

Projectwijzer

Hans Hummel
Aad Slotmaker
Jeroen Berkhout
Paul van Vilsteren



Noordhoff Uitgevers



met CD-ROM

Projectwijzer



Projectwijzer

Hans Hummel

Aad Slootmaker

Jeroen Berkhout

Paul van Vilsteren

Wolters-Noordhoff Groningen | Houten

Ontwerp omslag: G2K designers, Groningen
Omslagillustratie: Photodisc

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13,
9700 VB Groningen, e-mail: info@noordhoff.nl

Met betrekking tot sommige teksten en/of illustratiemateriaal is het de uitgever,
ondanks zorgvuldige inspanningen daartoe, niet gelukt eventuele rechthebbende(n)
te achterhalen. Mocht u van mening zijn (auteurs)rechten te kunnen
doen gelden op teksten en/of illustratiemateriaal in deze uitgave dan verzoeken
wij u contact op te nemen met de uitgever.

*Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie
die desondanks onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en
uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen
gegevens houden zij zich aanbevolen.*

4 5 / 11 10

© 2010 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Houten, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen
mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geauto-
matiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige
wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige
andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave
is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor
verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus
3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van
gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatie-
werken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO
(Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060,
2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval
system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical,
photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the
publisher.*

ISBN (ebook) 978 90 01 84955 9
ISBN 978 90 01 57796 4
NUR 801

Woord vooraf

Veranderingen in bedrijven worden steeds vaker doorgevoerd via een projectmatige manier van werken. Deze leermethode is bedoeld voor alle (toekomstige) professionals, die met projecten te maken hebben (of zullen krijgen): opdrachtgevers, projectleiders, adviseurs, ontwerpers, projectmedewerkers, gebruikers en andere projectbetrokkenen. Het boek beschrijft een veelgehanteerde systematiek voor de aanpak van – soms complexe en onvoorspelbare – problemen. U treft deze aan in de bouwwereld, de industrie, de marketing, de verpleging, het onderwijs en ook in de ICT-sector. Voor iedere projectleider, maar ook voor projectmedewerkers en andere projectbetrokkenen, is het zeker geen overbodige luxe als basis deze praktische werkwijze(r) te kennen en te kunnen toepassen op eigen projecten. Al was het maar om hetzelfde jargon te hanteren en elkaar in de samenwerking te begrijpen. Het boek geeft een helder, bondig en systematisch overzicht van de opeenvolgende fasen, vragen en keuzes bij projectmatig werken. De beschrijving van de verschillende fasen gaan vergezeld met voorbeelden en samenvattingen. Eén concreet project (de bouw van een website voor een meubelbedrijf) laten we als ‘rode-draad-voorbeeld’ door het hele boek meelopen.

Het bijbehorend computerprogramma op een cd biedt nog meer praktische ondersteuning. Wanneer het programma meerwaarde heeft, wordt dit met een disk in de kantlijn aangegeven. Afhankelijk van eigen leerbehoeftes kunt u daar specifieke informatie vinden, zoals extra leerstof en voorbeelden, en vragen waarmee u zelf kunt toetsen of u het geleerde hebt begrepen en ook kunt toepassen. Ter ondersteuning bij de daadwerkelijke uitvoering van eigen projecten bieden we bovendien interactieve hulpmiddelen, die u helpen de verschillende stappen te zetten, keuzes te maken en later verder uit te werken.

Wij verwachten dat u zo al doende naast basiskennis ook basisvaardigheid verwerft bij het opzetten en uitvoeren van projecten. Boek en cd zijn volledig op elkaar afgestemd, maar kunnen ook onafhankelijk van elkaar worden gebruikt.

Wij hopen dat deze methode u de weg zal wijzen bij vele succesvolle projecten!

Hans Hummel
Aad Slootmaker
Jeroen Berkhout
Paul van Vilsteren

Heerlen, april 2003

Inhoud

Essentie van projectmatig werken 9

Fase 1 Initiatief 17

- 1.1 Projectoriëntatie 18
 - 1.1.1 Aanleidingen 18
 - 1.1.2 Initiatiefnemers 19
- 1.2 Resultaatorientatie 20
 - 1.2.1 Stappenplan resultaatbeschrijving 21
 - 1.2.2 Taakverdeling 23
- Samenvatting fase 1 24

Fase 2 Definitie 25

- 2.1 Projectanalyse 26
 - 2.1.1 Analyse van de opdracht 26
 - 2.1.2 Analyse van de omgeving 27
 - 2.1.3 Analyse van de risico's 28
- 2.2 Werkstructurering 30
 - 2.2.1 Work Breakdown Structure 31
 - 2.2.2 Opzetten van een WBS 32
- 2.3 Plan van aanpak 34
 - 2.3.1 Opzetten plan van aanpak 36
 - 2.3.2 Projectfasering 36
 - 2.3.3 Indeling plan van aanpak 39
- Samenvatting fase 2 42

Fase 3 Ontwerp 43

- 3.1 Projectinrichting 44
 - 3.1.1 Projectorganisatie 44
 - 3.1.2 Externe integratie 50
 - 3.1.3 Projectcommunicatie 51
 - 3.1.4 Hulpmiddelen en procedures 51
- 3.2 Projectplanning 53
 - 3.2.1 Plannen van een project 53
 - 3.2.2 Planningstechnieken 55
 - 3.2.3 Afronden van het projectplan 58
- 3.3 Projectontwerp 60
 - 3.3.1 Eisen en criteria 61
 - 3.3.2 Concrete en vage projecten 61
- Samenvatting fase 3 61

Fase 4 Voorbereiding 63

- 4.1 Project start-up 64
 - 4.1.1 Aanpak en doel 64
 - 4.1.2 Soorten en vorm 65
 - 4.2 Voorschriften 69
 - 4.2.1 Projectleiding 70
 - 4.2.2 Vergaderen 73
 - 4.2.3 Interviewen 75
- Samenvatting fase 4 77

Fase 5 Realisatie 79

- 5.1 Tijdbeheersing 80
 - 5.1.1 Beheersaspecten, beheerstechnieken en beheerscyclus 80
 - 5.1.2 Balkenplanning 82
 - 5.1.3 Netwerkplanning 84
 - 5.2 Geldbeheersing 87
 - 5.2.1 Objecten van geldbeheersing 87
 - 5.2.2 Capaciteitsplanning 87
 - 5.2.3 Tijdverantwoording 88
 - 5.2.4 Budgettering 90
 - 5.3 Kwaliteitsbeheersing 94
 - 5.3.1 Kwaliteitsbegrip en -meting 95
 - 5.3.2 Informatiebeheersing 98
 - 5.3.3 Organisatiebeheersing 101
 - 5.4 Afronding project 105
 - 5.4.1 Overdracht en acceptatie 106
 - 5.4.2 Afsluitende stappen 106
- Samenvatting fase 5 108

Fase 6 Nazorg 111

- 6.1 Rapportage 112
 - 6.1.1 Schrijfdoel en schrijfplan 112
 - 6.1.2 Sneuvelversie, conceptversie en afwerking 115
 - 6.2 Presentatie 118
 - 6.2.1 Spreekdoel en spreekplan 119
 - 6.2.2 Draaiboek en presentatie zelf 121
- Samenvatting fase 6 122

Begrippenlijst 123

Literatuuroverzicht 132

Appendices 133

- 1 Aanwijzingen bij computerprogramma 133
- 2 Voorbeelden projectdocumenten website meubelbedrijf 137
 - 2.1 Plan van aanpak (fase 2) 137
 - 2.2 Projectplan (fase 3) 145
 - 2.3 Functioneel ontwerp (fase 3) 149
 - 2.4 Evaluatierapport (fase 6) 154

Eindnoten 161

Register 163

Essentie van projectmatig werken



De bouw van de piramides in Egypte, de tocht van Vespucci naar Amerika, de aanleg van de eerste spoorlijn tussen Amsterdam en Haarlem, de reorganisatie van het Nederlandse leger en de introductie van het studiehuis in het voortgezet onderwijs werden allemaal opgezet als project: het zijn verschillende soorten projecten uit verschillende tijden.

Projecten zijn dus niets nieuws! Wat wel nieuw is, is dat het toepassingsgebied zich heeft uitgebreid naar sectoren als de dienstverlening en de overheid. Waar het in de meer traditionele toepassingsgebieden (als de bouw en de ruimtevaart) vooral ging om de planningstechnieken, is projectmatig werken ondertussen uitgegroeid tot een integrale werkwijze om van probleem tot oplossing te komen.

Door deze verbrede toepasbaarheid wordt er ook wel eens te veel van verwacht. En soms wordt de term 'projectmatig' gebruikt, terwijl medewerkers in feite op de oude voet doorwerken. Deze inleiding probeert te bepalen wat de essentie van projectmatig werken is. Daartoe beantwoorden we achtereenvolgens de volgende vragen:

- Waarin onderscheidt projectmatig werk zich van ander werk;
- Welke soorten projecten zijn er;
- Wat is de definitie van een project;
- Wat zijn de kenmerken van projectmatig werken;
- Wat zijn de randvoorwaarden voor een succesvol project;
- Wat is de essentie van projectmatig werken.

Waarin projectmatig werk zich onderscheidt

Soorten werkzaamheden

Alle voorkomende werkzaamheden in een bedrijf kunnen we grofweg in de volgende soorten indelen¹:

- *Improviseren*: bij onbekende of onverwachte probleemsituaties wordt op een intuïtieve manier gereageerd. De oplossing van de problemen gaat niet volgens een vast plan; het verloop van de activiteiten lijkt vaak chaotisch. Voor de uitvoerder van de activiteiten is het prettig dat er veel vrijheid van handelen is, maar al te veel improvisatie kan tot twijfel en onrust leiden, omdat de uitkomst telkens weer onzeker en onvoorspelbaar is. De belangrijkste voordelen van improvisatie zijn echter de *snelheid* van werken en de *flexibiliteit*.
- *Routinewerk*: wanneer er beproefde of standaardoplossingen zijn voor bepaalde problemen, kan het werk volgens vaste regels en voorschriften worden uitgevoerd. De meeste werkzaamheden in een organisatie verlopen via dergelijke gebaande wegen en de resultaten zijn dan ook redelijk zeker en voorspelbaar. Het kenmerkende van routinewerk is de herhaling; zowel activiteiten als resultaat zijn grotendeels te voorspellen. Belangrijkste voordeel van routine is de *efficiëntie*.
- *Projectmatig werken*: projectmatig werken ligt tussen improviseren en routinewerk in. Een project is in essentie altijd uniek en eenmalig. Om de voorspelbaarheid te vergroten, wordt planmatig gewerkt. Projecten worden ook wel beheerste improvisaties genoemd. Planmatig werken maakt projecten echter veel voorspelbaarder en gericht dan improvisatie. De belangrijkste voordelen van projecten zijn de *effectiviteit* en de *resultaatgerichtheid*.

In tabel 0.1² zijn de soorten werkzaamheden en de aspecten die daarbij van belang zijn schematisch weergegeven.

De drie werkvormen staan niet los van elkaar, maar vloeien in de tijd in elkaar over. De projectaanpak is de brug tussen improvisatie en routine. Aan het begin van een project wordt nog veel geïmproviseerd (brainstorm, trial and error) om nieuwe inzichten in de nieuwe taak te verkrijgen. In de laatste fasen van een project worden de nieuw verworven inzichten gestandaardiseerd in procedures en regels, en heeft de organisatie er een activiteit bij gekregen die soms weer een routinematig karakter krijgt.

Soorten projecten

Projecten kunnen naar hun aard worden ingedeeld in de volgende soorten³:

- *Technische projecten*: dit zijn projecten die een *nieuw product* moeten opleveren. Het eindresultaat is meestal concreet en het werk is goed te plannen. Voorbeelden: de bouw van een brug; de introductie van een nieuw ijsje.
- *Sociale projecten*: dit zijn projecten gericht op *veranderingen in de samenwerking tussen mensen*, zoals cultuur- of organisatieveranderingen. Het eindresultaat is meestal abstract en het werk is dan ook moeilijker te plannen. Voorbeelden: de reorganisatie van een bedrijf; een productiviteitsverbetering; een project klantgericht werken.
- *Gemengde projecten*: dit zijn tussenvormen van technische en sociale projecten. Het project heeft zowel een technische kant als een meer sociaal-psychologische kant. Voorbeelden: het invoeren van een

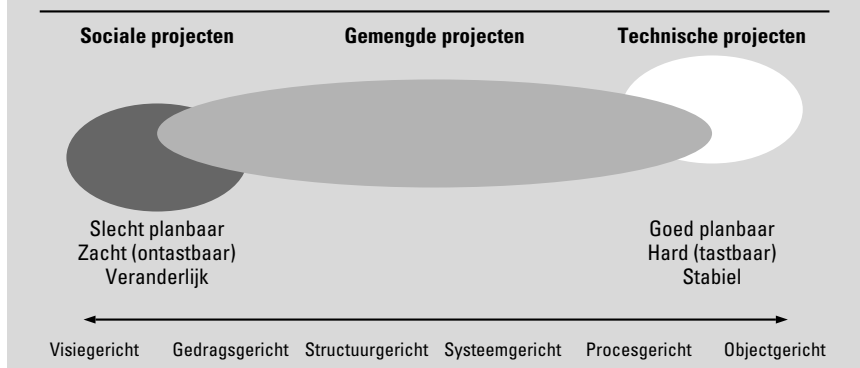
Tabel 0.1 **Verschillen improviseren, projectmatig werken en routinewerk⁴**

Aspecten	Improviseren	Projectmatig werken	Routinewerk
<i>Activiteit</i>	Nadruk op doen	Nadruk op denken	Nadruk op onderhouden
<i>Wanneer</i>	Ad hoc Uniek	Voorziene momenten Uniek in inhoud, proces voorspelbaar	Continu/herhalend Voorspelbaar
<i>Vrijheid van werken</i>	Procesaanpak Veel vrijheid	Planningsaanpak Vooraf doordacht	Proceduraanpak Alles ligt vast
<i>Resultaat</i>	Onzeker Einde onbekend	Nogal zeker Einde gepland, maar niet bekend	Zeker/stabiel Einde bekend
	Snel resultaten, weinig overzicht oplossingen	Resultaten voortdurend getoetst aan projectdoel	Standaardoplossingen en standaardresultaten
<i>Bekendheid</i>	Onbekend, plotseling Ontdekkend Nieuwe taken	Onbekend, maar gewenst Vernieuwend Van nieuw naar vast	Bekend en gewenst Steeds efficiënter Vaste taken
<i>Werkwijze</i>	Snel aan de slag (snel en flexibel) Al doende nieuwe regels bedenken	Eenmalig een maximale prestatie (effectief) Tijdelijk structuur geven aan nieuw onbekend werk	Regelmatig een prestatie (efficiënt) Historisch gegroeide taak- en verantwoordelijkheids- structuur
	Wirwar van activiteiten, moeilijk te beheersen	Nieuwe taken beheersbaar maken door systematisch werken	Evenredige spreiding middelen in de tijd
	Vaag, weinig beheersing, chaotisch	Geleidelijk duidelijker	Duidelijke procedures, veel beheersing, systematisch

nieuwe huisstijl voor een bank; het oprichten van een centrum voor kinderopvang; de ontwikkeling van een besturingssysteem van een naftakraker; de invoering van een nieuw geautomatiseerd tijdschrijfsysteem.

Figuur 0.1⁵ geeft de dimensies weer tussen technische en sociale projecten.

Figuur 0.1 **Dimensies tussen technische en sociale projecten**



Definitie van een project

Er is naast een grote variëteit aan projecten, ook een grote variëteit aan projectdefinities. Wel is er een aantal gemeenschappelijke elementen in al deze definities te onderscheiden. Er is meestal sprake van:

- een concreet eindresultaat;
- een duidelijk begin en einde (tijdelijk karakter);
- duidelijk gestelde beperkende voorwaarden vooraf (tijd, geld, kwaliteit);
- een opdrachtgever of klant, die het eindresultaat wil;
- multidisciplinaire teams.

Wij komen daarom uit op de volgende definitie:

|| Een project is een tijdelijk werkverband van een aantal mensen uit verschillende disciplines, die in opdracht van een opdrachtgever een vooraf omschreven eindresultaat realiseren binnen vooraf gestelde beperkende voorwaarden.

Kenmerken van een project

Afgeleid van deze definitie heeft een project de volgende kenmerken:

- *Start-up*: een project kent een duidelijk beginpunt voor het gehele projectteam: de zogenoemde project start-up of kick-off meeting (zie paragraaf 4.1).
- *Einddatum*: een project heeft een duidelijk eindpunt, omdat er een beperkte hoeveelheid tijd voor is (zie paragraaf 5.1).
- *Doel*: een project heeft een duidelijke doelstelling die vooraf wordt bepaald en vastgelegd. Het projectteam werkt zo effectief en resultaatgericht mogelijk naar dat doel toe.
- *Opdrachtgever*: een project heeft een opdrachtgever (of klant) die het project betaalt, duidelijkheid verschaft en eventuele knopen doorhakt ('wie betaalt, bepaalt').
- *Budget*: een project beschikt over een vooraf vastgesteld budget. Met dit budget moet het projectteam zich zien te redden (zie paragraaf 5.2).
- *Multi-disciplinair*: in een project zitten mensen uit verschillende disciplines in een tijdelijk werkverband. Ze hebben ieder hun eigen deskundigheid en hun eigen taal en kijk op de wereld. Ze werken in routinematige situaties normaal gesproken niet met elkaar samen; binnen de projectgroep wordt daarom eenmalig een onderlinge taakverdeling overeengekomen (zie paragraaf 2.2).
- *Projectorganisatie*: een projectmedewerker wordt van zijn normale werkzaamheden vrijgesteld en krijgt nu een nieuwe baas, de projectleider. De baas van de projectleider is de opdrachtgever. Er moeten afspraken worden gemaakt over de projectinrichting: over samenwerking, coördinatie en communicatie (zie paragraaf 3.1).
- *'Bezint eer gij begint'*: bij een project geldt zeker: eerst nadenken, dan pas doen. In de beginfase wordt er veel tijd uitgetrokken om het project bijvoorbeeld eerst met verschillende sleutelpersonen binnen (en buiten) de organisatie door te spreken (zie paragraaf 1.1).

- *Plan van aanpak*: een project moet altijd georganiseerd en in de tijd gepland worden. Dat gebeurt via een plan van aanpak (zie paragraaf 2.3) en later een projectplan (zie paragraaf 3.2).
- *Planmatigheid*: om de beheersbaarheid (voorspelbaarheid) van het project te vergroten, wordt planmatig gewerkt, zodat de te volgen weg geleidelijk duidelijker wordt. Om een project beheersbaar te maken, wordt het opgedeeld in fasen. Er bestaan hele fijne gedetailleerde faseringen, maar ook hele grove. Een meer grove indeling van een project bestaat min of meer uit drie fasen: voorbereiding, realisatie en nazorg.
- *Top-down*: een stelregel bij projectmatig werken is: bepaal eerst de grote lijn van het project en denk niet te snel aan allerlei details, die bij verdere uitwerking irrelevant zullen blijken te zijn. Op die manier werkt het projectteam top-down.
- *Doordenken ('vooruit' en 'achteruit')*: een project wordt van voor tot achteren en weer terug doordacht. Eerst stelt u vast wat er allemaal moet gebeuren om een betrouwbare planning te kunnen maken. Bij de bouw van een winkelcentrum bijvoorbeeld denkt u steeds zowel vooruit (opening door burgemeester) als achteruit (beginnen met aanvragen bouwvergunning) om geen werkzaamheden over het hoofd te zien.
- *Uniek en onzeker*: een project bevat unieke (of niet vaak voorkomende) elementen. Het project omvat nieuwe taken en nieuwe activiteiten, waarvan een gewenst resultaat weliswaar is omschreven, maar waarvan onzeker is of het resultaat ook haalbaar is.

Randvoorwaarden voor een project

Projectmatig werken kan een effectieve manier van werken zijn als het aan de voorgaande kenmerken voldoet. Het heeft dan duidelijke voordelen boven een meer improviserende of routinematige manier van werken. Er zijn echter ook *nadelen en risico's* nadelen projectmatig werken aan verbonden, als niet een aantal randvoorwaarden ingevuld. Het gaat om de volgende randvoorwaarden:

- Als er *onvoldoende commitment* vanuit de organisatie voor het uitvoeren van het project is, zal het project gekenmerkt worden door een vage resultaatomschrijving, met als gevolg dat het meer op werkverschaffing zal gaan lijken.
- Hoewel in een project dikwijls sprake is van directe communicatie en aansturing, dreigt soms een *bazen-probleem*; zowel uw projectbaas (de projectleider) als uw 'echte' (hiërarchische) baas in de staande organisatie verwacht van u, dat u loyaal bent. Dat kan tot een conflict leiden.
- Als beperkingen in geld en tijd niet duidelijk worden afgesproken, ontardt het project vaak in *hobbyïsme, vrijblijvendheid en verspilling*.
- Als de projectbetrokkenen geen gezamenlijk belang of deelbelang in het project zien, ontstaat *onderlinge strijd*. Processen verlopen traag en frustrerend en zullen het project uiteindelijk de das om doen.
- Als de praktische invalshoek (de resultaat oriëntatie) niet overheerst, maar een *te wetenschappelijke invalshoek* (de probleem oriëntatie) wordt gekozen, kan het project in analytisch drijfzand terechtkomen en worden vragen nog slechts met vragen beantwoord.

Nadelen projectmatig werken

Essentie van projectmatig werken

Beheersbaarheid project

De *beheersbaarheid* van een project staat altijd voorop. Beheersen omvat alle sturende en regelende activiteiten die erop gericht zijn de projectactiviteiten planmatig te laten verlopen. In tegenstelling tot inhoudelijke activiteiten (die meestal in een bepaalde fase thuishoren) is beheersing juist een continue activiteit. Dit wordt moeilijker als het project complexer is of langer duurt. Om de beheersbaarheid te vergroten, wordt het project opgedeeld in fasen. Na elke fase levert het projectteam een tussenproduct op waarover een beslissing kan worden genomen.

Zes fasen

In deze leermethode hanteren we een veelgehanteerde indeling (zie als bron bijvoorbeeld: Wijnen, Renes en Storm, 1998) met zes fasen en vijf beheersaspecten. De zes fasen zijn:

- Fase 1 *Initiatief* (oriënteren op het globale resultaat)
- Fase 2 *Definitie* (grondige analyse van probleem en doelen)
- Fase 3 *Ontwerp* (beste oplossing kiezen voor realisatie)
- Fase 4 *Vorbereiding* (werkwijze en procedures bepalen)
- Fase 5 *Realisatie* (projectresultaat daadwerkelijk realiseren)
- Fase 6 *Nazorg* (resultaat communiceren, beheren, gebruiken en onderhouden)

Vijf beheersaspecten

De hoofdstukindeling van dit boek volgt deze fasering.

De vijf beheersaspecten zijn:

- 1 tijd
- 2 geld
- 3 kwaliteit
- 4 informatie
- 5 organisatie

■ Voorbeeld

Bij het ontwikkelen van een website voor een meubelbedrijf kunnen we de volgende projectfasering tegenkomen:

- *Initiatief*

De gebroeders Van Galen hebben een meubelzaak. Ze willen bij hun pr en marketing ook gebruikmaken van het internet. Ze zien dit als opstapje naar toekomstige e-commerce-activiteiten. Daarvoor raadplegen zij een softwarebedrijf om te bepalen wat daarbij komt kijken, wat het kost en hoeveel tijd het zal vergen.

- *Definitie*

De gebroeders onderzoeken als opdrachtgever samen met het softwarebedrijf de mogelijkheden en onmogelijkheden voor hun bedrijf op internet. Na dit onderzoek, weten ze precies wat ze willen met hun site op Internet. Er ligt nu een zogeheten programma van eisen.

- *Ontwerp*

Er wordt een projectleider en een team van mensen aangezocht om deze klus te klaren. De eisen worden besproken met de projectleider. Deze werkt de eisen uit in een globaal ontwerp en schrijft een projectplan. Hij overlegt regelmatig met de gebroeders Van Galen over de meest uiteenlopende zaken: softwarelicenties, achtergrondkleur van de site, navigatie door de product-catalogus en snelheid van de servers. Uiteindelijk ligt er een functioneel ontwerp van de site.

- *Vorbereiding*

Aan de hand van het functioneel ontwerp wordt een prototype van de site gemaakt, waarin grofweg de belangrijkste zaken zijn uitgewerkt. Vervolgens worden aanvullende technische tekeningen en een technisch ontwerp gemaakt, waarin bijvoorbeeld is aangegeven wat de technische oplossingen zijn voor het omgaan met verschillende browserversies. Vervolgens worden programmeurs geïnstrueerd die de site zullen bouwen.

- *Realisatie*

De projectleider maakt de planning voor de realisatie. Hij organiseert eventueel een tussentijdse start-up met de verschillende partijen: vormgever, interaction designer, ontwerper, programmeur, redacteur en fotograaf, die samen de site bouwen.

Als de website klaar is, wordt ze feestelijk aan de openbaarheid prijsgegeven, als onderdeel van een advertentiecampagne van de meubelketen van de gebroeders Van Galen.

- *Nazorg*

Als consumenten de website gaan gebruiken, moet de site ook worden onderhouden. Er is een evaluatieplan, dat voorziet in voortdurende gegevensverzameling over het gebruik van de site. De website wordt op basis hiervan steeds aangepast en verbeterd. Verder is er een onderhoudsplan voor de informatie op de site (voorraad, prijzen, nieuwe artikelen).

Elke fase leidt dus tot een tussenproduct waarop weer beslissingen voor de volgende fase kunnen worden genomen. In dit boek vindt u de uitwerking van voorgaand voorbeeld van een (fictief) project waarbij een website wordt ontwikkeld voor een meubelbedrijf. Het voorbeeld zal als 'rode draad' terugkomen bij elk hoofdstuk (in elke fase). In dit voorbeeld ziet u hoe de projectfasering verloopt bij een concreet project; met behulp van het programma op de bijgeleverde cd kunt u hetzelfde in praktijk brengen voor eigen projecten.

tool 

Tenslotte nog een kanttekening vooraf. In deze leermethode vormt de projectfasering de ruggengraat. De leerteksten, hulpmiddelen en voorbeelden komt u per projectfase tegen. Elke fase levert een tussenproduct op, dat door de opdrachtgever (klant), kan worden beoordeeld. Projectmatig werken is een dynamisch proces en in de praktijk lopen fasen soms door elkaar heen of overlappen elkaar. Er zijn aspecten die bij verschillende fasen een rol spelen. Dit geldt zeker voor de vijf beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie, en organisatie) van een project.

Aan het eind van dit hoofdstuk komen we tot de volgende samenvatting van de essentie van projectmatig werken. Projectmatig werken houdt het midden tussen improviseren en routinematig werken.

Projectmatig werken is een manier van werken, waarin u een nieuwe taak met een niet helemaal voorspelbare uitkomst zo beheersbaar mogelijk maakt. Essentieel in projectmatig werken is dan ook de systematiek van *faseren en beslissen*. We onderscheiden in projectmatig werken zes fasen: initiatief, definitie, ontwerp, voorbereiding, realisatie en nazorg. In deze zes fasen spelen vijf aspecten een rol, waarover steeds beslissingen genomen moeten worden: tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie.

Beheersing door faseren en beslissen is de essentie van projectmatig werken!

Fase 1 Initiatief



- 1.1 Projectoriëntatie
 - 1.2 Resultaatoriëntatie
- Samenvatting fase 1

In dit hoofdstuk beschrijven we de eerste fase van projectmatig werken: het *initiatief*. We gaan daarbij in op het ontstaan van een project en de eerste oriëntatie op het eindresultaat. Het gaat er in deze beginfase om de inhoudelijke resultaatoriëntatie vast te leggen in een projectopdracht.

1.1 Projectoriëntatie

Een project kan vanuit verschillende bronnen en aanleidingen tot leven komen, en dat is weer van invloed op de duur en aard van deze beginfase. In deze fase, die we de initiatieffase noemen, moet worden toegewerkt naar een meer geordend plan van aanpak voor het project. Dit plan van aanpak is een tussenproduct, dat de basis of de input vormt voor de volgende fase, de definitiefase. In deze paragraaf bespreken we de aanleidingen voor een project en we kijken wie de initiatiefnemers tot een project kunnen zijn.

■ Voorbeeld

Een bedrijf in tweedehands meubelen, ziet de groei van het gebruik van internet en de mogelijkheden voor e-commerce. Het managementteam van het bedrijf bedenkt dat een deel van de eigen doelgroep, een jong studentenpubliek en wat alternatief georiënteerde hoogopgeleiden, zeker al gebruikmaakt van internet, ook voor het kopen van goederen. De technologische ontwikkeling (kans) in combinatie met de specifieke doelgroep van het bedrijf (sterkte) vormen de aanleidingen voor de start van een project: de bouw van een website voor het bedrijf.

Eén lid van het managementteam en de marketingmanager van het bedrijf vormen samen een werkgroepje om zich te oriënteren op het gewenste projectresultaat. Van het managementteam krijgen ze de opdracht mee om het doel van de website te definiëren in termen van toekomstig effect op de omzet en het rendement, en dit vast te leggen in een plan van aanpak ter besluitvorming.

1.1.1 Aanleidingen

De aanleiding voor een project kan op verschillend vlak liggen, bijvoorbeeld:

- demografisch (emigratie/immigratie, vergrijzing, lokaal/internationaal);
- ecologisch (milieubewustzijn, klimaatverandering, schaarse grondstoffen);
- economisch (marktontwikkelingen, valuta, financiering, eigendomsverhoudingen);
- sociaal-maatschappelijk (onderwijsinnovatie, globalisering, armoedebestrijding, criminaliteit);
- technologisch (nieuwe materialen en media, wetenschappelijke ontwikkelingen).

Kansen en bedreigingen

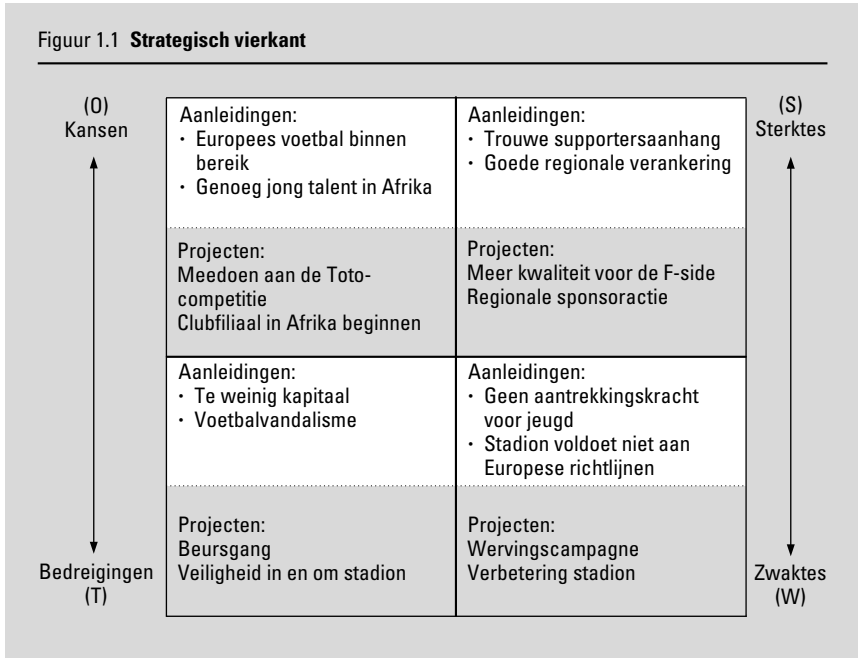
In de aanleidingen schuilen zowel kansen als bedreigingen, afhankelijk van hoe mensen en organisaties deze waarnemen vanuit hun positie en gezichtspunt. Een hittegolf is een bedreiging voor de akkerbouw, maar een kans voor de frisdrankenindustrie. Toename van winkeldiefstal is een bedreiging voor de winkeliers, maar een kans voor beveiligingsbedrijven. Zowel kansen als bedreigingen kunnen aanleiding zijn tot het opzetten van een project.

Strategisch vierkant

Om de aanleidingen voor een project in kaart te brengen, kunnen we gebruikmaken van het strategisch vierkant. Op de ene as staan de (externe) kansen en bedreigingen voor de organisatie en op de andere as staan de (interne) sterke en zwakke eigenschappen van de organisatie.

Dit wordt ook wel een SWOT- analyse genoemd. De letters in deze Engelse afkorting staan voor strengths (sterktes), weaknesses (zwakten), opportuniteiten (kansen) en threats (bedreigingen).

In figuur 1.1 vindt u een voorbeeld van een strategisch vierkant voor een organisatie van betaald voetbal. Hierin worden acht willekeurige aanleidingen voor een project genoemd.



1.1.2 Initiatiefnemers

Het initiatief tot een project komt altijd ergens vandaan. Er is altijd iemand die opdracht geeft tot het uitvoeren van een project: de opdrachtgever. We onderscheiden in de praktijk de volgende bronnen voor het projectinitiatief:

- *Externe klant:* een externe klant komt op het idee om een advies te vragen of een product te laten ontwikkelen. In de meeste projectmarkten (zoals de bouwmarkt) zijn speciale regels en gewoonten ontstaan bij het initiëren van projecten. Doel en resultaat worden nauwkeurig omschreven en de eerste fasen van het project worden snel doorlopen.
- *Interne klant:* een interne klant neemt het initiatief. Bijvoorbeeld: het ene bedrijf geeft de opdracht aan een ander bedrijf binnen dezelfde holding of binnen een consortium van organisaties. Dit wordt ook wel een quasi-markt genoemd; er zijn vaak geen vaste regels en gewoontes. Er is veel overleg nodig tussen de verschillende partners, waardoor de eerste fasen van het project nog wel eens lang kunnen duren.
- *Eigen organisatie:* de eigen organisatie neemt het initiatief. Het initiatief komt dan van het (top)management, dat de opdracht meestal

Bronnen projectinitiatief

delegeert naar een lager niveau in de organisatie. De systematiek van delegatie zorgt er soms voor dat niet meer duidelijk is wie verantwoordelijk is en wat de oorspronkelijke bedoeling was. In de beginfase van het project is voortdurende terugkoppeling naar het topmanagement nodig, anders dreigt het project te verwateren en te stranden in goede bedoelingen.

- *Overheid*: ook de overheid kan als opdrachtgever optreden. De overheid heeft de mogelijkheid via wet- en regelgeving projecten op te starten, zoals de aanleg van de Betuwelijn. Overheidsorganisaties moeten zich vaak aan bijzondere regels houden bij het aanbesteden van projecten. Projecten waar de overheid bij betrokken is, kunnen de kenmerken van alle voorgaande initiatiefvormen hebben.
- *Eigen initiatief*: u kunt op eigen initiatief een project starten. In wetenschappelijk onderzoek is dat heel gewoon. U bent dan tegelijkertijd opdrachtgever, projectleider en (enige) projectmedewerker. Door deze driedubbelfunctie heeft de initiatiefnemer niet de neiging wat hij in zijn hoofd heeft, ook even op papier te zetten. Toch ligt het voor de hand om ook in dit soort situaties projectmatig te werken en niet zomaar wat te improviseren.

1.2 Resultaatorientatie

Wanneer is het project klaar en wat is er dan klaar? Vanaf het begin moet het projectteam met het eindresultaat bezig zijn. Een belangrijk kenmerk van projectmatig werken is immers dat het resultaatgericht is. Alleen als zonneklaar is wat het resultaat van het project moet zijn, kunnen gedurende de looptijd van het project de juiste beslissingen worden genomen.

Er is wel een verschil tussen het probleem dat aanleiding voor het project is en het doel, dat het projectresultaat beschrijft. In een projectopdracht wordt het resultaat gespecificeerd. Deze zogeheten resultaat-oriëntatie omvat een beschrijving van:

- 1 de probleeminstelling;
- 2 het resultaat;
- 3 de afbakening.

Ad 1 Probleemstelling

Er zijn bijna altijd problemen achter problemen of doelstellingen en afgeleide doelstellingen. De kunst is het kernprobleem en het gemeenschappelijke in de doelstellingen helder en haalbaar in beeld te krijgen.

Voorbeeld van een probleemstelling

Is het doel 'verbetering van de interne communicatie' dan kan het probleem breder worden opgevat: er wordt niet effectief en efficiënt met elkaar gecommuniceerd, of enger worden opgevat: iedereen moet de beschikking hebben over e-mail. In de bredere context is de projectweg langer en complexer. Daarbij kan e-mail overigens ook dé (of een) oplossing blijken te zijn.

Ad 2 Resultaat

Het resultaat kunt u het best in een aantal zelfstandige naamwoorden opschrijven. Voorbeelden zijn: een systeem, een boek, beleidsalter-

natieven, een sportevenement, een onderwijs voortgangssysteem en een haalbaarheidsstudie. U moet kunnen waarnemen of beschrijven wat er klaarligt aan het einde van het project. Gebruik in de resultaatbeschrijving geen woorden als 'beter', 'professioneler', 'efficiënter', 'klantvriendelijker' en 'groter', zonder dat verder te specificeren.

Ad 3 Afbakening

Maak de grenzen van het project helder. Er bestaan vier ingangen tot deze afbakening, namelijk:

- 1 de probleemstelling (Welk probleem los je wel op en welke niet?);
- 2 de doelstellingen (Welke doelen heeft het project? Wat zijn hoofdoelen en nevedoelen? Wat is beoogd en wat behoort tot de zogeheten spin-off?);
- 3 het projectresultaat (Welke resultaten kun je wel en niet verwachten?);
- 4 de projectweg (Welke fasen onderscheid je in het project? Wat gaat aan deze fasen vooraf en wat komt er nog na?).

Afbakening kan ook plaatsvinden ten opzichte van andere projecten; een project is vaak deel van een groter geheel.

Voorbeeld van een afbakening

Het verbeteren van de communicatie met de klanten (probleem), kan leiden tot de bouw van een functionele website (resultaat). De website kan ook het stoffige imago van het bedrijf oppoetsen (ander probleem, ander doel, ander soort website). Het projectdoel dient dus duidelijk afgebakend te worden, om straks tijdens de realisatie de juiste beslissingen te kunnen nemen. In deze fase kunt u natuurlijk ook nagaan of beide doelen binnen één project en één projectresultaat te realiseren zijn.

Een afbakening in projectweg kan zijn, dat u begint met de bouw van een website voor het verbeteren van de communicatie, maar dat u al anticipeert op een vervolgproject waarin u de 'e-commerce-activiteiten' gaat ontwikkelen. De niet onbelangrijke spin-off van de bouw van een website is, dat u en uw bedrijf expertise ontwikkelen op dit terrein.

Hierna bespreken we het stappenplan om te komen tot een resultaatbeschrijving en we verdiepen ons in de taakverdeling bij een project.

1.2.1 Stappenplan resultaatbeschrijving

Om tot een resultaatbeschrijving te komen, zetten we de volgende vier stappen:

Stap 1 Analyseer het project en de relevante omgeving

Inventariseer alle problemen en mogelijke projectdoelen. Stel daartoe een aantal belanghebbenden de volgende vragen:

- Welk deel of aspect van het eindresultaat is het meest belangrijk of het meest urgent?
- Wie heeft welke belangen bij de toepassing van het projectresultaat?
- Welke omgevingsfactoren zullen invloed hebben op de uitvoering van het project en het projectresultaat?

Zo krijgt u een zo compleet mogelijk beeld van het eindresultaat, de projectomgeving en de toepassing van het resultaat in die omgeving. Zodra er een voldoende helder beeld is, gaan we over naar de volgende stap.

Stap 2 *Stel de voorlopige resultaatbeschrijving op*

Breng betrokken partijen, belanghebbenden en sleutelfiguren met elkaar in contact. Sleutelfiguren zijn ook projectteamleden met belangrijke kennis of capaciteiten, en personen in de projectomgeving die de voortgang kunnen beïnvloeden. Met al deze partijen moet vaak omzichtig worden onderhandeld om tot een gemeenschappelijke resultaatbeschrijving te komen. Een goede resultaatbeschrijving specificeert ook wat het resultaat niet zal zijn. Door het resultaat op deze manier eenduidig af te bakenen, blijft het project beheersbaar en blijven de verwachtingen realistisch.

Stap 3 *Breng de voorlopige weg in kaart*

Breng op basis van een voorlopige resultaatpecificatie de weg in kaart waarlangs u het resultaat denkt te bereiken. Deze globale weg wordt ook wel het plan van aanpak genoemd. (zie paragraaf 2.3). Zowel de resultaatbeschrijving als het plan van aanpak zal in de volgende fasen van het project steeds gedetailleerder worden. Elke fase van het project is voorzien van zogeheten resultaatgerichte faseactiviteiten (zie tabel 1.1¹).

Tabel 1.1 **Resultaatgerichte faseactiviteiten**

Fasenaam	Doel activiteiten	Tussenresultaat
<i>Initiatief</i>	Overeenstemming bereiken over projectresultaat	Eerste beeld
<i>Definitie</i>	Eens worden over het eisenpakket van het projectresultaat	Eisen
<i>Ontwerp</i>	Overeenstemming over oplossing en vormgeving projectresultaat	Oplossing
<i>Voorbereiding</i>	Instemming over realisatie projectresultaat	Uitvoeringsmethode
<i>Realisatie</i>	Acceptatie van het gerealiseerde projectresultaat	Resultaat
<i>Nazorg</i>	Instemming over aanpassingen in gebruik, beheer en onderhoud	Gebruikt resultaat

Stap 4 *Completeer de projectopdracht*

Ter completering van de projectopdracht komen nu in eerste aanzet de beheersplannen erbij. De beheersaspecten zijn (in tegenstelling tot de inhoudelijke activiteiten) voor elk project hetzelfde:

- tijdbeheersing (wanneer moet wat gebeuren);
- geldbeheersing (wat moet het waard zijn/wat mag het kosten);
- kwaliteitsbeheersing (wat is goed genoeg);
- informatiebeheersing (wat is waar);
- organisatiebeheersing (wie doet wat).

Geef per beheersaspect globale marges aan. Geef ook aan wie de voortgangsbewaking zal uitvoeren.

Maak ten slotte voor uw opdrachtgever een managementsamenvatting van de projectopdracht en bespreek die.

Resultatenmatrix

U krijgt een gedetailleerder overzicht als u niet alleen per fase maar ook per aandachtsgebied de resultaten weergeeft. Dit noemen we een resultatenmatrix (zie tabel 1.2). Horizontaal staat de gekozen fasering, verticaal de gekozen aandachtsgebieden. Deze resultatenmatrix is de kern van de projectopdracht en wordt verder uitgewerkt in het plan van aanpak en in het projectplan.

Tabel 1.2 Resultatenmatrix van een multimediateproductie

Aandachtsgebied	Fase				
	Definitie	Ontwerp	Vorbereiding	Realisatie	Nazorg
<i>Inhoud/scenario</i>	Communicatiedoelen gedefinieerd	Communicatiemiddelen gekozen	Schrijvers geworven, auteursinstructie	Broodteksten gereed	Revisieplan
<i>Interaction design</i>	Vormeisen gedefinieerd	Interaction design gereed in sjablonen	Vormgevers werven en instrueren	Plaatjes maken en bewerken	Stylebook beschikbaar
<i>Techniek</i>	Technische eisen gedefinieerd	Prototype en testrapport beschikbaar	Technische specificaties en productieplan	Technische modules afgewerkt en gekoppeld	Helpsite beschikbaar voor updates
<i>Lopend video</i>	Treatment	Scenario	Draaiboek, casting en planning	Opname en montage, tot MPEG-versie	
<i>Audio</i>	Eisen gedefinieerd	Sfeerkeuze en formaatkeuze	Studiohuur, realisatieplan met afspraken	Alle audio in ADPCM beschikbaar	
<i>Fotografie</i>	Eisen gedefinieerd	(Gekoppeld aan interaction design)	Werving fotograaf, rechten, realisatieplan met afspraken	Alle foto's in juist digitaal formaat beschikbaar	
<i>Verpakking en reproductie</i>	Eisen gedefinieerd, oplage bepaald	Grafisch en redactioneel ontwerp	Contractering: · vormgever · schrijver · drukker · brander	Afgewerkte verpakking	Versiebeheer, voorraadbeheer

1.2.2 Taakverdeling

Maken projectopdracht

Bij het maken van de projectopdracht zijn de opdrachtgever, de (beoogde) projectleider en projectmedewerkers betrokken. Ze hebben de volgende taken:

- De *opdrachtgever* heeft het laatste woord en moet waar nodig knopen doorhakken. Hij verstrekt de middelen en keurt uiteindelijk de

- projectopdracht goed. Ook beschermt hij het project tegen aanvallen of ingrepen van anderen.
- De *projectleider* zal het project leiden. Hij is meestal ook belast met het opstellen van de projectdocumenten. Hij onderhoudt het contact met de opdrachtgever en zorgt ervoor dat deze goed, volledig en tijdig geïnformeerd blijft.
 - De *projectmedewerkers* moeten het project waarmaken. Zij voeren de werkzaamheden volgens de met hen gemaakte afspraken uit.

De taakverdeling tussen opdrachtgever, projectleider en teamleden komt uitgebreider aan bod in paragraaf 3.1.

Bij een groot project wordt meestal na de initiatieffase al een project start-up meeting georganiseerd, waaraan in ieder geval de projectteamleden deelnemen. De project start-up wordt verder besproken in paragraaf 4.1.

Bij alle projecten zorgt een degelijke resultaatoriëntatie ervoor dat de richting van het project, de onderlinge communicatie, en de zingeving voor iedere betrokkene duidelijk wordt. Bij 'vage' projecten (onderzoeken, beleid, adviezen) gaat het in de resultaatoriëntatie om het concreet maken van de vage vragen, problemen of doelstellingen en het specificeren van het projectresultaat. Bij meer 'concrete' projecten (gebouwen, technische installaties) is al snel duidelijk wat het resultaat moet zijn. Daar gaat het in de resultaatoriëntatie vaak om de bepaling van de tussenresultaten en de beheersaspecten.

Samenvatting fase 1

In de initiatieffase oriënteren we ons op de aanleiding en het beoogde resultaat van het project. Er zijn diverse aanleidingen voor een project. Een eenvoudige sterkte-zwakteanalyse van een organisatie, kan vele aanleidingen geven voor een projectinitiatief. Ook kansen en bedreigingen uit de directe omgeving van de organisatie kunnen aanleiding zijn een project te starten.

Vervolgens moet u het project goed afbakenen. Dat kan door u goed te oriënteren op het resultaat van het project: wat moet het opleveren? Daartoe moet u de relevante omgeving van het project analyseren, het voorlopige resultaat beschrijven en de voorlopige weg in kaart brengen. Ten slotte completeert u de projectopdracht door ook voor de vijf beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie) de globale marges aan te geven.