

Project management

**Roel Grit**

Zesde druk

**250.000**  
exemplaren  
verkocht



Noordhoff Uitgevers



# Project- management

Projectmatig werken in  
de praktijk

**Roel Grit**

---

Zesde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Houten

Ontwerp omslag: Studio Frank & Lisa, Groningen

Omslagbeeld: Studio Frank & Lisa, Groningen

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](mailto:info@noordhoff.nl)

0 1 2 3 4 5 / 15 14 13 12 11

© 2011 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 geautomatiseerd 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](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (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](http://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) 978-90-01-83795-2

ISBN 978-90-01-79093-6

NUR 801

# Woord vooraf

Het boek *Projectmanagement* gaat over projectmatig werken. Bij een project werkt een aantal mensen met een beperkte hoeveelheid geld tijdelijk samen om een bepaald doel te bereiken.

In organisaties worden steeds vaker werkzaamheden als project aangepakt. Vaak zijn medewerkers nog niet gewend om projectmatig te werken. Om studenten in het hoger en wetenschappelijk onderwijs te trainen, werken zij steeds meer samen in projectverband.

Voordat een project begint, is veel tijd nodig om eenzelfde manier van werken af te spreken. Indien projectmedewerkers zich deze tijd niet gunnen, zullen zij behoorlijk langs elkaar heen kunnen werken, met een voorspelbaar slecht projectresultaat.

## **Wijzigingen ten opzichte van de vijfde druk**

De zesde druk van *Projectmanagement* is op basis van een gebruikersonderzoek nog verder verbeterd. Naast een aantal tekstuele aanpassingen en de verfraaiing van de lay-out zijn er inhoudelijke verbeteringen doorgevoerd:

- In het theoriegedeelte is extra aandacht aan projectrisico's besteed. Hierdoor kan het onderdeel risicoanalyse in het plan van aanpak meer diepgang krijgen.
- Aangezien een goede relatie met de 'omgeving' van het project van groot belang is, wordt er via een stakeholderanalyse extra aandacht besteed aan het in kaart brengen van de betrokkenen en de communicatie.
- Het hoofdstuk 'Maken van een plan van aanpak' wordt door velen gebruikt om een project te definiëren. Dit hoofdstuk is uiteraard gehandhaafd, maar er is een nieuw hoofdstuk 'Zo doe je een project' aan het boek toegevoegd. Hierin wordt de praktische uitvoering van een project van het begin tot eind – in korte stappen – aangegeven.
- Om in een groep samen te werken zijn tegenwoordig verschillende ICT-hulpmiddelen beschikbaar, ook via internet. Er is extra aandacht om deze 'virtuele' hulpmiddelen efficiënt en effectief in een projectgroep in te zetten.
- Om de omvang van het boek te beperken zijn de hoofdstukken 'Een offerte maken' en 'Een brief schrijven' vervallen. Als je ze toch nog wilt gebruiken, kun je ze als bezitter van dit boek gratis downloaden van de website.
- Omwille van de duidelijkheid zijn er enkele tekstuele aanpassingen gedaan. De belangrijkste zijn dat bij het Plan van aanpak het begrip 'Projectopdracht' is vervangen door 'Projectresultaat' en het begrip '(Tussen)product' is vervangen door 'Tussenresultaat'.

## *De website*

- Het aantal te downloaden Checklisten van de website en MS Word- en MS Excelmodellen is uitgebreid.
- Op de website zijn toetsen voor studenten en webcolleges voor studenten toegevoegd.
- Op de website zijn cases en een tentamenbank voor docenten toegevoegd.



De website bij dit boek is een zeer goed bezochte site. Daarom is in het boek duidelijk aangegeven wat op de site 'te halen' valt. In de tekst wordt dit met behulp van het icoontje hiernaast aangegeven. Wanneer in het boek naar de PM Toolbox wordt verwezen, is het icoontje hiernaast in de marge opgenomen. In bijlage 2 wordt een nadere uitleg gegeven over de inhoud van de website.

### **Voor wie is dit boek?**

Dit boek is oorspronkelijk geschreven voor het hoger beroepsonderwijs en het universitair onderwijs. Daarnaast is het bruikbaar in organisaties buiten het onderwijs. Het is geschreven voor mensen die op een praktische manier kennis willen maken met projectmatig werken. Op hogescholen en universiteiten krijgen studenten steeds vaker college in de theoretische achtergronden van projectmanagement. Dit boek legt vooral de nadruk op de praktijk en in mindere mate op de theorie.

Het gaat hierbij steeds om de vraag: 'Hoe doe je dat nou in de praktijk?'

### **Projectmanagement in het onderwijs**

Projecten komen in het onderwijs als voorbereiding op de praktijk steeds vaker aan de orde. Te denken valt aan uitgebreide studieopdrachten, interne projecten en projecten tijdens stage en afstuderen. Ook een afstudeeronderzoek kan – of moet misschien wel – aan te pakken zijn als project.

In het hoger beroepsonderwijs en op universiteiten kan deel 1 behandeld worden tijdens een aantal lessen of colleges. Het is dan belangrijk studenten de filosofie achter projectmatig werken bij te brengen. De docent is hier meer inspirator en motivator dan lesgever.

Vervolgens kunnen groepjes van twee à drie studenten bijvoorbeeld aan de hand van een kleine case een plan van aanpak en een managementsamenvatting maken. Achter in het boek zijn hiervoor opdrachten geformuleerd. Deze zijn uitgebreid getest in het onderwijs.

In plaats van het vorige of als aanvulling hierop kunnen groepjes studenten een echte projectopdracht uitvoeren. Is die niet voorhanden, dan kan met een uitgebreide case worden gewerkt. Op de website is een aantal cases beschikbaar. De docent vervult eventueel de rol van opdrachtgever, terwijl medestudenten of andere docenten eventueel materiedeskundigheid kunnen leveren. Een 'echte' opdracht, binnen of buiten de eigen organisatie, is reëler en verdient natuurlijk de voorkeur.

De opdracht moet door middel van interviews met onder andere de opdrachtgever zelf concreet gemaakt worden in een plan van aanpak.

Om projectvaardigheden zo goed mogelijk te oefenen, kan een projectgroep eventueel opzettelijk te groot worden gekozen. De projectgroep wordt daardoor gedwongen de taken te verdelen. De begeleider kan aan de projectgroep aangeven welke van de hulpmiddelen en technieken uit dit boek worden gebruikt: het opzetten van een project, het houden van een vergadering, het maken van een planning, het presenteren van de resultaten enzovoort. Zie de desbetreffende hoofdstukken over hulpmiddelen in het tweede gedeelte. Zie vooral ook integratieopdracht 3 achter in dit boek. De rol van de begeleider is dan meer 'manager van het onderwijsproces' dan docent. Met behulp van dit boek kan de begeleider eenvoudiger de kwaliteit van een project bewaken.



Roel Grit,  
Emmen, januari 2011  
[www.roelgrit.nl](http://www.roelgrit.nl)

# Inhoud

**Inleiding** 11

## **DEEL 1**

### **Praktische theorie** 14

#### **1 Het project** 17

- 1.1 Soorten werkzaamheden 18
- 1.2 Voorbeelden van projecten 19
- 1.3 Wat is een project? 20
- 1.4 Van improvisatie via project naar routine 21
- 1.5 Soorten projecten 22
- 1.6 Aandachtspunten bij projectmatig werken 23
- 1.7 Faseringen 24
- 1.8 Doel van fasering 27
- 1.9 Voorbeeld van fasering 28
- 1.10 Wanneer een project? 29
- 1.11 Levenscyclus van een project 30
- 1.12 Projectdoelen moeten SMART zijn 31
- 1.13 Uitvoeren van projecten in dit boek 32
- Opgaven 34

#### **2 Mensen en projecten** 37

- 2.1 Lijnorganisatie 38
- 2.2 Projectorganisatie 38
- 2.3 Opdrachtgever 41
- 2.4 Toekomstige gebruikers 42
- 2.5 Projectleider 42
- 2.6 Projectleden 44
- 2.7 Taakgericht en mensgericht leiderschap 45
- 2.8 Werken in een project 45
- 2.9 Teamrollen volgens Belbin 47
- 2.10 Virtuele hulpmiddelen voor samenwerking 49
- 2.11 Teamafspraken 50
- 2.12 Brainstormen 51
- 2.13 Onderhandelen 52
- 2.14 Besluiten nemen in een project 53
- 2.15 Samenhangende projecten 54
- 2.16 Een project uitbesteden 55
- Opgaven 57

## **3 Het project van begin tot eind 61**

- 3.1 Project organiseren en uitvoeren 62
- 3.2 Projectvoorstel 63
- 3.3 Intakegesprek met de opdrachtgever 63
- 3.4 Opzetten van een project 64
- 3.5 Project start-up-vergadering 64
- 3.6 Ontwerp en voorbereiding 65
- 3.7 Uitvoering van het project 65
- 3.8 Afsluiting van het project 66
- 3.9 Beheersaspecten van een project 66
- 3.10 Beheersing van projecten in de praktijk 68
- 3.11 Waardoor projecten mislukken 71
- 3.12 Risico's tijdens een project 75
- 3.13 Voortijdig stoppen van een project 77  
Opdrachten 79

## **4 De planning 83**

- 4.1 Waarom plannen? 84
- 4.2 Begrippen 84
- 4.3 Strokenplanning 85
- 4.4 Netwerkplanning 88
- 4.5 Strokenplanning uit netwerkplanning 90
- 4.6 Bijstelling van een planning 91
- 4.7 Welke activiteiten zijn nodig? 91
- 4.8 Planningssoftware 92
- 4.9 Planningssoftware in de praktijk 94
- 4.10 Plannen van een groot project met fasen 98
- 4.11 Timemanagement 101
- 4.12 Minicursus MS Project op de website 102  
Opdrachten 103

## **DEEL 2**

### **Hulpmiddelen bij projecten 108**

## **5 Maken van een plan van aanpak 111**

- 5.1 Plan van aanpak 112
- 5.2 Hoofdstukken van het plan van aanpak 112
- 5.3 Achtergronden 114
- 5.4 Projectresultaat 115
- 5.5 Projectactiviteiten 118
- 5.6 Projectgrenzen en randvoorwaarden 119
- 5.7 Tussenresultaten 120
- 5.8 Kwaliteitsbewaking 122
- 5.9 Beschrijving van de projectorganisatie 122
- 5.10 Planning 125



- 5.11 Kosten-batenoverzicht [125](#)
- 5.12 Risicoanalyse [126](#)
- 5.13 Plan van aanpak opstellen [128](#)
- 5.14 Projectarchief [128](#)
- 5.15 Andere projectmanagementmethoden [129](#)  
[Opdrachten 131](#)

## **6 Zo doe je een project** [135](#)

- 6.1 Stappenplan voor de projectuitvoering [136](#)
- 6.2 Stap 1: Neem initiatief voor het project [137](#)
- 6.3 Stap 2: Definieer en organiseer het project [138](#)
- 6.4 Stap 3: Voer het project uit [141](#)
- 6.5 Stap 4: Sluit het project af [143](#)  
[Opdrachten 145](#)

## **7 Vergaderen** [147](#)

- 7.1 Projectvergadering [148](#)
- 7.2 Voorbereiding op de vergadering [148](#)
- 7.3 Agenda van de vergadering [149](#)
- 7.4 Tijdens de vergadering [150](#)
- 7.5 Na de vergadering [150](#)  
[Opdrachten 152](#)

## **8 Een interview afnemen** [155](#)

- 8.1 Typen interviews [156](#)
- 8.2 De drie fasen van een interview [156](#)  
[Opdrachten 159](#)

## **9 Een rapport schrijven** [163](#)

- 9.1 Voorbereiding van het rapport [164](#)
- 9.2 Uitvoering van het rapport [164](#)
- 9.3 Indeling van het rapport [166](#)
- 9.4 Hoofdtekst en nawerk van het rapport [168](#)  
[Opdrachten 170](#)

## **10 Een presentatie houden** [173](#)

- 10.1 Organisatie en inhoud van de presentatie [174](#)
- 10.2 Gebruik van een overheadprojector of beamer [175](#)
- 10.3 Opbouw van de presentatie [176](#)
- 10.4 Tijdens de presentatie [178](#)  
[Opdrachten 180](#)

## **11 Een managementsamenvatting maken** [183](#)

11.1 Nut van een managementsamenvatting [184](#)

11.2 Onderdelen van een managementsamenvatting [184](#)  
[Opdrachten](#) [188](#)

**Eindopdrachten** [190](#)

**Bijlage 1 Risicoanalyse** [193](#)

**Bijlage 2 Website [www.projectmanagement.noordhoff.nl](http://www.projectmanagement.noordhoff.nl)** [197](#)

**Literatuur** [199](#)

**Over de auteur** [201](#)

**Register** [202](#)

## Website [www.projectmanagement.noordhoff.nl](http://www.projectmanagement.noordhoff.nl)

### *Aanvullende leerstof:*

- Een brief schrijven
- Een projectofferte maken

### *Te downloaden hulpmiddelen:*

	Hoofdstuk
Voorbeeldplanningen MS Project (gezip)	4
PowerPoint-presentatie bij hoofdstuk 4 Planning	4
Case Spartavus (Case voor maken van een PvA)	5
Case Amalia Ziekenhuis (Case voor maken van een PvA)	5
Case DropCo (Case voor maken van een PvA)	5
Een brief schrijven	6
Een projectofferte opstellen	6
Model Agenda	6
Model Notulen	6
Model Projectvoorstel	6
Model Projectvoortgangsrapport	6
Model Weekverslag	6
Checklist Intakegesprek	6
Checklist Presentatie	6,
Minicursus MS Project	4, 5, 6
Model Plan van Aanpak	5, 6
Model Planning	5, 6
Model Risicoanalyse (door Jurgen Winkel)	5, 6
Checklist Stakeholderanalyse	5, 6
Checklist Volledigheid Plan van aanpak	5, 6
Voorbeeld Informatiematrix	5, 6
Model Tijdverantwoording 1	5, 6
Model Tijdverantwoording 2	5, 6
PM Toolbox software (Installatieprogramma)	Extra
PM Toolbox software (Gezip Installatieprogramma)	Extra
PM Toolbox handleiding	Extra
Oefentoetsen	
Webcolleges	



# Inleiding

## Opbouw van dit boek

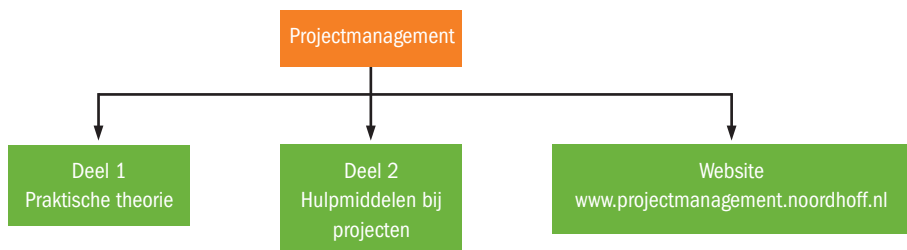
Het doel van dit boek is personen die weinig of geen ervaring hebben met projectmatig werken, naast de benodigde theorie een aantal praktische hulpmiddelen aan te bieden om te leren werken in projectverband.

*Projectmanagement* bestaat uit drie onderdelen:

- deel 1, Praktische theorie;
- deel 2, Hulpmiddelen bij projecten;
- website: [www.projectmanagement.noordhoff.nl](http://www.projectmanagement.noordhoff.nl).



## De opbouw van Projectmanagement



### *Deel 1 Praktische theorie*

De eerste vier hoofdstukken bevatten een korte, theoretische achtergrond over projectmatig werken. Hier wordt uitgelegd wat projectmatig werken is, wanneer het kan worden toegepast en hoe te komen is tot een succesvol project. Hoofdstuk 4 gaat over het plannen van werkzaamheden.

### *Deel 2 Hulpmiddelen bij projecten*

Het tweede deel bevat een aantal praktische hulpmiddelen en vaardigheden om projecten 'aan te pakken'. In het praktijkgedeelte is een aantal vaardigheden beschreven die worden toegepast bij projectmatig werken, zoals het houden van een projectvergadering, het maken van een managementsamenvatting en het schrijven van een rapport. Belangrijk voor het opzetten van een project is hoofdstuk 5 over het maken van een plan van aanpak en hoofdstuk 6 waarin stapsgewijs wordt uitgelegd hoe je een project kunt aanpakken.

Een aantal van de vaardigheden uit dit deel is tevens buiten projectverband bruikbaar. Denk hierbij aan vergaderen, rapporteren en presenteren.

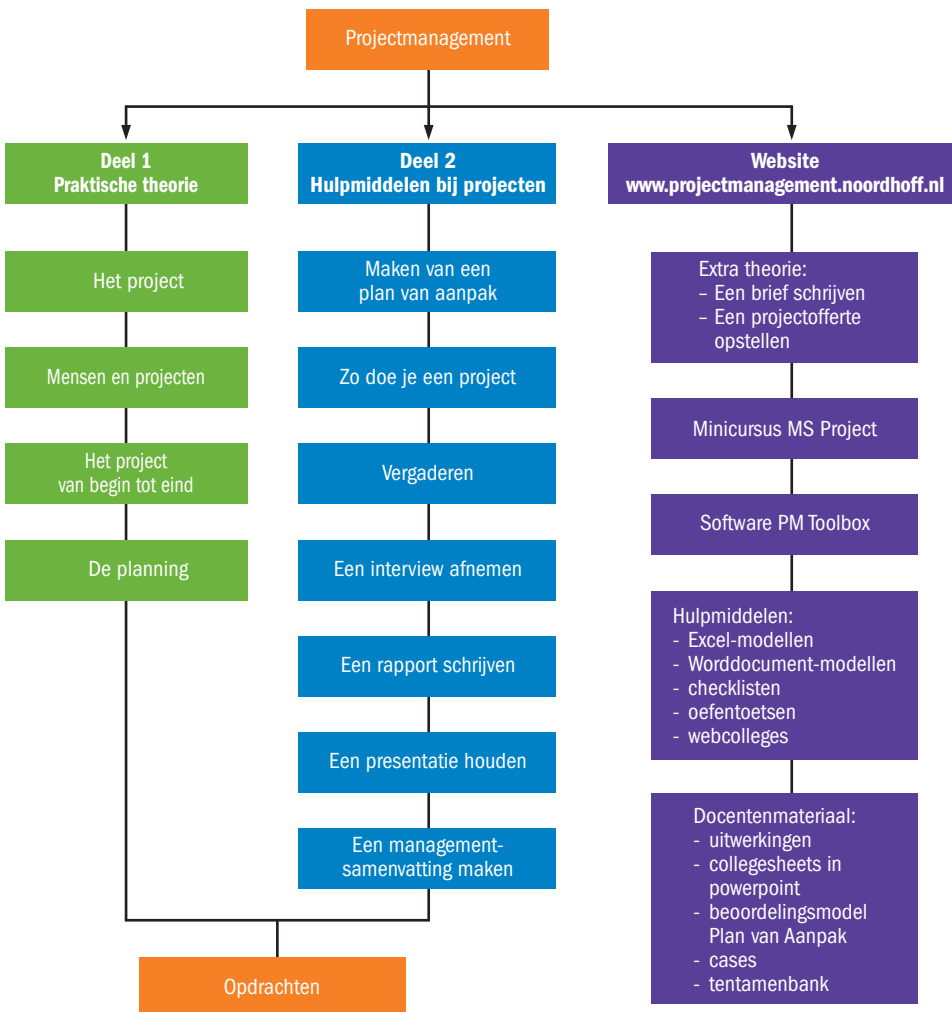


### Website

Bij dit boek is een uitgebreide website met verschillende hulpmiddelen beschikbaar, [www.projectmanagement.noordhoff.nl](http://www.projectmanagement.noordhoff.nl). Op de website kun je het softwareprogramma PM Toolbox downloaden. Deze toolbox bevat diverse hulpmiddelen om het werken in een project te ondersteunen. In het boek wordt regelmatig verwezen naar de toolbox door middel van het icoontje in de marge. In bijlage 2 wordt nadere uitleg gegeven over de inhoud van de website. Via de website zijn ook twee hoofdstukken te downloaden die niet meer in de zesde druk zijn opgenomen.



### De opbouw van Projectmanagement





# DEEL 1

# Praktische theorie

- 1 Het project 17**
- 2 Mensen en projecten 37**
- 3 Het project van begin tot eind 61**
- 4 De planning 83**



---

Theoretisch gezien is projectmanagement niet moeilijk. Toch mislukken projecten nog steeds. Werken in projecten is mensenwerk. Je moet je bewust zijn van het feit dat projectmatig werken afwijkt van ander werk. In dit deel worden theoretische achtergronden van projectmatig werken uitgelegd. Daarbij is uitgegaan van situaties uit de praktijk.

Je vindt in dit deel antwoord op vragen als:

- Hoe wijkt projectmatig werken af van ander werk?
  - Hoe organiseer ik een project?
  - Hoe start ik een project op?
  - Hoe houd ik een project beheersbaar?
  - Hoe maak ik een planning?
-



## 1

# Het project

- 1.1 Soorten werkzaamheden
- 1.2 Voorbeelden van projecten
- 1.3 Wat is een project?
- 1.4 Van improvisatie via project naar routine
- 1.5 Soorten projecten
- 1.6 Aandachtspunten bij projectmatig werken
- 1.7 Faseren
- 1.8 Doel van fasering
- 1.9 Voorbeeld van fasering
- 1.10 Wanneer een project?
- 1.11 Levenscyclus van een project
- 1.12 Projectdoelen moeten SMART zijn
- 1.13 Uitvoeren van projecten in dit boek  
Opdrachten

Niemand heeft tegenwoordig meer een baan voor z'n leven. De samenleving verandert voortdurend. Organisaties moeten hierop telkens reageren en erop vooruitlopen. Om veranderingen door te voeren, wordt vaak voor een projectmatige aanpak gekozen. Projectmanagement is hierdoor een 'must' geworden. Belangrijke vragen zijn: Wat is een project? Wanneer kiest men voor een projectmatige aanpak? Hoe is een project aan te pakken? In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat projectmatig werk anders maakt dan 'gewoon' werk.

## 1.1 Soorten werkzaamheden

### Drie groepen werkzaamheden

In een organisatie worden allerlei werkzaamheden uitgevoerd. Deze kunnen we globaal in drie groepen indelen:

- 1 improvisatie;
- 2 routinematige werkzaamheden;
- 3 projectmatige werkzaamheden.

Dit boek gaat over projectmatig werken. Om aan te geven welke plaats projectmatig werken inneemt, worden de drie genoemde soorten werkzaamheden nu besproken.

### Improvisatie

Nieuwe werkzaamheden kunnen worden aangepakt door middel van improvisatie. Er wordt vaak geïmproviseerd als er zich een plotselinge gebeurtenis voordoet waarop snelle reactie noodzakelijk is.

#### Improvisatie

#### Ad hoc

Er zal ad hoc gereageerd worden. Dat wil zeggen: niet volgens een plan, maar van geval tot geval beslissen.

De uitkomst van improvisatie is onzeker: het resultaat is moeilijk precies voorspelbaar. Voor deze aanpak zijn weinig of geen richtlijnen te geven voor de te volgen werkwijze.

Wel kan flexibel gereageerd worden op nieuwe situaties die zich voordoen. Improvisatie geeft veel vrijheid aan de uitvoerder, maar het kan heel chaotisch zijn en veel energie van een organisatie vragen. Als er in een organisatie vaak wordt geïmproviseerd, kan er een zekere vermoeidheid bij de medewerkers optreden. Zij moeten zich immers steeds weer instellen op nieuwe werksituaties.

### Routinematige werkzaamheden

Routinematige werkzaamheden worden herhaaldelijk uitgevoerd en zijn goed voorspelbaar. Dit werk verloopt via gebaande paden. Men hoeft niet steeds te verzinnen wat er precies moet gebeuren, want daar is in het verleden al goed over nagedacht.

#### Routine

#### Werkprocedures

Voor deze werkzaamheden kunnen werkprocedures of voorschriften opgesteld worden, waardoor ze doelmatig (efficiënt) kunnen worden uitgevoerd.

Tot deze categorie kunnen we de meeste werkzaamheden in een organisatie rekenen. Denk hierbij aan lopendebandwerk, een verkoopprocedure, de inkoopprocedure en administratieve werkzaamheden.

### Projectmatige werkzaamheden

Tussen routine en improvisatie in liggen de projectmatige werkzaamheden. Deze hebben een éénmalig en tijdelijk karakter en zijn redelijk voorspelbaar.

#### Planmatig

Om de voorspelbaarheid te vergroten, wordt er planmatig gewerkt, zodat de te volgen weg geleidelijk duidelijker wordt. Dit betekent dat men vooraf de tijd neemt om goed na te denken over het te bereiken doel en de manier waarop dit doel bereikt kan worden.

#### Fasen

#### Plan van aanpak

Hier toe wordt een groot project vaak opgedeeld in fasen, waarbij na elke fase het projectdoel en de te volgen weg kunnen worden bijgesteld. Men maakt voorafgaand aan het project een plan van aanpak (PvA) waarvoor in dit boek in hoofdstuk 6 een vaste werkwijze wordt gegeven. Door te werken met een vast ingedeeld PvA brengt men een zekere routine in het project.

Anders gezegd: 'Je brengt routine in iets wat je nooit eerder hebt gedaan'. De kans van slagen van het project wordt hierdoor vergroot. Voor projectmatige werkzaamheden wordt een aparte projectorganisatie ingericht. Dat betekent dat mensen die normaal niet met elkaar samenwerken, nu in een projectgroep met een onderlinge taakverdeling samenwerken.

## Project-organisatie

1

In sommige bedrijven treft men in de regel projectmatige werkzaamheden aan. Denk hierbij aan de scheepsbouw, de vliegtuigbouw en de automatisering. In andere bedrijven voert men incidenteel projecten uit, bijvoorbeeld de reorganisatie van een afdeling, een grote verhuizing of de invoering van een groot computerprogramma.

Projectmatig werken is uiteraard geen doel op zich. Wel is het een middel om werkzaamheden die minder voorspelbaar zijn en buiten de normale orde vallen, meer structuur te geven en beter hanteerbaar en controleerbaar te maken.

De eigenschappen van de soorten werkzaamheden zijn in tabel 1.1 samengevat.

**TABEL 1.1** Soorten werkzaamheden

	<b>Improvisatie</b>	<b>Projectmatig</b>	<b>Routinematig</b>
Wanneer?	Ad hoc (plotseling)	Te voorzien	Herhalend
Resultaat?	Onzeker	Redelijk zeker	Zeker
Bekendheid?	Nieuw, plotseling	Nieuw, planmatig	Bekend
Vrijheid?	Veel vrijheid	Vooraf doordacht	Nauwelijks vrijheid
Werkwijze?	Chaotisch	Geleidelijk duidelijker	Duidelijk, vaste procedure

## 1.2 Voorbeelden van projecten

In het volgende overzicht wordt een aantal voorbeelden van projecten gegeven. Op de website bij dit boek, [www.projectmanagement.noordhoff.nl](http://www.projectmanagement.noordhoff.nl), kun je meer voorbeelden vinden:



- de bouw van een winkelcentrum, een brug, een woonwijk, een verzorgingstehuis of een fabriek;
- de (technische) ontwikkeling van een nieuw product, zoals een scheerapparaat, een computer of een auto;
- het opstellen van een marketingplan of exportplan voor een nieuw product zoals iPad;
- het verkorten van wachtlijsten in de gezondheidszorg;
- het opzetten van een nieuwe opleiding op een school;
- het opstellen van een informatieplan, een verkoopplan, een personeelsplan of een opleidingsplan;
- het maken van een theaterproductie zoals *We will rock you* of de productie van een speelfilm of voorlichtingsfilm;
- het uitvoeren van een (afstudeer)onderzoek;

- het ontwikkelen van een nieuwe huisstijl voor een organisatie;
- het organiseren van een grote expositie zoals een overzichtstentoonstelling van Rembrandt;
- het organiseren van een groot evenement zoals Pink Pop, een groot sportevenement of een huishoudbeurs;
- de invoering van een groot softwarepakket in een organisatie zoals financiële software, logistieke software, software voor relatiebeheer of een patiëntinformatiesysteem;
- het opzetten van een internetsite voor een organisatie zoals een ziekenhuis of een commercieel bedrijf;
- het opzetten van de logistiek van de maaltijdverstrekking in een ziekenhuis;
- invoering van e-commerce in een bedrijf plus het aanpassen van de logistiek als gevolg hiervan;
- het verlagen van de totale medicijnkosten in een ziekenhuis;
- verbeteringsproject communicatie tussen ziekenhuis en huisartsen;
- de verhuizing van een groot bedrijf naar een nieuwe locatie.

Ook vroeger werden er al projecten uitgevoerd. Een paar voorbeelden:

- In het oude Egypte werd tijdens het leven van een farao al een groot project gestart voor het bouwen van een piramide.
- Oorlogen vergden ook vroeger al een projectmatige aanpak. Het verplaatsen van een groot leger bij een lange veldtocht kostte veel voorbereiding. Napoleon was een groot veldheer omdat hij een uitstekende projectmanager was!
- De voorbereiding van de tocht van Columbus naar Amerika in 1492 was in die tijd een sterk staaltje van projectmanagement. De uitvoering overigens niet: hij wilde naar Indië.

### 1.3 Wat is een project?

Dit boek gaat over projectmanagement. Wat is nu eigenlijk een project ?

Een project is een tijdelijke samenwerking van een aantal mensen – meestal uit verschillende vakgebieden – om binnen een vastgestelde tijd een vooraf vastgesteld doel te bereiken met een vastgesteld budget.

#### Project-kenmerken

De kenmerken van een project zijn:

- Een project moet een duidelijk beginpunt hebben, de zogenoemde **project start-up**, ook wel ‘kick-off’ genoemd.
- Omdat een project **tijdelijk** is, moet er ook een einddatum zijn afgesproken.
- Een project levert aan het eind een **eenmalig** duidelijk gedefinieerd projectresultaat. Dit kunnen heel verschillende zaken zijn, bijvoorbeeld een nieuwe machine, een gebouw, een rapport of zelfs een gebeurtenis. Het projectdoel vertelt waarom de opdrachtgever het project wil laten uitvoeren. Het projectresultaat is de uitkomst van het project en levert een bijdrage aan het projectdoel.
- Een project heeft (meestal) één **opdrachtgever** die geld beschikbaar stelt om het project uit te voeren. In het Engels wordt een opdrachtgever daarom wel ‘**sponsor**’ genoemd. Hij heeft belang bij het projectresultaat,

moet duidelijkheid aan het projectteam verschaffen en neemt belangrijke beslissingen.

- Een project beschikt over een **budget**, dat vooraf wordt vastgesteld. Met dit bedrag moet de projectgroep het doen. Dit budget bestaat uit geld voor te besteden middelen en voor in te zetten mensen. Een project zonder een financieel budget heeft in elk geval een urenbudget voor in te zetten projectmedewerkers.
- In een project werken meestal mensen uit verschillende **disciplines** (vakgebieden) samen in een tijdelijk werkverband, de projectgroep. De projectleden komen uit verschillende delen van de organisatie en hebben elk hun eigen deskundigheid. Disciplines zijn bijvoorbeeld: managers, financieel deskundigen, economen, marketingdeskundigen en technici. Elk spreekt zijn eigen vaktaal en heeft zijn eigen 'kijk op de wereld'. Dit maakt projectmatig werken boeiend, maar ook lastig!
- Een project heeft een eigen **projectorganisatie**. Een medewerker die tijdelijk uit zijn normale werkzaamheden is vrijgemaakt om mee te werken in een project, heeft ineens een andere baas: de projectleider. De projectleider heeft de opdrachtgever als baas.
- Een project ontstaat **niet vanzelf**. Een project moet 'gemaakt', dat wil zeggen georganiseerd worden. De opdrachtgever stelt een projectleider aan met voldoende bevoegdheden en bekwaamheden om het project vorm te geven. De projectleider maakt dan, in overleg met de opdrachtgever, een **plan van aanpak** voor het project. Hierin staat het project nauwkeurig beschreven. In hoofdstuk 5 wordt uitgelegd hoe je een plan van aanpak moet opstellen.

De medewerkers binnen het projectteam moeten met elkaar samenwerken en weten wat van hen wordt verwacht. Er moeten afspraken worden gemaakt over te gebruiken middelen, ruimten worden geregeld voor vergaderingen enzovoort. Dit zijn maar een paar zaken die moeten worden geregeld. Van belang is dat de medewerkers van het project resultaatgericht kunnen werken. Het project is er immers voor om een projectresultaat op te leveren!

**Resultaat-  
gericht**

## 1.4 Van improvisatie via project naar routine

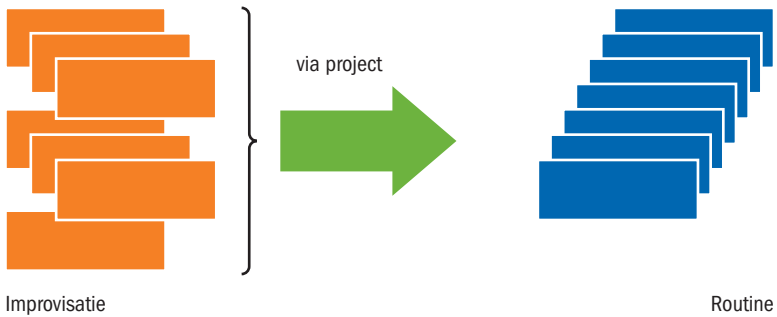
Improvisatie, projectmatig werken en routinematig werken kunnen op elkaar volgen. In het begin van een nieuwe taak binnen een organisatie zal men vaak improviseren. Als blijkt dat de nieuwe taak vaker moet worden uitgevoerd, zal de situatie meer georganiseerd moeten worden.

Er kan in dat geval een project gestart worden met als doel 'de boel eens goed op poten te zetten'.

Als het project gereed is, zijn er standaardwerkprocedures ontwikkeld, zodat niet steeds meer geïmproviseerd hoeft te worden en de werkzaamheden als routine uitgevoerd kunnen worden.

In figuur 1.1 is dit proces schematisch weergegeven.

FIGUUR 1.1 Van improvisatie naar routine



## 1.5 Soorten projecten

Projecten kunnen naar hun inhoud worden ingedeeld in verschillende groepen. Deze zijn: technische projecten, sociale projecten, commerciële projecten, gemengde projecten en evenementen.

### Technische projecten

Technische projecten zijn projecten die een verandering in de techniek als doelstelling hebben of een nieuw product moeten opleveren. Deze projecten zijn vaak goed te plannen. Het eindresultaat is meestal goed duidelijk. Voorbeelden van technische projecten zijn het bouwen van een gebouw, een brug, een weg, een pijpleiding of een spoorlijn. Technische projecten worden ook wel 'harde' projecten genoemd.

### Sociale projecten

Sociale projecten hebben een minder duidelijk einddoel. Ze zijn vaak gericht op cultuur- en organisatieveranderingen binnen een bedrijf. Deze projecten hebben betrekking op de manier waarop mensen (samen)werken. Aangezien veel mensen moeite hebben om te veranderen, zijn sociale projecten vaak moeilijker uit te voeren dan technische. Voorbeelden van sociale projecten zijn het reorganiseren van een bedrijf en het aanpassen van de werkprocedures. Sociale projecten worden wel 'zachte' projecten genoemd.

### Commerciële projecten

Commerciële projecten hebben als uiteindelijke doel geld te verdienen. Voorbeelden zijn het uitvoeren van een marktonderzoek, het ontwikkelen van een nieuw product of de introductie van een nieuw product op de markt.

### Gemengde projecten

Gemengde projecten zijn een tussenvorm van bijvoorbeeld technische en sociale projecten. Een voorbeeld van een gemengd project is het ontwerpen, programmeren en invoeren van een groot computerprogramma. Deze projecten kunnen extra ingewikkeld zijn omdat de projectleden uit sterk verschillende vakgebieden kunnen komen en 'elkaars taal niet spreken'.

### Evenementen

Evenementen zijn een bijzonder soort projecten: het projectresultaat komt beschikbaar op een vast moment. Voorbeelden van evenementen zijn een computerbeurs, een popfestival, een huishoudbeurs en een autobeurs.

Naast de hiervoor genoemde indeling naar inhoud kunnen projecten nog op andere manieren worden ingedeeld, bijvoorbeeld projecten met een interne



opdrachtgever en projecten met een externe opdrachtgever. Nog een andere is de indeling op projecten die een dienst (cursus, evenement) opleveren en projecten die een 'product' (gebouw, spoorlijn) opleveren.

## 1.6 Aandachtspunten bij projectmatig werken

In een apart hoofdstuk komen we in detail terug op het opzetten en organiseren van een project. In deze paragraaf geven we een aantal principes van projectmatig werken.

De punten waaraan je je moet houden als je projectleider bent, worden hierna besproken.

### Eis voorbereidingstijd bij de opdrachtgever

Zorg ervoor dat de opdrachtgever voldoende tijd beschikbaar stelt voor de voorbereiding van het project. Je zult planmatig willen werken en een plan van aanpak willen opstellen. Vooral in grote organisaties kan de besluitvorming de zaak sterk vertragen. Voordat het uiteindelijke project is doorgesproken en is goedgekeurd, kunnen er weken of zelfs maanden zijn verstreken. Als je een tijdsplanning maakt, houd dan in ieder geval rekening met de tijd die deze besluitvorming kan kosten: anders is je project al vertraagd voordat het is begonnen!

In een kleine organisatie kan het omgekeerde het geval zijn. Hier vindt men soms dat je maar direct aan de slag moet gaan. Niemand kan echter van een projectleider verwachten dat hij direct aan de slag gaat met de uitvoering van een nooit eerder uitgevoerde opdracht.

**Planmatig  
Besluitvorming**

### Overleg met betrokkenen

Omdat bij een project personen uit diverse vakgebieden samenwerken, is het noodzakelijk eerst met al deze partijen het project door te spreken. Zorg ervoor dat er ook voldoende gemotiveerde mensen en middelen voor het project beschikbaar zijn. Maak goede afspraken over de inzet van de projectmedewerkers.

Fouten die in het begin van een project gemaakt worden, kunnen ervoor zorgen dat hardwerkende projectleden bezig zijn met werk dat achteraf niet nodig blijkt te zijn. Een fout is vaak in het begin makkelijk hersteld, maar het kan later wel tien keer zoveel tijd kosten om de fout op te lossen. Trouwens: als je denkt dat het project bij voorbaat kansloos is, zorg er dan voor dat jij niet de projectleider bent!

**Fouten**

### Werk top-down

Je moet eerst de grote lijn van het project bepalen. Ga nog niet direct in op de details; deze komen later wel aan de orde. Ga zeker – hoe verleidelijk ook – nog geen delen van het project uitvoeren. Hierdoor verlies je het overzicht. Om een project hanteerbaar te maken, kan het opgedeeld worden in fasen. Een grove indeling in fasen is (figuur 1.2):

- voorbereiding (denken);
- realisatie (doen);
- nazorg (onderhouden).

**Fasen**

Deze fasen zullen we in de volgende paragraaf in detail uitwerken.

FIGUUR 1.2 Fasering van een klein project

**Denk eerst na: vooruit en achteruit**

Een project betreft, zoals de definitie al aangaf, een nieuwe situatie. Dat betekent dat je niet op je ervaring kunt afgaan. Je moet vaststellen wat er precies moet gebeuren tijdens de uitvoering van een project. Het is belangrijk geen werkzaamheden te vergeten. Anders is er geen betrouwbare planning te maken. Het is verstandig om het project van twee kanten te bekijken: van voren naar achteren én van achteren naar voren!

Bij het bouwen van een nieuwe brug begin je dus bij de activiteiten die eerst uitgevoerd moeten worden. Ook beschouw je de uiteindelijke opening van de brug door de Commissaris van de Koningin. Op deze manier kom je uit te voeren werkzaamheden op het spoor die je anders misschien zou vergeten. Bedenk: wat je in het begin vergeet, wreekt zich later!

**1.7 Faseren****Beheersbaar**

Grote projecten zijn vaak moeilijk beheersbaar. Dat wil zeggen dat het moeilijk is te voorkomen dat het budget wordt overschreden, de eindtijd te halen of het gestelde resultaat te bereiken. Een taak van de opdrachtgever is zich zorgen te maken om de beheersbaarheid van het project.

Projecten als het graven van de kanaaltunnel tussen Engeland en Frankrijk of het aanleggen van de Oosterscheldedam in Zeeland waren moeilijk beheersbaar. In het algemeen zullen langdurige projecten moeilijker te beheersen zijn dan kortlopende projecten. Dit is logisch als je bedenkt dat de wereld voortdurend verandert. Hoe langer een project duurt, hoe groter de kans op wijzigingen in de doelstellingen van een project zullen zijn.

Om een groot project beheersbaar te maken, kan een aantal maatregelen worden getroffen. Zo zullen we in het begin van het project een zogenoemd plan van aanpak maken. Hierin wordt het project duidelijk beschreven.

**Plan van aanpak**

Denk hierbij aan het projectdoel, de op te leveren producten van het project, het te gebruiken budget en de planning van het project. Zie hoofdstuk 5.

**Fasen**

Bij het opstellen van de planning van een groot project wordt het project vaak opgedeeld in verschillende fasen. Een fase duurt uiteraard korter dan het gehele project. Een fase kan beschouwd worden als een serie activiteiten binnen een project, die logisch gezien bij elkaar behoren. Men past fasering toe om risico's te verkleinen.

Een algemeen bruikbare fasering is:

- Het initiatief. Hier komt het idee tot stand. De initiatieffase van een project levert vaak een projectvoorstel op. Als het voorstel door het

management (als opdrachtgever) wordt goedgekeurd, gaat men naar de volgende fase.

- De definitie. Hier wordt bepaald wat het eindresultaat van het project is en wat daarvoor allemaal moet gebeuren. De uitkomst van de definitie is het plan van aanpak voor het project. Bij ingewikkelde projecten kan men kiezen om verschillende **deelprojecten** uit te voeren met elk een eigen plan van aanpak.
- Bij de fase ontwerp wordt bepaald hoe het projectresultaat eruit komt te zien, dus hoe 'gaat het worden'. Wat krijgt de opdrachtgever voor zijn geld? Deze fase levert het ontwerp(rapport).
- Bij de voorbereiding komt aan de orde hoe het projectresultaat gemaakt gaat worden. Deze fase levert een gedetailleerd ontwerp, bijvoorbeeld bouwtekeningen.
- De fase realisatie levert het door de opdrachtgever gewenste projectresultaat op.
- Bij de nazorg wordt het projectresultaat gebruikt. Het resultaat wordt in stand gehouden door het aan te passen aan nieuwe wensen en het oplossen van problemen.

In figuur 1.3 wordt het voorgaande samengevat.

**FIGUUR 1.3** Fasering en producten van elke fase



Hierna worden deze fasen beschreven. Aan de hand van het bouwen van een huis (een technisch project) wordt de fasering vervolgens verder toegelicht.

### Initiatieffase

In de initiatieffase is van een project nog geen sprake. Wel bestaat er een probleem of een idee waarvan men vindt dat er iets aan moet gebeuren. In deze fase wordt 'de eerste stap' gezet voor het project.

**Idee**

Als het management besluit een project te starten, kunnen onder andere de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- onderzoek naar de huidige stand van zaken;
- bepalen van de globale probleemstelling;
- vaststellen van het doel of het resultaat van het project;
- bepalen wat de haalbaarheid van het project is. Men kan hiervoor desgewenst een apart **haalbaarheidsonderzoek** of vooronderzoek uitvoeren.

Het resultaat van deze fase is eventueel een goedgekeurd projectvoorstel. Ook kan men besluiten geen verdere acties te ondernemen en het idee niet verder uit te werken.

### Definitiefase

De definitiefase geeft duidelijkheid over wat er van het project verwacht kan worden. Er is een opdracht om een project te starten. Het vereiste projectresultaat wordt nu duidelijk vastgelegd. We maken hierbij onderscheid tussen eisen en wensen. Eisen moeten verplicht worden gerealiseerd binnen het project, en wensen wil men graag realiseren maar zijn niet noodzakelijk. Er ligt aan het eind van de definitie een plan van aanpak, waarin het project precies is 'gedefinieerd'. In hoofdstuk 5 komt het opstellen van een plan van aanpak aan de orde.

**Eisen; Wensen**

**Plan van aanpak**

Aan het eind van de definitiefase is de vraag beantwoord: 'Wat is er klaar als we klaar zijn?'

### Ontwerpfase

Nadat in de definitiefase duidelijk is geworden wat men als projectdoel heeft, kan in de ontwerpfase worden aangegeven hoe de oplossing eruit zal komen te zien. Bij het bouwen van een huis kan bijvoorbeeld een gedetailleerde bouwtekening worden gemaakt. Deze fase vraagt creativiteit bij de betrokkenen. Men kan de creativiteit stimuleren door met de betrokkenen te brainstormen over de mogelijke oplossingen.

**Brainstormen**

Om te beoordelen of een bedachte oplossing aan de gestelde eisen voldoet, kan men desgewenst een prototype maken van de oplossing. Een prototype is een vereenvoudigde nabootsing van de werkelijkheid om de eisen die aan een ontwerp worden gesteld, te kunnen beoordelen. Als men bijvoorbeeld een nieuw vliegtuig ontwerpt, worden de eigenschappen van een prototype getest in een windtunnel.

**Prototype**

**Ontwerp**

Aan het eind van deze fase is een ontwerp gereed dat:

- aan de opdrachtgever precies duidelijk maakt wat hij krijgt;
- de 'voorbereiders' van de volgende fase duidelijk maakt wat er gemaakt moet worden.

### Vorbereidingsfase

In de voorbereidingsfase wordt het ontwerp uit de vorige fase geschikt gemaakt voor realisatie. Men maakt zich nu druk over hoe het ontwerp te maken is. Het kan bijvoorbeeld gaan om precieze bouwtekeningen aan de hand waarvan een metaalbewerker een bepaald onderdeel moet maken. Of om een montagevoorschrift dat aangeeft hoe de onderdelen in elkaar gezet moeten worden. In deze fase wordt dus nog geen product gemaakt. Men zorgt ervoor dat de realisatie (de bouw) probleemloos kan verlopen. Hier geldt ook weer 'eerst denken, dan doen'.

### Realisatiefase

Nadat de voorbereidingen getroffen zijn, gaat men praktisch aan de slag. Hoe beter men de voorbereiding heeft uitgevoerd, hoe minder kans men op

onaangename verrassingen heeft bij de realisatie. Het projectdoel wordt gerealiseerd. Het 'product' wordt gemaakt. Hierbij hoef je niet alleen te denken aan een technisch product zoals een machine. Je kunt ook denken aan een reorganisatie van een fabriek of het invoeren van een nieuw systeem om de productie te plannen.

In deze fase zal men tevens de implementatie uitvoeren, dat wil zeggen: zorgen voor de invoering van het resultaat van het project. Bij overgang van een oude naar een nieuwe situatie hebben we te maken met een zogenoemde conversie. In het geval van het maken van een computerprogramma voor het automatiseren van een bedrijfsproces, moeten medewerkers vaak worden opgeleid om met het computerprogramma te leren werken. Bij het automatiseren van een handmatige personeelsadministratie zullen alle persoonsgegevens ingevoerd moeten worden in de computer. Na afloop van deze fase is het projectresultaat opgeleverd.

**Implementatie****Conversie****Project-  
resultaat**

### **Nazorgfase**

In de nazorgfase wordt het projectresultaat gebruikt. Doordat omstandigheden zich in de loop van de tijd wijzigen, zullen ook de aan het projectresultaat te stellen eisen veranderen. Hierdoor zullen aanpassingen noodzakelijk zijn. Het zojuist uitgevoerde projectresultaat heeft daarom nazorg nodig. In het geval van een technisch project zoals het bouwen van een brug, zal een speciale onderhoudsploeg de nazorg voor zijn rekening nemen. Bij een automatiseringsproject zal de programmatuur aangepast moeten worden op veranderende omstandigheden.

Kortom, na uitvoering van een project is men nog niet klaar. Het resultaat moet men in stand houden. Het is belangrijk deze fase niet te onderschatten. De kosten van instandhouding kunnen soms een veelvoud zijn van de kosten om het project uit te voeren.

## **1.8 Doel van fasering**

Fasering van een groot project heeft als voordeel dat in het project beslismomenten worden ingebouwd. Aan het eind van elke fase heeft de opdrachtgever de gelegenheid het project bij te sturen. De opdrachtgever kan de volgende beslissingen nemen:

- doorgaan op de ingeslagen weg;
- doorgaan, met aanpassingen van het projectdoel;
- stoppen met het project.

Voor het stoppen van een project is veel moed nodig. Men heeft immers al veel geïnvesteerd. Hier geldt echter: 'beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald'. Op elk moment van het project moeten de baten hoger zijn dan de kosten. Wat op dat moment al is uitgegeven aan het project mag geen doorslag geven.

De opmerking 'we hebben nu al €500.000 geïnvesteerd, we kunnen nu niet meer stoppen', terwijl het project nog €400.000 extra gaat kosten en maar €300.000 oplevert, is geen geldig argument. Zie ook paragraaf 3.13.

**Beslis-  
momenten**

## 1.9 Voorbeeld van fasering

Bij het bouwen van een huis kunnen we de eerdergenoemde fasering tegenkomen. We zullen in een uitgebreid voorbeeld per fase aangeven welke activiteiten er zullen plaatsvinden.

### Initiatief

Een echtpaar met twee kinderen woont in een afgelegen dorpje. De echtgenoot werkt als docent in een naburige grote stad. De kinderen bereiken de leeftijd dat ze naar de middelbare school zullen gaan in de grote stad. De man begint langzamerhand genoeg te krijgen van de files waarin hij 's morgens staat voordat hij op zijn werk is. Aangezien het echtpaar een flinke erfenis kreeg bij het overlijden van een rijke suikerroom, is het mogelijk in een nieuwe buitenwijk van de stad een huis te laten bouwen. Ze nemen een makelaar in de arm om de mogelijkheden te onderzoeken.

### Definitie

Samen met de makelaar onderzoekt het echtpaar:

- de financiële mogelijkheden; hoeveel geld heeft het echtpaar, wat is het inkomen en hoeveel geld kan en wil het echtpaar nog lenen voor het bouwen van een huis?
- de beschikbaarheid van een geschikt stuk grond waarop het echtpaar mag bouwen plus de eisen die de gemeente stelt;
- de eisen die het echtpaar aan het huis stelt. Zo wil het echtpaar een vrijstaand huis met vier slaapkamers, een ruime woonkamer, een garage voor de auto en een flinke tuin.

Het echtpaar weet nu wat het wil. Samen met de makelaar wordt een architect gezocht die het ontwerp van het huis gaat maken.

### Ontwerp

Met de architect worden de eisen besproken. Op basis hiervan gaat de architect aan de slag en maakt een tekening van het te bouwen huis: het ontwerp. Hierbij overlegt hij regelmatig met het echtpaar. Dit gaat over de meest uiteenlopende zaken, zoals de kleur van de tegeltjes in de badkamer en de plaats van de stopcontacten in de kamer. Uiteindelijk zijn een tekening plus een beschrijving van het huis gereed, die aan de meeste gestelde eisen voldoen en binnen het beschikbare budget vallen. De tekening geeft de toekomstige bewoners een precies beeld van hoe het huis dat ze laten bouwen eruit zal zien.

### Vorbereiding

Aan de hand van het ontwerp worden aanvullende technische tekeningen gemaakt, waarop bijvoorbeeld de elektrische leidingen zijn getekend. Hierdoor weet de installateur tijdens de bouw hoe hij de bekabeling van het huis moet aanleggen. Zo wordt tevens de plaats aangegeven van de riolering, de waterleiding en de buizen van het gas. De capaciteit van de verwarming en de radiatoren wordt berekend. De tekeningen die nu gemaakt worden, geven voor de bouwers in de volgende fase precies aan hoe ze moeten werken. Er wordt een aannemer gezocht die het huis zal gaan bouwen.

## Realisatie

De aannemer maakt een planning van de bouw van het huis. Hij heeft hiervoor verschillende partijen nodig. Denk maar aan metselaars, timmerlui, elektriciens en loodgieters.

De technische tekeningen uit de vorige fase dienen als uitgangspunt voor het maken van het te bouwen huis. Aan het eind van deze fase is het huis gereed en kan het echtpaar verhuizen naar de nieuwe woonplek. De verhuizing is op te vatten als de conversie van de oude situatie in de nieuwe.

Conversie

## Nazorg

Als de nieuwe bewoners enige jaren in het huis wonen – het projectresultaat ‘gebruiken’ – zullen zij ervoor moeten zorgen dat het huis ‘in stand’ wordt gehouden. Zo moet het hout geleverd, de tuin onderhouden en een deur gerepareerd worden. Doordat een deel van de werkzaamheden van de echtgenoot thuis gedaan wordt en hij niet altijd bij zijn opgroeiende pubers wil zitten, laat het echtpaar een extra werkkamer aan het huis bouwen. Al deze activiteiten hebben als doel het gerealiseerde projectdoel in stand te houden en aan te passen aan gewijzigde omstandigheden.

## 1.10 Wanneer een project?

Van een boek over projectmanagement verwacht je misschien de aanbeveling alles maar als project uit te voeren, maar dat is niet het geval. Projectmatig werken heeft zeker voordelen, maar kent ook nadelen.

### Voordelen van projectmatig werken

Projectmatig werken heeft de volgende voordelen:

- Het project staat ‘buiten de dagelijkse orde’: er wordt speciaal tijd vrijgemaakt om het uit te voeren. Omdat projectleden zich kunnen concentreren op het project is de kans groter dat het resultaat beter is.
- Een project heeft een opdrachtgever die bij onduidelijkheden een beslissing kan nemen.
- Als een goed plan van aanpak (zie hoofdstuk 5) is geschreven, is voor alle betrokkenen duidelijk wat er moet gebeuren.
- De verantwoordelijkheden van projectleider, opdrachtgever en projectleden liggen duidelijk in het plan van aanpak vast.
- Het project verloopt in fasen en is daarmee overzichtelijker.
- Bij een goede samenstelling van de projectgroep kunnen de projectleden elkaar aanvullen en stimuleren. Hierdoor kan de productiviteit van elk lid toenemen.
- Omdat een project voor een speciaal resultaat wordt opgestart, is het risico van mislukken kleiner.
- Het werken in een projectteam is leerzaam, projectleden kunnen zich ontplooiën en misschien later op een managementfunctie worden gezet.

### Nadelen van projectmatig werken

Projectmatig werken kent ook een aantal nadelen:

- Het opzetten en inrichten van een project kost tijd. Er moet overlegd worden met allerlei personen en er moeten mensen worden benaderd als projectlid. Ook kost het schrijven van een plan van aanpak tijd.

- Goede medewerkers worden van een afdeling binnen de organisatie gehaald om mee te werken aan het project. Ze laten hierdoor een 'gat' achter op die afdeling dat moet worden opgevuld.
- Projectmatig werken kan ingewikkeld zijn. Onervaren projectleden moeten soms eerst op cursus.
- Projectleden leren weliswaar van het project, maar omdat de ingewikkelde taak binnen een beperkte projectgroep wordt uitgevoerd, is er minder leereffect buiten de groep.

### Wel of niet een project?

Om voor een betrekkelijk kleine 'klus' een projectorganisatie te gaan opzetten, kost relatief veel tijd. Als de klus bijvoorbeeld in een week kan worden uitgevoerd, is het onverstandig om er een project voor op te zetten. Als vuistregel zou je kunnen aanhouden dat een project een minimale doorlooptijd van twee tot drie maanden moet hebben. Als een project meer dan een jaar kost, moet je echter overwegen of het project niet moet worden opgesplitst in verschillende deelprojecten.

## 1.11 Levenscyclus van een project

Projecten worden georganiseerd om een resultaat op te leveren. Dit projectresultaat zal vaak niet eeuwig blijven bestaan. Het resultaat van bijvoorbeeld een project voor de aanpassing van een autofabriek om een nieuw model auto te produceren, zal op termijn zijn waarde verliezen. Na enkele jaren zal de autofabriek een nieuw project starten om weer een – nog nieuwere – auto te produceren. Het hele traject van 'ontstaan' tot de 'ondergang' van het projectresultaat wordt de levenscyclus genoemd. In figuur 1.4 zie je de levenscyclus van een project.

### Levenscyclus

FIGUUR 1.4 Levenscyclus van een project



In het begin herken je de fasen initiatief, definitie, ontwerp, voorbereiding en realisatie. Aan het eind van de realisatiefase wordt het projectresultaat opgeleverd en vervolgens gebruikt. Dit laatste wordt ook wel exploitatie genoemd. Gedurende het gebruik van het projectresultaat zijn nazorg en onderhoud nodig om het projectresultaat in stand en 'bij de tijd' te houden. Na enige tijd helpt nazorg nog onvoldoende en ontstaat er stagnatie. Bij de eerdergenoemde autofabriek neemt bijvoorbeeld de verkoop van het model af of is de fabriek technisch verouderd. Vervolgens treedt verval op en gaat het projectresultaat ten onder. Ondertussen zal men misschien een nieuw

### Exploitatie



project starten om een nog nieuwer model auto te produceren of een nieuwe fabriek te bouwen en begint de levenscyclus van een nieuw project.

## 1.12 Projectdoelen moeten SMART zijn

Projecten worden uitgevoerd om een doel te bereiken. Het is daarom belangrijk eens te kijken hoe doelen beschreven moeten worden. Projectdoelen moeten SMART zijn opgesteld. Deze afkorting staat voor:

SMART

- Specifiek S
- Meetbaar M
- Aanwijsbaar/Acceptabel A
- Realistisch R
- Tijdgebonden T

### Specifiek

Het projectdoel moet specifiek zijn, dat wil zeggen grondig zijn omschreven, met voldoende details. Dus: wat gaan we precies doen? Er mag geen misverstand bestaan over het te behalen eindresultaat.

Bijvoorbeeld: 'we gaan de levering van onze producten verbeteren' is vaag, dus niet specifiek. Specifieker is: 'de levertijd van onze producten moet omlaag'.

### Meetbaar

Het doel moet meetbaar zijn. Dus achteraf moet kunnen worden vastgesteld of het projectdoel is behaald (of niet) wat betreft tijd, geld en kwaliteit en kwantiteit (aantal). Meetbaarheid is ook belangrijk om te bepalen wanneer het doel behaald is: wanneer ben ik klaar?

Bijvoorbeeld: 'de levertijd van onze producten moet worden teruggebracht van vijf naar twee dagen'.

### Aanwijsbaar/acceptabel

Een persoon of een groep moet verantwoordelijk zijn (aanwijsbaar) voor het behalen van het doel. Dus: wie gaat het doen? Ook moet het doel acceptabel zijn voor degene die het moet behalen.

Bijvoorbeeld: 'de levertijd van onze producten moet door de afdeling Logistiek worden teruggebracht van vijf naar twee dagen'.

### Realistisch

De doelen moeten haalbaar en uitvoerbaar zijn: kan het wat we willen?

Als een doel niet te behalen valt, zullen mensen er geen zin in hebben en zullen ze afhaken.

Bijvoorbeeld: 'de levertijd van onze producten moet door de afdeling Logistiek worden teruggebracht van vijf naar drie dagen' (het eerdergenoemde 'twee dagen' was niet realistisch).

### Tijdgebonden

Er staat een bepaalde eindtijd voor waarop het doel behaald moet zijn.

Bijvoorbeeld: 'op 31 december van dit jaar moet de levertijd van onze SMART-producten door de afdeling Logistiek teruggebracht zijn van vijf naar twee dagen'.

Hierna volgen twee voorbeelden waarin doelen volgens SMART worden beschreven

---

#### VOORBEELD 1.1

## Een persoonlijk doel

Het doel 'ik wil gezonder leven' kan als volgt SMART worden gedefinieerd: 'Ik (A) wil over drie maanden (T) vijf kilogram (M) zijn afgevallen (S).' In hoeverre het realistisch (R) is om vijf kilogram in drie maanden af te vallen, mag je zelf beoordelen.

---



---

#### VOORBEELD 1.2

## Een projectdoel

Het doel terugdringen van de wachtlijsten wordt: 'op 31 december van dit jaar (T) moet de afdeling Chirurgie (A) de wachtlijsten voor heupoperaties (S) met 20% hebben teruggebracht (M en R).'

---

### **1.13** Uitvoeren van projecten in dit boek

Dit hoofdstuk gaf je een korte inleiding over projectmanagement. Een verdere theoretische uitleg over projectmanagement vind je in de drie volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 Mensen in projecten
- Hoofdstuk 3 Het project van begin tot eind
- Hoofdstuk 4 Planning

Na deze theoretische inleiding vind je in de tweede helft van dit boek een aantal hulpmiddelen, zoals het maken van een 'Plan van aanpak', een stappenplan 'Zo doe je een project', het houden van een (project)vergadering en het presenteren van het eindresultaat.

Voor een goed begrip van projectmanagement is het verstandig om eerst de eerste vier hoofdstukken van dit boek te bestuderen. Als je echter meteen aan de slag wilt, kun je direct beginnen met het schrijven van een plan van aanpak (hoofdstuk 5) voor je project. Met een plan van aanpak definieer je het project voordat je aan de uitvoering begint.

Moet je een project vanaf het allereerste begin tot het eind uitvoeren, dan kun je het best beginnen met hoofdstuk 6 'Zo doe je een project'. Hierin wordt het project in heldere stappen – opgedeeld in activiteiten – praktisch uitgewerkt. Voor het maken van een plan van aanpak wordt in dit stappenplan verwezen naar hoofdstuk 5.

Figuur 1.5 toont een overzicht met tussen haakjes de hoofdstukken van dit boek die je kunt gebruiken om achtereenvolgens een project op te starten, uit te voeren en af te sluiten.

**FIGUUR 1.5** Dit boek en het uitvoeren van projecten

OPSTARTEN PROJECT	UITVOEREN PROJECT	AFSLUITEN PROJECT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische voorbereiding (1, 2, 3)</li> <li>• Zo doe je een project (6)</li> <li>• Interviewen (8)</li> <li>• Maken plan van aanpak (5)</li> <li>• Project start-up (3)</li> <li>• Eerste planning (4, 5, website)</li> <li>• Een projectofferte maken (website)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo doe je een project (6)</li> <li>• Uitvoeren en beheersen (3)</li> <li>• Bijwerken Planning (4, website)</li> <li>• Vergaderen (7)</li> <li>• Interviewen (8)</li> <li>• Presentatie tussenresultaat (10)</li> <li>• Een brief schrijven (website)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zo doe je een project (6)</li> <li>• Schrijven rapport (9)</li> <li>• Presentatie eindresultaat (10)</li> <li>• Maken managementsamen- vatting (11)</li> </ul>

# Opdrachten

1

- 
- 1.1**
- a** Van welke van de drie genoemde werkwijzen in dit hoofdstuk kunnen werkprocedures opgesteld worden?
  - b** Bedenk drie voorbeelden waarbij werkzaamheden improviserend worden uitgevoerd.
  - c** Bedenk drie voorbeelden van routinematig werk.
  - d** Een vakantie kan routinematig, improviserend of projectmatig aangepakt worden. Geef van elk een voorbeeld.
- 1.2**
- a** Welke zes fasen in de uitvoering van een groot project worden in dit boek gebruikt?
  - b** Beschrijf in eigen woorden wat er in elke fase gebeurt.
  - c** Welke fasen kunnen bij een klein project worden samengevoegd?
  - d** Leg uit waarom projecten in fasen worden opgedeeld.
  - e** Waarom moet een project niet te lang duren?
- 1.3** Noem drie projecten op je eigen vakgebied.
- 1.4**
- a** Geef een definitie van een project.
  - b** Welke personen doen mee aan een project en welke rol heeft elk?
- 1.5** Leg de volgende uitspraak uit: 'Via een projectmatige aanpak kan improvisatie worden omgezet in routine.'
- 1.6** Welke soorten projecten zijn te onderscheiden? Leg uit welke volgens jou hiervan het moeilijkst is uit te voeren.
- 1.7**
- a** Wat is het voordeel van top-down werken?
  - b** Wat betekent: 'projecten kunnen moeilijk beheersbaar zijn'?
- 1.8** In welke fase van een project wordt het volgende opgeleverd:
- a** ontwerprapport;
  - b** plan van aanpak;
  - c** bouwtekeningen;
  - d** projectvoorstel;
  - e** projectresultaat.
- 1.9** Iemand wil een kopieerbedrijf starten.
- a** Welke fasering zou je aanbevelen?
  - b** Noem bij elke fase een aantal activiteiten.
- 1.10** Een grote klus wordt niet altijd uitgevoerd als project.
- a** Noem drie voordelen van projectmatig werken.
  - b** Noem drie nadelen van projectmatig werken.
-

- 1.11** Omschrijf de volgende doelen SMART:
- a** Ik wil journalist worden.
  - b** Ik wil mijn tijd beter besteden.
  - c** Ik wil een betere student zijn.
  - d** De kantinevoorzieningen moeten worden verbeterd.
  - e** Ik wil het contact met mijn opdrachtgever verbeteren.
  - f** De onderlinge communicatie in mijn projectgroep moet verbeteren.
- 1.12** Geef aan wat wordt verstaan onder:
- a** een discipline;
  - b** brainstorming;
  - c** een prototype;
  - d** de implementatie van een project;
  - e** conversie;
  - f** een plan van aanpak.
- 1.13** Deze opgave wordt in groepjes uitgevoerd. Elk groepje krijgt de opdracht om van een van de volgende 'projecten' zo veel mogelijk activiteiten op te schrijven:
- a** het organiseren van een groot feest;
  - b** het organiseren van een excursie naar Brussel;
  - c** de introductie van een nieuw product op de markt;
  - d** het automatiseren van de financiële administratie;
  - e** het ontwerpen van een matrijs.
- Indien de groepjes dezelfde opdracht hebben, kunnen de resultaten worden vergeleken. Probeer erachter te komen welke verschillen er zijn.
- 1.14** Is een afstudeeronderzoek een project? Licht je antwoord toe.
- 1.15** Leg uit waarom projecten tegenwoordig vaker voorkomen dan vroeger.
- 1.16**
- a** Kies vijf voorbeelden uit paragraaf 1.2. Overleg eventueel met je trainer.
  - b** Geef een zo duidelijk mogelijke omschrijving van het eindproduct van elk.
  - c** Vergelijk de antwoorden van **b** met die van iemand die dezelfde voorbeelden koos.
- 1.17** Het gaat niet goed met kledingfabrikant X.
- a** Bedenk drie mogelijke oorzaken.
  - b** Bedenk bij elke oorzaak een project om het probleem op te lossen of om te buigen.
- 1.18** Bedrijf Y werkt in het geheel niet met projecten. Geef in stappen aan hoe het bedrijf projectmatig kan gaan werken.
- 1.19** Vorm een groep en bespreek de volgende stellingen.
- a** Projectmatig werken is een modegril en zal wel weer overgaan.
  - b** Het schrijven van een plan van aanpak kost veel tijd en kan bij een (klein) project beter achterwege worden gelaten.
  - c** Als in een project al €100.000 is geïnvesteerd, kun je niet meer stoppen.
  - d** Routinematig werk maakt ongelukkig.
  - e** Door in een project te werken, krijgen de projectleden de gelegenheid zich te ontwikkelen.
  - f** Het is niet altijd nodig een project te faseren.