TU/e EINDHOVEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

De virtuele onderneming: begripsafbakening en evaluatie

Citation for published version (APA):
Aken, van, J. E., Hop, L., & Post, G. J. J. (1997). De virtuele onderneming: begripsafbakening en evaluatie. *Holland Management Review*, *53*, 26-35.

Document status and date:
Gepubliceerd: 01/01/1997

Document Version:
Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

General rights
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 14. Sep. 2026

Een speciale vorm van interorganisationele samenwerking die duidelijke voordelen biedt boven andere vormen van samenwerking of boven de geïntegreerde onderneming

De virtuele onderneming: begripsafbakening en evaluatie

Joan van Aken, Louweris Hop en Ger Post

Marktkrachten, met name hypercompetitie en de steeds snellere technologische ontwikkelingen, maken het voor ondernemingen steeds moeilijker om hun continuïteit in volledige autonomie veilig te stellen. Dit geldt zowel voor het midden- en kleinbedrijf als voor grote multinationals. Het antwoord op deze problematiek is vaak hetzij fusie of overname, hetzij interorganisationele samenwerking.
Met betrekking tot deze interorganisationele samenwerking wordt de laatste jaren steeds vaker het begrip *virtuele onderneming* genoemd, overigens vooral in informatica-kringen. Rond dit begrip bestaat echter nog steeds veel conceptuele onduidelijkheid. Het doel van dit artikel is om een heldere definitie voor dit begrip te ontwikkelen en om vervolgens te laten zien dat dit begrip een krachtig hulpmiddel kan zijn bij het vormgeven aan interorganisationele samenwerking. Tevens worden de sterke en zwakke kanten van de virtuele onderneming besproken, vergeleken enerzijds met andere vormen van samenwerking en anderzijds met de geïntegreerde onderneming die ontstaat na fusie of overname.

Prof. dr ir J.E. van Aken is hoogleraar Organisatiekunde aan de Technische Universiteit Eindhoven. Hij is ondermeer leider van het onderzoeksprogramma 'Virtual Enterprise' van de onderzoeksschool BETA.

Ir L. Hop is bedrijfsadviseur bij het InnovatieCentrum Oost-Brabant en is tevens verbonden aan de Technische Universiteit Eindhoven.

Dr ir G.J.J. Post is eveneens verbonden aan de Technische Universiteit Eindhoven.

In veel markten is er sprake van een steeds toenemende concurrentiedruk, enerzijds door verzadigingsverschijnselen en anderzijds door nieuwe toetreders: naast traditionele concurrenten uit de Verenigde Staten, Japan en uit andere West-Europese landen nu ook uit nieuw ontwikkelde landen in Oost-Azië, en soms eveneens uit Oost-Europa en andere lage lonen landen. Daarnaast verlopen technologisch ontwikkelingen steeds sneller, zowel met betrekking tot fysieke producten als met betrekking tot informatietechnologie. Tenslotte worden klanten steeds onvoorspelbaarder, mondiger en veeleisender en stellen steeds hogere eisen aan de dienstencomponent rond het fysieke product, zoals de tijdige en complete beschikbaarheid ervan.
Deze sterk verhoogde concurrentiedruk, soms hypercompetitie genoemd, maakt dat ondernemingen steeds meer op wereldniveau ('world class') moeten opereren met betrekking tot alle aspecten van hun prestatie. Voor veel ondernemingen is het niet meer mogelijk om dat in volledige autarkie te doen. Het 'pre-PC IBM' was een goed voorbeeld van de laatste van dergelijke 'ondernemingsdinosaurussen': IBM deed vrijwel alles zelf, tot het zelf maken van IC's toe. Ook bijvoorbeeld Philips had een sterke autarkische traditie.
Het klassieke antwoord van ondernemingen op hypercompetitie is focussering op een aantal kernactiviteiten, die gebaseerd zijn op een aantal kerncompetenties die wel van wereldniveau zijn, en het inkopen of uitbesteden van alle niet-kernactiviteiten. Voorts het versnellen van hun product- en procesinnovatie en tenslotte het sterk verbeteren van hun uitvoerende operaties: goedkoper, betrouwbaarder en sneller.
Al deze strategische antwoorden drijven ondernemingen in de richting van interorganisationele samenwerking. Het uitbesteden of inkopen van essentiële niet-kernactiviteiten dwingt de onderneming om stabiele relaties aan te gaan met een beperkt aantal sleutelleveranciers om te voorkomen dat die essen-

tiële toelevering wordt verstoord. Die co-makership en/of co-development relaties zijn ook nodig voor snelle innovatie, omdat de meeste ondernemingen niet alle benodigde technologische kennis zelf in huis hebben, terwijl tenslotte kan worden samengewerkt om schaalvoordelen op operationeel niveau te realiseren of om bepaalde operaties, zoals bijvoorbeeld de fysieke distributie, door specialisten op dat gebied te laten uitvoeren.

Met betrekking tot interorganisationele samenwerking speelt een krachtig *push-pull* effect: samenwerking wordt enerzijds *geduwd* door bovenstaande strategische antwoorden op hypercompetitie, maar anderzijds ook *getrokken* door het steeds efficiënter worden van industriële markten. Vroeger bestond er een duidelijk efficiëntie-voordeel om niet-kernactiviteiten toch zelf te doen door de nauwe relatie met de interne toeleverancier (in theoretische termen: die nauwe relatie maakte dat de betreffende transactiekosten laag konden zijn). Tegenwoordig is dat voordeel vergeleken met de externe leverancier vrijwel verdwenen, enerzijds door de sterk verbeterde klantoriëntatie van toeleveranciers (door hun eigen antwoord op hypercompetitie en hun Total Quality Management) en anderzijds door moderne informatie- en communicatietechnologie (ICT).

Interorganisationele samenwerking kent vele vormen. Er kan bijvoorbeeld een hechte, maar niet-geformaliseerde relatie zijn of een door contracten onderbouwde co-makership relatie of een formele strategische alliantie. Een sterke vorm is een joint venture en sommige samenwerkingsrelaties eindigen met een fusie of overname.

De laatste jaren wordt in dit verband ook steeds meer het begrip *virtuele onderneming* genoemd. Zoals we verderop zullen zien bestaat er echter nogal wat conceptuele onhelderheid over dit begrip. Dat is jammer, want dit begrip kan ons inziens onder bepaalde omstandigheden een belangrijk hulpmiddel vormen bij het vormgeven aan interorganisationele samenwerking. Om de karakteristieken van de virtuele onderneming, of algemener de virtuele organisatie, te kunnen bespreken moet eerst iets gezegd worden over de 'gewone' organisatie, in dit artikel verder te noemen de reële organisatie.

De reële organisatie

Een organisatie kan men omschrijven als een verzameling mensen, tezamen met hun fysieke middelen, die hun krachten bundelen in het kader van een min of meer stabiel sociaal systeem. Bij de vorming van een organisatie hebben de oprichters in het algemeen concreet te bereiken doelen of resultaten voor ogen, maar als de groep – dat sociale systeem – eenmaal gevormd is, wordt continuïteit van die groep meestal het centrale doel en worden de te bereiken resultaten een middel voor dat doel (toen bijvoorbeeld het doel van de Staatsmijnen, het winnen van steenkool in Zuid-Limburg, verdween, werd de organisatie niet opgeheven maar werden nieuwe doelstellingen gevonden in de chemie).

Organisaties hebben materiële componenten, mensen en fysieke middelen zoals gebouwen en machines, maar hun essentie is *immaterieel*: de ideeën van de betrokkenen over hun organisatie, over hun eigen rol binnen de organisatie en over de rollen van de andere betrokkenen.[1]

Organisaties, zoals hierboven omschreven, zijn zo oud als de mensheid. Ondernemingen, organisaties die primair economische resultaten nastreven en die onafhankelijk zijn van de Staat, bestaan ook al vele eeuwen, maar ontstonden pas op grote schaal met de Industriële Revolutie.

Hun ontwikkelingsgang heeft een aantal fasen doorlopen. Eerst de vorming van de *fabriek*, met haar scheiding tussen thuis en werk (niet aanwezig bij de voorafgaande ambachtelijke organisatie van de productie). Vervolgens de vorming van de *onafhankelijke onderneming*, met haar scheiding tussen eigendom en leiding (in Engeland al direct, maar in de VS pas na de burgeroorlog en op het Europese Continent na de Frans-Duitse oorlog van 1870). Daarna – de jaren twintig en dertig van deze eeuw – de vorming van de *klassieke onderneming*, door Drucker de *command-and-control-corporation* genoemd[2] en door Van Aken de canonieke onderneming.[3]

De canonieke onderneming is geheel ingericht volgens de klassieke organisatiebeginselen en heeft als hoofdkenmerken eenheid van eigendom, eenheid van leiding en de ononderbroken bevelsketen. Nevenkenmerken zijn formalisatie, standaardisatie en specialisatie.

De eigenaar van de organisatie

Zoals we hieronder zullen zien is een kernbegrip bij vraagstukken van interorganisationele samenwerking het begrip *eigenaar van de organisatie*. De eigenaar van een organisatie noemen wij de instantie die de *feitelijke* beschikkingsmacht over de organisatie bezit. Die macht komt tot uitdrukking bij beslissingen over de continuïteit van de organisatie: oprichting, opheffing, fusie, overname en samenwerking. Voor een (kleine) onderneming kan dat de directeur/eigenaar of de vergadering van aandeelhouders zijn. In Nederland is dat voor veel ondernemingen echter de Raad van Be-

1 Zie voor een uitwerking van dit punt: J.E. van Aken, 'Methodologische vraagstukken bij het ontwerpen van bedrijfskundige systemen', *Bedrijfskunde* 68, 1996, p. 54-59
2 Zie P.F Drucker, 'The coming of the new organization', *Harvard Business Review*, januari-februari 1988, p. 45-53
3 Zie J.E. van Aken, *Strategievorming en Organisatiestructurering*, Kluwer, Deventer 1994, hoofdstuk 5

stuur, de Raad van Commissarissen of een combinatie. De eigenaar van een algemeen ziekenhuis is meestal de Raad van Toezicht, van een universitaire faculteit het College van Bestuur, van een Universiteit de minister van Onderwijs, van een gemeente de minister van Binnenlandse Zaken en van een staat de regering of soms het staatshoofd.[4]

De voorbeelden laten overigens zien dat 'uiteindelijke beschikkingsmacht' niet 'absolute beschikkingsmacht' betekent: het uitoefenen van beschikkingsmacht is vaak aan vele restricties verbonden. Met 'eigendom van de organisatie' wordt hier dus ook niet het juridische eigendombegrip bedoeld, maar de feitelijk beschikkingsmacht (al kan dit wel samenvallen met en ondersteund worden door juridisch eigendom).

De klassieke drie-eenheid

De kernopgave voor iedere organisatie is het realiseren van de bundeling van krachten van haar leden, ofwel het realiseren van effectieve en efficiënte samenwerking in de gewenste richting. In de klassieke onderneming wordt die krachtenbundeling sterk ondersteund door de volgende drie-eenheid:

- Eenheid van eigendom;
- Eenheid van leiding;
- Eenheid van identiteit, c.q. van loyaliteit.

Door de eenheid van eigendom bestaan er in principe geen interne economische belangentegenstellingen die samenwerking in de weg kunnen staan: financieel zijn de organisatiedelen communicerende vaten: winst voor de één is winst voor allen (al proberen de meeste budgetsystemen wel interne compartimenten te creëren). Afgeleid van de eenheid van eigendom (beschikkingsmacht) bestaat er in het algemeen ook eenheid van leiding: de eigenaar benoemt de topleiding en deze kan dan weer een deel van haar leidinggevende bevoegdheden intern delegeren met behoud van de ononderbroken bevelsketen.

De eenheid van identiteit tenslotte betekent dat alle leden van de organisatie zich met dezelfde entiteit kunnen identificeren, hetgeen ook interne samenwerking bevordert (we zijn bijvoorbeeld allemaal 'Shell-mensen'; identificatie met zijn arbeidsorganisatie is voor velen uiterst belangrijk: het antwoord op de vraag bij kennismaking van wie men is, wordt vaak gegeven in termen als 'ik ben filiaalchef van Albert Heijn', dus in termen van een positie binnen een specifieke onderneming).

Netwerkorganisaties en organisatienetwerken

De hierboven genoemde klassieke onderneming heeft een monolithisch karakter, als uit één stuk steen gehouwen. Alles wordt vanuit de top bestierd, intern zijn er weinig vrijheidsgraden. De moderne onderneming heeft vaak nog veel gemeen met de klassieke onderneming, maar er zijn in het algemeen ook verschillen. Een belangrijk verschil kan zijn dat de onderneming geen monolithisch karakter meer heeft, maar een netwerkkarakter.

Een *netwerk* kan men definiëren als een systeem van elementen, verbonden door semi-stabiele relaties. Een netwerk vormt een tussenpositie tussen enerzijds een *monoliet* (met stabiele, onverbrekelijke relaties) en anderzijds een *knikkerzak*[5] (geen relaties), zie *figuur* 1. De semi-stabiele relaties zijn voldoende robuust om bepaalde storingen te weerstaan en ze zijn ook relatief duurzaam, maar ze kunnen – in tegenstelling tot de relaties binnen een monoliet – toch onder bepaalde omstandigheden verbroken worden.

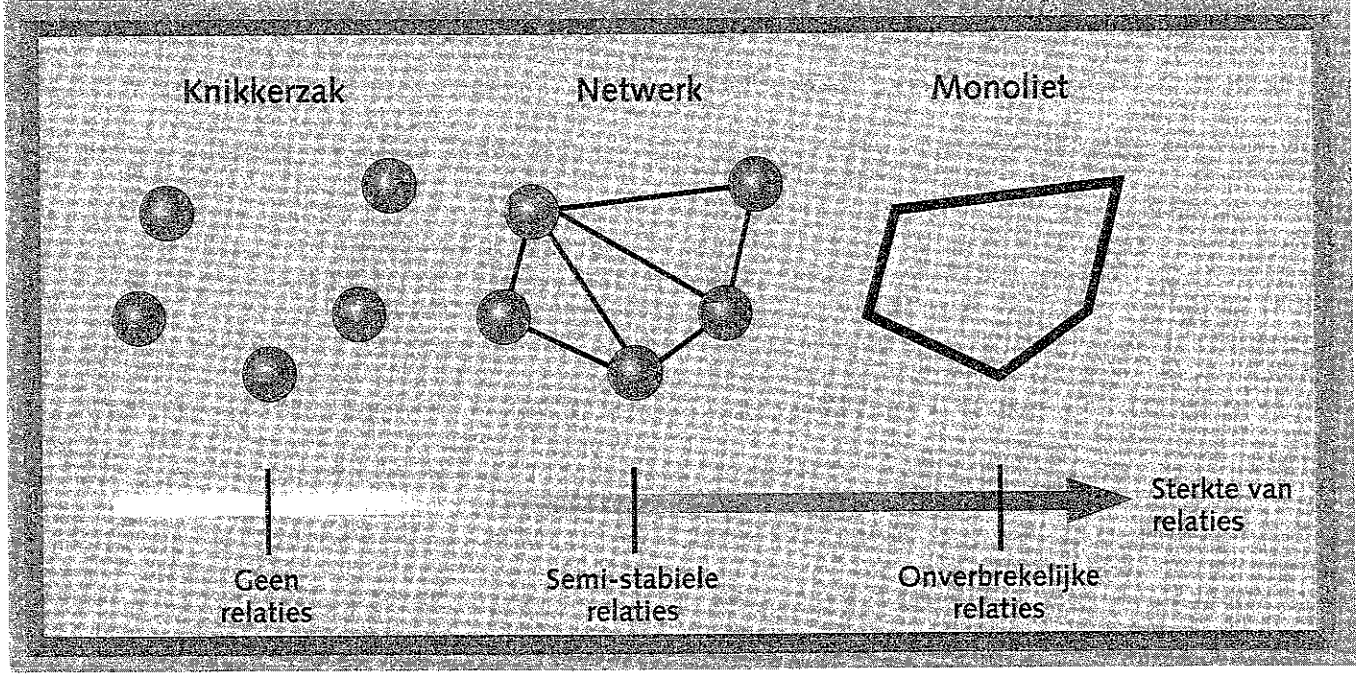
Decentralisatie en het bevorderen van intern ondernemerschap binnen een moderne onderneming kunnen leiden tot een 'knikkerzakorganisatie': de bedrijfsonderdelen hebben niets met elkaar te maken, het concernverband is slechts een financiële holding. Het kan echter ook leiden tot een *netwerkorganisatie*, een organisatie bestaande uit een netwerk van semi-autonome bedrijfsonderdelen. Het netwerk betekent dat er relaties zijn tussen de bedrijfsonderdelen; het concernverband heeft nu de taak onderlinge synergie te bevorderen.

Weer terugkerend tot ons hoofdthema, interorganisationele samenwerking, kan gezegd worden dat dergelijke samenwerking altijd leidt tot de vorming van een *organisatienetwerk*, een netwerk bestaande uit autonome, maar door semi-stabiele relaties verbonden organisaties.[6]

De kerneigenschap van een organisatienetwerk is hiermee het *gedistribueerde eigendom*: aanwijsbare onderdelen van het netwerk hebben verschillende eigenaars.[7] Het organisatienetwerk neemt weer een tussenpositie in tussen enerzijds een reële organisatie en anderzijds een knikkerzaksituatie, een situatie waarbij de interacties tussen bedrijven alleen gericht

4. In het recht wordt onderscheid gemaakt tussen de eigenaar van een zaak, de uiteindelijk rechthebbende, en de bezitter van een zaak, hij die de feitelijke beschikkingsmacht over de zaak heeft (overigens kunnen eigenaar en bezitter natuurlijk wel dezelfde persoon zijn). De in dit artikel gebruikte term 'eigenaar van de organisatie' lijkt daarmee meer op het begrip 'bezitter' dan op het begrip 'eigenaar'.
5. Hier had ook kunnen staan 'los zand'. De voorkeur wordt echter gegeven aan de knikkerzak-metafoor: knikkers hebben ook geen relaties met elkaar, ze 'plakken niet', maar de individuele elementen zijn herkenbaarder voor de eigenaar dan zandkorrels.
6. Een netwerkorganisatie is dus een organisatie en een organisatienetwerk een netwerk.
7. Een joint venture is dus geen organisatienetwerk, omdat haar aandeelhouders tezamen het geheel bezitten, maar niemand een aanwijsbaar onderdeel. Als de aandeelhoudende ondernemingen zaken doen met de joint venture, dus niet alleen financiële belangen hebben, is het systeem, gevormd door de joint venture en haar aandeelhoudende partners, weer wèl een organisatienetwerk

Figuur 1. **Het netwerk, tussen knikkerzak en monoliet**



zijn op het realiseren van profijtelijke transacties Binnen het netwerk wordt de individuele autonomie in zekere mate ingeperkt door de semi-stabiele relaties, maar die relaties kunnen wel – zij het in het algemeen tegen een prijs – verbroken worden

Netwerkorganisaties kunnen in het algemeen gemakkelijker deelnemen aan organisatienetwerken dan monolithische organisaties· de laatsten moeten in hun geheel partner worden, de eersten kunnen ook één of een paar bedrijfsonderdelen als partner laten optreden: je moet je vaak intern ontvlechten voordat je je extern kan vervlechten [8]

Typen van organisatienetwerken

Men kan verschillende typen organisatienetwerken onderscheiden, onder meer op basis van de *aard en vorm van de samenwerkingsovereenkomst* tussen de partners van het netwerk en op basis van de functie van het netwerk

Met betrekking tot de eerste categorie kan men een onderscheid maken tussen *spontane* en *ontworpen* netwerken In het eerste geval bestaat er geen samenwerkingsovereenkomst, maar is het netwerk, zoals de term al zegt, min of meer spontaan ontstaan, zoals het netwerk van fabrikanten en toeleveranciers in de auto-industrie in Detroit of in de IC-industrie in Silicon Valley

Ontworpen netwerken zijn daarentegen bewust gevormd door de eigenaars van de betrokken organisaties, al dan niet met externe steun en/of stimulans (zoals bijvoorbeeld de steun en stimulans door InnovatieCentra in Nederland bij het vormen van MKB-clusters: ontworpen netwerken) De samenwerkingsovereenkomst bij een ontworpen netwerk kan overigens zowel *geformaliseerd* zijn met behulp van een contract, als ook *niet-geformaliseerd*, en dan bestaan uit een informele overeenkomst tussen de betrokken eigenaars (tot de laatste categorie behoort ook een netwerk met een heel beperkte formele samenwerkingsovereenkomst, maar met een feitelijke samenwerking die veel ruimer is dan wat formeel is vastgelegd).

Belangrijke elementen van de samenwerkingsvorm zijn voorts:

- De beoogde *duurzaamheid* van de samenwerking· men heeft een *projectnetwerk* als de samenwerking tijdgelimiteerd is, zoals een aannemerscombinatie die een brug bouwt en daarna volgens plan weer uiteenvalt, en een *programmanetwerk* als de samenwerking tijdongelimiteerd is, bijvoorbeeld als die aannemerscombinatie afspreekt om na het bouwen van die brug in min of meer dezelfde combinatie door te gaan
- De mate van *missie-overlap* van de partners met het netwerk· die kan *volledig* zijn als de partners hun gehele bedrijvigheid inbrengen en *beperkt* als zij buiten het netwerk om ook nog zaken doen, afzonderlijk of als partner in één of meer andere netwerken
- Het al dan niet aanwezig zijn van een *kernpartner* het netwerk bestaande uit Toyota, Apple of Océ-

8 Dit thema wordt uitgewerkt in: J.W. Hoorn en J.E. van Aken, *Concern en netwerkvorming in de gezondheidszorg* (te publiceren)

van der Grinten met hun toeleveranciers is een netwerk-met-kernpartner; Airbus is een organisatienetwerk zonder kernpartner

Met betrekking tot de tweede categorie, de functie van het netwerk, kan men de volgende typen onderscheiden

- Netwerken *zonder of met externe functie*: in het eerste geval, is er sprake van een *ondersteuningsnetwerk*, waarbij de partners elkaar ondersteunen, bijvoorbeeld door uitwisseling van technologische kennis, maar verder hun eigen producten of diensten blijven voeren. De samenwerking tussen Philips en Sony met partners om een wereldstandaard voor de Compact Disc te ontwikkelen is een voorbeeld van een ondersteuningsnetwerk
- Netwerken met wel een externe functie kan men onderscheiden in *product- en capaciteitsnetwerken*: het eerste netwerk voert als netwerk eigen producten of diensten, het tweede biedt als netwerk gespecialiseerde capaciteit aan
- Netwerken met wel een externe functie met een al dan niet bekende externe klant: men heeft *klantspecifieke* netwerken die opgezet zijn om voor een bepaalde klant een bepaald product te leveren (al dan niet na de ontwikkeling daarvan door het netwerk) en *markt-georiënteerde* netwerken, die opgezet zijn om een nieuw product te ontwikkelen voor een markt van nog niet met name bekende klanten

De diverse hierboven genoemde typen sluiten elkaar overigens in het algemeen niet uit: een markt-georiënteerd netwerk kan bijvoorbeeld als productnetwerk worden opgezet, maar ook als capaciteitsnetwerk
Ook kan een netwerk in de loop der tijd overgaan naar een ander type

De virtuele organisatie in de literatuur

Zoals gezegd wordt in verband met interorganisationele samenwerking – en overigens vooral in verband met de ICT-ondersteuning daarbij – de laatste jaren veel geschreven over de virtuele onderneming of de virtuele organisatie. Daarbij blijken er toch uiteenlopende interpretaties van dat begrip te bestaan. Davidow en Malone[9] verbinden het met wat zij virtuele producten noemen: *custom-mass products* (in Nederland 'massa-individualisering'). Dergelijke producten noemen zij virtueel, omdat ze pas bestaan nadat een klant ze gespecificeerd heeft, zoals een auto, gemaakt op klantspecificatie met betrekking tot bijvoorbeeld kleur, stoelen en motortype. Deze virtuele producten kunnen volgens hen alleen geproduceerd worden door virtuele ondernemingen, dat wil zeggen *'edgeless companies, with permeable and continuously changing interfaces between company, suppliers and customers'*, sterk ondersteund door ICT en door allerlei moderne managementtechnieken. Byrne[9] daarentegen omschrijft de virtuele onderneming als een tijdelijk netwerk van onafhankelijke bedrijven, verbonden door informatie om vaardigheden, kosten en de toegang tot elkaars markten te delen; het heeft geen hoofdkantoor en geen hiërarchie en het lost weer op als de aanleiding voor haar ontstaan is uitgewerkt. Chesbrough en Teece[9] zien de virtuele onderneming als een netwerk van op informele basis met elkaar samenwerkende ondernemingen (een losser verband dan een strategische alliantie). Upton en McAfee[9] beschrijven de virtuele fabriek, een netwerk van door ICT verbonden fabrieken. Telewerken wordt soms ook gezien als een vorm van virtueel organiseren: geografisch verspreide medewerkers of afdelingen kunnen door gebruik te maken van moderne ICT zo nauw samenwerken dat het lijkt alsof ze geografisch geconcentreerd werken
Er bestaat dus nog geen consensus over het begrip virtuele onderneming. Interorganisationele samenwerking wordt echter wel vaak als centraal thema genoemd, evenals overigens het sterk gebruik van ICT

Het begrip 'virtualiteit'

Om het begrip 'virtuele organisatie' te verhelderen is het nodig om eerst in te gaan op het begrip 'virtualiteit'. Het is wellicht afkomstig uit de natuurkunde (of meer precies de optica), waar een onderscheid wordt gemaakt tussen enerzijds een *reëel beeld*, dat door een lenzenstelsel wordt gevormd en, dat, omdat het reëel is, ook kan worden opgevangen op een scherm of fotografische plaat, en anderzijds een *virtueel beeld*, zoals bijvoorbeeld een spiegelbeeld, dat reëel lijkt maar niet kan worden opgevangen op een scherm
Binnen de informatica-wereld kent men het begrip *virtueel geheugen*, waarmee opslagcapaciteit voor informatie wordt bedoeld die voor de gebruiker als één homogeen geheel functioneert (dus een reëel geheugen lijkt), maar die fysiek gedistribueerd is over verschillende media, zoals het werkgeheugen van de computer en externe schrijfgeheugens. Tenslotte kan het begrip 'virtuele werkelijkheid' worden genoemd, een 'niet-reële' werkelijkheid die voor een proefpersoon wordt gecreëerd door hem een speciale bril op te zetten, die een zo levensecht mogelijk beeld voor hem genereert (en die tegenwoordig ook zelfs door geuren kan worden aangevuld)[10]

9 W.H. Davidow en M.S. Malone, *The Virtual Corporation*, Harper Business Books, 1992.
J. Byrne, 'The Virtual Corporation', *Business Week*, 8 februari 1993.
H.W. Chesbrough en D.J. Teece, 'When is Virtual Virtuous', *Harvard Business Review*, januari-februari 1996.
D.M. Upton en A. McAfee, 'The Real Virtual Factory', *Harvard Business Review*, juli-augustus 1996

10 Zie *Time Magazine*, 29 april 1996, p. 15

Deze voorbeelden geven aan dat een redelijke interpretatie voor het begrip *virtueel* is: *niet reëel, maar tegelijkertijd voor een waarnemer sterk lijkend op reëel*.
De mensheid heeft een zeer lange traditie in het creëren van virtuele realiteiten. De oudste daarvan is het vertellen van verhalen, later versterkt in de vorm van toneelspel. Verhalen kunnen zo reëel zijn dat we werkelijk droevig zijn als de heldin sterft (en in onze jeugd bang zijn na een eng verhaal).[11]
Een heel ander voorbeeld is geld, dat steeds virtueler wordt maar daarmee zijn 'realiteit' voor de gebruiker geenszins verliest. Uitgevonden in Klein-Azië in de zesde eeuw voor Christus, was het oorspronkelijk een ruilmiddel in de vorm van edelmetaal dat een intrinsieke, reële waarde had (waarbij overigens destijds de waarde van bronzen munten al behoorlijk virtueel was). Bij de invoering van papiergeld meende men de realiteit van dat geld nog te moeten waarborgen door op dat papier te verklaren dat het te allen tijde in edelmetaal kon worden omgeruild. Dat virtuele edelmetaal is inmiddels al zo reëel geworden voor de moderne mens, dat die verklaring zonder zorgen geschrapt kon worden en dat niemand zich voorts zorgen maakt over de realiteit van giraal of elektronisch geld.
In het kader van dit artikel is tenslotte ook de realiteit van de organisatie een interessant punt. Hierboven werd al gesteld dat haar essentie immaterieel is. Hoe reëel een organisatie ook voor haar leden (en andere belanghebbenden) ervaren wordt – zie bijvoorbeeld de emoties die een onvrijwillige beëindiging van het lidmaatschap van een organisatie met zich meebrengt – de essentie van de organisatie is immaterieel: we kunnen wel haar leden en haar bezittingen vastpakken, maar niet de denkbeelden over de organisatie, die haar van een losse verzameling materiële elementen tot een organisch geheel maakt.

De virtuele organisatie

Hoewel een gewone organisatie dus al een virtuele werkelijkheid is, is het toch zinvol om het begrip virtuele organisatie te hanteren.
Iedere gedegen interpretatie van dat begrip zou het ons inziens helder moeten onderscheiden van de reële organisatie. Voorts lijkt het passend in het gegroeide gebruik van dat begrip om het betrekking te laten hebben op de interorganisationele samenwerking. We kunnen daarbij aansluiten bij het hierboven omschreven begrip organisatienetwerk.

> *Een virtuele organisatie is een organisatienetwerk dat zo ingericht is en zo gemanaged wordt, dat het tegenover klanten en andere externe belanghebbenden functioneert alsof het een identificeerbare complete organisatie is.*

Een virtuele organisatie (VO) lijkt dus sterk op een gewone, reële organisatie. Zij heeft dus altijd een externe functie en haar klanten merken meestal het verschil met een reële organisatie niet of nauwelijks op. De interne operaties en de onderlinge samenwerking daarbij verschillen ook slechts zeer beperkt van die van de reële organisatie. Het definiërende verschil met de reële organisatie is echter dat er binnen de VO geen eenheid van eigendom bestaat, maar *gedistribueerd eigendom*: aanwijsbare delen van de VO hebben verschillende eigenaars. Die eigenaars delen allen mee in de opbrengsten en het ondernemersrisico van het netwerk, naar rato van hun inbreng of volgens een andere overeengekomen verdeelsleutel.
Het virtuele geheugen van de informatici is een krachtige metafoor voor de virtuele organisatie: voor de gebruiker/klant *lijkt* het geheugen/de organisatie reëel, maar de (fysieke) realisatie is gedistribueerd.
Voorbeelden van VO's zijn Benetton, McDonald's en Airbus. In deze gevallen opereert het netwerk tegenover de klant alsof het een reële onderneming is, maar intern is er sprake van gedistribueerd eigendom. Een heel ander voorbeeld is de nieuwe Braziliaanse fabriek van Volkswagen, waar auto's geassembleerd worden doordat werknemers van de toeleveranciers zelf hun geleverde onderdelen monteren.[12] Ook hier weer: het lijkt een reële fabriek, maar intern is er sprake van gedistribueerd eigendom.
In de literatuur wordt ook vaak de uitgever als VO genoemd, werkend met onafhankelijke auteurs, drukkers en distributeurs, of de Duitse *Verlagorganisation*, een fabrikant, waarbij de productie wordt uitgevoerd door onafhankelijke thuiswerkers.
Een VO neemt een tussenpositie in tussen enerzijds een reële organisatie met eenheid van eigendom en anderzijds lossere samenwerkingsverbanden of samenwerkingsverbanden die niet alle ondernemingsfuncties betreffen en die daardoor niet kunnen lijken op een reële onderneming. Vergeleken met een reële organisatie vereist het opereren binnen een VO een 'nomadische instelling': de relaties tussen de partners zijn semi-stabiel, voldoende robuust en duurzaam om in die relaties te kunnen investeren, maar om de hieronder te bespreken voordelen van de VO boven de reële organisatie te behouden moeten die relaties niet 'verstenen' tot stabiele, niet of nauwelijks te verbreken relaties.
Een aantal van de eerder genoemde typen organisatienetwerken zijn ook van toepassing op de VO. Spontane VO's bestaan echter niet: een VO ontstaat pas als de partners bewust er naar streven om veel samen te werken. Meestal zal er dan ook een geformaliseerde samenwerkingsovereenkomst aan ten grondslag lig-

11 Zo werd soms toneelspel in het Wilde Westen van Amerika zozeer als reëel ervaren, dat het (mannelijke) publiek na afloop van de voorstelling de schurk in de kleedkamer opzocht om hem zijn onheuse gedrag tegenover de heldin betaald te zetten.
12 Zie *de Volkskrant*, 2 november 1996.

gen Men kan echter een programma-VO hebben, zoals Airbus, of een project-VO, zoals de aannemerscombinatie voor één brug (tenzij die combinatie bestaat uit een hoofdaannemer met onderaannemers· dan is het geen VO) De missieoverlap tussen de partners en de VO kan volledig zijn (zoals bij McDonalds) of beperkt (zoals bij Airbus· de partners doen ook zaken buiten Airbus om) Er zijn product-VO's, zoals Benetton, McDonalds en Airbus en er zijn capaciteits-VO's, zoald de Twente Module Groep, een combinatie van een zestigtal toeleveranciers, die *als* VO bepaalde gespecialiseerde productiecapaciteit aanbiedt Tenslotte zijn er klant-specifieke-VO's en markt-georiënteerde VO's

Een organisatienetwerk met kernpartner kan een VO zijn, als de partners meedelen in de externe functie van het netwerk en in het ondernemersrisico Zo niet, dan is er in het algemeen eerder sprake van een zogenaamde *uitgebreide onderneming* ('extended enterprise').[13] De eerder genoemde Toyota, Apple en Océ-van der Grinten zijn beter te beschouwen als uitgebreide ondernemingen dan als VO's: ze zijn gericht op een nauwe samenwerking met (essentiële) toeleveranciers en voor wat betreft structuur, werkwijzen, informatie-infrastructuur en cultuur ook ingericht op die sterke samenwerking, maar hun klanten doen gewoon zaken met de kernpartner en hebben in beginsel niet veel te maken met diens nauwe relaties met zijn toeleveranciers.[14] Het vroegere Fokker had enige elementen van een VO, omdat de toeleveranciers van bijvoorbeeld de vleugels en de romp in zekere mate deelden in het ondernemersrisico, maar die partners deelden toch te weinig in de externe functie van Fokker, het ontwikkelen, bouwen en verkopen van bepaald typen vliegtuigen, om te kunnen spreken van het *gezamenlijk* lijken op een reële organisatie

Een VO is een speciaal geval van een organisatienetwerk Niet ieder organisatienetwerk is dus een VO Een ondersteuningsnetwerk, een netwerk dat geen externe functie heeft, kan geen VO zijn· iedere reële organisatie heeft een externe functie, een VO moet die ook hebben Zoals gezegd is voorts een uitgebreide onderneming niet te beschouwen als een VO, omdat de toeleveranciers van de kernpartner te weinig delen in diens externe functie [15]

Managementvraagstukken bij de virtuele onderneming

Net als bij de reële organisatie is de kernopdracht voor de VO het bundelen van de krachten van de deelnemers In dit geval kan die krachtenbundeling echter niet worden ondersteund door de klassieke drie-eenheid Er is geen éénheid van eigendom en daardoor zijn er in principe intern economische tegenstellingen Bij samenwerking kunnen de partners zich voortdurend afvragen wie daar beter van wordt Door het ontbreken van eenheid van eigendom is er ook geen natuurlijke ontwikkeling in de richting van eenheid van leiding, maar moeten er aparte afspraken worden gemaakt over de samenstelling en de structuur van de leiding Tenslotte kan er ook een identiteitsprobleem zijn· een Dasa-medewerker zal zich bijvoorbeeld meer met Dasa, dan met Airbus identificeren en zal zich daarom bijvoorbeeld kunnen afvragen of het voor hemzelf, cq. voor Dasa, verstandig is om al zijn technologische kennis te delen met andere partners van Airbus Een VO kan overigens best een duidelijke eigen identiteit, extern én intern, ontwikkelen, zoals McDonald's laat zien

Een belangrijk middel om deze problematiek aan te pakken is een *rigoureuze scheiding tussen strategisch en operationeel management*, bij voorkeur ook met betrekking tot de personele invulling De basisgedachte daarbij is dat dan op strategisch niveau de vraagstukken worden gemanaged met betrekking tot de *ondernemingsdoelstellingen* (op VO-niveau) en met betrekking tot de in te zetten *middelen* en dat, wanneer die vraagstukken goed zijn opgelost, men vervolgens op operationeel niveau de operaties vrijwel net zo slagvaardig kan managen als binnen een reële organisatie

Het management van de in te zetten middelen betreft de besluitvorming over de inbreng door de partners van financiële, materiële, immateriële (kennis) en personele middelen en de verdeling van de materiële en immateriële opbrengsten, met daarbij ook afspraken over de verdeling van het ondernemersrisico (scenario's over de te volgen gedragslijn als een en ander anders loopt dan gepland) Wanneer er op strategisch niveau consensus bestaat over doelstellingen en overeenstemming over middelen, kan men op operationeel niveau onbeperkt samenwerken Men kan operationele managers benoemen en de operaties verder organiseren alsof het een reële organisatie betreft Het is voorts zeer wel mogelijk om voor de direct betrokkenen de VO als eigen identiteit te ontwikkelen, als men daaraan voldoende aandacht besteedt

Een aardige illustratie van deze gedachte vormt het algemene ziekenhuis, ook te beschouwen als VO· voor de patiënten wordt het ziekenhuis ervaren als reële organisatie, maar er spelen ook duidelijke problemen

13 Zie bijvoorbeeld: J. Brown, P.J. Sackett en J.C Wortmann, 'Future Manufacturing Systems-Towards the Extended Enterprise', *Computers in Industry* 25, 1995, p 235-254

14 Een autofabrikant met een netwerk van onafhankelijke dealers, die alleen dat merk voeren, is weer wel als een VO te beschouwen: de klant van een Renault-garage zal lang niet altijd het verschil merken tussen een garage waarvan Renault zelf eigenaar is, en een onafhankelijke dealer.

15 Wanneer men op basis van deze beschouwing weer kijkt naar de hierboven genoemde publicaties, kan men zeggen dat de VO van Davidow en Malone hooguit als een 'extended enterprise' is te beschouwen, de VO van Byrne als een project-VO, de VO van Chesbrough en Teece als een spontaan netwerk (dus geen VO) en de VO van Upton en McAfee als een capaciteits-VO. Organisaties met veel telewerkers zijn dan gewone reële organisaties

door het gedistribueerde eigendom. Wanneer nu op strategisch niveau consensus bestaat over de prioriteiten voor het ziekenhuis als geheel en overeenstemming over de (financiële en materiële) middelen, kan het ziekenhuis op operationeel niveau geheel functioneren als een reële organisatie (al blijft het probleem spelen dat men de gewenste scheiding tussen strategisch en operationeel niveau niet in het personele vlak kan doorvoeren)

Van groot belang is voorts het ondersteunen van VO-vorming door *personele netwerken* Onderzoek heeft aangetoond dat ondernemingseigenaars of topmanagers met een sterk persoonlijk netwerk hun ondernemingen significant vaker later deelnemen aan organisatienetwerken dan anderen die zo'n persoonlijk netwerk ontberen.[16] Door het ontbreken van de klassieke drie-eenheid binnen een VO en de eerder genoemde 'nomadische instelling' speelt *vertrouwen* binnen een VO een nog grotere rol dan binnen een reële organisatie [17]

De semi-stabiele relaties tussen de partners moeten daarom voldoende stabiel zijn om daarin sociaal te investeren, met name op het niveau van het strategisch management van de VO. Daarnaast moeten ze natuurlijk ook voldoende stabiel en duurzaam zijn om er materieel in te kunnen investeren; dit laatste betreft vaak vooral de informatie-infrastructuur

De virtuele organisatie versus de reële organisatie

Vergeleken met de reële organisatie heeft de virtuele organisatie voor- en nadelen

Haar voordelen zijn haar strategische flexibiliteit, haar interne ondernemerschap en prestatiedruk en haar financiële weerstandsvermogen

De VO heeft strategische flexibiliteit omdat het een meer open en losse structuur heeft dan de reële organisatie· wanneer nodig kunnen bepaalde competenties of capaciteiten worden toegevoegd door een nieuwe partner op te nemen, waarbij die partner kan worden gekozen uit de besten ter wereld Wanneer men daarentegen in dit geval zou kiezen voor de vorming van een reële organisatie, dan betekent dat fusie of overname met alle problemen van operationele en culturele integratie van dien, plus het risico dat het topmanagement en de sleutelspecialisten na de fusie of overname weglopen

Aan de andere kant kan men ook een 'gewone' strategische alliantie vormen, dus een netwerk zonder VO-eigenschappen Het nadeel hiervan kan zijn dat de partners dan minder betrokkenheid hebben met de gemene zaak

Een ander aspect van de strategische flexibiliteit van een VO is dat er ook de mogelijkheid bestaat om een niet-presterende partner desgewenst te vervangen Geen lichtzinnig te nemen stap, maar het kan

Dit punt levert ook prestatiedruk: alle partners weten dat de nomadische structuur van de VO met zich meebrengt dat men bij disfunctioneren ook afscheid van elkaar kan nemen In (grote) organisaties is het brengen van 'overlevingsdruk' naar de werkvloer van de organisatie vaak heel moeilijk; in veel gevallen blijft die beperkt tot de top van de organisatie Bij een VO is dit veel gemakkelijker

Vooral voor het MKB kan een VO een aantrekkelijk alternatief zijn voor een overname of fusie, omdat de directeur-eigenaar van een partner binnen een VO veel meer zijn eigen baas blijft dan binnen een reële onderneming

Tenslotte betekent het gedistribueerde eigendom, dat de partners financieel geen communicerende vaten vormen (overigens wel afhankelijk van de op strategisch niveau gemaakte afspraken over de middelen) Dit betekent dat verliezen of lagere winsten van inefficiënte partners niet automatisch worden doorbelast naar de efficiëntere partners Bij een onverhoopt slechte gang van zaken op VO-niveau kunnen partners uitstappen (ook weer afhankelijk van de gemaakte afspraken) of kan men de zaken verbeteren door de opname van nieuwe partners of het loslaten van bestaande

Bedrijven als DAF en Fokker zijn in hun geheel failliet gegaan, waarbij schuldeisers en curatoren er voor zorgden dat goed renderende onderdelen niet buiten de uitverkoop bleven (de financiële communicerende vaten blijven bestaan) Een VO heeft vergeleken daarmee veel meer financieel weerstandsvermogen, zij kan in delen uiteenvallen, waarbij in het algemeen alleen de zwaksten zullen sneuvelen.[18]

Het zwakke punt van de VO is uiteraard de strategievorming en de conflictoplossing op VO-niveau Door het ontbreken van eenheid van eigendom en eenheid van leiding is er geen natuurlijk mechanisme voor het oplossen van conflicten over inhoud of door belangentegenstellingen.

Conflicten kunnen leiden tot moeizame en langdurige onderhandelingen. Voor een succesvolle VO is het daarom noodzakelijk dat deelname aan de VO van

16 Zie K M. Eisenhardt en C.B. Schoonhoven, 'Resource-based View of Strategic Alliance Formation: Strategic and Social Effects in Entrepreneurial Firms', *Organization Science* 7, 1996, p. 136-149

17 Zie ook Ch. Handy, 'Trust and the Virtual Organization', *Harvard Business Review*, mei-juni 1995, p. 40-50

18 Deze beschouwing gaat uit van VO-vorming vanuit zelfstandige partners. Het is ook mogelijk om een reële organisatie om te vormen tot een virtuele organisatie. Zo is het in theorie denkbaar om Philips te splitsen in een aantal zelfstandige delen, die geheel of grotendeels naar de beurs gebracht worden, en om die delen een VO-overeenkomst te laten sluiten. Daardoor en door de bestaande sterke eenheid van identiteit zouden centrale functies, zoals de research, levensvatbaar kunnen blijven, terwijl gelijkertijd de overlevingsdruk naar de onderdelen wordt gebracht. Tevens kan dan gebruik gemaakt worden van de eerder besproken strategische flexibiliteit ten behoeve van nieuwe groei van Philips-als-VO

groot belang is voor de partners, zoals bijvoorbeeld bij Airbus het geval is, en dat er een sterk persoonlijk netwerk aan de top bestaat, waarbinnen voldoende onderling vertrouwen aanwezig is [19]

De virtuele organisatie versus andere samenwerkingsvormen

De VO is een hechte vorm van een organisatienetwerk. Of deze vorm te prefereren is boven andere vormen hangt primair af van de doelstellingen die de partners met het samenwerkingsverband willen bereiken Als het opereren zoals een reële onderneming bij die doelstellingen past, kan het VO-concept een krachtig hulpmiddel zijn bij het vormgeven aan die samenwerking.

In de natuurwetenschappen is er een helder onderscheid tussen (fysieke) werkelijkheid en beeld: de wetenschap maakt beelden/modellen van die werkelijkheid om haar te kunnen verklaren en voorspellen. Die werkelijkheid bestaat echter ook, wanneer men er geen beeld van maakt.

Bij organisaties *is* het beeld echter de werkelijkheid: de organisatie *bestaat* bij de gratie van de beelden die de belanghebbenden over haar hebben. Zonder die beelden lost de organisatie op in individuen. Het beeld van de VO kan nu helpen overdragen dat de VO ook een realiteit is, zij het wellicht een iets virtuelere realiteit dan de realiteit van de gewone organisatie.

Uit krantenberichten kan men opmaken dat Airbus zich wil omvormen van een virtuele organisatie naar een reële organisatie, om daardoor beter de concurrentie met Boeing, een reële organisatie, het hoofd te bieden.

De onderliggende reden lijkt de hierboven genoemde zwakte op strategisch niveau te zijn: moeizame onderhandelingen tussen partners Ook wordt gesteld dat een reële organisatie operationeel slagvaardiger zou zijn dan een virtuele We hebben echter gezien dat dat niet het geval hoeft te zijn. De nog dieper liggende reden lijkt echter te zijn dat de belanghebbenden (en hun waarnemers in de financiële pers en op de Beurs) in feite menen dat een consortium eigenlijk niks is, geen realiteit kan vormen zoals Boeing.

Voor zover men op krantenberichten kan afgaan, kan men echter vraagtekens zetten bij de overgang van Airbus naar een reële organisatie: men mist dan de strategische flexibiliteit, de prestatiedruk en het financiële weerstandsvermogen: slecht renderende partners moeten worden gecombineerd met beter renderende

Tenslotte hebben de delen van een reële organisatie per definitie volledige missieoverlap, hetgeen betekent dat de partners, die nu slechts gedeeltelijk missieoverlap met Airbus hebben zich moeten splitsen in een deel dat meegaat en een deel dat achterblijft en dat zij de eventuele synergie met het deel buiten Airbus moeten missen (een alternatief is dat Airbus-nieuwestijl de gehele boedel moet overnemen en daardoor defocusseert)

De virtuele onderneming en ICT

In de literatuur wordt een sterk gebruik van informatie- en communicatietechnologie vaak genoemd als essentieel voor virtuele organisaties In de hier ontwikkelde interpretatie van het begrip VO is een sterke inzet van ICT geen definiërende eigenschap van de VO. Niettemin is een goede inzet van ICT in de praktijk vaak van zeer groot belang voor het succes van een VO

Het doel van een VO is om op operationeel niveau zo veel mogelijk te functioneren als een reële organisatie. Vergeleken met een reële organisatie zijn de verschillende organisatieonderdelen van een VO echter vaak sterker geografisch verspreid, zijn er grotere verschillen in werkwijzen en zijn er ook complexere relaties tussen de diverse delen. Onder deze omstandigheden kan een goed gebruik van ICT een belangrijke bijdrage leveren aan het laag houden van de onderlinge coördinatie- en transactiekosten en aan het goed doorgeven van de eisen en wensen van de externe klant naar de verschillende delen van het netwerk. Aan deze punten wordt in de literatuur over Electronic Data Interchange (EDI) en Inter Organisationele Systemen (IOS) uitvoerig aandacht gegeven

Het concept virtuele organisatie buiten de marktsector

Het VO-concept kan ook een belangrijke functie vervullen buiten de marktsector. Ook hier is haar belangrijkste bijdrage dat een VO óók een realiteit kan zijn, vrijwel net zo reëel als een gewone organisatie

Zo kunnen er in de Geestelijke Gezondheidszorg zorgcircuits gevormd worden met partners uit een APZ, RIAGG, RIBW en eventueel nog anderen.[20] De onderzoeksschool BETA, gevormd door de Technische Universiteit Eindhoven en de Universiteit Twente is ook een VO. Gemeentelijke samenwerking kan in de vorm van een VO gegoten worden, waardoor de vorming van een vierde bestuurslaag kan worden vermeden: de deelnemende gemeenten aan Groot Amsterdam of Groot-Eindhoven blijven zelfstandig en zijn tegelijkertijd eigenaar van het samenwerkingsverband, dat binnen gemaakte strategische afspraken allerlei operationele taken kan uitvoeren

19 In verband met dit laatste zou het misschien nuttig zijn om in de VO-overeenkomst ook op te nemen dat partners inspraak hebben, of misschien zelfs vetorecht als de VO belangrijk genoeg is, bij de benoeming van topfunctionarissen bij andere partners.

20 Zie bijvoorbeeld J.E. van Aken en P.M. Bagchus, 'Het organiseren van zorgcircuits in de GGZ', te publiceren in *Acta Hospitalia*

De virtuele onderneming in Nederland

Het *verschijnsel* VO is niet nieuw: ondernemingen die zo nauw samen werken dat het samenwerkingsverband 'van buiten' sterk lijkt op een gewone onderneming bestaan al lang, zie bijvoorbeeld de aannemerscombinaties in de Bouw Zelfs onze V.O.C. had bij haar oprichting in 1602 sterke virtuele trekken, ondermeer door het nauwkeurig balanceren van de handelsbelangen van de deelnemende steden in de samenstelling van het topmanagement, de Heeren XVII.
Het *concept* is echter nieuw en kan een krachtig hulpmiddel zijn voor het vormgeven aan interorganisationele samenwerking, omdat het die samenwerking een herkenbare realiteit en een eigen identiteit kan geven Evenals het geld, zoals eerder besproken, steeds virtuelere vormen kan aannemen zonder haar betekenis in het menselijk verkeer te verliezen, kan ook het verschijnsel organisatie meer virtuele vormen aannemen zonder haar bindende kracht te verliezen. Hierdoor kunnen op den duur mensen in virtuele organisaties (vrijwel) net zo nauw samenwerken als in reële organisaties Het bestaan van gedistribueerd eigendom behoeft nauwe operationele samenwerking niet in de weg te staan.

Het zou kunnen zijn dat Nederland nog een comparatief cultureel voordeel heeft met betrekking tot het werken in virtuele organisaties. Nederland is in de 16e en 17e eeuw ontstaan als Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden, een virtuele staat.
Republieken waren sowieso in die tijd zeldzaam, maar voor de republieken van bijvoorbeeld Noord-Italië bestond tenminste nog eenheid van eigendom: de leidende oligarchieën bezaten tezamen telkens het geheel. In Nederland waren de Provinciale Staten eigenaar van hun deel van de Republiek en zonden zij vertegenwoordigers met last en ruggespraak naar Den Haag om het geheel te besturen. In de Republiek werd samengewerkt zonder sterk centraal gezag

Wat de oorzaak ook moge zijn, in Nederlandse organisaties kan gewerkt worden met relatief weinig machtsafstand tussen leiding en medewerkers.[21] Daardoor kan het zijn dat Nederlanders beter overweg kunnen met het gebrek aan eenheid van leiding binnen een VO dan anderen.

21 Zie G. Hofstede, *Cultures and organizations, the software of the mind*, McGraw-Hill, Londen 1991