



Technologische samenwerking in het mkb

Auteur(s):

Prince, Y.

*Senior-onderzoeker en accountmanager bij EIM/Industrie. Dit artikel is gebaseerd op Y.M. Prince en R.M. Braaksma, Technologische samenwerking in de Nederlandse industrie; Monitor TECHSAM 1994 en 1995, EIM/Industrie, Zoetermeer, december 1995.***Verschenen in:**

ESB, 81e jaargang, nr. 4047, pagina 198, 28 februari 1996

Rubriek:**Trefwoord(en):**

technologie, kennis, midden-, kleinbedrijf

Technologische samenwerking raakt ook bij kleinere bedrijven ingeburgerd. Hoe gaan zij te werk?

Technologische samenwerking is het ontwikkelen en uitwisselen van technologische kennis met een andere onderneming, instelling of universiteit. De aandacht voor technologische samenwerking in Nederland gaat vaak uit naar het grootbedrijf¹. Het is echter juist het midden- en kleinbedrijf (mkb) dat baat zou kunnen hebben bij technologische samenwerking. Het mkb heeft vaak onvoldoende omvang, kennis, gekwalificeerd personeel, tijd en financiële draagkracht om innovatief te zijn². Samenwerking is een manier om deze handicaps te overwinnen. Kleine bedrijven kunnen trachten met samenwerkingsverbanden de schaafeffecten te creëren die technologische innovaties gemakkelijker maken, en tegelijkertijd de flexibiliteit te behouden die hun sterkte uitmaakt.

Waarom samenwerken?

Ook het mkb ondergaat de gevolgen van de trends die steeds meer bedrijven doet nadenken over technologische samenwerking. De concurrentie wordt steeds scherper en speelt op steeds meer terreinen tegelijkertijd, de complexiteit van de technologie neemt toe, de R & D-kosten stijgen en productlevenscycli worden korter. Hierdoor vergt innovatie steeds meer kennis en grotere investeringen, en wordt het voor industriële bedrijven steeds lastiger om zelfstandig technologische activiteiten uit te voeren.

Bij het mkb zou men verwachten dat één van de belangrijkste motieven om technologische samenwerkingsverbanden aan te gaan een gebrek aan financiële middelen is. Het tegendeel is echter waar. [tabel 1](#) toont de motieven voor technologische samenwerking. Veelal overheersen motieven als te weinig technologische kennis (72%) en technologische middelen (65%) in eigen huis hebben, en strategische overwegingen (zoals het vergroten van marktkansen of het ontwikkelen van een nieuw product, 58%). Bij één op de vijf spelen financiële motieven ook een rol. Kortom, de wil tot technologische samenwerking is ingegeven door de behoefte aan (specifieke) kennis, en niet door kostenbesparing.

Tabel 1. Motieven voor technologische samenwerking

motief	%
te weinig technologische kennis	72
te weinig technologische middelen	65
strategische overwegingen	58
te weinig financiële middelen	21
andere motieven	28

Vormen van samenwerking

Hoe, in welke mate, met wie, en met welke resultaten het Nederlandse industriële mkb technologisch samenwerkt, wordt voor het eerst in kaart gebracht in de jaarlijkse Monitor Techsam die het EIM in 1994 heeft opgezet (zie kader). Er worden industriële bedrijven uit zeven sectoren (de voedings- en genotmiddelenindustrie, chemische en kunststofverwerkende industrie, metaalproductenindustrie, machine-industrie, elektrotechnische industrie, transportmiddelenindustrie en de instrumenten- en optische industrie) en drie grootteklassen bekeken.

De Monitor Techsam laat zien dat de transportmiddelenindustrie relatief weinig technologische samenwerkingsverbanden aangaat. Er is geen duidelijk verschil in het belang van technologische samenwerking in het kleinere bedrijfsleven tot 100 werknemers: bedrijven met minder dan 50 werknemers gaan in vrijwel gelijke mate samenwerkingsverbanden aan als bedrijven met 50-100 werknemers. In het grotere bedrijfsleven met 100-500 werknemers wordt relatief wel meer samengewerkt.

Samenwerkende bedrijven exporteren meer, maar dit hangt waarschijnlijk samen met de grotere bedrijfsgrootte. Van de samenwerkende bedrijven betreft dan ook een groter percentage technologische kennis uit het buitenland (57%) dan van de niet samenwerkende

bedrijven (38%). De kans dat een bedrijf op technologisch gebied samenwerkt, wordt in grote mate bepaald door het aantal bronnen (zelf ontwikkelen of van een ander betrekken) via welke een bedrijf aan technologische kennis komt ³. Hoe meer technologische kennisbronnen gehanteerd worden, des te groter de kans dat men technologisch samenwerkt. De bedrijfsgrootte blijkt daarbij van geringe invloed te zijn.

Monitor Techsam

De Monitor TECHNOLOGISCHE SAMENWERKING (Techsam) van het EIM die jaarlijks uitgevoerd wordt, brengt de technologische samenwerking in het industriële mkb in kaart. Hierbij is de Europese mkb-definitie gehanteerd: bedrijven met minder dan 500 werknemers. In 1994 en 1995 hebben dezelfde mkb-bedrijven aan de Monitor deelgenomen. Daardoor kunnen ontwikkelingen en de effecten van de technologische samenwerking bestudeerd worden. De Monitor Techsam levert de volgende gegevens:

- » kenmerken van bedrijven die wel en niet technologisch samenwerken;
- » de motieven om samen te werken;
- » de ervaringen en knelpunten bij samenwerkingsrelaties;
- » de oplossingen voor de knelpunten;
- » de aard en de duur van de samenwerking;
- » de partners en de selectie van deze partners;
- » de resultaten van de bedrijven die wel en niet samenwerken op technologisch gebied.

Samenwerken met wie?

In bijna de helft van de gevallen werkt het mkb samen met één partner. Dit lijkt relatief weinig omdat de mkb-er vooral op zoek is naar complementaire kennis en/of middelen. Bij ruim eenderde zijn twee of drie partners bij de samenwerking betrokken. De rest werkt samen met meer dan drie partners.

De belangrijkste partner is in 70% van de gevallen een ander bedrijf, en bij 30% een onderzoeks- of onderwijsinstelling. Bedrijven waarmee samengewerkt wordt, zijn - in aflopende volgorde - vaak een leverancier, een bedrijf in dezelfde sector, moederonderneming, afnemer, concurrent, of een buitenlandse onderneming. De toelever- en uitbestedingsrelaties zijn goed voor bijna de helft van de technologische samenwerkingsrelaties.

Binnen het scala samenwerkingsverbanden dat het mkb aangaat zijn drie typen te onderscheiden, op basis van de belangrijkste partner waarmee men samenwerkt, de omvang van het project, het aantal partners dat meewerkt, de duur van het project en of het samenwerkingsproject al dan niet formeel is vastgelegd in een contract (tabel 2). De samenwerkingsprojecten kunnen in 33% van de gevallen getypeerd worden volgens typologie 1 (gericht op zoek naar specialistische kennis), bij 26% door typologie 2 (traditionele samenwerking met collega's) en bij 41% door de meer gemengde typologie 3 (overal vrijelijk op zoek naar kennis).

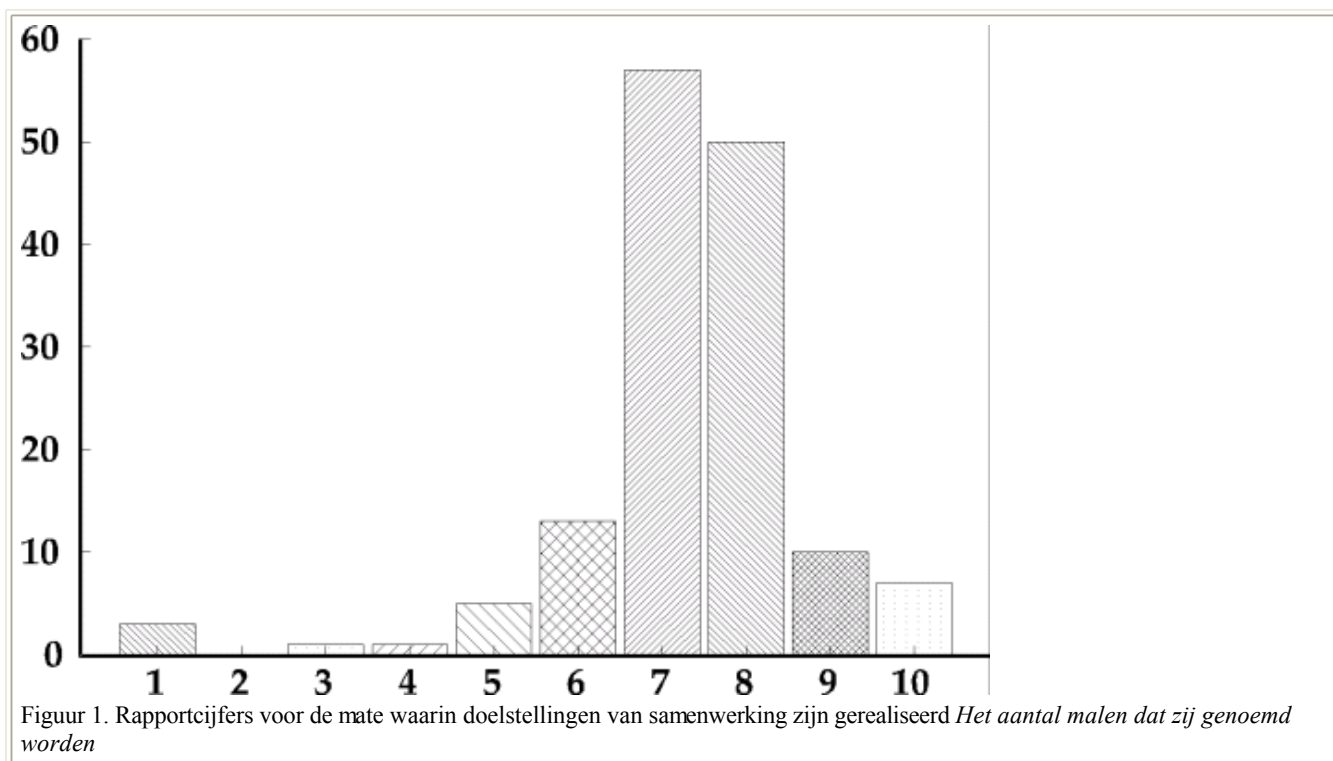
Tabel 2. Kenmerken van drie typologieën van technologische samenwerkingsverbanden

	partner be- drijf	o/o- inst.	omvang project klein groot	aantal partners weinig veel	duur project inci- dent. zaam	form. contract ja nee
1.		v	v	v	v	v
2.	v		v	v	v	v
3.	v	v			v	v

In het algemeen kan gezegd worden dat klein veelal met klein samenwerkt, en groot met groot, dat de helft van de projecten een duurzaam karakter heeft en de andere helft meer incidentele samenwerking betreft, en dat de helft ongeveer formeel is vastgelegd in een contract en de andere helft niet.

Resultaat

Als de bedrijven zelf naar een oordeel wordt gevraagd over de mate waarin de oorspronkelijke doelstellingen van het samenwerkingsproject geslaagd zijn, in de vorm van een rapportcijfer, dan vallen er veel (hoge) voldoende (figuur 1). Veel bedrijven verwachten dan ook een positief effect van de samenwerking op het bedrijfsresultaat. Vijf op de zes kennen op zijn minst een zeven toe, terwijl meer dan 10% zelfs een negen of een tien geeft. Na anderhalf jaar wil slechts een kwart van de bedrijven dit rapportcijfer aanpassen: een hoger cijfer omdat problemen zijn opgelost of een lager cijfer wegens gebrek aan resultaat. Ook worden onvoorziene baten door een kwart van de bedrijven behaald in het samenwerkingsproject, zoals een meer dan verwachte groei van de omzet of kostenbesparingen, producten die nieuwe markten openen, en nieuwe technologische kennis die in de toekomst verder toegepast zal worden.



Dat het niet alleen maar rozengeur en maneschijn is bij technologische samenwerking, toont het feit dat meer dan eenderde communicatieproblemen en organisatorische problemen ondervindt. Na anderhalf jaar zijn de meeste problemen echter opgelost. Deze problemen zijn tijdens de rit opgelost door intensief overleg en het maken van duidelijke afspraken: samenwerken is een leerproces.

Dynamiek

Binnen een periode van anderhalf jaar is maar liefst éénderde van de kleine en middelgrote bedrijven betrokken geweest bij de start of een beëindiging van een technologisch samenwerkingsproject. Deze grote dynamiek toont aan dat technologische samenwerking ook in het kleinere bedrijfsleven ingeburgerd raakt. Bovendien heeft bijna 10% van de bedrijven die nu nog niet samenwerken, plannen om dit in de nabije toekomst wel te doen.

Bedrijven die samenwerkingsprojecten beëindigen, een tijdje niet samenwerken, en weer een nieuw project opstarten, ofwel bedrijven die discontinu samenwerken, presteren op een aantal punten beter dan bedrijven die continu samenwerken. Zij maken een gunstiger exportontwikkeling door, behalen meer omzet uit nieuwe producten, en laten betere bedrijfsresultaten zien.

Bij de bedrijven die continu samenwerken gelden vaak meerdere motieven tegelijkertijd. Veelal is de samenwerking veelal niet alleen gericht op het zoeken van complementaire kennis en middelen, maar spelen ook financiële motieven en strategische overwegingen. Met de samenwerking probeert men dus vrijwel alle potentiële zwaktes van het mkb tegelijk te ondervangen. Discontinue samenwerkingsverbanden zijn vaak alleen gericht op het vinden van complementaire know-how.

Uit het oordeel van de bedrijven blijkt dat deze vormen van discontinue, in sommige gevallen moet je misschien zeggen: opportunistische, samenwerking zeer effectief kan zijn. Kortdurende samenwerkingsrelaties maken het mogelijk voor nieuwe projecten nieuwe partners te zoeken, die juist hiervoor het meest geschikt zijn. Zo kan worden geprofiteerd van schaafeffecten bij het ontwikkelen en toepassen van technologie, zonder dat daar nadelen van schaalvergroting (zoals een mogelijk gebrek aan flexibiliteit) tegenover staan. Wel vergeet het opbouwen van een samenwerkingsrelatie vertrouwen en informatie-overdracht, en dat kost tijd. Of kortdurende, wisselende samenwerkingsverbanden de nieuwe trend worden, is dan ook niet zeker. De Monitor Techsam van de komende jaren zal het leren ..

¹ Zo bevat de MERIT-CATI-Bank alleen informatie over het grootbedrijf. Zie J. Hagedoorn, Van joint ventures naar contracten, *ESB*, 27 september 1995, blz. 870-871.

² Alhoewel veel mkb-bedrijven onvoldoende technologisch vernieuwend zijn, blijken de bedrijven die wel vernieuwend zijn vaak efficiënter dan het grootbedrijf, in het genereren van innovaties.

³ Zie S. van Ginkel, *Technologische samenwerking in het midden- en kleinbedrijf*, afstudeerscriptie EUR i.s.m. EIM/Industrie, Zoetermeer, 1995, voor de details van het logistische regressiemodel dat is geschat.