordt om stroom te verbruiken wanneer er (even) minder vraag is. Zoals peak shaving: de wasmachine (airco, wasdroger, etc.) gaat automatisch aan als de kosten van stroom laag zijn en weer uit wanneer de energievraag piekt. Dit vergt echter aanvullende standaardisatie bij de leveranciers van deze apparaten. Andere nieuwe diensten zijn gerelateerd aan het zelf energie kunnen opwekken en terugleveren aan het netwerk, zoals de ketel die op aardgas werkt maar ook stroom produceert, zonnepanelen, etc. Het meest eenvoudig is echter on-line inzage bieden in het energieverbruik thuis, zoals bijvoorbeeld Eneco doet²¹.

Kosten verlagen

De kosten van de slimme meter voor de consument kunnen worden beperkt door de installatie gratis te laten zijn en de huur van de meter niet

veel duurder te laten zijn dan die van de klassieke meter. Zo doet Oxxio het bijvoorbeeld²².

Risico's temmen

Privacyschending is een veel besproken risico van de slimme meter voor de consument. Vooral de Consumentenbond heeft hierin een hoofdrol gespeeld. In 2008 deed de Universiteit van Tilburg een onderzoek²³ naar de privacy-effecten van het toentertijd voorliggende wetsvoorstel inzake de slimme meter. Ten opzichte van dat wetsvoorstel kent de uiteindelijke wet meer privacywaarborgen, vooral door de al genoemde vrijwilligheid, maar ook door het eisen van ondubbelzinnige toestemming van de consument voor doorgifte van kwartier/uurwaarden aan elektriciteitsleveranciers en derden.

Daarnaast is de Wet Bescherming Persoonsgegevens van kracht, die o.a. doelbinding, inzagerecht, vernietiging na gebruik en passende beveiligingsmaatregelen eist. Het risico dat energieleveran-

cier-specifieke slimme meters een lock-in bij de consument zouden veroorzaken is afgewend door de uitrol van slimme meters bij de netbeheerder te beleggen. Een dergelijk drieluik wordt ook verwoord door de Vereniging Eigen Huis, ook een consumentenorganisatie, op haar website²⁴.

Het waardevol maken van de slimme meter voor de consument is dus een samenspel van energieleverancier, netbeheerder en overheid. De energieleverancier heeft daarbij de relatie met de consument. In de consumentenmarkt zal menige energieleverancier de slimme meter, en zeker eventuele toegevoegde diensten, willen inzetten als een onderscheidend middel, terwijl de vrijheid van de energiemarkt juist vraagt om lock-in tegen te gaan, op zijn minst op de basisfunctionaliteit van de slimme meter²⁵. Het zijn echter vooral toegevoegde diensten die de balans voor de consument positief maken, en die bovendien nieuwe kansen bieden voor energieleveranciers.

Slimme meter prima, maar niet verplicht

Vereniging Eigen Huis is voorstander van een slimme meter, zolang deze:

- niet verplicht is
- kan bijdragen aan bewustwording van energie en energiebesparing
- geen extra kosten voor de consument met zich meebrengt
- de privacy niet in het geding komt

Slimme meters kunnen leiden tot besparingen. De vraag is echter in welke mate dit gebeurt. Niet alle consumenten zullen even hard geprikkeld worden door zo'n meter. Daarbij is van invloed hoe de meter het verbruik aan de consument presenteert. Het is belangrijk direct en in een oogopslag inzicht te krijgen in het verbruik. Ook besparingstips in euro's helpen daarbij.

5 Naar adoptie

VOORBEELD	SECTOR	SOORT PROCES	KLEINE PARTIJ	NETWERK-BREDE-BELOFTE
SUPPLY CHAIN FINANCE	hightech (B2B)	financieren	toeleverancier	kostenverlaging
FINANCIËLE ADMINISTRATIE IN DE CLOUD	gehele bedrijfsleven met overheid (G2B)	rapporteren	kleinbedrijf en ZZP-er	lastenverlichting en kwaliteitswinst
SLIMME METER	energie (B2C)	meten en betalen	consument	beter energiebeheer

5.1 Kleine spelers, grote rol

Wat de vorige drie hoofdstukken met elkaar delen is de betrokkenheid van een groot contingent aan kleine spelers in een ontwikkeling naar elektronische communicatie, in een complex netwerk. Maar voor het overige zijn het behoorlijk verschillende voorbeelden.

Hoe verschillend ook, deze publicatie pleit er steeds voor om:

- expliciet oog te hebben voor de vaak doorslaggevende rol van kleine spelers in het verzilveren van de netwerk-brede belofte;
- de preek als invloedsmiddel in te zetten waar onbekendheid bij kleine spelers met het concept en de voor- en nadelen ervan een obstakel vormen;
- vervolgens de peen als invloedsmiddel in te zetten waar de balans tussen baten, kosten en risico's voor kleine spelers ongunstig dreigt uit te vallen;
- ten slotte de zweep alleen te hanteren waar de preek en de peen tekort schieten en daardoor

het bereiken van een zwaarwegend maatschappelijk belang in gevaar komt.

Bij de peen gaat het er steeds om de waardebalans voor de kleine spelers ten gunste te beïnvloeden. Dat kan door het vergroten van de baten, het verlagen van de kosten en het beheersen van de risico's. In de verschillende casussen kwamen hiervan allerlei voorbeelden aan de orde.

Informatietechnologie verweeft ook belangen. Waar ook de belangen van kleine spelers meewegen, wordt de deur geopend naar werkelijke grootschalige doorbraak van elektronische communicatie in ketens en netwerken. Pas dan komen de vaak prachtige vergezichten die worden beloofd ook feitelijk iets dichterbij.

5.2 Stap voor stap naar adoptie: een adoptie-instrument

Het zoeken naar de business case voor kleine spelers is een voorbeeld van hoe met een gerichte analyse de adoptie van een keten of netwerkconcept bij een

VOORBEELD	VERGROTEN VAN DE BATEN	VERLAGEN VAN DE KOSTEN	BEHEERSEN VAN DE RISICO'S
SUPPLY CHAIN FINANCE	financiële baten delen met kleine spelers	standaardisatie	openheid
FINANCIËLE ADMINISTRATIE IN DE CLOUD	- extra intelligentie - financiële baten delen met kleine spelers	- prijsmodel van software - standaardisatie	- openheid - juridische bescherming
SLIMME METER	aanvullende diensten	standaardisatie	juridische bescherming

specifieke doelgroep kan worden bevorderd. Dergelijke adoptie is een ingewikkelde interactie tussen de belangen van allerlei verschillende groepen in het netwerk. In het INTEGRATE-project hebben Forum Standaardisatie, NOiV, TNO en Novay een praktisch instrument²⁶ ontwikkeld, waarmee:

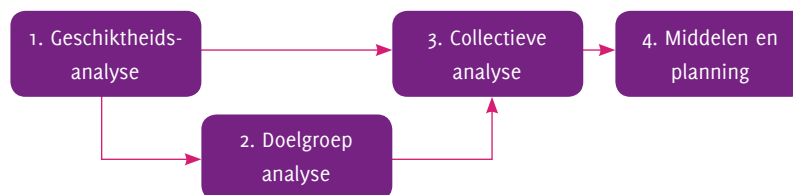
- de krachten in zulke netwerken in kaart kunnen worden gebracht in een zogenaamde adoptiekaart
- op basis daarvan specifieke adoptiemiddelen - penen, zwepen en preken - op het juiste moment door de juiste spelers op de juiste spelers kunnen worden toegepast.

Het instrument is in eerste instantie ontwikkeld voor de adoptie van uitwisselstandaarden, maar is bruikbaar voor keten- en netwerkconcepten in het algemeen. Wel is belangrijk dat dat concept voldoende scherp moet zijn op de belangen van de verschillende groepen spelers goed in kaart te kunnen brengen. Voor de toepassing van het instrument is de betrokkenheid van een aantal mensen

nodig die gezamenlijk, met voldoende objectiviteit, de krachten en belangen kunnen overzien. Deze mensen gaan om tafel, samen met één of twee begeleiders die het instrument kennen, en doorlopen de stappen van het instrument. Daarbij worden zij geholpen door een spreadsheet, waarin gegevens worden verzameld en op basis daarvan, volgens een systematiek, gerichte adoptiemiddelen worden gesuggereerd.

5.3 Vier stappen

Het instrument kent vier stappen, zoals de figuur laat zien.



5.4 Geschiktheidsanalyse

In de *geschiktheidsanalyse* wordt bepaald in hoeverre het netwerkconcept op hoofdlijnen past bij het netwerkprobleem. Daarbij wordt het ketenconcept gescoord op volwassenheid, openheid, eenvoud en genericiteit, en het netwerkprobleem op de omvang en heterogeniteit van het netwerk, en de aard van de interacties tussen de spelers. Op basis hiervan wordt een globale maat voor de geschiktheid bepaald.

5.5 Doelgroepanalyse

In de *doelgroepanalyse* worden allereerst de verschillende doelgroepen op een rij gezet. Elke doelgroep zou uiteindelijk tot adoptie van het netwerkconcept moeten overgaan, zo is het uitgangspunt. Een doelgroep van partijen wordt begrensd door eenzelfde belang. Zo'n belang is typisch afhankelijk van de rol in het netwerk, maar er kunnen ook andere karakteristieken meespelen. Zo kunnen grotere partijen andere belangen hebben dan kleinere; ook kunnen er voorlopers zijn die een heel ander uitgangspunt hebben, en dus een ander belang, dan achterblijvers.

Voor elk van de doelgroepen wordt de typische *business case* voor een speler in die doelgroep bepaald, in de termen: positief, neutraal of negatief. Alle variabelen in het instrument kennen een dergelijke groffe schaal. In de business case worden alle harde en zachte baten, kosten en risico's meegenomen, typisch tegen een termijn van twee jaar.

Verder wordt voor elke doelgroep de zogenaamde *bewegelijkheid* bepaald. Die bewegelijkheid geeft aan of er, binnen de doelgroep, reden is om voorop te lopen (first-mover advantage) of juist af te wachten (first-mover disadvantage). Van een first-mover advantage kan sprake zijn als er veel waarde zit in het als eerste betreden van een markt. Van

een first-mover disadvantage is sprake als er grote onzekerheden of veranderrisico's zijn of sterk risicomijdende partijen.

5.6 Collectieve analyse

Daarna volgt de *collectieve analyse*. Die is geïnspireerd op de zogenaamde netwerkanalyse²⁷, maar aangepast om te passen in het adoptie-instrument. De bedoeling van die collectieve analyse is allereerst om het gezamenlijk belang te bepalen. Hiertoe worden de doelgroep-specifieke belangen onderworpen aan een gewogen optelling. De gewichten voor één doelgroep worden bepaald door de maat van de business case van die doelgroep en de omvang van de doelgroep. Desgewenst kunnen op dit moment ook nog effecten worden meegerekend die niet aan een doelgroep toegewezen konden worden. Dat kan gelden voor relevante macro-effecten zoals duurzaamheid of investeringsklimaat.

In de collectieve analyse worden ook de afhankelijkheden tussen de business cases van de doelgroepen bepaald. In keten- en netwerkinformatisering kan vaak immers de ene doelgroep zijn belangen pas verzilveren als de andere doelgroep eerst tot adoptie is overgegaan. Deze afhankelijkheid noemt het instrument een *business case-afhankelijkheid*. Een tweede soort afhankelijkheid is de *invloedsrelatie*. Hiermee kan worden aangegeven dat de ene doelgroep in staat is om invloed uit te oefenen op een andere, in zwakke of sterke mate. Dat heeft het instrument nodig om later te kunnen aangeven wie een zeker adoptiemiddel ter hand kan nemen. Hier kunnen eventueel ook externe beïnvloeders worden geïdentificeerd.

5.7 Adoptiekaart

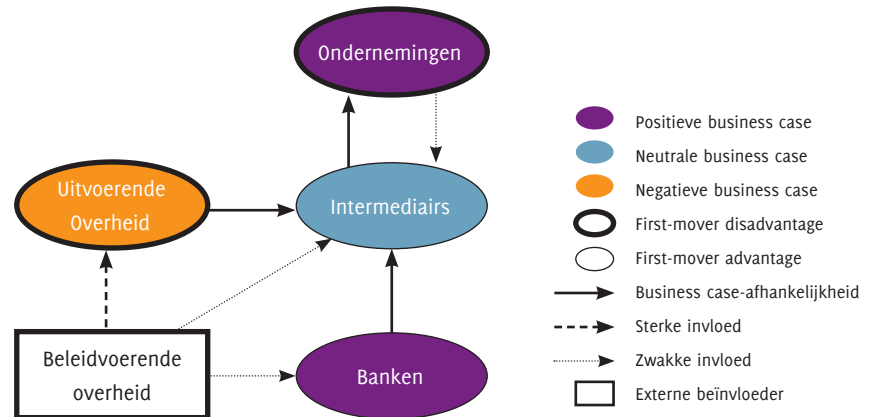
Op dit punt zijn alle gegevens verzameld om de adoptiekaart te tekenen. Een fictief en eenvoudig voorbeeld van zo'n adoptiekaart staat in nevenstaande figuur.

Uit een dergelijke kaart kan al veel informatie over een adoptie-aanpak worden gelezen. Zo suggereren de business case-afhankelijkheden een volgorde waarin de doelgroepen tot adoptie kunnen overgaan. Maar, daarin kunnen natuurlijk heel goed wederzijdse afhankelijkheden zitten, die tot een kip-ei-situatie leiden. Ook kan, zoals in het fictieve voorbeeld, een doelgroep vooraanstaan die zelf nog geen positief belang heeft.

Dit is het moment waarop desgewenst het netwerkconcept nog kan worden aangepast, met als doel om de adoptiekaart te veranderen. In deze publicatie worden daarvan al voorbeelden gegeven: door weloverwogen de business case van kleine spelers te beïnvloeden, kan de adoptiekaart er beloftevoller gaan uitzien. Soms kan daarvoor het netwerkconcept iets worden uitgebreid of juist beperkt, soms moeten voorzieningen voor risicobeheersing worden getroffen en soms moeten baten anders verdeeld worden. Mocht het netwerkconcept worden aangepast, moeten wel alle stappen worden herhaald die tot nu toe zijn gezet.

5.8 Keuze van adoptiemiddelen

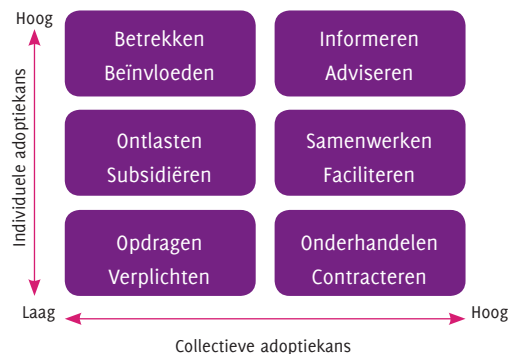
Mocht het netwerkconcept zijn vastgesteld en de adoptiekaart beschikbaar, dan kan tot de vierde stap worden overgegaan: de selectie van adoptiemiddelen. Voor deze selectie maakt het adoptie-instrument gebruik van een raamwerk van beïnvloedingsmiddelen, dat voortvloeit uit een contingentietheorie. Contingentietheorieën stellen dat de beste manieren om te organiseren en te beïnvloeden afhangen van



kenmerken van het probleem²⁸. Er is niet één manier die altijd werkt. Dit past bij uitstek bij de complexiteit en variëteit van netwerkproblemen.

In dit raamwerk staan twaalf soorten adoptiemiddelen, waaruit, voor elke doelgroep apart, gekozen wordt op basis van drie variabelen:

- de collectieve adoptiekans, die bepaald wordt uit de collectieve business case
- de individuele adoptiekans van de betreffende doelgroep, die bepaald wordt uit de business case van die doelgroep en de mate waarin die doelgroep in kip-ei-situaties is betrokken
- de vraag of er een sterke of zwakke beïnvloeder is van die doelgroep. Op basis hiervan wordt gekozen tussen de bovenste of de onderste vorm in een blokje.



Deze keuze wordt dus voor elke doelgroep apart gemaakt, ook al is de collectieve adoptiekans voor alle doelgroepen identiek. In de drie lagen in de figuur kunnen de drie hoofdvormen van Winse-mius worden herkend, van boven naar beneden: de communicatieve middelen (de preek), de financiële middelen (de peen) en de juridische (de zweep). Let wel, juridische middelen gaan hier dus veel verder dan wetgeving alleen. Hoe lager de kans dat een zekere doelgroep zelf overgaat tot adoptie, des te zwaarder het middel.

Op deze manier ontstaat voor elke doelgroep een beeld van:

- het soort adoptiemiddel dat kan werken voor die doelgroep;
- de andere doelgroep(en) die dat middel zouden kunnen inzetten.

Ook wordt uit de business case-afhankelijkheden duidelijk welke doelgroepen het eerst aan de orde zouden zijn. Natuurlijk kan daarbij een kip-ei-situatie spelen. Het instrument zal dan suggereren deze met een redelijk zwaar middel te doorbreken.

Het zij duidelijk dat adoptievraagstukken geen wiskunde zijn. De mechanische manier waarop het adoptie-instrument tot suggesties voor adop-

tiemiddelen komt, moet dus met een korrel zout worden genomen. Ook speelt de kwaliteit van de ingevoerde gegevens een doorslaggevende rol bij die van de uitvoer van het instrument. Toch helpt een dergelijke analyse, die niet meer dan enkele uren hoeft te kosten, bij het veel gedetailleerder en pregnanter analyseren van de verhoudingen in een netwerk, dan vaak wordt gedaan.

5.9 Verder lezen

Deze publicatie wordt u aangeboden door ECP-EPN, Forum Standaardisatie, TNO en Novay. Deze organisaties hebben gewerkt aan een keur van andere informatie over keten- en netwerkinformatisering en interoperabiliteit op deelonderwerpen zoals:

- adoptie en beheer van open standaarden: een overzicht van publicaties hierover vindt u op de websites van Forum Standaardisatie²⁹ en NOiV^{30,31};
- identificatie, autorisatie en authenticatie: hierover vindt u meer op de websites van Forum Standaardisatie³² en ECP-EPN³³
- semantische interoperabiliteit: hierover vindt u meer op de websites van Forum Standaardisatie³⁴ en NOiV³⁵;
- elektronisch factureren: hierover vindt u meer op de websites van Forum Standaardisatie³⁶ en ECP-EPN³⁷.

Referenties

- 1 Zie bijvoorbeeld: Norbert Reekers & Steve Smithson, *EDI and Interorganizational Coordination in the European Automotive Industry*. Second SISnet Conference, Barcelona, 26-28 September 1994.
- 2 <http://www.sec.gov/spotlight/xbrl.shtml>.
- 3 Cijfers CBS 2008: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bedrijven/publicaties/artikelen/archief/2010/2010-3246-wm.htm>
- 4 Marc Lankhorst, Paul Oude Luttighuis, Dennis Krukkert, Jack Verhoosel en Rutger Lammers, *Een keuze-instrument voor adoptiemiddelen*. INTEGRATE-project, Forum Standaardisatie, NOiV, TNO, Novay, 25 mei 2010. <https://doc.novay.nl/dsweb/Get/Document-116129/>
- 5 Taskforce E-Skills Nederland, *Aanbeveling om te voorkomen dat tekort aan e-skills de kenniseconomie smooit*. Eindrapportage, 28 februari 2011. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/03/24/aanbevelingen-om-te-voorkomen-dat-tekort-aan-e-skills-de-kenniseconomie-smooit.html>
- 6 E Camerinelli, *Supply Chain Finance*. Journal of Payments Strategy & Systems. Vol. 3, Nr. 2, April, 2009, pp. 114-128
- 7 <http://www.ontwikkelingeninnovatie.com/19/07/2010/miljard-e-vrij-te-maken-door-innovatief-financieren/>
- 8 <http://www.si-i.nl/>
- 9 http://nl.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
- 10 Ramnath Chellappa, *Intermediaries in Cloud-Computing: A New Computing Paradigm*. INFORMS Meeting, Dallas, October 26-29, 1997.
- 11 Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2010), *eindverslag Taskforce Kredietverlening*, <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2010/12/21/aanbiedingsbrief-eindverslag-taskforce-kredietverlening.html>
- 12 Ondernemerskredietdesk (VNO, EL&I). <http://www.ondernemerskredietdesk.nl/235/mkb-ers-kunnen-moeilijker-geld-lenen.htm>
- 13 Belastingdienst (2011), "horizontaal toezicht biedt ondernemers meer zekerheid", <http://www.belastingdienst.nl/download/2642.html>
- 14 <http://www.accountancynieuws.nl/actueel/accountancymarkt/tweet-up-hervormingsgezinde-accountants-krijgt.95558.lynkx>
- 15 Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2010), *eindverslag Taskforce Kredietverlening*, <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2010/12/21/aanbiedingsbrief-eindverslag-taskforce-kredietverlening.html>
- 16 <http://www.rapportageportaal.nl/>
- 17 <http://www.sbr-nl.nl/>
- 18 Zie bijvoorbeeld <http://www.abnamro.nl/nl/zakelijk/bankieren/boekhoudkoppelingja/introductie.html>.
- 19 http://nl.wikipedia.org/wiki/Slimme_meter
- 20 http://www.eerstekamer.nl/nieuws/20090325/weerstand_tegen_slimme
- 21 <http://thuis.eneco.nl/energieproducten/Pages/slimme-meterdiensten.aspx>
- 22 <https://www.oxxio.nl/oxxio-thuis/energie-besparen/slimme-meter>
- 23 http://www.consumentenbond.nl/morello-bestanden/209547/onderzoek_UvT_slimme_energi1.pdf
- 24 <http://www.eigenhuis.nl/energie/waarom-energie-besparen/overheid-energiebesparing/slimme-meter/>
- 25 Hiervoor bestaat een standaard: NEN NTA 8130.
- 26 Marc Lankhorst, Dennis Krukkert, Paul Oude Luttighuis en Jack Verhoosel: *Adoptie van uitwisselstandaarden: ;peen, zweep of preek?* Informatie, september 2010, pp. 28-33.
- 27 Koppenjan, J., Klijn, E.-H. (2004), *Managing uncertainties in Networks*. Londen, New York: Routledge. Zie vooral zie vooral Tabel 7.1 op pagina's 136 en 137.
- 28 <http://nl.wikipedia.org/wiki/Contingentietheorie>
- 29 <http://www.open-standaarden.nl/documenten/instrumenten-voor-adoptie-en-implementatie/>
- 30 <https://noiv.nl/files/2011/03/SOTA.pdf>
- 31 <https://noiv.nl/documenten-en-publicaties/>
- 32 <http://www.open-standaarden.nl/documenten/publicaties/identificatie-authenticatie-en-autorisatie/>
- 33 <http://www.ecp.nl/bescherming-digitale-identiteit>
- 34 <http://www.open-standaarden.nl/documenten/publicaties/semantiek-betekenisleer/>
- 35 <https://noiv.nl/documenten-en-publicaties/>
- 36 <http://www.open-standaarden.nl/documenten/publicaties/efactureren/>
- 37 <http://www.ecp.nl/e-factureren>

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Maak het waar(d)

Kleine partijen - MKB-ers en consumenten - spelen vaak een sleutelrol in het realiseren van nieuwe concepten voor elektronische communicatie in ketens en netwerken. Juist bij deze kleinere, en vaak talrijke, partijen spelen echter allerlei obstakels die adoptie bemoeilijken. Deze publicatie pleit ervoor om het gesprek over het betrekken van deze spelers niet te beperken tot de generieke middelen van:

- communicatie (de “preek”: overtuiging en voorlichting) en
- dwang (de “zweep”: juridische of commerciële dwang).

In plaats daarvan zou er expliciet oog moeten zijn voor het op maat adresseren van de feitelijke belangen van groepen kleine spelers.

Er zijn namelijk mogelijkheden om:

- de baten voor kleine spelers te vergroten door bijvoorbeeld eerlijke verdeling van financiële voordelen en aanbieden van extra diensten;
- de kosten voor kleine spelers laag te houden, door bijvoorbeeld standaardisatie, hulp bij implementatie en ontwikkeling van laagdrempelige diensten voor MKB-ers;
- de risico's voor kleine spelers te beheersen, door bijvoorbeeld openheid en juridische bescherming.

Zo kan de balans ook voor kleine spelers doorslaan naar de positieve kant en keten- en netwerkinformatisering een succes worden.



Forum Standaardisatie



Platform voor de InformatieSamenleving

TNO innovation
for life

