

Bondgenoten in concurrentie

Inaugurele rede

Voor het Lectoraat
Total Quality Management in Organisatienetwerken
aan de Faculteit Economie en Management
van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
verkort uitgesproken op vrijdag 14 mei 2004
door

Drs. Gerard J. Berendsen

Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Faculteit Economie en Management

Postbus 5171, 6802 ED Arnhem

E Gerard.Berendsen@heao.han.nl

Suzan.Hendriks@heao.han.nl

T +31 (0)26 369 11 09

F +31 (0)26 369 13 69

I www.han.nl

ISBN 90-808086-4-4

Han University Press,
Arnhem, Nederland

Bondgenoten in concurrentie

*Geachte dames en heren,
Gewaardeerde relaties,
Leden van het College van Bestuur,
Beste collega's van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen,
Lieve familie en vrienden en
u die door uw aanwezigheid blijk geeft van uw belangstelling*

I Inleiding

Een welhaast onmogelijke opdracht, onbeheerste omstandigheden, onbekende krachten, een vijandige omgeving, beperkte financiële middelen, een globale routekaart, deels onbetrouwbare en deels competente bondgenoten, maar wel één duidelijk doel voor ogen. Dat was waar ik mee in aanraking kwam toen ik... in de bioscoop keek naar Tolkiens trilogie *In de ban van de Ring*. Daar zag ik Frodo Balings als kleine en onooglijke hobbit, die een voor zijn begrippen ondenkbare taak moest vervullen: het redden van zijn wereld van de ondergang. Gelukkig had hij bondgenoten die samen met hem optrokken om de moeilijke taak te volbrengen. Bondgenoten die samen de strijd aanbonden tegen de Donkere Heerser Sauron en daarmee bondgenoten waren in concurrentie met de vijand.

Maar wie de film eveneens heeft gezien, of het epos heeft gelezen, weet ook dat de bondgenoten niet altijd te vertrouwen waren. De RING die beslist over heil en verderf, heeft een enorme aantrekkingskracht. Wie de RING heeft, heeft de macht over het land van Midden-Aarde. De verleiding is groot, ook voor de bondgenoten, om de RING van Frodo af te nemen. In een onderlinge strijd om de macht zijn zij ook bondgenoten in concurrentie, maar dan in concurrentie met elkaar. Gelukkig beseffen de bondgenoten maar al te goed, dat zij alleen door samen te werken hun doel kunnen bereiken. Ieder heeft een eigen rol in het bondgenootschap door inzet van zijn eigen specifieke bekwaamheden. Ieder draagt op zijn beurt bij aan het behalen van het ultieme doel: de vernietiging van die ene RING.

Waarom vertel ik u dit? Omdat hedendaagse bedrijven en organisaties voor eenzelfde opdracht staan als Frodo Balings. Vervang de naam Frodo door de naam van een willekeurig bedrijf of een willekeurige organisatie en het lijkt ook van toepassing: een welhaast onmogelijke opdracht, onbeheerste omstandigheden, onbekende krachten, een vijandige omgeving, beperkte financiële middelen, een globale routekaart, deels onbetrouwbare en deels competente bondgenoten, maar wel één duidelijk doel voor ogen: het adequaat bedienen van markten en klanten. Organisaties kunnen dat steeds minder alleen op eigen kracht. De vraagstukken zijn te complex, de concurrentie is alom, de dynamiek in de economie is te groot.

Daarom hebben organisaties in deze economisch moeilijke tijden bondgenoten hard nodig. In de praktijk zien we dan ook een toename van genoot-

schappen door de vorming van allianties, ketens en *organisatienetwerken*. Organisatienetwerken zijn te typeren als drie of meer in teamverband werkende partijen. Bondgenoten die samen de reis onderweg naar morgen durven aan te gaan. Een reis die veelbelovend lijkt, maar die ook niet geheel vrij is van gevaren. Hoe ga je daarmee om? Wie zoek je uit voor het genootschap? Welke kwaliteiten zijn nodig om het reisdoel te behalen en eventuele tegenslagen onderweg te kunnen opvangen? Over welke competenties moeten onze bondgenoten beschikken om echt toegevoegde waarde te hebben in het genootschap? Hoe zorg je ervoor dat het bondgenootschap ook tijdens de reis overeind blijft? En waar slaat samenwerking om in tegenwerking en misschien zelfs in regelrechte concurrentie? Kortom: hoe voorkom je dat bondgenoten in concurrentie verworden tot bondgenoten in concurrentie?

Het antwoord op deze vragen is niet gemakkelijk te geven. Maar kwaliteitsmanagement biedt hierbij hulp. Kwaliteit heeft veel betekenissen en verschillende invalshoeken. Maar zoals we het begrip kwaliteit hier gebruiken, heeft het te maken met de mate waarin producenten en dienstverleners in staat zijn te voldoen aan de behoeften en verwachtingen van hun klanten en andere belanghebbenden. Kwaliteitsmanagement heeft als doel een organisatie zodanig te sturen en te beheersen dat zij zo efficiënt en effectief mogelijk de behoeften en verwachtingen kan vervullen. Dit vakgebied heeft de afgelopen twintig jaar een ontwikkeling doorgemaakt. Het gaat niet meer alleen om het op orde krijgen van het eigen bedrijf, maar ook om de kwaliteit van maken dienstverleningsprocessen door de hele keten heen en hoe je die processen goed kunt inrichten. Daarom moet je over de grenzen van het eigen bedrijf heen kijken. Bij *Total Quality Management* (TQM) gaat het erom te zorgen dat het gehele voortbrengingsproces goed loopt, door het hele netwerk van samenwerkende bedrijven heen, dus van begin tot eind. In de bouwwereld gebruiken ze hiervoor de term 'van zand tot klant'. Er wordt gekeken naar de mate van beheersing van het proces, naar wat er te verbeteren is en op welke manier. Dit vormt ook de kern van TQM. Daarvoor is grondige kennis van de totale keten en de inrichting van het organisatienetwerk nodig.

De insteek van het lectoraat is dan ook om vanuit een bedrijfskundige invalshoek te kijken naar de grenzen van organisaties en de raakvlakken die daar tussen zitten. De beheersing van deze raakvlakken en het wegnemen van barrières is cruciaal. Daarvoor zijn bedrijfskundige instrumenten in te zetten. Maar niet alle instrumenten zijn altijd nuttig of geschikt. Het gebruik daar-

van is afhankelijk van het verbetervermogen en leervermogen van de betrokken organisaties. Het verbetervermogen van deze afzonderlijke bondgenoten bepaalt of verbeterlagen efficiënt en effectief verlopen en of het netwerk in zijn geheel beter functioneert en presteert. Daarmee is het netwerk zo sterk als de zwakste schakel oftewel net zo sterk als de zwakste bondgenoot.

In mijn betoog neem ik u graag mee op reis naar het land van kwaliteit en naar het land van organisatienetwerken. Ik ga in op de ontwikkelingen die kwaliteitsmanagement heeft doorgemaakt, de gereedschappen (*tools*) die zijn ontwikkeld en de opkomst van bondgenootschappen. Tot besluit ga ik in op de betekenis van kwaliteitsmanagement voor deze bondgenootschappen en op de speerpunten van het lectoraat “Total Quality Management in Organisatienetwerken”.

2 Kwaliteitszorg schrijft geschiedenis

De geschiedenis van kwaliteit

De afgelopen decennia heeft *Total Quality Management* (TQM) een grote vlucht genomen. Inspectie, keuring, borging, beheersing en verbetering zijn nu ingeburgerde begrippen. Dat wil niet zeggen dat kwaliteitsmanagement nieuw is. Wanneer we terug gaan in de tijd dan zien we dat onze verre voorouders zeer goed in staat waren om complexe producten te maken van een hoog kwaliteitsniveau. We praten dan wel over de tijd van vóór de mechanisatie. De tijd waarin ambachtelijke kwaliteit en vakmanschap inhoud kregen door gilden met hun meesters en gezellen. Wie de Batavia in Lelystad heeft bezocht, weet wat voor prachtschip gebouwd kan worden met relatief primitieve hulpmiddelen. En in de 17e eeuw waren er ook geen uitgebreide kwaliteitssystemen voor nodig om jaarlijks zo'n drie- tot vierhonderd degelijke schepen van de werven te laten rollen. Sterker zelfs: er kwam vrijwel geen tekening aan te pas, laat staan een bestek. De schepen werden 'op zicht' gebouwd en de klant kwam kijken om het werk te beoordelen (Bruijn e.a., 1998). De klant had zo een grote betrokkenheid bij zijn opdracht.

VOC-Retourschip *Batavia*

Gebouwd volgens een resolutie van de Heeren Zeventien
17 maart 1626

Lengte over stevens	45,30 m
Lengte over alles	56,60 m
Wijd binnen de huid	10,50 m
Maximale diepgang	5,10 m
Hoogte grote mast	55,00 m
Leeg gewicht	650 ton
Ballast	220 ton lood
Bewapening	24 gietijzeren kanons
Zeiloppervlak	1 180 m ²
Totale lengte tuigage	21 kilometer
Aantal opvarenden (1628)	341



Bron: Bruijn e.a., 1998

Met het verschijnen van vormen van mechanisatie, zoals de boekdrukkunst, molens, zagerijen en later de stoommachine deden procesdeling en specialisatie hun intrede. De scheiding in functies was er al tussen gebruiker en vervaardiger. Daar kwam de scheiding tussen ontwerper en vervaardiger bij en aansluitend werd de functie van vervaardiger nog verder opgedeeld. Fredrick Taylor, die rond 1900 het Scientific Management invoerde (Benschop, 1996), stimuleerde door zijn benadering het lopende bandwerk. Hij was erop gericht op wetenschappelijke wijze te bepalen hoeveel werk een arbeider dagelijks moest kunnen verzetten. Bij zijn belangrijkste uitvinding, die van het sneldraaistaal, had Taylor slechts één doel voor ogen: “De snelheid waarmee de machine staal snijdt, de aanzet en de diepte van de inkeping en het gebruik van het juiste snijstuk kan niet langer worden overgelaten aan het subjectieve oordeel en de wijsheid van de individuele machinebediener”. Onder meer door toedoen van Taylor werden denken en doen gescheiden en een maximale splitsing van deeltaken doorgevoerd, ook wel arbeidsdeling genoemd. Eigenlijk kwam het erop neer dat hij de werkzaamheden in hapklare brokken opdeelde en daarmee het overzicht van het productieproces bij de medewerkers weghaalde en bij het management bracht. Terwijl voorheen de timmerman die een kast maakte, voor alle aspecten van de bedrijfsvoering verantwoordelijk was, werden nu in een timmerfabriek activiteiten als het

zagen, schaven, boren, samenstellen, schroeven, verlijmen en schuren door verschillende afdelingen en medewerkers uitgevoerd.

Daarmee nam ook de behoefte aan coördinatie toe van deze specialisaties om de afstemming en samenhang te garanderen (Lemaire, 2003). Vandaar dat vanaf de Industriële Revolutie, waar het mogelijk werd op grote schaal te produceren, het kwaliteitsdenken in een stroomversnelling kwam.

De oorspronkelijke ambachtelijke aanpak die zich kenmerkt door een nauw contact tussen leverancier en klant, voldeed niet meer voor de serie- en massaproductie. Productcontroles waren nodig om te voorkomen dat er foute series bij klanten terechtkwamen (Van der Bij e.a., 1999; Lemaire, 2003). Eén van de meest bekende inspecties is wel de Duyvis-pinda. Want als ik zeg: “Een pinda van Duyvis is altijd ...”, dan zegt u waarschijnlijk “OK”. Deze reclame toonde in essentie aan wat inspectie betekent: goedgekeurde pinda’s mogen door, afgekeurde niet. In het gunstigste geval kunnen de afgekeurde pinda’s nog een herbewerking ondergaan. Maar de miljarden pinda’s die wij met zijn allen jaarlijks nuttigen als er een fuif is, kunnen niet stuk voor stuk handmatig worden gecontroleerd. Dat zou te inefficiënt en te duur zijn. Het antwoord daarop is inspectie op basis van steekproeven en statistisch onderbouwde meetmethoden. Want hoe zorg je er anders voor dat foute producten zo vroeg mogelijk in het productieproces worden ontdekt en verwijderd. Zo worden foute tussenproducten niet verder bewerkt en krijgen klanten geen foute eindproducten. Dit bespaart uiteraard klachten, claims, onnodige bezetting van productiefaciliteiten en dus uiteindelijk gewoon geld.

Rond 1930 rijpte in de bedrijfskunde het inzicht dat de kwaliteit van het product ook afhangt van de kwaliteit van het ontwerp en de stabiliteit en beheersbaarheid van de processen. Dat begint met heldere en eenduidige eisen en specificaties voor product en proces. Inzicht in het verloop van de processen en de overgangen die zich daartussen bevinden, maakt het mogelijk maatregelen te nemen om de overgang van het ene proces naar het andere (ook wel raakvlak of *interface* genoemd) vlekkeloos te laten verlopen.

Meettechnieken, procedures, statistische methoden en structuren met eenduidige bevoegdheidsverdeling ondersteunden deze maatregelen. Alles tezamen ontstond zo langzamerhand een geïntegreerd stelsel van regels en afspraken. De eerste aanzetten voor een kwaliteitssysteem zijn daarmee een feit. Zo ontstonden in de praktijk in de jaren vijftig de zogenaamde MIL-

Dimensies van kwaliteit door de jaren heen

- Ambachtelijke kwaliteit
- Persoonlijke kwaliteit

Industriële revolutie

- Productkwaliteit 1930
- Proceskwaliteit 1950
- Organisatiekwaliteit 1960
structuur en cultuur!
- Ketenkwaliteit 1980
- Totale kwaliteit 1990

specs, militaire specificaties voor de defensie-industrie waaraan te leveren producten dienden te voldoen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zag men namelijk in dat het wel handig was als de munitie ook inderdaad in het geweer paste. De omstandigheden waarin het wapentuig werd gebruikt, noopten tot schokvaste en robuuste ontwerpen en producten (Stevens, 1993). Later werden deze MIL-specs opgevolgd door AQAP's (*Allied Quality Assurance Publications*) die op hun beurt werden opgevolgd door de nu bekende ISO-normen (Van der Bij e.a., 1999; De Heer en Ahaus, 1995). In aanvang waren deze normen gericht op de standaardisering van activiteiten in een organisatie met als doel te komen tot producten die voldoen aan de specificaties. Deze aanpak is instrumenteel van karakter, met een sterke nadruk op systemen en technieken. En heet daarom ook wel de *stysteemtechnische benadering* van kwaliteit (Fisscher, 1993).

Het hanteren van de systeemtechnische benadering bij kwaliteitsmanagement alleen is echter niet genoeg. Medewerkers moeten wel kunnen en willen werken met de aangeboden instrumenten. Dat betekent dat de methoden en technieken moeten aansluiten bij de beleving en behoefte van de medewerkers. Kwaliteit is een zorg van mensen. Immers: deze zorg kan wel worden ondersteund door, maar niet worden uitbesteed aan methoden en technieken. Men noemt deze mensgerichte en veranderkundige kijk op kwaliteit de *sociaaldynamische benadering* (Fisscher, 1993 en 1994; Van der Bij e.a., 1999). In deze benadering staan zingeving, motivatie, organisatiecultuur, communicatie en leiderschap centraal.

Daarmee schuift de aandacht voor kwaliteit op van operationeel niveau naar strategisch niveau. Ook wordt kwaliteit steeds meer gezien als een integraal beheersings- en verbeteringsvraagstuk dat betrekking heeft op *alle* processen in de organisatie met structurele aandacht voor klantgerichtheid, continu verbeteren, leiderschapsstijl, cultuur, teamwork en participatie. Eind jaren tachtig duikt dan ook de term Integrale Kwaliteitszorg op, ook wel Total Quality Management (TQM) genoemd. Total Quality Management is te definiëren als een bedrijfskundige filosofie die de nadruk legt op het continu nastreven van zowel interne organisatiebelangen als belangen van externe *stakeholders* door middel van verbeterprogramma's. Maar de inhoud die aan TQM wordt gegeven is niet uitgekristalliseerd en eenduidig, blijkt uit de veelheid aan publicaties volgens Van der Bij e.a. (1999). De opkomst van de kwaliteitsprijzen als EFQM-Award (*European Foundation for Quality Management*) en Nederlandse Kwaliteitsprijs op basis van het INK-model bieden een methodiek om het kwaliteitsniveau van de organisatie te kunnen vaststellen (Van der Bij e.a., 1999; Stevens, 1993; Lemaire, 2003) en dragen bij aan verheldering en eenduidigheid van het begrip TQM, zij het in beperkte mate. Maar we weten nu in ieder geval welke aandachtsgebieden er binnen TQM aanwezig zijn. Toch blijft TQM nog een containerbegrip: noem een aspect van de bedrijfsvoering en het past er wel binnen.

Vanaf 1980 breidde de toepassing van kwaliteitszorg zich ook uit naar de dienstverlenende sector, waaronder de commerciële dienstverlening, de non-profitsector, overheden en de zorgsector. De principes die in de industriële hoek hun waarde hadden bewezen, bleken ook te werken in de dienstverlening. Hoewel diensten en dienstverlenende organisaties op een aantal aspecten wezenlijk verschillen van goederen en productieorganisaties, zoals de aard van de voortbrengingsprocessen en de organisatiecultuur, is er geen reden om er nieuwe systemen voor te ontwikkelen. Daar komt bij dat er in de industriële sector steeds meer aandacht is voor het dienstverlenende aspect van de levering, waaronder service, onderhoud, garantie en nazorg. Daarnaast is er in de dienstensector een ontwikkeling gaande naar meer automatisering en informatisering. Hierdoor wordt de kloof tussen diensten en goederen steeds kleiner (Boomsma en van Borrendam, 1987; Vinkenburg, 1988; Wijchers e.a., 1992; Berendsen en Gieskes, 1993; Berendsen e.a., 2000; Maas, 1999).

Het belang van kwaliteit

TQM strekt zich uit van operationeel niveau tot strategisch niveau en van voortbrengingsprocessen tot ondersteunende en besturende processen in de gehele keten. TQM richt zich dus niet alleen op de producten en de interne processen binnen één organisatie. TQM richt zich ook op de gehele voortbrengingsketen (*supply chain*) en de interactie tussen organisaties in deze keten onderling en tussen de keten en de maatschappij. TQM gaat daarnaast in op de 'zachte kanten', zoals managementstijl, cultuur, normen en waarden en medewerkerparticipatie.

Juist doordat kwaliteitszorg zich zo breed heeft ontwikkeld is de focus van het vakgebied enigszins zoek geraakt. Waar gaat het nu in essentie om: klanten, resultaten, efficiëntie, effectiviteit, medewerkers, processen of gewoon geld? In feite gaat het om alles tegelijkertijd en dat maakt TQM voor veel organisaties complex en lastig te hanteren. Veel organisaties stranden in hun pogingen om TQM in te voeren ondanks alle goede bedoelingen. Daar komt bij dat de wetenschap nog niet in staat is geweest om sluitend bewijs te leveren voor het effect van TQM op de ondernemingsresultaten. Veel organisaties zien bovendien kwaliteitssystemen als ISO-9001 als onnodige bureaucratie die tot veel papieren tijgers heeft geleid: uitgebreide handboeken en documentatie die slechts als wanddecoratie in de kast dienst deden. Organisaties raakten teleurgesteld over de meerwaarde van de modellen en systemen. En daardoor lijkt kwaliteitszorg steeds meer uit de gratie en minder sexy (Göbbels, 2003; Hoogendijk en Kerklaan, 2003; Kerklaan, 2003).

Toch blijf ik erbij dat kwaliteit relevant is voor de totale bedrijfsprestatie. Organisaties die de TQM-principes hebben geïmplementeerd hebben hier aanzienlijke voordelen bij: lagere faalkosten, een hogere waardering door klanten, toeleveranciers en medewerkers, en een betere concurrentiepositie. Kwaliteitsverbetering leidt tot stijgende verkopen en een groter marktaandeel, tot betere product- en procesbetrouwbaarheid en lagere kwaliteitskosten (Van der Bij e.a., 1999; Anoniem, 2002). Maar dat dat niet eenvoudig te realiseren is, daar kan zelfs de NASA over meepraten (zie kader).

Marsverkenner verloren door dwaze fout!

De onbemande ruimtesonde Mars Climate Orbiter - die 228 miljoen euro heeft gekost - ging op 23 september 1999 verloren, toen hij te dicht langs Mars werd gestuurd.

Dat de onbemande Marsverkenner verloren is gegaan, was te wijten aan verwarring tussen oude Engelse eenheden (pond en inch) en eenheden van het systeem international (kilogram en meter).

Ingenieurs van het bedrijf Lockheed Martin, dat de Climate Orbiter samen met de NASA bouwde, gaven tijdens de vlucht van de Marsverkenner regelmatig koerscorrecties door aan de NASA. Ze drukten de nodige motorkracht daarvoor uit in de oude Britse eenheid pond. Maar bij de navigatieafdeling van de NASA dacht men dat de gegevens in newton waren uitgedrukt, de internationale eenheid van kracht. Enkele vluchtleiders hadden al maanden geleden opgemerkt dat er rare dingen gebeurden met de koers van de Climate Orbiter, maar niemand had door wat de oorzaak was.

De Telegraaf, 1999

Continu verbeteren

Veel bedrijven hebben inmiddels een gecertificeerd kwaliteitssysteem (bijvoorbeeld volgens de ISO-9000 norm) en het aantal groeit nog steeds. Deze systemen richten zich vooral op de interne (intra-organisationale) beheersing en verbetering van zowel de voortbrengingsprocessen als de ondersteunende processen.

Waar eerst bij bedrijven de nadruk lag op kwaliteitsborging en kwaliteitsbeheersing, is de nadruk in de afgelopen jaren verschoven naar continu verbeteren (Imai, 1986; Bessant e.a., 1994; Boer e.a., 2000). Nieuwe uitgaven van de kwaliteitsnormen als QS9000, ISO9001:2000 en ISO/TS16949 sluiten hierbij aan. Theorie en praktijk wijzen tot nu toe uit dat het concept van continu verbeteren nog voornamelijk wordt gehanteerd binnen organisaties (Gieskes en Middel, 2003; Maas, 1999; Van der Bij e.a., 1999).

Ontegengesteld heeft Masaaki Imai (1986) het continu verbeteren gestimuleerd door in Europa de KAIZEN-gedachte te introduceren. KAIZEN gaat uit van een niet aflatende aandacht voor stapsgewijze verbetering van de

kwaliteit van producten en processen in de meest uitgebreide zin. Aansluitend op het KAIZEN-gedachtegoed groeide het besef dat organisaties een ontwikkeling moeten hebben doorgemaakt voordat ze in staat zijn zich continu te verbeteren. Bessant en Francis (1998) definiëren een vijftal groeifasen in de ontwikkeling naar *Continuous Improvement* (CI). Het zich bekwamen in CI-vaardigheden is een geleidelijk leerproces variërend van het niveau van uitproberen van ideeën (fase 1) tot het niveau van een lerende organisatie die verbetert en innoveert zowel vanuit operationele als strategische invalshoek (fase 5).

Bessant en Francis (1998) definiëren CI als een systematisch en organisatiebreed proces van het continu en incrementeel veranderen van bestaande handelswijzen en praktijken gericht op het verbeteren van de prestatie van de organisatie. Op dit moment ontstaat er langzaam belangstelling voor de toepassing van het concept van continu verbeteren tussen samenwerkende bedrijven in de voortbrengingsketen. De oorzaak hiervan ligt onder meer in de verschuiving van de concurrentie tussen individuele bedrijven naar concurrentie tussen ketens en organisatienetwerken (Gieskes en Middel, 2003). Dit vergt echter teamwerk van hoog niveau met bekwame en vaardige teamspelers. Dit vraagt dus bondgenoten die een gemeenschappelijk doel nastreven en die bereid zijn offers te brengen om dit doel te realiseren. Maar dit vraagt ook bondgenoten die elkaar aanvullen door inbreng van specifieke vaardigheden en kennis en die in staat zijn tot samenwerking.

Instrumenten

De basissystematiek voor verbeteren is rond 1930 door Shewhart ontwikkeld en later door Deming wijd bekend geraakt onder de naam Deming-circle of PDCA-cyclus (Van der Bij e.a., 1999). Deze PDCA-cyclus wordt ondersteund door op het juiste moment de juiste instrumenten of *tools* te hanteren.

Het concept van continu verbeteren is te zien als een onderdeel van TQM. Zowel voor incrementele als voor radicale verbeteringen zijn op dit moment veel specifieke methoden, technieken en instrumenten ontwikkeld. In dit verband worden *Statistical Process Control*, *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), *Quality Function Deployment* (QFD), *Business Process Reengineering* (BPR) en *Six Sigma* als voorbeelden gegeven. Deze instrumenten hebben hun

waarde bewezen als hulpmiddelen voor het systematisch monitoren, analyseren en verbeteren van productkwaliteit en proceskwaliteit. Zo heeft toepassing van *benchmarking* en *FMEA* bij samenwerkende *automotive*-bedrijven in de gehele voortbrengingsketen geleid tot aanzienlijke reductie van assemblagetijden, het aantal onderdelen in producten en van productiekosten (onder meer Koudal e.a., 2003). De toepassing van *QFD* en *Six Sigma* heeft geleid tot forse besparingen bij bijvoorbeeld Thales (Berendsen e.a., 2003). Uiteraard blijft samenwerking mensenwerk en is bereidheid tot samenwerking en het uitwisselen van informatie over de eigen processen en prestaties cruciaal. Maar daarnaast is ook de toepassing van geschikte methoden, instrumenten en technieken bepalend voor het uiteindelijke resultaat. Goed gereedschap is immers het halve werk.

Inmiddels is een grote verscheidenheid aan concepten, methoden, technieken en instrumenten ontwikkeld. Bossink e.a. (1992) geven een opsomming van 63 concepten, methoden en technieken die TQM ondersteunen op operationeel, tactisch en strategisch niveau. Het aantal instrumenten is sinds 1992 toegenomen. Oosterhoorn (2004) komt in 2004 tot een aantal van 111, die allen op verschillende momenten in de verbetercyclus kunnen worden ingezet.

Een concept is volgens Bossink e.a. (1992) een algemeen idee, een filosofie, waaruit men handelt. Instrumenten zijn echter concreter en tastbaarder, zoals methoden en technieken die een organisatienetwerk ondersteunen. Voorbeelden van methoden zijn kwaliteitshandleidingen en standaarden om de kwaliteitsdoelstellingen te bereiken. Bij technieken kan gedacht worden aan Pareto-analyses, *'failure mode and effects analysis'* en *brainstorming*. Een kwaliteitssysteem bestaat zodoende uit een geheel van kwaliteitsmethoden en -technieken.

Ook de informatie- en communicatietechnologie (ICT) valt onder de categorie instrumenten omdat ICT algemeen als drager van het ontstaan van moderne netwerken wordt gezien door het geven van belangrijke ondersteuning aan de afstemming tussen organisaties (Weenink e.a., 1999; Pullens, 1999; Stegwee, 2000).

Daarmee kan de term 'instrumenten' als volgt worden gedefinieerd: Instrumenten zijn alle methoden, technieken en ICT-systemen die tot doel hebben de coördinatie en uitvoering van processen effectiever en efficiënter te laten verlopen. Deze processen kunnen plaatsvinden binnen en tussen

samenwerkende organisaties, zoals bij ketens en netwerken.

Vrij onontgonnen terrein is de toepassing van instrumenten binnen netwerken. Nauwelijks is bekend welke instrumenten zinvol zijn in te zetten in welke situatie en op welk moment. Laat staan dat bekend is wat het rendement van deze instrumenten is. Hier ligt een mooie kans voor het lectoraat.

3 De bondgenoten komen eraan

Asperges werken niet samen

“Om mooie producten te kunnen maken, moeten allerlei disciplines, business units en toeleveranciers met elkaar aan de slag. Als je als manager niet goed snapt waarom die samenwerking echt nodig is, als je de synergie niet ziet, ben je snel geneigd de organisatie zó in te richten dat die lijkt op een schotel netjes naast elkaar liggende asperges. Optisch levert dat wel een fraai beeld op en met elke asperge kan afzonderlijk worden afgerekend, maar asperges werken niet samen.”

Cor Boonstra

De omgeving waarin organisaties zich bevinden is dynamisch en veeleisend. Markten veranderen doorlopend, de concurrentie verhevigt onder meer door globalisering, technologische mogelijkheden nemen toe en investeringen brengen meer risico's met zich mee. De consument wordt onvoorspelbaarder, mondiger en veeleisender. Behalve aan de productkwaliteit stelt de klant hogere eisen aan de dienstverlening en complementaire goederen rondom het originele product. Al deze externe krachten leiden ertoe dat organisaties steeds meer op alle aspecten van de bedrijfsvoering een toppositie in de wereld moeten behalen: er is sprake van een hypercompetitie. En dit lijkt voor individuele organisaties alleen een vrijwel onmogelijke opgave (Van Aken, 1998; Van Aken e.a., 1997; Kornelius, 1997; Nassimbeni, 1998; Douma, 1997; Littler & Leverick, 1995; Weenink e.a., 1999).

Ondernemingen worden daarom uitgedaagd om effectieve en efficiënte oplossingen te vinden voor de vraagstukken waarvoor zij zich zien gesteld.

Het onderling delen van technologie, kennis en ervaringen lijkt één van de antwoorden. Andere antwoorden liggen in het zich concentreren op kernactiviteiten of uitbesteding van niet-kernactiviteiten en het aangaan van intensieve en renderende samenwerkingsverbanden op het gebied van productie en innovatie.

Dit heeft als consequentie dat de betrokken onderneming voor een aantal strategische activiteiten afhankelijk wordt van andere bedrijven. Om die afhankelijkheid te kunnen beheersen zal de onderneming proberen hechte(re) samenwerkingsrelaties aan te gaan met strategische leveranciers (Van Aken, 1998; Kornelius, 1997). Dat duurzame samenwerkingsrelaties tot betere ondernemingsprestaties leiden, blijkt uit onder meer ervaringen in de bouwwereld, de *automotive*-industrie en de handel (Alders en Van Hulst, 2003; Hammer, 2001; Douwes, 2004; Koudal e.a., 2003; Rosenbrand e.a., 2003).

Samenwerkingsverbanden, geslaagd of mislukt, halen met regelmaat de krant, getuige een overzicht van krantenkoppen vanaf 2000. Uit deze krantenkoppen kan ook worden opgemaakt dat samenwerken in de praktijk niet altijd succesvol is.

“Breuk KLM en Alitalia door machtsstrijd”

“Softwarebedrijf Hitt lonkt naar partner in VS”

“Océ mag samenwerken met Real Software”

“Nieuwe kansen voor fusie KLM en British Airways”

“Bedrijven bundelen zich tot gigant in zakenreizen”

“Brussel bekijkt pact Generali, Axa en Allianz”

“Euronext sluit joint venture met Amex”

“Duitse ex-partner nu concurrent KLM”

“KLM erkent gesprekken met ex-partner Alitalia”

“EU en VS staan overname KLM door Air France toe”

“Toetreding Alitalia tot Air France-KLM onzeker”

Samenwerking biedt dus vele voordelen. Het is daarom niet voor niets dat in de afgelopen twintig jaren een toename te zien is van samenwerkingsverbanden in de vorm van allianties en netwerken. Bekende ondernemingen als KLM, AKZO, Coca-Cola, Sara Lee/Douwe Egberts, Philips, Compaq, Stork,

CapGemini, Ford, Volvo, Daf, ASVB en Arcadis/Heidemij zijn hierin meer of minder succesvol geweest. Ook veel MKB-bedrijven zijn betrokken bij alliantievorming. Vooral industriële organisaties, waaronder de *automotive*-industrie, zijn in de jaren tachtig gestart met samenwerking in de keten. Sinds die tijd is er in de industrie een trend waarneembaar van forse afname van het aantal toeleveranciers en tegelijkertijd een toename van de inkoopwaarde bij de overblijvende leveranciers: uitbesteders richten zich op zogenaamde *main suppliers* en verbreding van het pakket dat toeleveranciers kunnen leveren (Dijkstra e.a., 1997). De onderlinge afhankelijkheid neemt daarmee toe en dit leidt tot uitbesteders die streven naar langetermijnrelaties met toeleveranciers in de vorm van ketens, allianties en organisatienetwerken. Werd in 1980 nog zo'n 1% van de bedrijvenomzet via allianties gerealiseerd, in de jaren daarna groeide dit gestaag door naar 14% in 1995 en 30% in 2000 (Duyster e.a., 2002). Verwacht wordt dat deze groei zich doorzet naar zo'n 40% in 2005. Maar ook bij overheden, de zorgsector en maatschappelijke hulpverlening is een toenemende aandacht voor samenwerking in ketens en netwerken zichtbaar (Van den Hout, 2003; Poorthuis e.a., 2003; Van Goor, 2001; Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2003).

Door deze trend van toenemende allianties en netwerkvorming zien we dat de hypercompetitie zich steeds meer afspeelt op het niveau van organisatienetwerken en minder tussen individuele bedrijven: organisatienetwerken gaan in concurrentie met elkaar. Tegelijkertijd hebben de deelnemers aan een organisatienetwerk de vrijheid in andere netwerken te acteren. Het niet-exclusieve karakter van het netwerk maakt het mogelijk om vreemd te gaan. Deelnemers kunnen dus participeren in elkaar beconcurrerende ketens en netwerken: ze zijn bondgenoten in concurrentie.

Het belang van allianties en netwerken is weliswaar aangetoond, maar begrijpen we wel hoe deze organisatienetwerken echt werken? Het antwoord daarop is: gedeeltelijk. Met name naar het ontstaan van allianties is veel onderzoek verricht. Minder is bekend over hoe organisatienetwerken na de totstandkoming zich voortdurend verbeteren. Hierna brengen we eerst het begrippenkader nader in beeld. Aansluitend gaan we in op voor- en nadelen en uit de literatuur bekende slaag- en faalfactoren voor allianties en netwerken.

Bondgenootschappen in beeld

In de literatuur worden veel verschillende begrippen gebruikt voor bondgenootschappen. Deze begrippen komen hier achtereenvolgens aan bod voor nadere toelichting en uitleg.

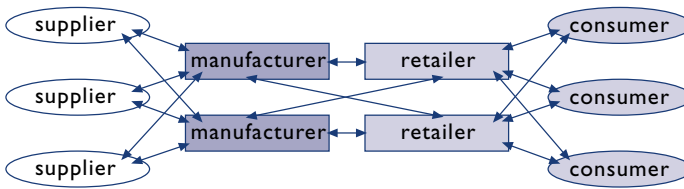
Onder een *organisatie* wordt verstaan een afgebakende verzameling van mensen en middelen, die zich richten op het bereiken van tevoren vastgestelde doelen (Thiadens, 1995).

De functionele integratie van de verschillende managementgebieden binnen één organisatie is een bedrijfskundig vraagstuk, zoals het afstemmen van R&D-activiteiten op marketing activiteiten (Van Goor, 2001).

Inter-organisationale samenwerkingsverbanden worden gecreëerd om bijvoorbeeld de *time-to-market* te bekorten, kostenbesparingen te realiseren, flexibiliteit te verhogen, toegang te krijgen tot nieuwe markten, het verwerken van *know how* (proces-/productkennis) of het reduceren van (financiële) risico's (*risk sharing*). *Inter-organisationale samenwerking* betekent dat een aantal organisaties hun competenties bundelt om een gezamenlijk doel te verwezenlijken.

Supply chain management (SCM) kijkt naar functionele integratie van activiteiten tussen en binnen organisaties in één bedrijfskolom. Nederlandse termen hiervoor zijn ketenmanagement, ketenintegratie of ketensamenwerking. Volgens Van Goor (2001) suggereert de term *supply* in SCM, dat alleen relaties met toeleveranciers worden gemanaged. Hij voegt toe dat ook de relatie met de klant leidend is en hij komt tot de term *Demand and Supply Chain Management* (DSCM) met als definitie: '*DSCM is the management of a network that links customers and suppliers as one 'singel entity' with the objective to create value and reduce waste through the voluntary integration and coordination of the objectives of three or more - and ideally, all the - independent parties in the network*'. Het gaat hier dus om een netwerk met als gemeenschappelijk doel waardecreatie en vermindering van verspilling met alle betrokken partijen die onafhankelijk zijn. Er is geen sprake van fusies of overnames. De samenwerking is weliswaar vrijwillig, maar geenszins vrijblijvend. Vaak zijn de partijen contractuele constructies aangegaan om de samenwerking te bekrachtigen op de afgesproken doelgebieden. Deelnemende partijen blijven echter vrij te participeren in andere netwerken.

Demand and Supply Network (naar Van Goor, 2001)



In de dagelijkse praktijk zien we verschillende namen voor bondgenootschappen: partnerships, allianties, ketens, organisatienetwerken en clusters. Deze vormen van samenwerking zijn gedeeltelijk complementair en gedeeltelijk overlappend. Een nadere inkadering van deze begrippen is daarom op zijn plaats.

Bondgenootschappen kunnen gesloten worden tussen twee of meer partijen. In het geval van twee organisaties noemen we dit een partnership of alliantie. Allianties kunnen echter ook bestaan uit meer dan twee bedrijven.

Ketens, organisatienetwerken en clusters zijn bondgenootschappen tussen drie of meer zelfstandig blijvende organisaties (bijvoorbeeld toeleveranciers, klanten en concurrenten) die als doel hebben zowel gezamenlijk als afzonderlijk voordeel te behalen. Deze bondgenootschappen worden afhankelijk van hun aard, het doel of omvang ook wel aangeduid als: allianties, *joint ventures*, consortia, inkoop- en verkoopcombinaties, *joint selling*, *co-makership*, productiesamenwerking en licentie-overeenkomsten. Als de partners in dezelfde bedrijfskolom (verticale samenwerking) actief zijn in de rol van uitbesteder of leverancier spreken we van een keten. De meest basale grondvorm bestaat uit drie schakels en twee interfaces (Hoekstra en Romme, 1993). Samenwerkende ketens of bondgenoten die tussen verschillende bedrijfskolommen samenwerken (horizontale samenwerking) noemen we clusters of netwerken. Deze netwerken bevatten partners die (potentiële) concurrenten in dezelfde markt kunnen zijn, maar ook partners die complementair zijn wat betreft kennis, faciliteiten en goederen/diensten (Park, 1996).

Knikkerzak, organisatienetwerk en netwerkorganisatie

De betrokken organisaties in een bondgenootschap zijn in meer of mindere mate wederzijds afhankelijk en geven daarmee een deel van hun autonomie op. De besluitvorming binnen de organisatie kan niet meer geheel autonoom plaatsvinden; er is immers een partner in het spel waar je rekening mee moet houden. De organisaties zijn dan *semi-autonoom*.

De relatie tussen de organisaties heeft een zekere mate van stabiliteit gekregen, zodanig dat deze relatief duurzaam is en voldoende robuust is om bepaalde verstoringen te weerstaan, maar onder bepaalde omstandigheden verbroken kan worden. De aangegane verplichtingen zijn voor bepaalde tijd geldig. Ze lopen af bij het bereiken van het doel. Dergelijke relaties zijn dan ook *semi-stabiel*.

De autonomie van de partners en de onderlinge samenhang zijn leidraad voor een indeling door Van Aken (1998). Hij plaatst een organisatienetwerk op een autonomie-cohesie continuüm tussen een *knikkerzak* en de *traditionele organisatie* (zie figuur 1).

De knikkerzak staat symbool voor volledig autonome partijen die wel transacties plegen (kopen-verkopen), maar geen verplichtingen voor de toekomst zijn aangegaan. Ze hebben een onderlinge relatie die bestaat uit kortstondige, discrete ruilhandelingen en die puur gericht is op het maximaliseren van het eigen profijt. Er is geen samenwerking. De zaterdagmarkt, waar de koper op zoek gaat naar de beste waar voor de laagste prijs, is een voorbeeld van de situatie van de knikkerzak. De koper kan, maar hoeft niet opnieuw te kopen bij de viskraam waar hij een week geleden haring heeft gehaald. We zien hier kortstondige, discrete ruilhandelingen.

Aan het andere uiteinde van het continuüm bevindt zich de *traditionele organisatie*. Deze bestaat uit een systeem van samenhangende organisatieonderdelen met onverbreekelijke onderlinge relaties. Een dergelijke organisatie kan ontstaan zijn door fusie of overname van vroegere partners in een organisatienetwerk. De oorspronkelijke soevereiniteit van de afzonderlijke partners is daarmee verloren gegaan. Onder de traditionele organisatie scharen we ook de moderne netwerkorganisatie. Dit is een netwerk van bedrijfsonderdelen, die een grote mate van vrijheid (autonomie) hebben binnen het geheel. Maar in principe kunnen zij de organisatie niet verlaten. Multinationals zijn

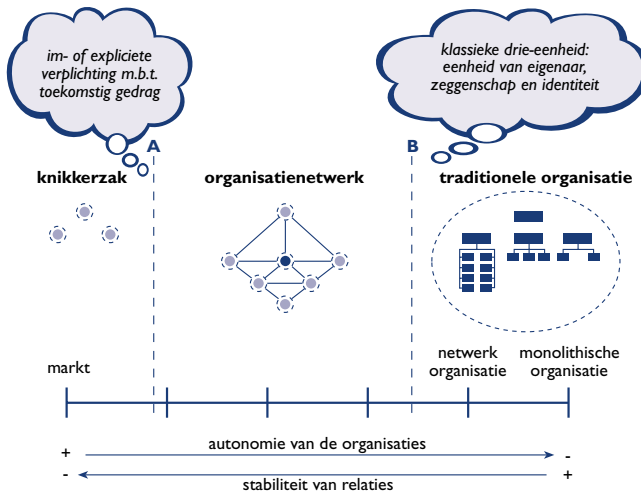
vaak op deze wijze gestructureerd, waarbij bijvoorbeeld de business units in de afzonderlijke landen zeer zelfstandig opereren, maar zich uiteindelijk wel moeten conformeren aan het beleid van de moederorganisatie.

Helemaal rechts op het continuüm staat de monolithische organisatie: een veelal functioneel ingerichte organisatie, waarbij de bedrijfssonderdelen op zeer beperkte gebieden autonoom zijn.

Er zijn zo twee overgangen te constateren, die van *knikkerzak* naar *organisatienetwerk* (A) en die van *organisatienetwerk* naar *traditionele organisatie* (B). Over overgang A in het continuüm zegt Richardson (1972): “Wanneer koper en verkoper geen verplichting met betrekking tot toekomstig gedrag accepteren, hoe los en impliciet die verplichting ook mag zijn, dan vindt geen samenwerking plaats en noemen we dat een pure markttransactie.”

Volgens deze definitie is het geven van garantie op een product al een vorm van verplichting tot toekomstig gedrag. De verkoper verplicht zich immers tot vervolgacties wanneer het product in gebreke blijft. En de verkoper wentelt op zijn beurt de garantieclaim af op de producent. Er is dus hier sprake van een klein organisatienetwerk met daarin klant, verkoper en producent. Ook bonuskaarten en spaarzegels van een supermarkt of tankstation vormen

Figuur 1: Organisatienetwerken versus traditionele organisaties en de markt (vrij naar Van Aken e.a., 1997; Van Aken, 1998 en Pullens, 1999)



de basis van een eenvoudig netwerk. In dit geval is de koper niet volledig autonoom. Hij kan alleen zijn zegels en bonuspunten inwisselen bij de supermarktketen en slechts als hij het vereiste aantal punten heeft behaald.

Een organisatie(netwerk) en een traditionele organisatie (scheidingslijn B in het continuüm) verschillen van elkaar in de zogenaamde klassieke drie-eenheid. In een traditionele organisatie is er eenheid van eigendom, zeggenschap en identiteit (Van Aken e.a., 1997). Bij *eenheid van eigenaar* is de macht voorbehouden aan één persoon of groep van personen. De eigenaar neemt strategische beslissingen over de continuïteit van de organisatie, zoals bij de oprichting, de beëindiging of een overname. Door de eenheid van eigendom bestaan er in principe geen economische belangenverstrengelingen die samenwerking tussen de organisatieonderdelen belemmeren. Samenhangend met de eenheid van eigendom bestaat er meestal ook *eenheid van zeggenschap*. De eigenaar benoemt de topleiding die op haar beurt zeggenschapsbevoegdheden intern kan delegeren. Daarmee blijft de bevelsstructuur ononderbroken. De *eenheid van identiteit* betekent dat alle leden van de organisatie zich met de organisatie kunnen identificeren. De organisatie heeft als het ware een 'smoel'.

In het geval van een organisatienetwerk ontbreekt deze klassieke drie-eenheid. Doordat de samenwerkende organisaties autonoom blijven, is het eigendom van aanwijsbare netwerkkonderdelen verdeeld over de partners. De partners zelf blijven eigenaar van hun inbreng (mensen, middelen en/of kennis) in de samenwerking. Daarmee behouden ze zeggenschap en controle over deze inbreng. De partners zijn dan ook geen financiële communicerende vaten. Naast gedistribueerde eigendom en zeggenschap is er vaak ook een gedistribueerde identiteit. De medewerkers binnen het organisatienetwerk voelen zich meer deel van de eigen organisatie dan van het netwerk. Zij zijn loyaal aan hun eigen organisatie en veel minder aan het netwerk. Om deze problemen in ieder geval bij de oprichting van een netwerk te voorkomen pleit Pullens (1999) voor het instellen van een projectorganisatie waarin één persoon verantwoordelijk is voor het algehele projectmanagement.

Uit het voorgaande volgt onze definitie van een organisatienetwerk, als bondgenootschap voor inter-organisationale samenwerking: een organisatienetwerk is een samenwerkingsverband dat zich kenmerkt door semi-stabiele

relaties tussen drie of meer semi-autonome organisaties met een gemeenschappelijk doel.

Voor- en nadelen van bondgenootschappen

Er zijn tal van redenen om over te gaan tot bondgenootschappen. En zowel in de literatuur als in de praktijk lijkt men het eens over het belang van samenwerking tussen organisaties. In deze paragraaf worden een aantal daarvan behandeld.

Bakker en Helmink (2002) geven een overzicht van voordelen van fusies en overnames naar drie organisatorische dimensies. Andere auteurs melden echter dat deze voordelen ook gelden voor samenwerking in ketens en netwerken oftewel inter-organisatorische samenwerking.

Samenwerkingsvoordelen bij fusies en overnames (naar Bakker en Helmink, 2002)

Markten	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing- en sales budgetten • Cross-selling 	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde uitkomsten van marktonderzoek 	<ul style="list-style-type: none"> • Toegang tot nieuwe niet verwante markten • Combinatie van niet verwante verkoopkanalen
Producten	<ul style="list-style-type: none"> • Gezamenlijke R&D investeringen 	<ul style="list-style-type: none"> • Delen van R&D expertise • Optimaliseren van productportfolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinatie van niet verwante producten of merken
Bedrijfsvoering	<ul style="list-style-type: none"> • Schaal- en omvangvoordelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gedeelde productie- of financieringsexpertise 	<ul style="list-style-type: none"> • Revolutionaire nieuwe productietechnologie
	Kostenreductie	Competenties	Synergieën

Organisatienetwerken bieden mogelijkheden voor strategische ontwikkeling van een organisatie (Douma, 1997). Samenwerken heeft voordelen ten opzichte van autonome ontwikkeling en uitbreiding door fusie of overname. De flexibiliteit bij het reageren op ontwikkelingen in de omgeving wordt verhoogd doordat gebruik wordt gemaakt van de competenties van de partner.

Tegelijkertijd is het beëindigen van een bondgenootschap eenvoudiger dan na een fusie of overname. Het risico en de kosten van innovatie worden gespreid over de partners en de samenwerkende organisatie krijgt toegang tot de technologie, vaardigheden of (internationale) markten van de partner. Tenslotte ontstaat er geen volledige integratie tussen de partners, waardoor de focus en de identiteit van de organisatie behouden blijft (Douma, 1997; Bouw, 1999; Littler & Leverick, 1995; Pullens, 1999).

Daartegenover staat echter een aantal nadelen of risico's van samenwerking. De managementcontrole over de gezamenlijk uit te voeren activiteiten vermindert. Het delen van kosten en risico's betekent ook het delen van winsten en opbrengsten. Er bestaat een kans op opportunistisch gedrag van de partner en op het weglekken van informatie en vaardigheden naar de partner, waardoor zelfs transfer van unieke kerncompetenties kan plaatsvinden, de zogenaamde *spill-over*.

Tussen de partners blijven er afzonderlijke economische belangen bestaan. Dat maakt de samenwerking ook tot een spannende balans tussen vriendschap en vijandschap, en tussen openheid en kwetsbaarheid enerzijds en misbruik en opportunisme anderzijds (Klein Woolthuis, 1999b).

Voor- en nadelen bij autonomie, bondgenootschap of fusie

Autonomie, bondgenootschap of fusie?	Voordelen	Nadelen
Autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Onafhankelijk blijven • Managementcontrole • Nauwelijks integratieproblemen • Identiteit werknemers blijft behouden 	<ul style="list-style-type: none"> • Binding: assets, financiële middelen en activa voor verovering nieuwe markten en ontwikkeling nieuwe kennisgebieden • Alleen dragen financiële risico's
Bondgenootschap	<ul style="list-style-type: none"> • Risicospreiding • Flexibiliteit • Focus van organisatie blijft behouden • Mogelijke allianties op deelgebieden • Geen complete integratie noodzakelijk 	<ul style="list-style-type: none"> • Minder managementcontrole • Verdeling opbrengsten • Gedeeltelijke afhankelijkheid marktpotentieel • Ongewenste kennistransfer (<i>spill-over</i>) • Verandering aansturen organisatie • Risico op mislukken groot, vooral bij grote allianties • Doorwerking in mogelijke andere allianties
Fusie	<ul style="list-style-type: none"> • Eén eigen baas • Kritische massa vergroot 	<ul style="list-style-type: none"> • Integratieproblemen • Hoge investeringen • Risico op mislukken groot

Tenslotte blijkt een significant deel van de samenwerkingsverbanden niet te voldoen aan de verwachtingen van de partner (Douma, 1997; Bouw, 1999; Littler & Leverick, 1995).

Succes- en faalfactoren

In de zomer van 1996 heeft een wereldwijd onderzoek plaatsgevonden (Wildeman en Kok, 1997a en 1997b). In totaal werd met 50 organisaties in Azië, Europa en Amerika gesproken over de ervaringen met allianties en alliantievorming. Een belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dat 60% tot 70% van de allianties niet succesvol is en veelal voortijdig wordt beëindigd.

Er bestaat dus een groot afbreukrisico. Het aangaan van samenwerkingsverbanden kost bedrijven veel tijd, energie en geld. Reden te meer om bondgenootschap zo optimaal mogelijk te benutten en de totale prestatie van de bondgenoten continu te verbeteren.

De belangrijkste reden voor mislukking waren verstoorde relaties. Voorwaarde voor succes is dat bondgenoten voldoen aan specifieke criteria zoals marktpositie, aanwezige kennis, financiële situatie, beschikbare productiecapaciteit. En tegelijkertijd moeten zich in de relationele sfeer geen problemen voordoen. Voor een succesvolle aanpak tot alliantievorming dienen alle aspecten permanent in beschouwing te worden genomen.

Er dient specifieke aandacht uit te gaan naar een rechtvaardige verdeling van de waardering voor het creëren van bedrijfseconomische waarde, klantwaarde of maatschappelijke waarde (Ingenbleek, 2003). Als dat niet zorgvuldig gebeurt, legt dit een bom onder het samenwerkingsverband. Met andere woorden: de bondgenoot in het netwerk die de grootste bijdrage levert aan de waardecreatie, dient daarvoor ook een rechtvaardige vergoeding te ontvangen. Ere wie ere toekomt! Steeds vaker ontstaan er namelijk twijfels bij ketenpartners over de verdeling van kosten en baten tussen de deelnemers, naarmate de bedrijven binnen ketens meer met elkaar geïntegreerd raken. Als de revenuen niet (evenredig) toekomen aan de ketenpartners die het meest bijdragen aan de toegevoegde waarde, kan alleen een herwaardering van de keten een oplossing bieden. Zo zijn keurslagers overgegaan tot het rechtstreeks betalen van een vaste bijdrage aan boeren die varkensvlees met Milieukeur leverden. Terwijl in eerste instantie de keurslagers er feitelijk vandoor gingen met het

Waardecreatie en waardering (naar Ingenbleek, 2003)

Waardecreatie	Omschrijving	Voorbeelden	Waardering (beloning voor bedrijven)
<i>Bedrijfseconomische waarde</i>	Het terugdringen van de kosten van bestaande activiteiten	Optimaliseren van logistieke processen, verminderen van transactiekosten en faalkosten, uitbannen van dubbele handelingen, betere coördinatie en afstemming	Vergroting van winstmarge
<i>Klantwaarde</i>	Het opzetten van nieuwe activiteiten die de door de consument gepercipieerde waarde vergroten	Nieuwe producten, hogere productveiligheid en voedselzekerheid	Mogelijke verkoopstijging, potentieel hogere marges
<i>Maatschappelijke waarde</i>	Opzetten van nieuwe activiteiten die niet door de klant, maar door de maatschappij in het algemeen als waardevol worden beschouwd	Uitbannen kinderarbeid, milieuvriendelijke maatregelen, ondersteunen goede doelen, sponsoring	Subsidies, regelingen en belastingvoordelen, indirect via medewerkers

geld door het product met een meerprijs te verkopen aan de consument. Het grote afbreukrisico geeft aan dat de vorming van samenwerkingsverbanden een aparte problematiek met zich meebrengt: er zijn specifieke managementvaardigheden nodig. Daarbij kunnen we leren van de ervaringen bij succesvolle en niet succesvolle allianties. Alliantievorming blijft echter zo afhankelijk van de specifieke omstandigheden, dat leerervaringen niet zullen leiden tot een uniforme receptuur. Wel kunnen de ingrediënten worden geïdentificeerd. De dosering zal echter per situatie verschillend zijn. Ondanks de nadelen zullen organisatienetwerken een belangrijk instrument voor ondernemingen blijven. De kerncompetentie van de toekomst is in hoeverre ondernemingen in staat zijn snel succesvolle allianties te vormen. Voor een succesvol verloop is onder meer een goede voorbereiding wezenlijk. Deze voorbereiding bestaat uit de (strategische) besluitvorming, het selecteren van potentiële partners, het afstemmen van doelen en verwachtingen en de uiteindelijke beslissing tot implementatie. Met name onderling vertrouwen, communicatie, openheid en transparantie verhogen de slaagkans (Douma,

1997; Weenink e.a., 1999; Wognum en Faber, 2000). Maar nog vaak genoeg staat het eigen belang op korte termijn een echte doorbraak in de weg. Alders en Van Hulst (2003) zijn van mening dat partijen in de bouw indringend moeten samenwerken om oplossingen aan te bieden die een optimale verhouding tussen kosten en rendement opleveren, en daarmee extra toegevoegde waarde voor opdrachtgevers en gebruikers opleveren. Dat kan alleen indien partijen geen piketpaaltjes meer slaan om de eigen activiteiten maximaal te laten renderen.

Succes- en faalfactoren (vrij naar Zuurbier e.a., 1996; Dijkstra e.a., 1997; Duysters e.a., 2002; Rosenbrand e.a., 2003; Klein Woolthuis, 1999a en 1999b)

	Strategische factoren	'Zachte' factoren	Organisatiefactoren
Succesfactoren	<ul style="list-style-type: none"> • Kernactiviteit en strategische complementariteit • Bondgenootschap is ingebed in strategie • Afstemming doelen en bijdragen in contracten • Bescherming van gevoelige kennis en informatie • Doelen in termen van netwerk-kostenperspectief in plaats van prijs • Win-win-situaties: rechtvaardige verdeling van opbrengsten en risico's 	<ul style="list-style-type: none"> • Cohesie van samenwerking: openheid, vertrouwen en betrokkenheid • Op samenwerking gerichte houding • Bereidheid tot leren • Betrokkenheid directie • Vroegtijdig informeren van bondgenoten over veranderingen • Machtsonbalans 	<ul style="list-style-type: none"> • Prioriteiten en planning • Communicatie, kennisoverdracht en trainingen • Transparantie in resultaten • Monitoring en evaluatie: zowel tussentijds als aan het eind • Projectmatige aanpak met projectleider
Faalfactoren	<ul style="list-style-type: none"> • Strategische intentie is niet duidelijk • Alliantie is niet ingebed in strategie • Zwak potentieel voor waardecreatie • Geen gezamenlijke netwerkvisie • Onvoldoende afstemming gezamenlijke doelen • Bondgenoten en concurrent tegelijkertijd • Bedreigingen vanuit de omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrek aan vertrouwen • Onvoldoende commitment • Te weinig communicatie • Onvoldoende ondersteuning van topmanagement • Culturele verschillen • Verkeerde verwachtingen • Opzet 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen alliantie programma • Gebrek aan evaluatie en monitoring • Gebrek aan continue voortgangsmeting • Te complex ontwerp • Gebrek aan 'stimulering'

Levenscyclus van bondgenootschappen

Het aangaan van samenwerkingsverbanden kost bedrijven veel tijd, energie en geld. Een reden te meer om een bondgenootschap zo optimaal mogelijk te benutten en de totale prestatie van de bondgenoten continu te verbeteren. Dat kan alleen indien de samenwerking duurzaam is en gericht op langere termijn. Immers, gedane investeringen vragen een zekere terugverdientijd. En hoe langer het bondgenootschap duurt des te beter kunnen de partners op elkaar ingespeeld raken. Uiteraard moeten er wel gegronde redenen blijven bestaan voor continuering van de samenwerking. Anders komt het bondgenootschap tot een eind. Ook bij organisatienetwerken bestaat dus een levenscyclus met daarbinnen opeenvolgende fasen. In de literatuur worden hiervan voorbeelden gegeven (Zuurbier e.a., 1996; Blom e.a., 2003; Douma, 1997; Pullens, 1999; Alders e.a., 2003).

In tabel 1 zijn deze levensfasen met hun kenmerken samengebracht tot één overzicht.

Met name de fasen 1 t/m 3 (herkenning, voorbereiden en afstemming) worden in de literatuur beschreven (Douma, 1997; Littler & Leverick, 1995; George & Farris, 1999; Weenink e.a., 1999; Stegwee, 2000). Over de fasen 4 t/m 6 (implementatie, uitvoeren en afbouwen) is veel minder bekend en deze lenen zich daarom prima als onderzoeksgebied.

Klein Woolthuis (1999a en 1999b) beschrijft een ontwikkeling naar steeds nauwere vormen van samenwerking, zie tabel 2. Samenwerking met een hoge intensiteit kenmerkt zich onder meer door een hoge complexiteit van gestelde doelen. Dit vraagt veel van de partnerorganisaties en van het management van deze organisaties. Men moet als het ware leren samenwerken.

Tabel 1: Fasen in de levenscyclus van een samenwerkingsverband met bijbehorende kenmerken (vrij naar Zuurbier e.a., 1996; Blom e.a., 2003; Douma, 1997; Alders e.a., 2003)

Levensfase	Centrale vragen	Aandachtsveld	Toelichting
Fase 1: (h)erkenning Strategische besluitvorming individuele partners	Wat is ons antwoord op ontwikkelingen in de markt? Is samenwerken de beste keuze?	<i>Awareness</i>	Bedrijven worden zich bewust van de mogelijkheden tot samenwerking en mogelijke samenwerkingspartners, onder andere door behoeftenanalyse
Fase 2: voorbereiding Selectie en benadering van potentiële partner(s)	Samenwerken, maar op basis waarvan? Welke doelen willen we bereiken en aan welke eisen moeten potentiële partners voldoen?	<i>Exploration</i>	Organisaties wisselen uit en leggen de basis voor samenwerking
Fase 3: afstemming Collectieve besluitvorming potentiële partners	Samenwerken, maar passen we bij elkaar? Is er voldoende basis om samen te werken op basis van ...? Is er een rechtvaardige verdeling van opbrengsten en risico's?	<i>Commitment</i>	De vorm van het samenwerkingsverband wordt vastgesteld en daarmee wordt de samenwerking operationeel
Fase 4: implementatie Inrichten en opstarten van de samenwerking	Samenwerken, maar hoe richten we dat in? Hoe stemmen we de activiteiten van de verschillende partners af? Welke procesprotocollen en standaarden willen we gebruiken?	<i>Expansion</i>	De hechtheid en de inhoud van de samenwerking worden groter door intensievere uitwisseling van informatie, mensen en middelen
Fase 5: consolidatie Doorzetten, onderhouden en verbeteren van de samenwerking	Samenwerken, maar hoe blijven we met elkaar omgaan? Hoe volgen we onze prestaties, hoe leren we hiervan en hoe verbeteren we onze gezamenlijke performance?	<i>Exploitation & Continuous Improvement</i>	De samenwerking wordt optimaal benut, partners creëren win-win-situaties en verbeteren doorlopend de prestaties van het samenwerkingsverband door de toepassing van procesprotocollen en standaarden en door toepassing van prestatie-indicatoren en bijbehorende benchmarks
Fase 6: afbouwen Beëindigen van de samenwerking	Hoe bouwen we de samenwerking beheerst af en borgen we onze leerervaringen?	<i>Dissolution</i>	De samenwerking verliest zijn bestaansgrond en wordt ontbonden

Onderzoeksgebied

Tabel 2: De intensiteit van samenwerking (vrij naar Klein Woolthuis, 1999a)

Intensiteit van de samenwerking				
Laag		Hoog		
Autonoom handelen	Samenwerken op projectbasis	Langdurige relatie	Co-development	Integratie van activiteiten
Autonomie, volledige controle eigen operaties	Tijdelijk, project-leider maakt regels per project	Relatie op contract-basis, uitbestedende partij maakt regels	Langdurige relatie waarin beide partijen inspraak hebben	Integratie van activiteiten door bijvoorbeeld oprichten van joint venture, stichting of b.v.
knikkerzak	organisatienetwerk			traditionele organisatie
Incidentele transacties, korte termijn relaties		Raamcontracten, private rechtspersonen, lange termijn relaties		

Groeistadia naar volwassenheid

Bondgenootschappen die erin slagen om hun gedeelde processen te stroomlijnen en te integreren, zullen een sprong maken van efficiëntie naar superefficiëntie (Hammer, 2001).

Om een intensievere samenwerking aan te kunnen gaan, dienen de partijen onder meer te beschikken over kennis en ervaring, een geschikte attitude en cultuur, op elkaar afgestemde en gedeelde bedrijfsprocessen, ICT-infrastructuur en overige bedrijfsmiddelen.

Zonder een goede mix van deze ingrediënten kan een organisatie niet op het allerhoogste niveau meedraaien in de hypercompetitie. Kortom een (potentiële) partner dient bekwaam en vaardig te zijn.

Hoe kunnen we dit vaardigheidsniveau vaststellen? Verschillende onderzoekers hebben hiertoe pogingen gedaan en groeistadia met bijbehorende kenmerken vastgesteld.

Classificatie op basis van organisatorische dimensies en maturity levels (vrij naar Wognum en Faber, 2000)

Dimensies	Maturity level				
	Fase 1 Initiatie	Fase 2 Herhaling	Fase 3 Definitie	Fase 4 Beheersing	Fase 5 Optimalisatie
Relaties met omgeving	- Uitbesteden op prijscriteria	- Klantenfocus - Leiderschap en consistentie van doelen	- Versterking van samenwerking	- Publieke verantwoordelijkheid - Resultaat-oriëntatie	- Management van kennis-overdracht - Partnership learning
Organisatie	- Prestaties gebaseerd op individuele en persoonlijke kennis	- Integratie van organisaties - Initiatie van teams	- Handhaving van gedeelde operaties - Communication enablers	- Team monitoren - Facilitering van samenwerking	- Continue verbetering en innovatie van gedeelde processen, inclusief veranderings-management voor technologie- en zakelijke omgeving
Gedeelde processen	- Weinig definitie van processen (ad hoc en soms chaotisch)	- Programmering van operations- en initiatie-management	- Definitie van gedeelde processen	- Verbetering van gedeelde processen	
Middelen	- Weinig spreiding van kennis	- Aanpassing van werknemers	- Competentie-management voor werknemers - Belonings-systeem - Gedeelde informatiestructuur - Middelen-management	- Competentie-management	

Het besef dat ook organisaties moeten leren participeren in organisatienetwerken heeft ertoe geleid dat er verschillende zogenaamde *maturity models* zijn ontwikkeld, die de stadia van een organisatienetwerk in de ontwikkeling naar volwassenheid aanduiden. Zowel de partnerorganisaties als de netwerken waarin zij zich bewegen moeten bepaalde processen en vaardigheden beheersen voordat ze de stap naar de volgende fase in de ontwikkeling van het netwerk kunnen maken.

Wognum en Faber (2000) onderscheiden vijf groeifasen, de zogenaamde ‘*maturity levels*’ van organisaties en organisatienetwerken. Een *maturity level* specificeert welke competenties een organisatie moet bezitten om het voorgeschreven gedrag van het betreffende niveau te kunnen vertonen. Voor het kunnen aangaan van samenwerking is een zeker instapniveau vereist: een

organisatie moet zich ten minste in de tweede fase bevinden. De verschillende groeifasen worden als volgt beschreven (Lebrun e.a., 1998):

Fase 1- Initiatie: Processen worden gekarakteriseerd als ad hoc en soms zelfs chaotisch. Weinig processen zijn gedefinieerd. Prestaties zijn gebaseerd op individuele en persoonlijke kennis, waardoor het moeilijk is deze breed te verspreiden en voorspelbaar te herhalen.

Fase 2- Herhaling: De eerste stap in het institutionaliseren van voortdurende verbetering is het stabiliseren van de omgeving en het installeren van algemene managementprocessen in het procesdomein. Voorheen beheerste activiteiten moeten herhaald kunnen worden in een andere vorm en in andere delen van de organisatie.

Fase 3- Definitie: Processen zijn gedocumenteerd, gestandaardiseerd en geïntegreerd in de activiteiten van de organisatie. Wanneer de omgeving stabiel is, worden de algemene methoden voor het uitvoeren van processen verzameld, op een consistente manier gedefinieerd en gebruikt als basis voor de lange termijn verbeteringen door de gehele organisatie.

Fase 4- Beheersing: Het opzetten van gemeenschappelijke processen vereist meer geavanceerde methoden voor het uitvoeren van activiteiten zoals het kwantitatief beheersen van processen en hun resultaten, het integreren van processen en het aanpassen van processen aan andere productlijnen. Dit resulteert in organisatorisch leren dat ondersteund wordt door de gehele organisatie.

Fase 5- Optimalisatie: De nadruk op continue verbetering is doorgedrongen in de gehele organisatie. Continue procesverbetering vindt plaats door kwantitatieve terugkoppeling vanuit het proces en vanuit innovatieve ideeën en technologieën, en door vergelijking met de kritische bedrijfsdoelen en de procescompetenties. Dit resulteert in een geïnstitutionaliseerde cyclus van continu leren.

Bovengenoemde fasen lijken sterk op de al eerder vermelde fasen die Bessant en Francis (1998) onderscheiden voor *Continuous Improvement*. Ook hier ligt het accent op lerende organisaties: organisaties die in staat zijn om te leren en die telkens over meer vaardigheden beschikken.

Elk netwerk wordt beoordeeld op de volgende organisatorische dimensies (Wognum en Faber, 2000):

- De *relaties* met de omgeving, bestaande uit de moederorganisaties, klanten, sociale omgeving en andere stakeholders. Dit is de externe perceptie

van het gedrag van het organisatienetwerk met betrekking tot de kwaliteit van de operaties;

- De *organisatie* die de kwaliteit van de operaties faciliteert en regelt;
- De *gedeelde processen* die zich richten op de integratie, samenwerking en communicatie;
- De *middelen*, bestaande uit het management van mensen, middelen en kennis.

Hierbij is het opvallend dat de nadruk die in de fasebeschrijvingen wordt gelegd op het continu leren en verbeteren niet in de organisatorische dimensies terugkomt. Dit leren en verbeteren zou bij de gedeelde processen toegevoegd moeten worden. Een voordeel van de typologie van Lebrun e.a. is dat die op zowel productiebedrijven als dienstverlening kan worden toegepast.

Focus op kerncompetenties

Ook Alders en Smakman (1999) hebben een groeimodel voor de classificatie van samenwerkingsverbanden tussen organisaties ontwikkeld. Zij richten zich op de netwerken tussen toeleveranciers en uitbesteders, eerder beschreven als verticale netwerken. Volgens dit model verloopt de ontwikkeling van fase 1, het uitbesteden op prijscriteria, via de focus op kwaliteit en de eenvoudige ketenvorming, naar fase 4, de strategische partnership. Deze fasen worden als volgt omschreven (zie figuur 2):

Fase 1- uitbesteden op prijs: De uitbesteder vertrouwt primair op eigen kracht bij het verwerven van een sterke of dominante marktpositie. Voor het uitbestedingsbeleid betekent dit dat, afgezien van de inkoop van catalogusartikelen, alleen gebruik gemaakt wordt van capaciteitsuitbesteding bij piekbelasting en van het uitbesteden van specialistische bewerkingen.

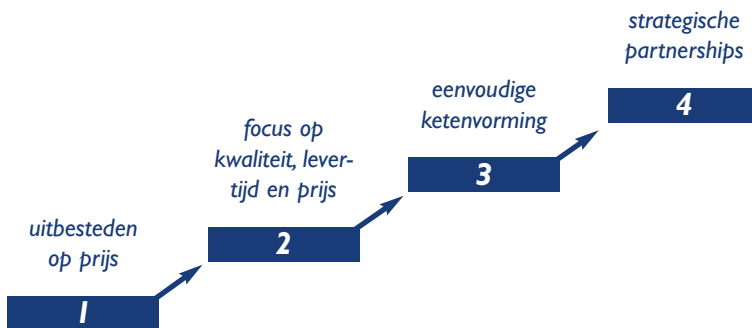
Fase 2- focus op kwaliteit, levertijd en kostprijs: De uitbesteder tracht te differentiëren op basis van productkwaliteit en onderkent dat het eigen bedrijf voor het vervaardigen van bepaalde onderdelen te duur wordt. Het zoekt (gespecialiseerde) bedrijven, die op basis van schaalvoordelen en een daarop toegesneden kostenstructuur tot een lage kostprijs kunnen komen. Op bescheiden schaal worden maakbaarheidsadviezen gevraagd. Uitbesteding gebeurt op specificatie en componentniveau.

Fase 3- eenvoudige ketenvorming: De uitbesteder richt zich sterker op het afbakenen van de eigen kerncompetenties. Deze impliciete waardeketenbe-

nadering (door Porter (1985) waardesysteem genoemd) gaat hand in hand met het zoeken naar toeleveranciers die, naast het feit dat ze een bepaalde specialisatie hebben, in staat zijn om op 'sub-assembly' of zelfs moduleniveau te leveren. De ontwikkeling en 'detail-engineering' van het product worden echter nog door de uitbesteder zelf gedaan.

Fase 4- strategische partnerships: De uitbesteder heeft een zeer sterke focus op de eigen kerncompetenties en zoekt strategische partners die ook met betrekking tot 'detail-engineering' en soms zelfs de functionele ontwikkeling een onmisbare schakel in de waardeketen moeten worden. Naast de technologische specialismen moet de toeleverancier zich verbeteren in het organiseren en aansturen van een toeleveringsketen en het doorvertalen van eisen aan tweede en derde orde toeleveranciers. Met deze nieuwe rolverdeling wordt de wederzijdse afhankelijkheid groter.

Figuur 2: Ontwikkelingsstadia in verticale samenwerking (naar Alders en Smakman, 1999)



Alders en Smakman onderscheiden de volgende dimensies waarmee de organisatienetwerken geassocieerd worden:

De **output-eisen**, uitgedrukt in de selectiecriteria voor de toeleverancier, gestelde kwaliteits- en levertijdseisen en de kostprijsbepaling en -transparantie.

De **relatie** tussen de uitbesteder en de toeleverancier, die volgt uit de onderlinge coördinatie en interactie, de partnerspecifieke investeringen, de risicoverdeling, de structuur van het netwerk en de aard en duur van de relatie.

De **interface** tussen de uitbesteder en de toeleverancier, vertaald uit het stuklijstniveau en de samenwerking in ontwerp en engineering.

De *ICT-ondersteuning*, uitgedrukt in de mate en vorm van data-uitwisseling. Deze typologie heeft een aantal nadelen. Het is onduidelijk of een organisatie die meerdere samenwerkingsverbanden is aangegaan zich ook in verschillende fasen van het model kan bevinden. Hierbij kan gedacht worden aan ondernemingen die een deel van hun catalogusartikelen inkopen op basis van de kostprijs, en tegelijkertijd samenwerkt met een leverancier voor het ontwerp van assemblage-onderdelen en met een andere organisatie bij het ontwikkelen van innovatieve producten. Daarnaast richt deze typologie zich op productiebedrijven en niet zo zeer op de dienstverlening.

Deze *maturity models* maken duidelijk dat in ieder groeistadium van de samenwerking specifieke en andere eisen aan de partners worden gesteld, waarbij in het hoogste stadium de meeste competenties nodig zijn.

4 Conclusies: hiaten in de huidige kennis

Al in 1988 gaf Jarillo (in Nassimbeni, 1998) aan dat het woord ‘netwerken’ in de mode is, maar ook dat het nog “ontbreekt aan een breed geaccepteerd model, met voldoende theoretische diepgang om de veelal anekdotische bewijzen te kunnen begrijpen.”

Intussen is er de nodige tijd verstreken en zijn er veel onderzoeken verricht naar de aard en de inhoud van samenwerkingsverbanden. Veel van de onderzoeken richten zich op de *vorming* van netwerken en allianties. De nadruk ligt hier dus met name op aanloopfase tot een netwerk en de kritische succesfactoren daarbij. Maar weinig is bekend over de instandhouding en continue verbetering van de samenwerking.

Douma (1997) stelt dat een organisatienetwerk zodanig moet worden ingericht dat de partners op alle onderdelen van het model aan elkaar zijn aangepast, voordat de samenwerking succesvol kan zijn. Hij beschrijft de strategische *fit* als een indicatie voor het potentieel van de alliantie en de organisatorische *fit* als een indicatie voor de praktische haalbaarheid. Het is daarom verbazingwekkend dat deze praktische haalbaarheid ofwel de operationele inrichting van de samenwerking in de literatuur zo weinig aandacht krijgt. Hier ligt een mogelijkheid voor nader onderzoek (Van Hagen, 2001; Gieskes en Middel, 2003).

Volgens Van Eerden (2001) is samenwerken tussen organisaties “voor 80 procent een kwestie van mensen laten samenwerken en voor 20 procent technologie om die samenwerking te ondersteunen”. Naar interpersoonlijke relaties en de rol van vertrouwen is veel onderzoek verricht. Over de ondersteunende technologie is daarentegen op wetenschappelijk gebied veel minder bekend. Het doel van het onderzoek vanuit ons lectoraat is dan ook meer inzicht verkrijgen in de instrumentatie waarmee organisaties hun samenwerkingsverbanden ondersteunen.

Het aangaan van samenwerkingsverbanden kost bedrijven veel energie en tijd. Bovendien leidt het in minder dan de helft van de pogingen tot een alliantie. Er bestaat dus een aanzienlijk afbreukrisico. Juist in deze tijd waarin het onvoorwaardelijk geloof in de nieuwe economie voorbij is, de aandelenkoersen fors zijn gedaald en de economische groei praktisch tot het nulpunt is gekomen, wordt de noodzaak om effectief en efficiënt te werken in netwerken groter. En als de samenwerking eenmaal tot stand is gekomen is het belangrijk deze zo optimaal mogelijk te benutten en de totale prestatie van alle participanten continu te verbeteren. Inzet van de juiste *TQM-tools* draagt naar onze overtuiging in belangrijke mate bij aan het meten, analyseren en verbeteren van de prestaties van de gehele voortbrengingsketen.

Welke initiatieven zijn er in Nederland?

In Nederland is een aantal organisaties actief op het gebied van ketens en netwerken. Hierbij legt de Nederlandse Vereniging voor Algemene Toelevering (NEVAT) zich toe op industriële toeleveranciers en heeft zij een tweetal instrumenten als de Demand Chain Navigator en een Maturity Assessment ontwikkeld. De Demand Chain Navigator is een methodiek voor het optimaliseren van zowel de strategische en beleidsmatige, als de praktische werkrelaties in productieketens of beter gezegd productienetwerken.

In 2002 heeft de NEVAT het centrale thema van het Nationale T&U Congres 2002 gewijd aan ‘*De Supply Chain in financiële ademnood*’. Het slim benutten van vermogen en het zo laag mogelijk houden van de financieringskosten in de keten worden door de NEVAT gezien als een steeds belangrijker wapen in de mondiale concurrentiestrijd. Dit vraagt om een nieuwe openheid en andersoortige afspraken. Naast NEVAT zijn ook KLICT¹ en KTN² actief, die in november 2003 een symposium “Samen werken in ketens en netwerken” organiseerden. Tijdens het symposium, waar vooral

¹ *Ketennetwerken, Clusters en ICT*

² *Ketennetwerk*

organisaties uit de (semi)overheid, zorg, onderwijs en adviesbureaus aanwezig waren, werd vooral aandacht besteed aan ketensamenwerking om de effectiviteit van een organisatienetwerk te vergroten.

En niet in de laatste plaats is het INK actief als het gaat om het begrijpen van netwerken. De werkgroep ‘Kwaliteit in de keten’ is actief om het INK-model speciaal toe te snijden op het thema ‘ketens en netwerken’.

Als het gaat om het begrijpen van organisatienetwerken, staan we aan het begin. En zeker als het gaat om de toepassing van TQM-tools binnen een organisatienetwerk om te komen tot continue verbeteringen. Met deze constatering stellen we ook vast dat er hiaten zijn op de volgende terreinen:

- De concurrentie verschuift tussen individuele bedrijven naar concurrentie tussen ketens en de daarmee samenhangende organisatienetwerken. Dit vraagt inzicht in de onderlinge samenwerking en de succesfactoren voor deze samenwerking;
- Er is een toenemende belangstelling voor de toepassing van het concept van continue verbeteren tussen samenwerkende bedrijven in de voortbrengingsketen maar nog weinig bekend over deze toepassing;
- Ook is weinig bekend over het nut en het gebruik van instrumenten onder de noemer *TQM-tools* ter ondersteuning van de beheersing en de verbetering van de processen in de samenwerking.

Voor het lectoraat TQM in Organisatienetwerken gaven deze hiaten aanleiding tot het starten van een verkennend onderzoek.

De praktijk nader bekeken

In 2003 heeft het lectoraat een verkennende studie uitgevoerd onder 14 bedrijven in het zuidwesten van Nederland, die in hoofdzaak actief zijn in industrie en woning- en utiliteitsbouw. Doel van de studie was een eerste inzicht te krijgen in de aard en de redenen van samenwerkingsverbanden tussen MKB-bedrijven. De focus lag daarbij op de redenen voor en de doelstellingen van deze samenwerking, ervaringen opgedaan tijdens de samenwerking, succesfactoren en valkuilen. Tevens is gevraagd naar het gebruik en het nut van TQM-tools ter ondersteuning en verbetering van deze samenwerking. De verzameling van de onderzoeksgegevens vond plaats via semi-gestructureerde interviews.

De veertien deelnemende bedrijven zijn als volgt te karakteriseren:

Branches	Aantal	Kwaliteitsniveau
kunststofverwerkende industrie	2	één niet gecertificeerd (wel bezig), een volgens ISO 9001 en QS 9000 en INK-onderscheiding
auto importeur/dealer	1	ISO 9001
bouw	3	twee ISO 9001, één niet gecertificeerd
weg- en waterbouw	1	ISO 9001
projectorganisatie	1	ISO 9001
fabrikant isolatiematerialen	1	ISO 9001
offshore equipment	1	ISO 9001
telecommunicatie	1	ISO 9001, INK-prijs
fabrikant onderhouds- en reinigingsmiddelen	1	ISO 9001
scheepsbouw	1	niet gecertificeerd (wel bezig)
chemie (was-actieve stoffen)	1	ISO 9001

Alle bedrijven hadden samenwerkingsverbanden met één of meer partners afgesloten, waarvan het overgrote deel de inhoud van de samenwerking had vastgelegd door schriftelijke contractafspraken. Kenmerkend was dat de bedrijven zichzelf als middelpunt van de gezamenlijke activiteiten beschouwden en daarom ook de samenwerkingsrelaties vaak als een één-op-één relatie zien. Dat beeld wordt versterkt door het feit dat de bedrijven met hun partners één-op-één contracten afsluiten over de aard en de duur van de samenwerking. Strikt genomen beschouwden de geïnterviewden de samenwerkingsrelaties vanwege het duale karakter eerder als partnerships of allianties, dan als organisatienetwerken. Desondanks maken de bedrijven deel uit van een organisatienetwerk en zijn de resultaten uit de interviews interessant.

Alle geïnterviewden achten de samenwerkingsverbanden als zeer belangrijk voor de continuïteit van de eigen onderneming; samenwerking versterkt de concurrentiepositie.

Redenen voor samenwerking zijn divers, maar de helft noemde spreiding van financiële risico's als reden. Daarnaast werden bijvoorbeeld gezamenlijke innovatie en kwaliteit van op de markt te verkrijgen halffabrikaten genoemd.

Alle bedrijven plegen overleg en afstemming als het gaat om problemen in de onderlinge toelevering. Dit gebeurt doorgaans reactief en ad hoc.

Afspraken met bedrijven of organisaties verderop in de keten worden niet gemaakt. Een uitzondering daarop vormen de twee geïnterviewde INK-bedrijven: bedrijven die het INK-model als hulpmiddel hanteren en een aanmerkelijke ontwikkeling in kwaliteitsniveau hebben doorgemaakt. Deze bedrijven maken wel specifieke afspraken in de keten met partners die soms vier stappen verderop in de keten zitten. Dus met bedrijven waar de INK-bedrijven zelf niet direct producten aan toeleveren of van afnemen.

Daarnaast blijken INK-bedrijven in tegenstelling tot de andere respondenten regelmatig gebruik te maken van verbeterinstrumenten. Hierbij werden vooral brainstormtechnieken genoemd.

Verder bleek dat in alle gevallen de partnerkeuze bewust tot stand komt, alhoewel de gehanteerde selectiecriteria verschillend zijn onder meer door verschillen in doelstelling van de samenwerking. Opmerkelijk is echter dat er geen evaluatie achteraf plaatsvindt of de partnerkeuze wel een juiste is geweest en of de samenwerking wel het gewenste resultaat heeft opgeleverd, ook niet bij de INK-bedrijven.

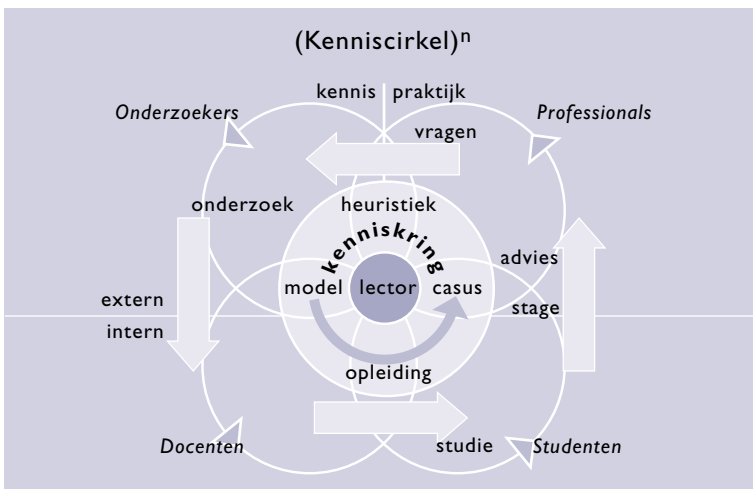
Samenvattend kunnen we stellen dat organisaties zich ervan bewust zijn dat ze kansrijker zijn door samenwerking. Het creëren van een excellerend netwerk dat zorgt voor een gedegen concurrentiepositie, lijkt te gebeuren met de beste intenties, maar is nog weinig professioneel. Het lijkt erop dat ieder bondgenootschap het wiel opnieuw wil uitvinden. De beschikbare instrumenten die hun waarde hebben bewezen bij intra-organisationale verbeteracties worden nog nauwelijks toegepast bij inter-organisationale verbeteracties. De vraag die zich hier voordoet, is of deze instrumenten niet toepasbaar zijn of dat organisaties ze simpelweg niet gewend zijn te gebruiken. Dit is een leemte in de kennis. Het lectoraat Total Quality Management in Organisatienetwerken wil een bijdrage leveren aan het opvullen van deze leemte.

5 Kennisontwikkeling en kennisoverdracht

Voor hogescholen is kennisontwikkeling in de vorm van onderzoek een nieuwe activiteit. Kennisontwikkeling heeft op zichzelf geen betekenis. Het dient hand in hand te gaan met kennisoverdracht, kennisverspreiding en kenniscirculatie om betekenisvol te kunnen zijn voor alle belanghebbenden. Pas wanneer kennis wordt verspreid en toegepast, heb je er iets aan. De combinatie van het exploreren en het exploiteren van kennis is dus essentieel. Beide kunnen niet zonder elkaar. Immers zonder de toepassing van kennis valt niet te toetsen of de kennis praktisch bruikbaar is. De inzichten en ervaringen uit de praktijk leiden weer tot nieuwe kennis. Zonder het exploreren van nieuwe kennis kan er geen exploitatie plaatsvinden. En zonder exploitatie geen exploratie. Analoog aan de verbetercirkel van Deming, zouden we daarom kunnen spreken van de kenniscirkel. Exploreren en exploiteren lopen voortdurend in elkaar over en vormen een niet aflatende beweging.

In figuur 3 wordt de kenniscirkel schematisch weergegeven zoals deze van toepassing is voor lectoraten. In de buitenste ring wordt een simpel schema geschetst: docenten dragen *kennis*, vaardigheden etc. over aan studenten. Deze overdracht vindt *intern* binnen de hogeschool plaats. In de figuur is deze beweging tegen de klok in weergegeven.

Figuur 3: Kenniscirkel in een situatie waarin kennispartners op voet van gelijkwaardigheid samenwerken aan kennisontwikkeling (naar Voûte e.a., 2004)



Studenten nemen deze kennis na de opleiding mee naar de *praktijk* en passen deze kennis *extern* toe. Daarbij ontstaan vragen, maar ook nieuwe oplossingsstrategieën (deels) in samenwerking met onderzoekers, hetgeen leidt tot nieuwe kennis en ervaringen. Docenten maken zich deze kennis eigen en gebruiken deze kennis in hun opleidingsprogramma's, waarmee de cirkel weer rond is.

De lector en de kenniskring kunnen het doorlopen van deze kenniscirkel versnellen. Lector en kenniskring zijn als het ware een katalysator voor de kenniscirkel. Samen met praktijkdeskundigen worden vraagstukken onderzocht en geanalyseerd.

Door het bedenken van oplossingsrichtingen en het geven van advies wordt heuristiek ontwikkeld. Uit de heuristiek ontstaan basisprincipes en theorie, die worden omgezet in modellen. Docenten incorporeren de modellen in de opleidingen en dragen op deze wijze de modellen aan studenten over. In de afstudeerfase van de student (stage of afstudeeropdracht) wordt deze kennis aan de praktijk getoetst, waarmee ook hier de cirkel gesloten is.

Uiteraard draait een kenniscirkel niet alleen tegen de klok in, maar kan de bewegingsrichting ook met de klok mee zijn. Bijvoorbeeld wanneer studenten gedurende hun afstudeer- of stage-opdracht nieuwe kennis ontwikkelen, die bij de hen begeleidende docent leidt tot kennisvermeerdering. Deze kennis wordt door de betreffende docent in zijn eigen lessen en praktijkopdrachten weer uitgedragen en zo verspreid.

Samenwerking tussen professionals, onderzoekers, docenten en studenten is daarom cruciaal als het gaat om kennisexploratie en kennisexploitatie. Lectoraten en kenniskringen vervullen een katalysatorrol. Daarnaast brengen lectoraten en kenniskringen extra verbindingen tot stand tussen de externe wereld en de interne wereld van een opleidingsinstituut buiten de gebaande wegen om.

Betekenis voor onderzoek en onderwijs

Het lectoraat heeft speciale aandacht voor de regio en past bij de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

(HAN). Het brede spectrum van de HAN vormt een perfecte voedingsbodem voor het lectoraat: economie, bedrijfskunde, techniek, informatievoorziening, etcetera zijn bij de HAN bij elkaar gebracht en bieden veel mogelijkheden tot synergie.

Het lectoraat TQM in Organisatienetwerken maakt deel uit van de Faculteit Economie en Management.

Andere lectoraten binnen de faculteit zijn Internationale Handel voor het MKB, Professional & Leadership Development, Human Communication Development en Logistiek in Allianties. Met deze lectoraten verenigd in de Onderzoeksschool bieden we bedrijven en overheden onderzoeksfaciliteiten aan, zowel in directe opdracht als in gezamenlijk verband. Met de Onderzoeksschool kunnen we de brugfunctie naar de buitenwereld versterken.

Doel en taken

Het lectoraat verzorgt toegepast onderzoek, studies en advieswerkzaamheden op het kennisdomein Total Quality Management in Organisatienetwerken. Het bestaat uit een lector, docentonderzoekers en studenten. Samen verstevigen en vergroten wij onze kennis en ervaring door praktijkgerichte programma's. Ook zijn wij verantwoordelijk voor overdracht, verspreiding en circulatie van expertise om de beschikbare kennis toegankelijk te maken voor bedrijfsleven en overheid.

Vanuit het lectoraat Total Quality Management in Organisatienetwerken willen we kennis ontwikkelen over de inzet en nut van bedrijfskundige instrumenten ter verbetering van de onderlinge samenwerking in organisatienetwerken. Zowel voor kleine en stapsgewijze verbeteringen als voor radicale verbeteringen zijn specifieke methoden, technieken en instrumenten (*TQM-tools*) ontwikkeld. Deze tools leveren een substantiële bijdrage om te komen tot kortere doorlooptijden, lagere productiekosten, hogere productkwaliteit, stabielere processen en uiteindelijk meer tevreden eindgebruikers.

Door toegepast onderzoek proberen we te komen tot een set van integrale *TQM-tools* die efficiënt en effectief bijdragen aan het continu verbeteren van producten, productieprocessen en productontwikkelingsprocessen in organisatienetwerken, waarbij onderscheid wordt gemaakt naar de ontwikkelingsfase waarin het organisatienetwerk zich bevindt. Vanuit de opgebouwde kennis wil het lectoraat ontwikkeling van nieuwe en vernieuwing van bestaande *TQM-tools* realiseren.

Dit doen we onder meer voor productiebedrijven, bouwbedrijven, de

gezondheidszorg, kennisintensieve dienstverlening en voor (semi-)overheidsinstellingen.

Het lectoraat wil in het bijzonder een expertisecentrum zijn voor MKB-bedrijven die deel (willen) uitmaken van organisatienetwerken. Door te participeren in het expertisecentrum zijn de bedrijven aangesloten op de aanwezige kennis en het kennisnetwerk. Daarmee profiteren zij direct van de activiteiten van het lectoraat.

Daarnaast doen we ook onderzoek om een bijdrage te leveren aan het onderwijs. We zien graag dat studenten een onderzoekshouding ontwikkelen. Dat helpt hen kritisch te zijn en oog te hebben voor de rol en positie van anderen, waarmee ze in hun beroepspraktijk te maken krijgen. Uiteindelijk leidt dat tot een betere arbeidsmarktqualificatie van onze studenten.

We zien graag dat ons onderwijs meer vraaggestuurd wordt: vragen en problemen van onze klanten uit de praktijk leiden tot een gericht aanbod van onze kant.

Verder heeft het lectoraat als doel om de onderzoeksresultaten en de overige beschikbare kennis en expertise in te zetten voor:

- verdere innovatie en professionalisering van het onderwijs aan de HAN en de Faculteit Economie en Management in het bijzonder;
- het vergroten van de aantrekkingskracht van de HAN zowel voor het bedrijfsleven als voor studenten;
- het opbouwen van een netwerk van bedrijven en organisaties in de regio;
- opleidingsprogramma's binnen de HAN en Master- en post-HBO opleidingen.

Speerpunten

Samengevat: het lectoraat Total Quality Management in Organisatienetwerken verricht onderzoek naar de verbeterpotentie en het verbeterpotentieel van organisatienetwerken.

De centrale onderzoeksvraag daarbij is:

- wat zijn de succesfactoren om te komen tot een succesvolle samenwerking in organisatienetwerken en op welke wijze dragen *TQM-tools* bij aan het continu verbeteren van deze samenwerking?

Achterliggende vragen zijn onder meer:

- wat zijn de succesfactoren voor succesvolle samenwerking genoemd in de literatuur?
- wat is de veronderstelde of de bewezen toegevoegde waarde van deze factoren?
- wat is de waarde van *TQM-tools* in verbeterprocessen?
- hoe worden de instrumenten toegepast in de praktijk?
- wat is het effect van deze instrumenten?
- hoe kunnen deze instrumenten worden ingezet om de samenwerking te verbeteren?
- in welke mate is het effect van deze instrumenten afhankelijk van het ontwikkelingsstadium van bondgenoten?

Daarnaast verricht het lectoraat activiteiten op het gebied van kennisoverdracht. Deze kennisoverdracht vindt plaats door advisering, opleidingen en trainingen en door het vormgeven van een expertisecentrum samen met de andere lectoraten.

6 Nabeeld

Zonder samenwerking kunnen de hiervoor genoemde doelen niet worden gerealiseerd. Ook het lectoraat heeft bondgenoten nodig. Het feit dat u belangstelling heeft getoond voor deze rede doet me deugd. Het doet me ook deugd dat verschillende bedrijven en belangenorganisaties hun interesse kenbaar hebben gemaakt voor participatie in een expertisecentrum. En uiteraard doet het me deugd dat het INK een bondgenootschap wil aangaan op het gebied van onderzoek naar de toepassing van Total Quality Management in Organisatienetwerken. Ik spreek hier de hoop uit op een vruchtbare, leerzame en genoeglijke samenwerking.

De slotconclusie is, dat we aan het begin staan van het exploreren van nieuwe kennis en ervaringen. Maar er is nog een lange weg te gaan. Een weg die ongetwijfeld geplaveid is met vallen en opstaan. Immers, exploratie is 80% transpiratie en 20% inspiratie. Samen redden we het echter wel, want als ware bondgenoten slaan we ons overal doorheen.

Bondgenoten in concurrentie

Deze titel is ook van toepassing op de mensen uit mijn netwerk. Samen bouwen we aan iets moois en waardevols voor de HAN en speciaal de Faculteit Economie en Management. Bondgenoten die zowel van binnen als van buiten de faculteit een bijdrage leveren. Bondgenoten die zowel in mijn privéleven als mijn zakelijke leven en soms ook in allebei, steun bieden door mee te denken, deuren te openen, de handen uit de mouwen te steken of door er gewoon te zijn op het juiste moment.

Vandaag is zo'n moment. Ik wil graag iedereen die hier aanwezig is hartelijk danken voor de warme belangstelling. Jullie zijn er voor mij op het juiste moment.

Daarnaast wil ik een paar bondgenoten speciaal toespreken.

Het is fantastisch dat we als kenniskring hier bij de HAN de ruimte krijgen om onze vleugels uit te slaan. Mijn oprechte dank daarvoor wil ik dan ook graag uitspreken aan het adres van het College van Bestuur en speciaal Jeanne Mulder, die de lectoraten koestert en onvermoeibaar de visie blijft uitdragen van het belang van lectoraten voor verdere professionalisering van het onderwijs. Jeanne, bedankt.

Aan Frank Stöteler, die als directeur van de Faculteit Economie en Management, een vijftal extra kikkers in zijn kruiwagen heeft gekregen, ze tot nu toe nog steeds in die kruiwagen wist te houden en daarmee nog vooruitgang boekt ook. Frank, bedankt voor je tomeloze inzet en je humor!

Aan de afdelingsdirecteuren en met name Jetty Schaap die de verbinding met de achterban met veel geduld mee inhoud geeft en die als geen ander weet dat als er één schaaap over de dam is, er meer volgen. Jetty, we gaan door!

Aan mijn collega lectoren, Louise van Weerden, Els van der Pool, Stef Weijers en Hans Timmermans, die in hetzelfde schuitje zitten als ik en als geen ander weten hoe het voelt om met dat schuitje op de woelige baren te varen. Bedankt voor jullie collegiale consultatie.

Aan de leden van mijn kenniskring Peter Lap, Matjo van Liere en Theo van Houten, die zich met hart en ziel inzetten voor de goede zaak, maar soms gefrustreerd raken omdat ons kennisdomein breed en veelomvattend is. En omdat focus aanbrengen en vasthouden veel transpiratie kost, zeker bij een lector als ik. Bedankt voor jullie steun, de opbouwende kritiek en de waardevolle discussies!

Aan de docenten van de faculteit, die zich deels afvroegen en misschien nu nog wel afvragen waarom dat geld niet gewoon in het onderwijs kan worden gestopt in plaats van in de lectoraten, en die toch hun medewerking verlenen aan de ontwikkeling van het nieuwe elan. Bedankt, het komt goed.

Aan het *office management* van onze lectoraten, Suzan Hendriks en Angélique van Hoof, die onzichtbaar achter de schermen alles opvangen wat ik laat vallen en die er altijd weer voor zorgen dat zaken vlekkeloos geregeld zijn. Meiden, bedankt, waar zou ik zijn zonder jullie?

En dan zijn er nog andere bondgenoten, die ik graag wil noemen.

Allereerst is daar Ben Eijssink. Ben had de euvelen moed mij te benaderen voor deze positie en de nog euveler moed om meteen na mijn aantreden zelf af te treden. Helaas kan Ben er vandaag niet zelf bij zijn, maar mijn erkentelijkheid is er niet minder om. Ben, bedankt voor je vertrouwen in mij en jouw inzet voor het realiseren van de lectoraten binnen de faculteit.

Zonder mijn leermeesters van de Universiteit Twente had ik hier ook niet gestaan. In dit verband wil ik graag Olaf Fisscher noemen, die mij gestimuleerd heeft het kwaliteitpad op te gaan. Dat deed hij zowel als directe baas, maar ook als mentor. Olaf, hartelijk dank voor jouw wijsheid en vakmanschap. Je hebt me laten zien dat zaken doen en ethisch handelen samen kunnen gaan!

Mijn dank gaat uit naar Martien Pot, die in kwaliteitsland toch een kwartiermaker van het eerste uur is en zeker in het Twentse. Jij was mijn steun en toeverlaat. Door jouw nuchtere kijk heb ik leren relativeren ook in moeilijke tijden en heb ik het edele handwerk van de kwaliteitsmanager leren waarderen. Bedankt daarvoor.

En in dit illustere rijtje hoort ook José Gieskes thuis. Zij bracht me in contact met de wetenschap. Mijn eerste artikel hebben we samen uitgebracht. Of beter gezegd: ik vertelde mijn ervaringen en José schreef ze op. Daarna hebben we nog lange tijd opgetrokken als collega's en lief en leed gedeeld. José, bedankt voor je inspiratie.

Tot besluit kom ik bij mijn allerdierbaarsten.

Ik vind het ontzettend fijn dat mijn moeder hier vandaag aanwezig is. Ze zag er enorm tegenop om hier te komen, maar ze heeft het toch maar gedaan. En

ik hoop dat je er veel van hebt opgestoken, want je hebt mij geleerd dat je nooit te oud bent om te leren. Moeder, ontzettend bedankt.

En ten slotte wil ik graag speciale aandacht voor Bernadette, mijn bondgenoot in lief en leed en onze kinderen Wouter, Rayke en Jorrit. Het is vandaag 14 mei en dat heeft bij ons een speciale betekenis. Op de kop af zijn Bernadette en ik 22 jaar getrouwd. Fantastisch dat ze mij de ruimte geeft dit werk te doen. Wekelijks overbrug ik de afstand Hengelo Arnhem een aantal keren en dat maakt met mijn andere werkzaamheden dat ik veel onderweg ben. En daar kwam het schrijven van mijn inaugurele rede nog eens bovenop: het heeft al met al veel privé-tijd gevraagd. Maar je steunt me door dik en dun en dat kan ik ook zeggen van mijn kinderen. Ik ben trots op jullie en houd van jullie. Over bondgenootschap gesproken!

Dan nog een laatste woord aan Jorrit, mijn jongste zoon: hij kreeg de uitnodiging persoonlijk geadresseerd thuis gestuurd, maar gooide hem na opening gelijk weg met de mededeling: "Wat daar op staat, daar snap ik toch niets van." Jorrit, ik heb goed bericht voor je: het zit erop, het is voorbij.

Bondgenoten, ik heb gesproken.

7 Geraadpleegde literatuur

- 1 Aken, J.E. van (1998) 'De virtuele organisatie en andere organisatienetwerken', *Bedrijfskundig Vakblad*, vol. 10, no. 1, pp. 10-15.
- 2 Aken, J.E. van, L. Hop & G.J.J. Post (1997) 'De virtuele onderneming: begripsafbakening en evaluatie', *Holland management review*, no. 53, pp. 26-35.
- 3 Alders, B. en E. Smakman (1999) 'Scanmethodiek en uitkomsten van interviews met toeleveranciers en uitbesteders', Deelrapportage fase I van het project TechnologieVerkenning Twente (TVT), TSM Business School, Universiteit Twente.
- 4 Anoniem (2002) 'Investeer in kwaliteitsbedrijven!' *Sigma Actueel* 6 juni
- 5 Bakker H.J.C. en J.W.A. Helmink (2002) 'Succesvol integreren; strategieën en best practices voor fusie- en overname-management', Pearson Education, Amsterdam
- 6 Bij, J.D. van der, H. Broekhuis en J.F.B. Gieskes (1999) 'Kwaliteitsmanagement in beweging', Kluwer, Deventer;
- 7 Benschop, A. (1996) 'Taylor en het Scientific management', UvA, Amsterdam, www2.fmg.uva.nl/sociosite/labor/Taylor/Taylor.html
- 8 Berendsen, G.J. en J.F.B. Gieskes (1993) 'De ondernemende universiteit: alles KITS?', in Bossink, B.A.G., J.F.B. Gieskes en O.A.M. Fisscher (red.) 'Kwaliteitsmanagement In Beeld', Kluwer, Deventer, pp. 186-202.
- 9 Berendsen, G.J. en J.W. Brals (2000) 'Op weg naar kwaliteit in een zorgonderneming: verbetering en innovatie bij het Streekziekenhuis Midden Twente', in: Berendsen, G.J., J.G.V. Maas en E.A.M. Rosendaal (red.) 'Grensverleggende professionaliteit: creëren, innoveren, perfectioneren', Samsom, Alphen aan den Rijn, pp. 123-138.
- 10 Berendsen, G.J. en T. Booiijk (2003) 'Lies, damned lies and statistics; de impact van Six Sigma' *Kwaliteitskrullen* 16 (4) pp. 8-12.
- 11 Bessant, J. en D. Francis (1998) 'Policy deployment and beyond' In: Boer, H. en J. Gieskes 'Continuous Improvement: from idea to reality.' *Proceedings 2nd International EuroCINet Conference*, Twente University Press, Enschede pp. 43-54.
- 12 Bessant, J., S. Gaffyn, J. Gilbert, R. Harding en S. Webb (1994) 'Rediscovering continuous improvement', *Technovation* 14 (1) pp. 17-29.
- 13 Blom, G. en J.C. Jongeleen (2002) 'Succesvol partnerschap, krachten en machten bij samenwerken', Kluwer, Deventer
- 14 Boer, H., A. Berger, R. Chapman en F. Gertsen (2000) 'CI changes: from suggestion box to organisational learning, continuous improvement in Europe and Australia', Ashgate Publishing, Aldershot.
- 15 Boomsma, S. en A. van Borrendam (1987) 'Kwaliteit in diensten; een zorg voor managers in de diensten- en industriële sector', Kluwer, Deventer

- 16 Bossink, B.A.G., J.F.B. Gieskes en T.N.M. Pas (1992) *'Diagnosing total quality management, Part 1'*, Total Quality Management, vol. 3, no. 3, pp. 223-232.
- 17 Bossink, B.A.G., J.F.B. Gieskes en T.N.M. Pas (1993) *'Diagnosing total quality management, Part 2'*, Total Quality Management, vol. 4, no. 1, pp. 5-12.
- 18 Bouw, P. (1999) *'Strategische allianties- een beschouwing'* verslag voordracht tijdens de Partnerbijeenkomst Twente Quality Centre, Enschede, 16 april (niet gepubliceerd)
- 19 Bruijn, J.R., W.Vos, A. van der Zee (1998) *Werfkroniek*, Bataviawerf, Lelystad
- 20 Dijkstra, L, C.W.G.M. Dirne, C.P.M. Govers en P.C. Sander (1997) *'Samenwerking in ontwikkeling'*, Kluwer, Deventer.
- 21 Douma, M.U. (1997) *Strategic alliances Fit or failure*, Proefschrift Universiteit Twente, Utrecht, Drukkerij Elinkwijk.
- 22 Douwes, D. (2004) *'Zelfs op kwaliteit verliezen Duitse auto's'*, de Volkskrant, 10 maart
- 23 Duyster, G., K. Heimeriks en J. Jurriëns (2002) *'Samenwerken als kerncompetentie'*, Bedrijfskundig Vakblad, vol. 14, no. 1, pp. 3-10.
- 24 Eerden, H. van (2001) *'De 80/20-regel van ketenmanagement'*, Link, no. 3, www.linkmagazine.nl
- 25 Fisscher, O.A.M. (1993) *'R&D-management: kwaliteit van interactie'*, in Bossink, B.A.G., J.F.B. Gieskes en O.A.M. Fisscher (red.) *'Kwaliteitsmanagement In Beeld'*, Link, no 3, www.linkmagazine.nl, Kluwer, Deventer, pp. 205-220.
- 26 Fisscher, O.A.M. (1994) *'Kwaliteitsmanagement en bedrijfsethisch handelen'*, Universiteit Twente, Enschede (oratie)
- 27 George, V.P. en G. Farris (1999) *'Performance of alliances: Formative stages and changing organizational and environmental influences'*, R&D management, vol. 29, no. 4, pp. 379-389.
- 28 Gieskes, J.F.B. en H.G.A. Middel (2003) *'Kwaliteit van gezamenlijk verbeteren nader onderzocht'*, Sigma (2) pp. 12-17.
- 29 Göbbels, M. (2003) *'Vijftig jaar KDI'* in: *'Vijftig jaar kwaliteitsmanagement in Nederland'*, KDI, Zaltbommel, pp. 5-6
- 30 Hagen, M.R. van (2001) *'Organisatienetwerken en de onderliggende instrumentatie'* Afstudeeropdracht Technische Bedrijfskunde, UT Twente;
- 31 Hammer, M. (2001) *'The superefficient company'*, Harvard Business Review, Sept. pp. 82-91
- 32 Heer, A. de en C.T.B. Ahaus (1995) *'ISO 9000-serie en kwaliteitshandboek'*, Kluwer, Deventer; 3e druk
- 33 Hoogendijk, M.H. en L.A.F.M. Kerklaan (2003) *'Het INK-managementmodel, haalbaarheid voor organisatieproblemen?' Sigma (1) februari*, pp. 42-45.
- 34 Hout, A.C. van den (2003) *'Samen uit is nog niet samen thuis: van zorgmanagement naar allianties in de zorg'*, Efficiënt, Nijmegen (inaugurele rede)

- 35 Imai, M. (1986) *'Kaizen. The key to Japan's competitive succes'*, McGraw-Hill, London
- 36 Ingenbleek, P. (2003), *'De ketenintegratie voorbij: de herwaardering van ketens.'*, in Stichting Agro Keten Kennis , *'De maatschappelijke impact van ketenkennis'*, AKK, Den Bosch, pp. 7-14.
- 37 Kerklaan, L.A.F.M. (2003) *'Kwaliteit is dood?'* Sigma no.1, februari, pp. 22-23.
- 38 Klein Woolthuis, R. (1999a) *'Winnen kan ook samen'*, Ministerie van Economische Zaken
- 39 Klein Woolthuis, R. (1999b) *'Sleeping with the enemy; trust, dependence and contract in interorganisational reationships.'*, FeboDruk, Enschede
- 40 Kornelius, L. (1999) *Inter-organisational infrastructures for competitive advantage, Strategic alignment in virtual corporations*, Proefschrift Technische Universiteit Eindhoven, University Press.
- 41 Koudal, P., H. Lee, B. Peleg, P.Rajwat en R.Tully (2003), *'General Motors: building a digital loyalty network through demand and supply chain integration'*, Stanford, Case GS-29, 03/17/03
- 42 Lebrun, J. e.a. (1998) *'FREE capability assessment framework (FREE-CAF), volume 3: Reference model'*, Deliverable I32-3, ESPRIT project 23286 FREE.
- 43 Lemaire, P. (2003) *'De ontwikkeling van kwaliteitsmanagement in Nederland.'* In *'Vijftig jaar kwaliteitsmanagement in Nederland'*, KDI, Zaltbommel, pp. 9-34
- 44 Littler, D. en F. Leverick (1995) *'Joint ventures for product development: Learning from experience'*, Long range planning, vol. 28, no. 3, pp. 58-67.
- 45 Littler, D., F. Leverick en D.Wilson (1998) *'Collaboration in new technology based product markets'*, International journal of technology management, vol. 15, no. 1-2, pp. 139-159.
- 46 Littler, D., F. Leverick en D.Wilson (1995) *'Factors affecting the process of collaborative product development, A study of UK manufacturers of information and communications technology products'*, The journal of product innovation management, vol. 12, no. 1, pp. 16-32.
- 47 Maas, J.G.V. (1999) *'Professionaliteit; management van professie en professionele orgabnisaties.'*, Kluwer, Deventer
- 48 Ministerie van Binnenlandse Zaken (2003) *'Ruimte voor regie, handreiking voor ketenregie in het openbaar bestuur.'*, Quantes, Rijswijk, brochure 23347.
- 49 Nassimbeni, G. (1998) *'Network structures and co-ordination mechanisms, a taxonomy'*, International journal of operations & production management, vol. 18, no. 6, pp. 538-554.
- 50 Oosterhoorn, A.D. (2004) *'111 Instrumenten voor kwaliteitsverbetering'*, Kluwer, Deventer

- 51 Park, S.H. (1996) *'Managing an interorganizational network, A framework of the institutional mechanism for network control'*, *Organization studies*, vol. 17, no. 5, pp. 795-824.
- 52 Poorthuis, A.M., A. van der Aa, T. van Rheenen, T. Konijn en W. de Jager (eds) (2003) *'Ketens en netwerken, een zoektocht naar samenhang'*, Lemma, Utrecht.
- 53 Porter, M.E. (1985) *Competitive advantage, Creating and sustaining superior performance*, New York, USA, The Free Press.
- 54 Pullens, M. (1999) *'Stappenplan naar een netwerkorganisatie, Recept voor turbogroei'*, *Holland Management Review*, no. 63, pp. 74-83.
- 55 Richardson, G.B. (1972) *'The organization of industry'*, *Economic Journal*, Sept. (in Nassimbeni, G. (1998) *'Network structures and co-ordination mechanisms, a taxonomy'*, *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 18, no. 6, pp. 538-554.)
- 56 Rosenbrand, M.E., F.R. Dirks en J. Meijaard (2003) *'Kansrijker door samenwerking, kenmerken en resultaten van samenwerking door kleine ondernemingen'*
- 57 Stegwee, R.A. (2000) *'Hebben we het over hetzelfde? Samenhang in de bedrijfs(informatie)kunde'*, *Management & Informatie*, 30 december.
- 58 Stevens, F. (1993), *'Kwaliteitsmanagement: weet goed wat je doet'* in Bossink, B.A.G., J.F.B. Gieskes en O.A.M. Fisscher (red.) *'Kwaliteitsmanagement In Beeld'*, Kluwer, Deventer, pp. 221-234.
- 59 Vinkenburg, H. (1988) *'Dienen en verdienen, hoe dertien bedrijven hun dienstverlening verbeteren'*, Kluwer, Deventer
- 60 Voûte, J., G.J. Berendsen, H. van Lochten, H.M. Toussaint en T. van Weert. (2004) *'De Lectoren Strategie.'* Discussiestuk over de rol van de Lector besproken op 13 februari in het landelijk Lectorenoverleg; Zeist, DIMI.
- 61 Weenink, S.A.J., P.M. Wognum & O.A.M. Fisscher (1999) *'Het managen van de klant-leverancierrelatie in productontwikkeling'*, *Bedrijfskundig Vakblad*, vol. 11, no. 7, pp. 4-14.
- 62 Wijchers, L.Th.R., L.A.F.M. Kerklaan en W.F.G. Mastenbroek (1992) *'Kwaliteitsmanagement in de dienstverlening'*, Kluwer, Deventer.
- 63 Wildeman, L. en G. Kok (1997a) *'Strategische allianties: belangrijk maar moeilijk'*, *Internationaal Ondernemen*, 2e jaargang no.3.
- 64 Wildeman, L. en G. Kok (1997b) *'Succesvolle allianties'*, *Nijenrode Management Review*, no. 4, mei/juni
- 65 Wognum, P.M. & E.C.C. Faber (2000) *'Infrastructures for collaboration in virtual organisations'*, *Int. J. of Computer Applications in Technology*.
- 66 Zuurbier, P.J.P., J.H. Trienekens en G.W. Ziggers (1996) *'Verticale samenwerking'*, Kluwer, Deventer