



A4PROJECTMANAGEMENT

# AFWEGEN

Afwegen van de projectvoortgang





## Andere uitgaven bij Van Haren Publishing

Van Haren Publishing (VHP) is gespecialiseerd in uitgaven over Best Practices, methodes en standaarden op het gebied van IT-management, Architecture (Enterprise en IT), Businessmanagement en Projectmanagement.

Deze uitgaven worden uitgegeven in series, zoals *ITSM Library* (in samenwerking met ITSMF International), *Best Practice*, *IT Management Topics* en *I-Tracks*. VHP is tevens de uitgever voor toonaangevende instellingen en bedrijven, oa. The Open Group, IPMA-NL, CA, Getronics, Pink Elephant). Op het moment van het verschijnen van dit boek zijn de volgende uitgaven voor projectmanagement verkrijgbaar:

### ISO 9000

*ISO 9001:2000 - The Quality Management Process* (Engels)

### EFQM

*The EFQM excellence model for Assessing Organizational Performance – A Management Guide* (Engels)

### SqEME®

*Process management based on SqEME®* (Engels)

*SqEME® – A Pocket Guide* (Engels, Nederlands, zomer 2008)

Project- Programma- en Riskmanagement

### ICB/NCB

*NCB versie 3 – Nederlandse Competence Baseline* (Nederlands)

*Projectmanagement op basis van NCB V3 - IPMA-C en IPMA-D* (Nederlands)

*Competenties, Taken, Functies in projectmanagement* (Nederlands, zomer 2008)

### PRINCE2™ / MSP / M\_o\_R

*Project Management based on PRINCE2™- Versie 2005* (Engels, Nederlands, Duits)

*PRINCE2™ - A No Nonsense Management Guide* (Engels)

*PRINCE2™ voor opdrachtgevers – Management Guide* (Nederlands)

*Programme Management based on MSP* (Engels, Nederlands)

*Programme Management based on MSP - A Management Guide* (Engels)

*Risk Management based on M\_o\_R - A Management Guide* (Engels)

### A4

*A4 Projectmanagement – Overzicht van de methode* (Nederlands)

*A4 Projectmanagement; vier delen: Aanleveren, Activeren, Afwegen, Afronden* (Nederlands)

### MINCE®

*MINCE® – A Framework for Organizational Maturity* (Engels)

### Andere Projectmanagement uitgaven:

*Wegwijzer voor methoden bij Projectmanagement* (Nederlands)

*Wegwijzer voor methoden bij Projectvolwassenheid* (Nederlands: najaar 2008)

*Het Project Management Office – Management Guide* (Nederlands, zomer 2009)

Voor alle overige uitgaven en een up-to-date overzicht, ga naar onze website: [www.vanharen.net](http://www.vanharen.net).

# A4 Afwegen van de Projectvoortgang



**A4PROJECTMANAGEMENT**

**René Hombergen**



# Colofon

Titel:	A4 Afwegen van de Projectvoortgang
Over de methode A4 Projectmanagement zijn de volgende uitgaven beschikbaar:	A4 – Een overzicht van de methode A4 - Aanleveren van het Projectresultaat A4 - Activeren van de Projectwerkzaamheden A4 - Afwegen van de Projectvoortgang A4 - Afronden van het Project
Auteur:	René Hombergen
Redactie:	Peter Snijedewind Linda Hakeboom
Uitgever:	Van Haren Publishing, Zaltbommel, <a href="http://www.vanharen.net">www.vanharen.net</a>
ISBN:	978 90 8753 034 1
Illustraties:	Idee en ontwerp, René Hombergen Realisatie, Jacob Lagerweij
Vormgeving & Opmaak:	CO2 Premedia bv, Amersfoort
Omslagontwerp:	CO2 Premedia bv, Amersfoort
Druk:	Eerste druk, eerste oplage oktober 2008

© Copyright by Van Haren Publishing en René Hombergen.

© Alle rechten voorbehouden, All rights reserved.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever en de auteur.

No part of this publication may be reproduced in any print, photo print, microfilm or any other means without written permission by the publisher and the author.

# Voorwoord

Als ondernemer kijk ik graag naar praktische dingen. A4 Projectmanagement kwam mij van het begin af aan praktisch over, maar ik vroeg me af hoe pragmatisch het was om in je eentje een methode uit te werken. Als ondernemer weet ik enerzijds dat niemand op wat nieuws zit te wachten, maar anderzijds weet ik dat je zelf de verandering creëert. Zoals een kunstenaar een kunstwerk... waarbij je voldoet aan een behoefte. Je moet zelf de vraag wakker maken. Ik had grote twijfels of dat met A4 zou lukken.

Vijf jaar geleden leerde ik René kennen. Hij werd als kandidaat verkozen bij een financiële instelling in plaats van de twee kandidaten die ik aandroeg. Ik heb hem leren kennen als een sportieve kerel. Hij was juist weer met sporten begonnen na jaren van voornamelijk werken, werken en werken. Inmiddels weet ik hoe belangrijk het is om als professional je eigen instrument te zijn en dat instrument, jezelf te verzorgen. En René stelde zich sportief op bij een akkefietje dat ontstond bij een opdrachtgever.

Want problemen zijn en blijven van alledag. Die los je met geen enkele methode op. Maar juist de A4 methode biedt je in projecten en programma's het voordeel dat je het overzicht houdt en de grote lijn blijft zien. Je verdrinkt niet in de technische details. Slechts zelden moeten technische details eerst opgelost worden voordat je weer samen verder kunt. Meestal ligt de oplossing in het weer samen treffen van afspraken. Dat afstemming de kern vormt van A4, spreekt mij dan ook bijzonder aan. Te midden van plannings, WBS'en, specificaties en voortgangsmetingen is het van belang om elkaar aan te kijken en af te stemmen wat je bijstuurt.

Anderhalf jaar geleden benaderde René me met de vraag of ik wat aan een voorwoord voor een van zijn vier vervolgböeken zou willen doen. Mijn antwoord luidde niet alleen volmondig 'ja' maar ook 'wanneer?' René dacht toen over een jaar en daar is inmiddels een half jaar bij gekomen. Het zijn niet alleen automatiseringsprojecten die uitlopen.

Om niet alleen tijd maar ook andere voortgangaspecten van je project te beheersen, beveel ik je dit boek van harte aan. Het geeft praktisch aan hoe je voortgang kunt meten en verzoekt je om tijdig bij te sturen.

Ricardo Samsin  
B-street

# Inhoudsopgave

Voorwoord	V
Samenvatting Afwegen van de Projectvoortgang	IX
<b>1 Inleiding A4 Projectmanagement</b>	<b>1</b>
1.1 Projectmatige aanpak	1
1.2 De aanpak van A4 Projectmanagement	3
1.3 Hét voordeel van A4 Projectmanagement	5
1.4 De vier (of vijf) A's van A4 Projectmanagement	6
1.5 Wat gaat aan de vier 'A'-tjes vooraf?	10
1.6 Vooruitblik	11
<b>2 Wat voorafgaat aan Afwegen</b>	<b>13</b>
2.2 Activeren	24
2.3 Samenvatting Aanleveren en Activeren	41
<b>3 Meten en maatregelen</b>	<b>43</b>
3.1 Voortgang van de resultaatoplevering	43
3.2 Meten	44
3.3 Verantwoording afleggen	48
3.4 Indirecte activiteit	50
3.5 Organisatie van het meten	50
3.6 Samenvatting meten en maatregelen	55
<b>4 Criteria om de voortgang af te wegen</b>	<b>57</b>
4.1 Meten op voortgangscriteria	58
4.2 Hoofdindeling	59
4.3 Algemene voortgangsmaat	60
4.4 Harde voortgangscriteria	61
4.5 Zachte voortgangscriteria	64
4.6 Een elftal: Vrickhpogt	67
4.7 Normen voor criteria	68
4.8 Samenvatting criteria van afwegen	70
<b>5 Voortgang als universeel aspect</b>	<b>73</b>
5.1 Mijlpalen	73
5.2 Overall performance-indicator	74
5.3 Norm en rapportage	76
5.4 Samenvatting algemene voortgangsmaat	77
<b>6 Risicobeheersing</b>	<b>79</b>
6.1 Algemene en specifieke risico's beheersen	80
6.2 Risicomanagement doorgelicht	82
6.3 Samenvatting risicobeheersing	84
<b>7 Informatie</b>	<b>87</b>
7.1 Uitgangspunten informatiebeheer	88

7.2	Identificatie .....	91
7.3	Registratie .....	96
7.4	Goedkeuren en wijzigen .....	103
7.5	Archivering .....	104
7.6	Samenvatting informatie .....	109
<b>8</b>	<b>Contracten .....</b>	<b>113</b>
8.1	Bindende overeenkomsten met derden .....	113
8.2	Het besluit tot uitbesteding .....	115
8.3	Vormen om contracten te sluiten .....	117
8.4	Combinatieprojecten .....	121
8.5	Financieringsarrangementen .....	125
8.6	Fasen bij het sluiten van contracten .....	127
8.7	Europese aanbestedingsprocedure .....	132
8.8	Beheercriteria ten aanzien van contracten .....	135
8.9	Samenvatting contracten .....	137
<b>9</b>	<b>Kwaliteit .....</b>	<b>139</b>
9.1	Vier mogelijke aanpakken kwaliteit .....	142
9.2	Projectkwaliteit: product en proces .....	144
9.3	Producteisen .....	146
9.4	Proceseisen .....	151
9.5	Wie voert de metingen uit? .....	153
9.6	Samenvatting kwaliteit .....	157
<b>10</b>	<b>Huisvesting .....</b>	<b>161</b>
10.1	Voortgangscriterium huisvesting .....	161
10.2	Structurele oplossingen .....	162
10.3	Samenvatting huisvesting .....	164
<b>11</b>	<b>Personeel .....</b>	<b>167</b>
11.1	Personeel in lijn en projecten .....	168
11.2	Het voortgangscriterium personeel .....	170
11.3	Personele zorgsysteem .....	172
11.4	Instroom .....	173
11.5	Doorstroom .....	183
11.6	Uitstroom .....	184
11.7	Rollen bij personele zorgsystemen .....	186
11.8	Motivatie .....	187
11.9	Samenvatting personeel .....	192
<b>12</b>	<b>Organisatie .....</b>	<b>195</b>
12.1	Het beheersen van de projectorganisatie .....	195
12.2	Organisatie volgt werk .....	197
12.3	Overlegstructuren .....	198
12.4	Heterogeniteit .....	200
12.5	Teamrollen van Belbin .....	202
12.6	Typen werkmensen .....	204



12.7	Meten van samenwerking	205
12.8	Bespreken van heterogeniteit en samenwerking	209
12.9	Interventies bij samenwerking	212
12.10	Samenvatting organisatie	214
<b>13</b>	<b>Communicatie</b>	<b>217</b>
13.1	Alle kwadranten	219
13.2	Opdrachtgever en acceptanten	220
13.3	Actoren	222
13.4	Benaderplan	225
13.5	Communicatie zelf	229
13.6	Samenvatting communicatie	232
<b>14</b>	<b>Geld</b>	<b>235</b>
14.1	Opbrengsten en funding	236
14.2	Soorten kosten	240
14.3	Rapportage van besteding	242
14.4	Wat kost het vervolg?	244
14.5	Earned value in projecten	247
14.6	Visualiseren met een S-curve	251
14.7	Matrix van voortgang en geld	261
14.9	Budget, mandaat en controle	262
14.10	Samenvatting geld	266
<b>15</b>	<b>Tijd</b>	<b>269</b>
15.1	Twee soorten 'tijd' in projecten	269
15.2	Telt de tijd wel?	271
15.3	Doorlooptijd beheersen	272
15.4	Capaciteitsbeheersing	274
15.5	Rapportages	276
15.6	Samenvatting tijd	277
<b>16</b>	<b>Beperk het meten</b>	<b>279</b>
16.1	De ene gek	279
16.2	De tien wijzen	281
16.3	Samenvatting het meten beperken	282
<b>17</b>	<b>Voortgangsrapportage</b>	<b>283</b>
<b>18</b>	<b>Wat volgt na Afwegen?</b>	<b>289</b>
18.1	Afronden	289
18.2	Afstemmen	291
18.3	Samenvatting	293
<b>19</b>	<b>Overzicht kwadranten, acroniemen, deliverables</b>	<b>295</b>
	Index	299

# Samenvatting Afwegen van de Projectvoortgang

De derde 'A' van A4 Projectmanagement betreft het meten van de voortgang van het project en het nemen van bijstuuringsmaatregelen om die voortgang te bevorderen.

## *Voortgang*

Nadat je het resultaat en de uit te voeren acties hebt vastgesteld, ben je nu vooral voortgang aan het maken. Je wilt toetsen of de voortgang binnen het project voldoende is.

## *Metten op criteria*

Je meet de voortgang op een aantal criteria, zoals:

- Een algemene voortgangmaat (mijlpalen of performance-indicatoren).
- Harde beheercriteria, zoals tijd en geld en wellicht risico's en contracten die alle redelijk objectief meetbaar zijn.
- Zachte criteria die subjectiever zijn en te maken hebben met de mensen in het project en hun verbanden.

## *Een relatief verschil*

De zachte criteria zijn uit te breiden tot de vele energiebronnen en gedragselementen van mensen, zoals creativiteit, flexibiliteit, discipline, doorzettings-, uithoudings- en aanpassingsvermogen en het vermogen tot samenwerking. Overigens gelden hard en zacht als relatief. Een hard, duidelijk meetbaar criterium als tijd wordt juist ook gekenmerkt door zachte aspecten als kwaliteit en intensiteit van de tijd. En motivatie en samenwerking lijken zacht en moeilijk, slechts subjectief meetbaar maar zijn vaak de essentie van een project en uiterst discreet; mensen zien het wel of niet meer in elkaar en het project zitten.

## *Groepering zachte criteria*

In A4 Projectmanagement worden alle zachte criteria gebundeld onder personeel en organisatie.

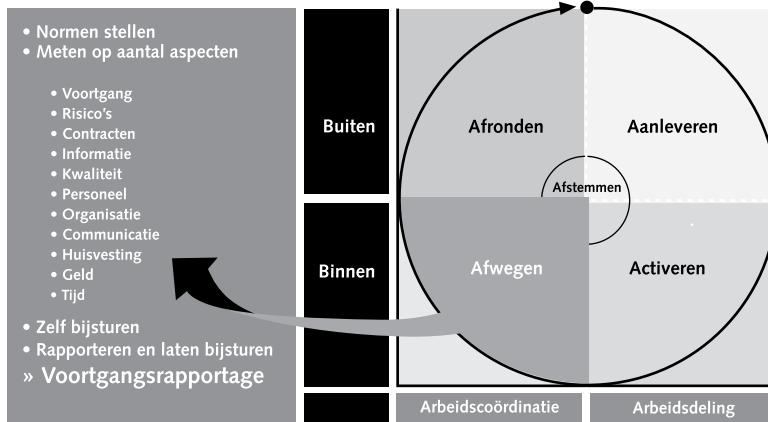
## *Een acroniem*

Een samenvattend acroniem voor de voortgangscriteria klinkt als 'Vrickpocgt'. Dit staat voor:

- 1 voortgang;
- 2 risico's;
- 3 informatie;
- 4 contracten;
- 5 kwaliteit;
- 6 huisvesting;
- 7 personeel;
- 8 organisatie;
- 9 communicatie;
- 10 geld;
- 11 tijd.

### Een keuze uit de elf

In een project meet je niet op alle elf deze criteria. Je maakt voor jouw project een zinvolle keuze van drie tot vijf criteria. Je keuze kun je doorgaans tot dit elftal beperken maar kun je dus ook uitbreiden.



Figuur 1.1 Aspecten bij Afwegen.

## 1 Voortgang

Om de voortgang van je project te kunnen meten, gebruik je een voortgangsmaat. Deze vind je in de mijlpalen of in een performance-indicator. Bij een performance-indicator kun je bijvoorbeeld denken aan het aantal al geschreven hoofdstukken van een boek, of het aantal al geprogrammeerde functiepunten van een automatiseringssysteem.

## 2 Risico's

Bij Activeren ontwerp je het risicomanagement voor je project. Alle mogelijke risico's moet je daarbij onderkennen, dus zowel de algemene risico's die in alle projecten voorkomen (zoals ziekte) als de projectspecifieke risico's (bijvoorbeeld niet-acceptatie door ouderen van een chipkaart in het openbaar vervoer).

### Algoritme

Je bepaalt de impact van een risico door de kans van optreden te vermenigvuldigen met de financiële gevolgen wanneer het risico optreedt. Als de impact een vastgestelde drempelwaarde overschrijdt, tref je voor dit risico preventieve en correctieve maatregelen.

### Maatregelen

De preventieve maatregelen zijn erop gericht om te voorkomen dat het risico je treft. De correctieve maatregelen beogen de gevolgen in te dammen als het risico zich toch onverhoopt voordoet. Voor de rest van de risico's neem je een marge op in je project. Bij het afwegen van het aspect risico's ga je na of de onderkende risico's nog actueel zijn. Zijn ze nog relevant en zijn er andere bijgekomen? Voldoen de maatregelen nog en is de marge nog toereikend?

### 3 Informatie

Bij informatie gaat het om identificatie, registratie en goedkeuring. Bepaal welke informatie je wilt beheren en zorg dat je de informatie zodanig registreert dat je die makkelijk terug vindt. Stel ook een formele procedure vast om eenmaal geregistreerde informatie desgewenst alsnog te wijzigen. Bij zeer grote projecten richt je je informatiebeheer al in tijdens Activeren. Bij kleine tot middelgrote projecten ga je pas bij het Afwegen na of het aspect informatie voldoende op orde is, om de vereiste documenten in het dossier op te slaan en terug te vinden, en een goed archief achter te kunnen laten.

### 4 Contracten

Contracten zijn geformaliseerde overeenkomsten. Ze zijn gebonden aan rechtsregels maar kennen ook een grote mate van vrijheid. Partijen hebben een grote vrijheid zaken met elkaar overeen te komen zolang het anderen niet schaadt. Contracten hebben een verplichtend karakter met doorgaans forse financiële consequenties. Zorg dat contracten nadrukkelijk worden afgesloten om het vertrouwen vorm te geven en bepaalde interpretaties uit te sluiten.

#### *Inspanning of resultaat?*

Een hoofdonderscheid betreft inspannings- en resultaatverplichting. Bij een inspanningsverplichting volg je vooral de juistheid en productiviteit van de geschreven uren. Bij een resultaatverplichting wil je vooral over het risico van niet-tijdige levering van het eindresultaat geïnformeerd worden. Bepaal vooraf op welke criteria je de contracten wilt blijven bezien om tijdig tot de juiste bijsturingmaatregelen te kunnen overgaan.

### 5 Kwaliteit

Kwaliteitsbeheer is onder te verdelen in ‘product’ en ‘proces’. Zoek voor de kwaliteitseisen van het product aansluiting bij de eisen van de acceptanten; opdrachtgever, eigenaar, gebruiker, beheerder, ontwerper, exploitant en controlerende instantie. Vertaal hun eisen naar specificaties en stel daar meetbare criteria voor op. De kwaliteit van het projectproces geef je vooral vorm door de juiste projectaanpak te kiezen en te blijven zorgen voor voldoende motivatie en samenwerking.

### 6 Huisvesting

Huisvesting is een ‘dissatisfier’ bij uitstek wanneer het niet goed geregeld is. Maar andersom is huisvesting geen bron van tevredenheid wanneer het wel goed geregeld is. Dit verschijnsel lijkt op te gaan voor alle ondersteunende diensten; voor administratie of catering is het nauwelijks anders. Een goede huisvesting vraagt aandacht. Aandacht om die goede huisvesting te krijgen en aandacht om deze te behouden.

### 7 Personeel

Personeel kent een ‘harde’ en een ‘zachte’ kant. Aan de harde kant stel je vast of een beoogde medewerker voldoende geschikt is voor de opgedragen taak. Je zorgt dat zijn instroom, doorstroom en uitstroom bij het project goed geregeld is. Aan de zachte kant volg je of de medewerker gemotiveerd is ten aanzien van het resultaat en voldoende bereid is om samen te werken.

### 8 Organisatie

Is de indeling in deelprojecten nog adequaat? Zijn de in het leven geroepen overlegvormen nog effectief? Dit zijn twee vragen die je kunt stellen ten aanzien van de harde kant van organisatie.

Aan de zachte kant zijn relevante vragen: is het projectteam voldoende heterogeen van samenstelling en hoe verloopt de samenwerking?

## 9 Communicatie

Ga ook na of de communicatie die je pleegt voldoende is. Benader je de relevante actoren? Zijn opdrachtgever en acceptanten tevreden over de projectinformatie die ze van je ontvangen?

## 10 Geld

Om het geld te kunnen beheersen, stel je eerst vast met welke prijs van het geld gerekend moet worden. Koppel een bestedingsrapportage aan de bereikte voortgang. Indien een algemene voortgangsmaat ontbreekt, is de verwachte overschrijding of onderbesteding aan het eind ten opzichte van het totale budget een maat voor de beheersing van het geld. Naast deze ene maat van besteding en budget kun je bijvoorbeeld per deelproject en kostensoort rapporteren. Probeer de rapportage van besteed en verwacht benodigd budget zo overzichtelijk mogelijk te houden, bij voorkeur door ook te visualiseren met grafische weergaven.

## 11 Tijd

Tijd is gebonden aan twee zaken: capaciteit en doorlooptijd. De rapportage van capaciteit lijkt veel op die van geld; confronteer besteding met budget en koppel deze aan een voortgangsmaat. De voortgangsmaat voor doorlooptijd is gegeven met de mijlpalen en de planning. Tracht evenals bij geld de verzamelde gegevens zo overzichtelijk mogelijk te presenteren en bij voorkeur grafisch.

*Afwegen betreft de vraag: hoe meet je de voortgang van de activiteiten die leiden tot het resultaat en hoe stuur je bij?*

# 1 Inleiding A4 Projectmanagement

Het is geen kunst om iets zomaar een project te noemen. Wat wel een kunst is, is de vaardigheid om van een passende opdracht een project te maken. Eenmaal van start moet een project soepel verder lopen. Om te controleren of een project een goede voortgang boekt, verricht je metingen. Als daaruit blijkt dat er weinig voortgang is geboekt, neem je bijsturingmaatregelen. Dit boek beschrijft de vaardigheid om de voortgang en gewenste bijsturing van een project te bepalen.

## 1.1 Projectmatige aanpak

Je kunt van een opdracht een project maken door de opdracht projectmatig aan te pakken. Maar de vraag is natuurlijk: welke opdrachten pak je projectmatig aan, en voor welke opdrachten is een andere aanpak meer geschikt?

### 1.1.1 Wat is een project?

Je pakt een opdracht projectmatig aan, als je een eindresultaat moet opleveren dat vooraf te bepalen is. Het resultaat moet voor de organisatie nieuw zijn en bijdragen aan de bedrijfsdoelen; de bijdrage stel je vast. Samen met de opdrachtgever maak je afspraken over de uit te voeren acties om tot het gewenste eindresultaat te komen. Om in strikte zin van projecten te spreken, moet er sprake zijn van een vooraf bepaalbaar resultaat en van een vernieuwende activiteit voor de organisatie die het resultaat maakt.

#### *Andere werkvormen*

Wanneer je alleen afspraken maakt over doelen en acties, is een beleidsmatige, onderzoeksgesrichte aanpak geschikter. Er is dan geen sprake van bepaalbare resultaten. Wanneer sprake is van resultaten en acties, maar er geen vernieuwing van de doelbijdrage plaatsvindt, leent servicemanagement zich meer voor de opdracht.

#### *Creativiteit en beleidsvorming*

Als het resultaat (nog) niet duidelijk te bepalen is, is er slechts sprake van beleidsvorming of creativiteit. Bij deze werkvormen kun je afspraken maken over de eventueel te behalen doelen en te verrichten acties. Bij creativiteit en beleidsvorming als werkvorm streef je er wel naar om onderweg tot een bepaalbaar resultaat te komen. Wanneer dat gelukt is, kun je de gehele opdracht aanpakken als een project.

#### *Diensten en routines*

Als het resultaat niet nieuw is, is er sprake van een dienst of een routine. Diensten en routines vallen onder het normale 'herhalende' werk. Er is in dat geval geen aparte aanpak, besturing of organisatie als project nodig.

#### *Definitie*

A4 Projectmanagement hanteert de volgende definitie: Een project is een werkvorm om een vooraf te bepalen nieuw resultaat te leveren, waarvan de doelbijdrage vastgesteld kan worden en waarvoor de uit te voeren acties ontworpen kunnen worden.

Afspraken over Werkvormen	Doelen	Acties	Resultaat
Creativiteit	×		
Beleidsvorming	×	×	
Projecten	×	×	×
Diensten		×	×
Routines			×

Figuur 1.1 Afspraken en werkvormen.

### 1.1.2 Waarom projectmanagement?

Door te kiezen voor een weloverwogen aanpak, bevordert je het succes van projecten. Een aanpak dient als richtlijn voor het handelen en als een communicatiemiddel. Met een aanpak kun je kiezen voor een aantal bewezen en overdraagbare methoden en technieken. Een bewezen methode bevordert de voortgang en afstemming. Afwijkingen van een aanpak zijn nog steeds een mogelijkheid, maar nu kun je bespreken ten opzichte waarvan wordt afgeweken.

#### *Nut van een aanpak*

Overigens is de stelling dat bewust aangepakte projecten succesvoller zijn niet bewezen. Wel lijkt het zonneklaar dat veel 'va banque' begonnen projecten weinig succes kennen. Een aanpak kun je zien als gereedschap. Vakmanschap telt meer dan gereedschap, maar goed gereedschap helpt.

#### *Afstemming*

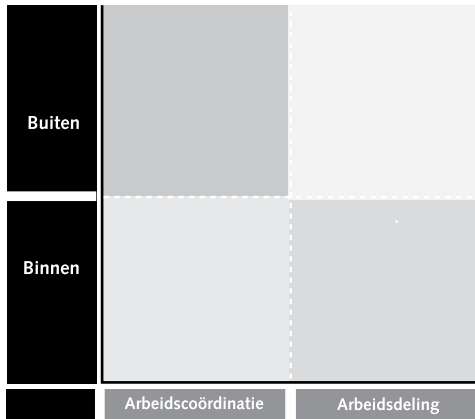
Succes lijkt vooral te schuilen in het enthousiasme van de initiatiefnemers van een project en een duidelijke afstemming. Deze afstemming kan impliciet zijn en hoeft niet per se de vorm van ingevulde formulieren te hebben. Met een projectmatige aanpak tracht je het overzicht op de afstemming te houden.

#### *Samenvatting projectmatige aanpak*

Een project is een werkvorm. Resultaatgerichtheid staat daarbij in de projectfilosofie van A4 voorop. Met een projectmanagementaanpak bevordert je het projectwerk dat een projectresultaat oplevert. Je bevordert het succes van projecten met een methode mits je die als ondersteunend blijft zien. Een aanpak is een gereedschap. Vakmanschap telt meer. Maar goed gereedschap helpt. De aanpak van A4 Projectmanagement helpt meer dan andere methoden door overzicht te bieden.

## 1.2 De aanpak van A4 Projectmanagement

Een project kenmerkt zich door twee spanningsbogen: (1) die van arbeidsdeling en -coördinatie en (2) die van 'binnen' en 'buiten' het project. Arbeidsdeling en -coördinatie zijn twee algemene indelingsprincipes van werk. Ze gelden voor zowel lijnwerkzaamheden als projectwerkzaamheden. De termen 'binnen' en 'buiten' beschrijven de scheidslijn tussen de eigen invloedssfeer, wat onder je eigen directe besturing valt, en omgevingsinvloeden, alle factoren die je slechts indirect kunt beïnvloeden.



Figuur 1.2 Twee dimensies van een project.

### *Een bedrijfskundige matrix*

Als je al deze kenmerken combineert tot een assenstelsel, krijg je een matrix: een vierkant met vier cellen. Dit is een bedrijfskundig model en dat kun je op vele gebieden projecteren. Bij projectmanagement krijg je dan een figuur met vier gebieden (kwadranten) die met vier A's benoemd zijn. Deze gebieden binnen projectmanagement heten 'Aanleveren', 'Activeren', 'Afwegen' en 'Afronden'. In de verbindende kern bevindt zich 'Afstemmen' als een overkoepelend domein.

### *Twee assen*

Het A4 model onderkent twee essentiële spanningsbogen van een project. De eerste spanningsboog is die tussen het indelen van de opdracht in elementen en het vervolgens weer samenbinden daarvan, arbeidsdeling en coördinatie. De tweede spanningsboog betreft het 'binnen en buiten' van een project.

### *Arbeidsdeling en -coördinatie*

De begrippen arbeidsdeling en -coördinatie gaan over specialisatie en samenvoeging. Of simpel gesteld: het knippen en plakken om van een organisatie een werkend geheel te maken.

### *Binnen en buiten*

Het begrippenpaar 'binnen' en 'buiten' vormt de tweede dimensie waarmee een project in A4 Projectmanagement gekenschetst wordt. De begrippen worden toegepast op het perspectief van



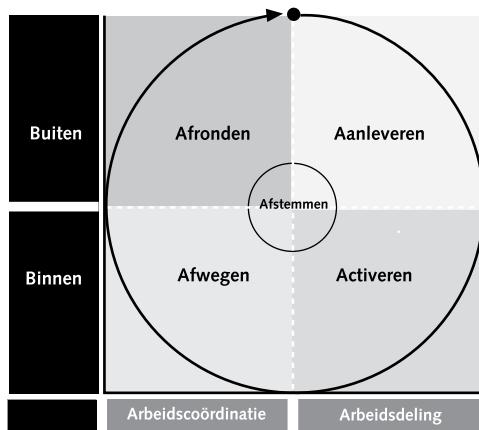
de projectmanagementpositie. Wat stuur je aan binnen je project? Mensen en middelen. Waar richt je je op buiten je project? Opdrachtgever, acceptanten, belangstellenden?

### *Vier cellen*

Met deze assen ontstaat een bedrijfskundig model met vier cellen. De meeste bedrijfskundige vierkanten zijn toepasbaar op meer dan een object. Ook dit bedrijfskundige A4 vierkant, met de beide dimensies arbeidsdeling en -coördinatie en binnen en buiten is toepasbaar op vele objecten. En zeker niet op projecten alleen. Het is bijvoorbeeld ook te gebruiken als een 'bril' voor het kijken naar, en indelen van, lijnorganisaties.

### *Vier herkenbare, gemakkelijk onthoudbare 'A-woorden'*

De grote bruikbaarheid van de matrix voor projecten vloeit voort uit de naamgeving van de cellen. Het levert vier herkenbare met een 'A' beginnende woorden op, die gemakkelijk te onthouden zijn.



Figuur 1.3 Verbindingen en volgorde van de vier projectgebieden.

### *Voordelen van de A4 aanpak*

A4 Projectmanagement ordent de procesgang van een project en geeft deze vorm. Het reduceert de onzekerheid die met een project gepaard gaat door een indeling te geven in vier projectmanagementgebieden. In de vier gebieden van het A4 Projectmanagementmodel zijn bestaande instrumenten van projectmatig werken gerubriceerd. Ook geeft de vierdeling een conceptueel kader om nieuwe, onverwachte gebeurtenissen, waarvoor een bestaand instrument even niet passend is, in te delen.

### *Samenvatting A4 Aanpak*

A4 Projectmanagement geeft inzicht in de intrinsieke kenmerken van een project door uit te gaan van twee spanningsbogen. En A4 Projectmanagement presenteert een overzichtelijk schema van alle noodzakelijke activiteiten die nodig zijn voor een projectresultaat.

## 1.3 Hét voordeel van A4 Projectmanagement

Overzicht is het grootste voordeel van A4 Projectmanagement. Elke methode maakt gebruik van diverse elementen: een uitgangspunt ofwel projectfilosofie, een aantal sjablonen ofwel templates en een aantal technieken ofwel instrumenten. Ook A4 Projectmanagement wordt gekenmerkt door een primair perspectief op projecten, door invulformulieren en door andere gereedschappen zoals specificaties en plannings. De bedrijfskundige matrix biedt een conceptueel overzicht.

Net als andere projectmanagementmethoden biedt A4 technieken en sjablonen om een project vorm te geven en kent A4 een onderliggende projectfilosofie.

### *Uitgangspunt*

De kernfilosofie van een projectmethode is bijvoorbeeld dat samenwerking voorop staat, dat het proces beheerst verloopt, dat beperkingen in tijd en geld erkend worden of dat het resultaat centraal staat. A4 is primair een resultaatgeoriënteerde methode.

### *Sjablonen,*

A4 hanteert vier sjablonen. Met veel meer, zoals in een methode die veertig tot vijftig standaard templates gebruikt, zie je al snel door de bomen het bos niet meer. En als je er minder gebruikt, een enkele methode gebruikt in principe geen sjablonen om zo veel mogelijke professionele vrijheid te bieden, loop je het grote risico dat je te weinig vastlegt.

### *technieken*

A4 gebruikt net als alle andere methoden veel bestaande technieken van projectmanagement als uitgangspunt en verandert deze enigszins. Denk aan de manier waarop een methode van plannings- of specificatietechnieken of faserings- of evaluatiewijzen gebruikmaakt. A4 ordent de sjablonen en technieken in een samenhangend conceptueel overzicht: vier kwadranten rondom een kern die afstemming van het resultaat centraal stelt.

### *én concept*

Het conceptueel overzicht vormt dan ook het grootste voordeel van A4. Met het overzicht weet je steeds wat de focus van je projectactiviteiten is.

Het overzicht is gebaseerd op vier woorden met eenzelfde beginletter, wat makkelijk onthoudt. De woorden zijn afgebeeld in vier cellen van een bedrijfskundig vierkant, wat aanspreekt vanwege het plaatje (dat de meesten van ons meer zegt dan een praatje).

### *Een bedrijfskundige basis*

Het bedrijfskundig vierkant gaat uit van de meest fundamentele wetenschappelijke basis voor het organiseren van (zowel project- als lijn)werk: arbeidsdeling en arbeidscoördinatie en van het basale verschil in de gerichtheid van een projectmanager op zijn eigen team of op de buitenwereld. Het onderscheid in arbeidsdeling en arbeidscoördinatie wordt breed gezien als het meest algemene principe om werk in te delen (zowel voor lijn- als projectwerk), zie onder andere Mintzberg.

### *Organisatie van werk*

Het gaat terug tot Adam Smith die arbeidsspecialisatie tussen landen als welvaartsbevorderend zag en in handel het (macro-economische) coördinerende mechanisme. In de (micro-economische) bedrijfskunde worden management en staf meer als coördinerende mechanismen gezien. In die coördinatie richt een projectmanager zich op zijn team (binnenkant) en op zijn omgeving (buitenkant).

### *Samenvatting voordeel A4*

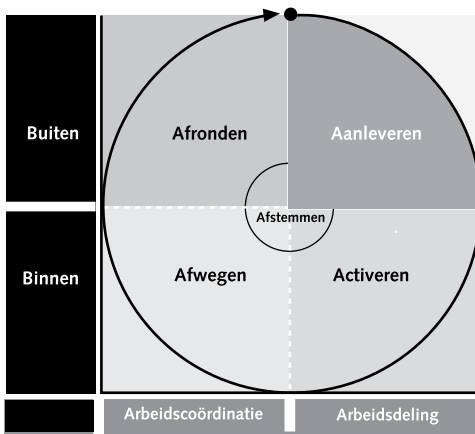
De wetenschappelijke basis, de visuele ordening en de vier allitererende woorden dragen het A4 model waarbinnen de technieken en sjablonen voor projectmanagement geordend zijn.

## 1.4 De vier (of vijf) A's van A4 Projectmanagement

A4 Projectmanagement onderkent vier kwadranten een kern. Ze worden alle benoemd met een zelfde beginletter: de A van Aanleveren, Activeren, Afwegen, Afronden en Afstemmen.

### 1.4.1 Het kwadrant Aanleveren

Aanleveren heeft betrekking op het 'wat'. Bij aanleveren richt je je focus voornamelijk op het resultaat dat je gaat opleveren. Dit bakken je af en specificer je. Het resultaat moet aansluiten op de doelstelling van de opdrachtgever. Je stemt het af met meer acceptanten dan de opdrachtgever alleen. Denk bijvoorbeeld aan gebruikers en beheerders.



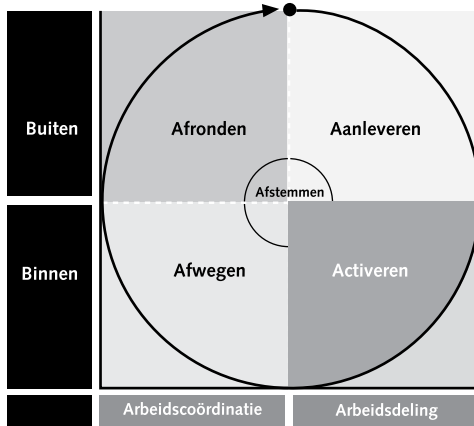
Figuur 1.4 Aanleveren van het projectresultaat.

*Aanleveren betreft dus de vraag: wat ga je maken?*

### 1.4.2 Het kwadrant Activeren

Na het vaststellen van welk nieuw resultaat je gaat opleveren (Aanleveren), gaat het nu - bij het Activeren – vooral om de vraag hoe je dat gaat doen. Je bepaalt de activiteiten die nodig zijn om tot het resultaat te komen. De activiteiten plaats je in de tijd en je bepaalt wie welke taken uitvoert.

Bij Activeren deel je de ‘doorlooptijd’ in, de totale hoeveelheid werk die er ligt. Je maakt een planning, stelt de risico’s vast en neemt maatregelen. Je bepaalt of je de werkzaamheden uitbesteedt aan in- of externe partijen en je ontwerpt de projectorganisatie.



Figuur 1.5 Activeren van de werkzaamheden.

*Activeren betreft dus de vraag: hoe ga je het resultaat halen?*

### 1.4.3 Het kwadrant Afwegen

De derde 'A' van A4 Projectmanagement betreft het meten van de voortgang van het project. Nadat je het resultaat en de uit te voeren acties hebt vastgesteld, ben je nu vooral voortgang aan het maken. Je wilt toetsen of de voortgang binnen het project voldoende is. Daartoe plaats je alle activiteiten in hun samenhang, zodat je eventueel nog bij kunt sturen. Je meet de voortgang op een aantal criteria, zoals:

- Een algemene voortgangmaat (mijlpalen of performance-indicatoren).
- Harde beheercriteria, zoals tijd en geld en wellicht risico's en contracten die alle redelijk objectief meetbaar zijn.
- Zachte criteria die subjectiever zijn en te maken hebben met de mensen in het project en hun verbanden. De zachte criteria zijn uit te breiden tot de vele energiebronnen en gedragselementen van mensen, zoals creativiteit, flexibiliteit, discipline, doorzettings-, uithoudings- en aanpassingsvermogen en het vermogen tot samenwerking. In A4 Projectmanagement worden alle zachte criteria gebundeld onder personeel en organisatie.

#### *Elf criteria*

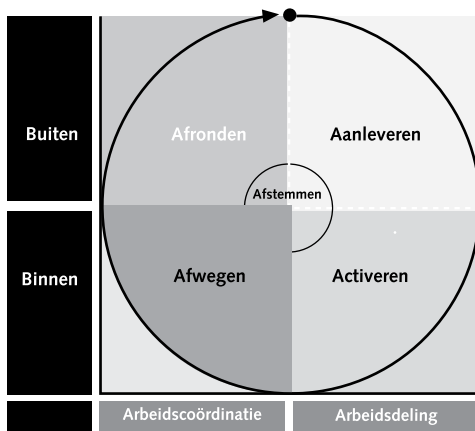
Een samenvattend acroniem voor de voortgangscriteria klinkt als 'Vrickhpocgt'. Dit staat voor:

- voortgang;
- risico's;
- informatie;
- contracten;
- kwaliteit;
- huisvesting;

- personeel;
- organisatie;
- communicatie;
- geld;
- tijd.

### *Een keuze uit de elf*

In een project meet je niet op alle elf deze criteria. Je maakt voor jouw project een zinvolle keuze van drie tot vijf criteria. Je keuze kun je doorgaans tot dit elftal beperken maar kun je dus ook uitbreiden.



Figuur 1.6 Afwegen van de voortgang.

*Afwegen betreft de vraag: hoe meet je de voortgang van de activiteiten die leiden tot het resultaat en hoe stuur je bij?*

#### **1.4.4 Het kwadrant Afronden**

Aan het einde van een project volgen overdracht, decharge en evaluatie. Bij de overdracht bied je het projectresultaat aan de lijnorganisatie aan, doorgaans een beherende afdeling. Bij de overdracht regel je ook dat je gevrijwaard bent voor het gebruik vanaf heden, tenzij blijkt dat er fouten zichtbaar worden in het projectresultaat waarvoor je aansprakelijk bent.

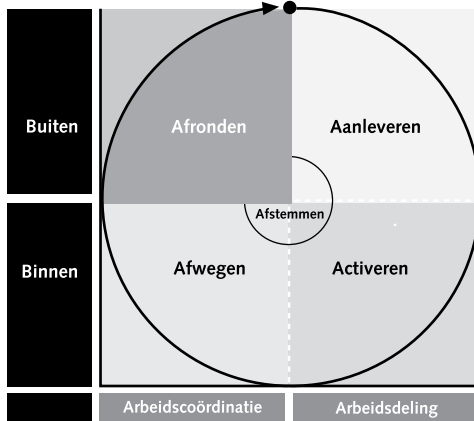
Decharge betreft de vaststelling dat je jouw opdracht hebt uitgevoerd en dat je van verdere verplichtingen voor dit project ontheven bent. Lopende zaken die je niet hebt kunnen afronden, draag je over aan de lijnorganisatie.

#### *Nazorg*

Elk project kent een gebrek in de oplevering en heeft nazorg nodig. Je moet zowel je vrijwaring voor het gebruik vanaf heden regelen als specifiek zijn over wat je niet hebt kunnen waarmaken. Nazorg kan worden geregeld door een beperkt in stand te houden projectorganisatie of door middel van een dechargedocument.

*Extra effecten*

Een project kent meestal ook extra effecten die niet zijn voorzien bij de resultaatpecificatie. Een evaluatie is een prima hulpmiddel om deze effecten in beeld te krijgen. Bij het evalueren komt ook de vraag aan de orde of er tijdens het project relevante leerervaringen zijn opgedaan.



Figuur 1.7 Afronden van het project.

*Afronden gaat om de vraag: hoe breng je jouw project netjes tot een einde?*

### 1.4.5 Overkoepelend: Afstemmen

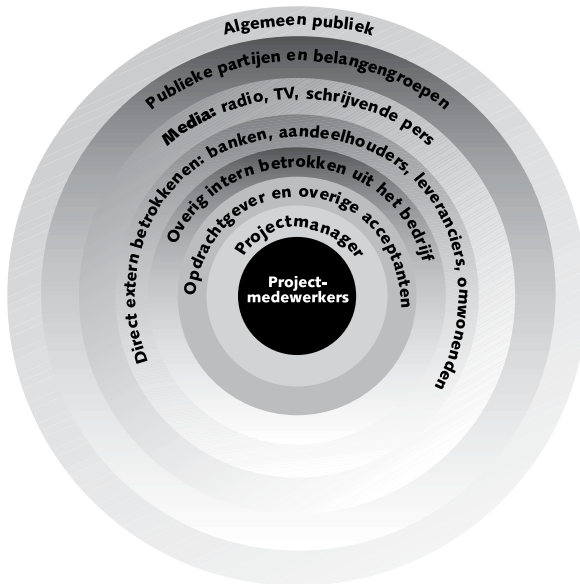
Het doel van het centrale projectmanagementgebied Afstemmen is het binden van het projectresultaat. Denk daarbij aan de medewerkers binnen het project tijdens de vervaardiging van het projectresultaat en aan de mensen in de omgeving tijdens de levensfase van gebruik en beheer.

#### *Kern van projectmanagement*

Afstemmen is nodig om de relevante personen en groepen bij je project te betrekken. Je hebt van hen informatie nodig, omdat je onmogelijk alles zelf kunt bedenken en omdat de wereld continu verandert. Je wilt je project tijdig kunnen aanpassen indien de omstandigheden dat nodig maken. En je wilt dat jouw projectresultaat geaccepteerd wordt. Dat bevordert je met vroegtijdige afstemming.

#### *Analyseren en communiceren*

Je analyseert bij Afstemmen: welke actoren je wilt benaderen, met welke boodschap en met welke middelen. En pleegt vervolgens de communicatie zelf.



Figuur 1.8 Kringendiagram om actoren te achterhalen.

*Afstemmen gaat over de vraag: ‘Wat ga je, en hoe ga dit vertellen?’*

*Samenvatting de ‘A’s van A4 Projectmanagement*

A4 Projectmanagement ordent een project naar de vragen:

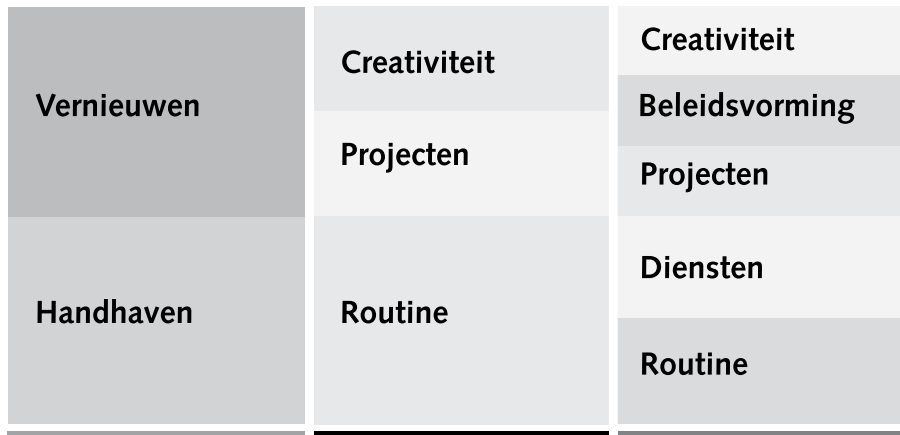
- Wat ga je maken? (Aanleveren van het resultaat.)
- Hoe ga je dat doen? (Activeren van de werkzaamheden.)
- Hoe volg je dat en stuur je dat bij? (Afwegen van de voortgang.)
- Wat rond je af en hoe? (Afronden van het project.)
- Wat ga je vertellen? (Afstemmen.)

## 1.5 Wat gaat aan de vier ‘A’-tjes vooraf?

A4 Projectmanagement start normaal gesproken bij Aanleveren. Deze start veronderstelt dat je het resultaat kunt gaan bepalen.

*Eerst verkennende werkzaamheden?*

Soms is dat nog niet mogelijk zonder eerst de nodige verkennende activiteiten te hebben uitgevoerd. Een start in het kwadrant Activeren of in de kern Afstemmen zou dan passender zijn. Je moet soms eerst wat doen om te kunnen weten wat je kunt gaan maken of de omgeving uitgebreid verkennen. Bij sterk innovatieve projecten is bijvoorbeeld van te voren nauwelijks aan te geven wat de resultaten van de ingezette deskundigheden gaan opleveren. Hetzelfde geldt voor projecten waarbij de omgeving in belangrijke mate het resultaat bepaalt, bijvoorbeeld bij de inrichting van groen- en kunstvoorzieningen in een nieuwe woonwijk. In deze situaties gaan er zo veel activiteiten aan de resultaatbepaling vooraf, dat een start buiten het kwadrant Aanleveren nuttig kan zijn.



Figuur 1.9 Twee-, drie- en vijfdeling van werk in standaardwerk en vernieuwend werk.

*Pre-project activiteiten*

A4 Projectmanagement onderkent geen expliciete pre-project werkzaamheden. Natuurlijk gaat er veel aan een project vooraf. Iedere organisatie verkent mogelijke projecten in toekomstverkenningen. Zo snel als een strategie of een onderzoek echter uitmonden in een mogelijk concreet resultaat, moeten daar de activiteiten op gericht worden. Ga na of er een opdrachtgever is en of de opgave werkelijk de werkvorm project vertegenwoordigt, en leg de focus op het tot stand te brengen eindresultaat.

*Zo snel mogelijk resultaatfocus!*

In de meeste gevallen echter is, wanneer er sprake is van de notie van een project, een spoedige resultaatbepaling mogelijk. Je voert weliswaar een aantal verkennende, divergerende activiteiten uit, maar komt ook snel tot een gerichte resultaatbepaling.

*Samenvatting wat gaat vooraf?*

Ontbreken de wens en de noodzaak om tot een bepaling van het aan te leveren resultaat te komen, dan kun je je afvragen of je in het kwadrant Aanleveren moet starten. Wellicht gaat er een uitgebreide procesfase aan het starten van het project vooraf.

## 1.6 Vooruitblik

Alle hoofdstukken, met uitzondering van het eerstvolgende en het laatste, behandelen de derde 'A': Afwegen.

*Hoofdstuk 2*

In hoofdstuk twee wordt eerst gekeken naar wat aan Afwegen voorafgaat. Namelijk Aanleveren en Activeren. In het kwadrant Aanleveren bepaal je 'wat' je gaat maken en in het kwadrant Activeren 'hoe' je dit gaat doen.



*Hoofdstukken 3 tot en met 15*

Het leeuwendeel van dit boek betreft het kwadrant Afwegen. In dit kwadrant zorg je dat je voortgang boekt. Je weet nu immers wat je gaat maken, en hoe je dit gaat maken. Om te weten hoeveel voortgang je boekt, meet je de voortgang op een aantal criteria. Verschillende criteria die een maat vormen om op te meten, worden behandeld. Denk bijvoorbeeld aan geld. Hoeveel is er al besteed en hoeveel kan er nog besteed worden? Of denk aan motivatie. Zijn de projectmedewerkers nog enthousiast, nog voldoende energiek?

*Hoofdstukken 16 en 17*

In hoofdstuk 16 wordt benadrukt dat het een grote valkuil is te veel te willen meten. In de beperking schuilt de meester. Hoofdstuk 17 geeft een sjabloon voor het afwegen van de voortgang van een project en het bijsturen daarvan.

*Hoofdstukken 18 en 19*

Hoofdstuk 18 vermeldt in hoofdlijnen het laatste kwadrant Afronden en de kern Afstemmen. In hoofdstuk 19 ten slotte volgt een overzicht met stappenplannen per kwadrant en de vermelding van de vier sjablonen en de vier (of vijf) basisvragen van een project.

## 2 Wat voorafgaat aan Afwegen

A4 Projectmanagement start in het kwadrant Aanleveren, om daarna de kwadranten Activeren, Afwegen en Afronden te doorlopen, waarbij Afstemmen steeds het verbindende middengebied blijft vormen.

### *Aanleveren*

Aanleveren betreft het 'wat'. De focus richt zich direct op wat er opgeleverd gaat worden en om de informatie die de besluitvorming voorbereidt. De voornaamste vragen hierbij zijn: aan wie lever je op, waarom en wat lever je op?

Het resultaat is datgene wat de projectleider daadwerkelijk op gaat leveren. Dit resultaat draagt bij aan een doel ten behoeve van de opdrachtgever.

### *Activiteiten bij Aanleveren*

Aanleveren geef je vorm door:

- Opdrachtgever en opdrachtnemer te benoemen.
- De toekomstige situatie en de huidige plaats te bepalen.
- De bijdrage van het te leveren resultaat aan de doelen vast te stellen.
- Het resultaat af te bakenen.
- En het te specificeren.
- De haalbaarheid te verkennen.
- Aan te geven wanneer je besluitvoorbereidende informatie aan de opdrachtgever verstrekt.
- Te bepalen hoe je afstemming pleegt met de overige acceptanten naast de opdrachtgever en met actoren in de bredere omgeving van het project.
- Een overeenkomst af te sluiten met de opdrachtgever.
- Een kick-off meeting te houden.

### *Activeren*

Activeren vormt het tweede kwadrant van A4 Projectmanagement: het indelen van de project-activiteiten binnen de projectomgeving. Nadat het 'wat' bepaald is, volgt nu het 'hoe'.

Bij Activeren luidt de vraag: hoe ga je het resultaat maken?

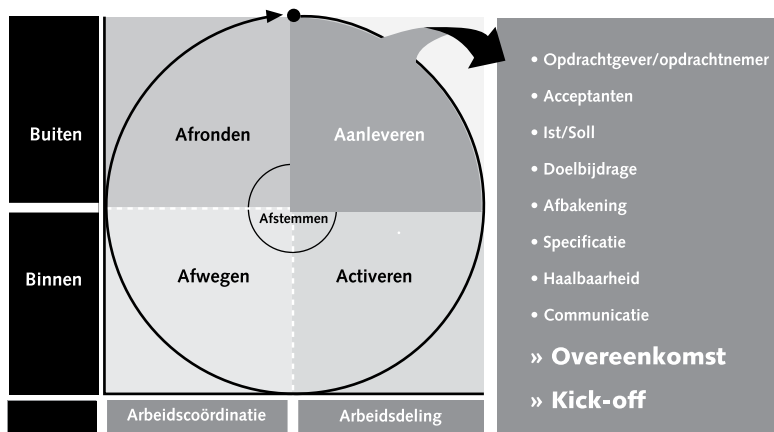
### *Activiteiten bij Activeren*

Activeren geef je vorm door:

- De tijd grof in te delen door middel van een fasering.
- De activiteiten vast te stellen die je uit moet voeren om het resultaat te behalen.
- De planning vast te stellen.
- Je risicomangement te ontwerpen.
- Na te gaan of je een deel wilt uitbesteden, capaciteit wilt inhuren of alles zelf wil doen.
- De inrichting van je project vast te stellen.

## 2.1 Aanleveren

Als je start met een project vraag je je eerst af of de opgave wel een projectmatige opgave is en bijvoorbeeld geen creatieve opdracht of een routine betreft. In het kwadrant Aanleveren doorloop je, te beginnen met het vaststellen van de opdrachtgever, een aantal stappen om vast stellen wat je gaat maken. Aan het slot van Aanleveren geef je de projectovereenkomst en de kick-off meeting vorm.



Figuur 2.1 Instrumenten bij Aanleveren.

### 2.1.1 Opdrachtgever en opdrachtnemer

De allereerste vraag die voorligt bij Aanleveren, is wie opdrachtgever en wie opdrachtnemer is. Wie spelen deze rollen? Zonder deze rolvaststelling is het spel van het aannemen van werk niet goed te spelen. De simpele vaststelling wie een behoefte heeft (de opdrachtgever) en wie deze behoefte gaat vervullen (de opdrachtnemer) komt nog vóór de doel- en resultaatbepaling. Met de opdrachtgever stem je als projectleider af welk projectresultaat je oplevert, welk doel hij daarmee nastreeft, welke informatie hij ontvangt ter voorbereiding van de besluitvorming en wie de overige acceptanten van het projectresultaat zijn.

#### *Benoem opdrachtgever specifiek*

Het noemen van 'de directie' als opdrachtgever, is onvoldoende. Het gaat om een persoon. Stel niet alleen de functionaris vast, bijvoorbeeld 'directeur informatisering', maar ook de persoon, bijvoorbeeld 'de heer Petersen'. Dit voorkomt onduidelijkheden wanneer deze manager taken delegeert. En het roept de juiste vragen op wanneer hij intern van functie verandert. Neemt hij zijn verantwoordelijkheid voor het begeleiden van het project mee, of draagt hij deze over aan zijn opvolgende functionaris? Een opdrachtgever functioneert ten aanzien van een project als een kapitein op een schip: een eenheid van bevel die door een persoon wordt vertegenwoordigd.

#### *Eisen aan opdrachtgever*

Een opdrachtgever dient te voldoen aan een aantal eisen. Deze zijn te vatten in drie 'b's', namelijk: budget, beïnvloeding en bereidheid. Je opdrachtgever moet geld ter beschikking hebben of

krijgen, in zijn omgeving voldoende competenties en aanzien hebben om invloed uit te kunnen oefenen en ook daadwerkelijk je project willen begeleiden.

#### *Benoem je rol als opdrachtnemer*

Evenzeer is het van belang om je eigen rol als beoogd projectleider te benoemen. Het gaat hier nog niet om het vaststellen van specifieke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, maar om het bepalen in welke hoedanigheid je de opdracht aanneemt om een project te maken. Bijvoorbeeld: doe je dit als functionaris van een afdeling, waarbij de opdracht feitelijk bij de afdeling ligt als een taak voor jou of je collega's? Of doe je dit als persoon binnen die afdeling, waarbij de taak, in afstemming met je lijnmanager, specifiek aan jou is toebedeeld? Zorg dat je rol als opdrachtnemer om een project te maken specifiek benoemd is.

#### *Eisen aan jezelf in je rol van opdrachtnemend projectleider*

Eisen die je aan jezelf moet stellen, kun je aangeven met drie woorden: kennis, kunde en credo. Als projectleider moet je op de hoogte zijn van de inhoud van het project en van de wijze waarop je een project kunt aanpakken. Je dient over algemene managementvaardigheden te beschikken, zoals: leidinggeven, plannen, overleggen en onderhandelen. In een project zijn daarnaast je vermogen om een team te vormen en je helikopterview van belang. Bovendien dien je vooral zelf te geloven in de opdracht waarmee je aan de slag gaat.

### **2.1.2 Ist-Soll-analyse**

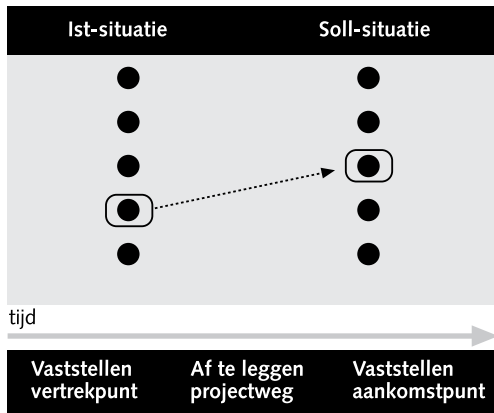
Om de toekomstige resultaatoplevering door de projectleider en de doelbijdrage voor de opdrachtgever te bepalen, is het handig om de Ist- en Soll-situatie vast te stellen. Met een Ist-Soll-analyse kun je jouw visie op de af te leggen weg in kaart brengen: de weg tussen het hier en nu en het moment waarop het projectresultaat daadwerkelijk aangeleverd wordt.

#### *Ist-situatie*

Het vaststellen van de Ist-situatie is nodig om te bepalen van waaruit je vertrekt. Vaak lijkt dit erg duidelijk, maar even vaak blijkt dat er over het huidige vertrekpunt ongeldige of niet-geverifieerde aannames bestaan. Vaak blijkt dan ook dat de visie over de plek om te starten bijgesteld moet worden.

#### *Soll-situatie*

Van de uiteindelijk gewenste situatie zal een deel worden ingevuld door de oplevering van het projectresultaat. Het projectresultaat vormt een vlek aan de horizon. Je bepaalt de haven die bereikt moet worden. Andere havens zul je niet aandoen. Althans: niet met dit projectresultaat. De Soll-verkenning helpt je aan te geven welk deel van de horizon er met het projectresultaat gehaald kan worden, en welk deel niet. Dit onderscheid tussen de bijdrage van het projectresultaat aan de gewenste toekomstige situatie en het gebrek daaraan, voorkomt bij een opdrachtgever te hoge verwachtingen van het projectresultaat. Een Soll-analyse bakent af en stelt de aannames over de wereld van morgen duidelijk. Zet de individualisering bij consumenten door? Kun je ten tijde van je resultaatoplevering gebruikmaken van nieuwe aangrenzende systemen of ben je nog afhankelijk van de huidige systemen?



Figuur 2.2 Ist-Soll analyse.

### 2.1.3 Doelbijdrage

Na de vaststelling van opdrachtgever en opdrachtnemer, en de analyse van de Ist- en Soll-situaties, bepaal je welke bijdrage aan de doelen mag worden verwacht van het globaal verkende projectresultaat. De explicitering van deze doelbijdrage leidt tot een besluit om het project te starten of niet.

#### *Confrontatie van inspanningen en baten*

Je somt alle inspanningen op die nodig zijn om het resultaat te maken en in stand te houden. Eveneens som je alle baten op die het resultaat gedurende zijn levenscyclus opbrengt.

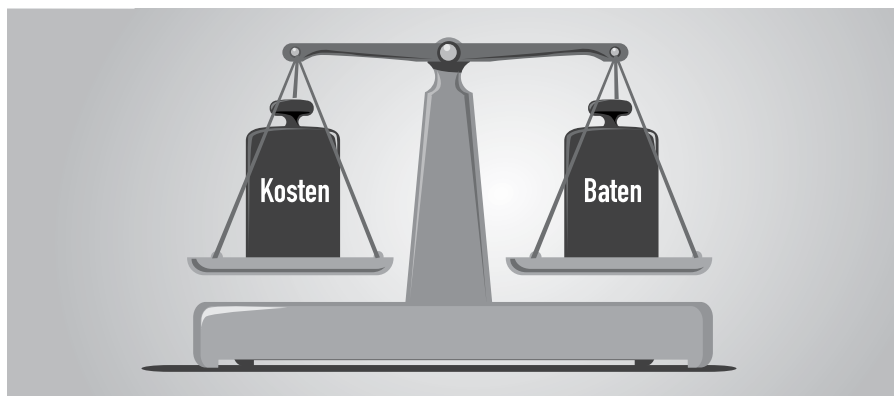
#### *Vergelijking financiële kosten versus financiële opbrengsten*

De inspanningen en baten dienen zo veel mogelijk gekwantificeerd te worden. Het standaardmiddel hiervoor vormt geld. Druk de kosten om tot het resultaat te komen zo veel mogelijk uit in geld. Idem met de behaalde opbrengsten.

#### *Besluit door opdrachtgever*

In geld uitdrukken zal vrijwel nooit volledig lukken. En zelfs als het volledig lukt, blijft de afweging omgeven met onzekerheid en aannames. Toch is de confrontatie van inspanningen en baten, en de financiële vertaling daarvan, het hulpmiddel dat je je opdrachtgever aanbiedt om te bepalen of het project daadwerkelijk moet starten of niet. Het project kan starten als de opbrengsten de kosten voldoende overtreffen, of wanneer er andere zwaarwegende redenen zijn. Bijvoorbeeld een 'politieke prijs', zoals het algemeen belang van openbaar vervoer. Of strategische overwegingen, zoals het voorblijven op de concurrentie.

De opdrachtgever blijft degene die, al dan niet in ruggespraak met zijn superieuren, vaststelt of het project kan starten, of niet.



Figuur 2.3 Doelbijdrage als confrontatie van kosten en baten van het projectresultaat.

#### 2.1.4 Afbakening

Bij afbakenen gaat het om twee vragen. De eerste is gericht op de vaststelling welke fasen uit de levenscyclus van je eindproduct je niet onder je hoede zult nemen. De tweede speelt zich dan daarbinnen af, in de overblijvende levensperiode. Je kruipt in de huid van je opdrachtgever om na te gaan wat hij van dit algemene resultaat redelijkerwijs zou kunnen verwachten, maar niet krijgt opgeleverd.

##### *Welke fasen uit de levenscyclus?*

Ga je het resultaat alleen ontwerpen, zoals een architect vaak zijn opdrachten krijgt en uitvoert? Of ga je het ontwerpen en bouwen zoals een aannembedrijf dit vaak doet? Ga je het systeem ook onderhouden? Ben je na ontwerp en vervaardiging van een nieuw gebouw ook nog een aantal jaren of decennia verantwoordelijk voor het onderhoud ervan, zoals een bouwmanagementbedrijf? Word je daarnaast ook nog verantwoordelijk voor de exploitatie van het systeem? Bijvoorbeeld een projectontwikkelaar die onder eigen verantwoordelijkheid ontwerpt, bouwt, onderhoudt en het systeem commercieel exploiteert?

##### *Het managen van de juiste verwachtingen*

De tweede, specifieke afbakeningsvraag betreft de vraag wat het op te leveren eindresultaat niet is, wat een opdrachtgever eventueel wel zou kunnen verwachten. Het gaat erom concreet aan te geven waar het aan te leveren resultaat ophoudt, terwijl de verwachting van de opdrachtgever redelijkerwijs groter kan zijn.

##### *Vier te hanteren perspectieven*

Afbakenen kan volgens de vier klassieke organisatie-inrichtingsprincipes uit de bedrijfskunde. Het betreft aanbod-, vraag-, competentie- en geografisch gericht. Als voorbeeld een nieuw te ontwerpen en bouwen auto.

### Voorbeeld: Afbakeningsperspectieven bij productie van een auto

Een autofabrikant is op een klassieke wijze nog verantwoordelijk voor de productie, maar niet voor de verkoop en het onderhoud van de auto. Het bedrijf is nog niet in een modernere variant, als een autoketen, opgezet. In het project van ontwerp en bouw kan het nieuwe product op de volgende vier manieren afgebakend worden:

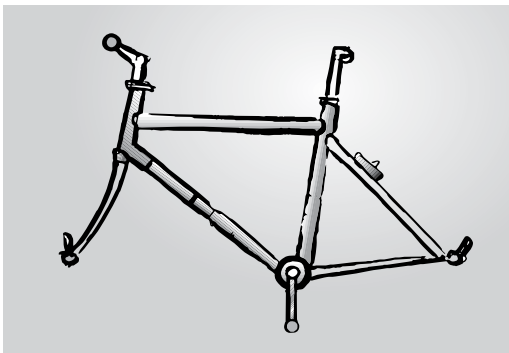
- geen nieuw chassis, wel een nieuwe motor en een nieuwe carrosserie; aanbodgericht
- biedt de nieuwe gebruiker niet de mogelijkheid om in zijn auto een vlak en horizontaal bed te maken, wel om de stoelen achterin in de slaapstand te zetten; vraaggericht
- brengt geen vernieuwing van het positionerings- en routeplanningssysteem in de auto, wel van de stuur- en rembekrachtiging; competentiegericht
- dit project wordt in de tijdzones van Amerika uitgevoerd en niet in die van Europa of Azië. geografisch gericht

#### 2.1.5 Specificatie

Vervolgens moet het te behalen resultaat worden gespecificeerd. Specificatie en de tweede, specifieke afbakeningsvraag, kunnen ook in omgekeerde volgorde bepaald worden, of iteratief om vanuit afwisselende standpunten scherper te kunnen kijken. De resultaatpecificatie beschrijft het product in zijn onderdelen. Dit wordt ook wel een Product Breakdown Structure (PBS) genoemd. Wat is het op te leveren resultaat exact volgens vooraf te geven definities?

##### *De essentie van een project*

Resultaatdefinitie vormt de kern van een project. Het resultaat moet gespecificeerd worden omdat het nog niet bekend is. In een project draait het om een voor de organisatie nieuw resultaat. Resultaatpecificatie is een essentieel kenmerk van projectmatig werken. Het markeert enerzijds het onderscheid met diensten en routines waarvan de resultaten op voorhand bekend zijn en anderzijds creativiteit en beleidsvorming. Daar is het nog niet mogelijk om tot een sluitende resultaatdefinitie te komen; je kent de inhoud niet en kunt hooguit delen van de vorm vastleggen. Als resultaatdefinities mogelijk worden, is er sprake van projecten.



Figuur 2.4 Wel een frame, geen wielen en geen onderhoud.

### *Zes mogelijkheden*

Specificeren kan op vele manieren. A4 Projectmanagement onderkent er zes als goed bruikbaar voor projectresultaten. Het betreft niveaus, perspectieven, hardheid van eisen en wensen, deel- en tussenresultaten en soorten eisen en gezichtspunten van acceptanten.

### *Specificeren op diverse niveaus*

Een resultaatbeschrijving kun je samenstellen op meerdere niveaus. Er ontstaat dan bijvoorbeeld een boomstructuur met hoofdkenmerken en een of meerdere niveaus detailkenmerken. De stam is het resultaat als geheel, de takken zijn de belangrijkste te behalen deelresultaten en de blaadjes vormen onderliggende (deel)resultaten. Binnen een niveau is het aan te bevelen om zo veel mogelijk eenzelfde gekozen perspectief te hanteren, dit voorkomt onnodige overlappingsen, al moet je het hoofdperspectief op een niveau vaak aanvullen met een ander perspectief. Per niveau kan het perspectief wisselen.

### *Perspectieven: product-, markt- en functioneel gericht*

Vanuit het standpunt van de specificatie - wat is het projectresultaat? - kun je drie perspectieven hanteren. Het eindresultaat wordt meestal productgericht beschreven. Je kunt het ook marktgericht specificeren, door de beschrijving te richten op de behoeften van afnemersgroepen, of zelfs competentiegericht, door uit te gaan van de benodigde deskundigheden. Deze drie perspectieven vormen handige hulpmiddelen om het resultaat te beschrijven. Productgericht wordt ook wel aanbodgericht genoemd, markt- vraaggericht en competentiegericht heet in het klassieke organisatiejargon functioneel.

Dit sluit aan bij de (vier) klassieke organisatie-inrichtingsprincipes uit de bedrijfskunde. Name-lijk product-, markt-, functioneel of geografisch gericht, waarbij deze laatste voor een resultaat-specificatie nauwelijks van belang is. Meer moderne benamingen voor de vier standaard inrichtingsprincipes luiden: aanbodgericht, vraaggericht, competentiegericht en locatiegericht.

### *Hardheid van eisen en wensen*

Naast niveaus van specificatie en het perspectief kun je ook bepalen hoe hard de eisen zijn. Zijn ze noodzakelijk of betreffen het wensen. Met een Engelstalige benadering van de medeklinkers van 'Moscow' kun je vier gradaties herkennen: must have, should have, could have en would have.

### *Deel- en tussenresultaten*

In een vierde benadering van specificaties tracht je het eindresultaat zo veel mogelijk in te delen in mijlpalen. Streef ernaar om het eindresultaat al zo veel mogelijk op te splitsen in deel- en tussenresultaten. Met deelresultaten bereik je al een deel van je eindresultaat, denk aan het fundament van een gebouw. Tussenresultaten vormen een brandpunt voor de resterende voortgang, denk aan een afgerond ontwerp. Deel- en tussenresultaten functioneren als mijlpalen in het project. Dit zijn ankerpunten voor fasering, planning en communicatie.

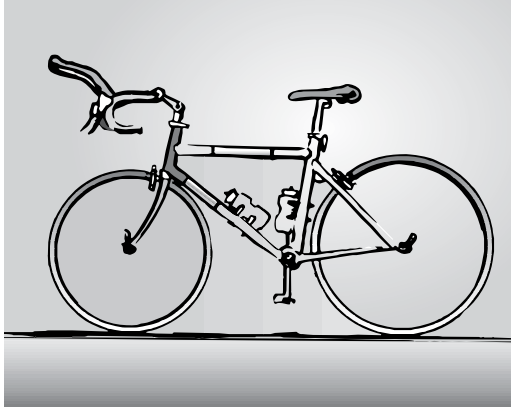
### *Soorten eisen*

Specificeren is een methodologisch complex onderwerp. De hier weergegeven vier benaderingen, niveaus, perspectief, hardheid en deelresultaten, overlappen en vullen elkaar aan. Deze vier worden gecompleteerd door twee andere. Het betreft soorten eisen en acceptanten. Soorten eisen betreft bijvoorbeeld de vraag: worden de eisen getypeerd door het ontwerp of door de operatie?



### *Acceptanten*

En welke spelers spelen een rol in het stellen van eisen en voorleggen van wensen? Deze beide laatste benaderingen ontstaan meer door ook de acceptanten van een projectresultaat aan bod te laten komen zoals je ook in een marktgerichte benadering afnemers aan bod laat komen.



Figuur 2.5 Racefiets

### **2.1.6 Haalbaarheid**

Om een project zinvol te starten, is het niet voldoende om alleen een resultaat vast te stellen. Je moet er ook idee van hebben of het resultaat haalbaar is. Je kunt bijvoorbeeld een hotel op de maan specificeren, in een diepe kloof in het maanlandschap om mensen tegen de extreme hitte en kou te beschermen. Je kunt zelfs vaststellen dat dit hotel straks economisch rendabel te exploiteren valt, zodanig dat je alle projectkosten terugverdient. Maar als je niet weet of er het komende decennium voldoende ruimtevaartuigen en astronauten zijn om alle materialen op de maan te krijgen en te verwerken, is dit een vrij zinloze exercitie voor een op korte termijn te starten project. Laat staan dat je geen zicht hebt op allerlei juridische valkuilen omtrent eigendom.

### *Globale hoe-vragen*

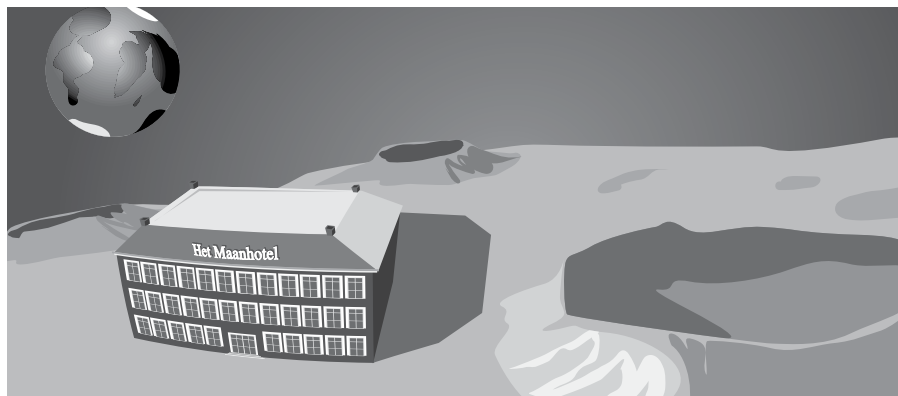
Nadat het ‘wat’ bepaald is, ga je globaal het ‘hoe’ verkennen. Je verkent de haalbaarheid van het projectresultaat. Vraag je af of er voldoende tijd, geld en deskundigheid is om het project uit te voeren. Als het antwoord op één van deze vragen ontkennend luidt, is nog niet aan de randvoorwaarden voldaan om het project te starten. Deze voorwaarden dienen dan eerst te worden ingevuld.

### *Randvoorwaarden en succesfactoren*

Bij haalbaarheid kijk je vooral naar randvoorwaarden en succesfactoren. Die betreffen met name de beschikbaarheid van voldoende mensen, zowel kwalitatief als kwantitatief, van voldoende financiële middelen en van overige middelen. Maar zij gaan bijvoorbeeld ook over de vraag of er voldoende aandacht van het opdrachtgevend management is voor dit project.

*Kan het wel?*

Bij haalbaarheid ga je na of wat je wilt maken ook naar verwachting kan. Het is na de vraag welke resultaatbepaling je wilt, de pragmatische gewetensvraag of het ook mogelijk is. Luidt het antwoord al vroegtijdig ‘nee’, dan is het weinig zinvol het project ongewijzigd door te zetten. Stopzetten of een flinke aanpassing ligt dan meer voor de hand.



Figuur 2.6 't Kan maar is 't haalbaar... een hotel op de maan?

### 2.1.7 Besluitinformatie en communicatie

De opdrachtgever is bepaald, de toekomst verkend en vastgesteld is welk doel de opdrachtgever gaat behalen met het globaal beschreven resultaat. Dit resultaat is gespecificeerd en afgebakend. Tussen het nu en de resultaatoplevering in de toekomst, wil je de opdrachtgever echter niet alleen laten afwachten. En je wilt de omgeving voorlichten. Tussentijds op te leveren besluitvormingsvoorbereidende informatie maakt een tijdig bijsturen door een opdrachtgever mogelijk. Communicatie met de omgeving borgt eveneens tijdige aanpassingen van het project aan de eisen die de omgeving stelt.

*Plegen van bijstellingen*

Je wilt de opdrachtgever tussendoor informatie verstrekken om het besluit te nemen om door te gaan, te wijzigen of te stoppen. Je opleveringen als projectleider bestaan, naast de resultaatoplevering aan het eind en de eventuele tussenresultaten daarvoor, dan ook uit het geven van besluitvormingsvoorbereidende informatie tussendoor.

*Bij tussenresultaten of met vaste perioden*

Als de bij de resultaatpecificatie bepaalde deelresultaten eventueel ook tussenresultaten kunnen zijn, dat wil zeggen niet pas aan het eind beschikbaar komen, maar al tijdens de projectweg, dan kun je ervoor kiezen om per behaald tussenresultaat besluitinformatie op te leveren. Vallen de tussenresultaten niet periodiek verdeeld in de tijd, dan kun je ervoor kiezen om mijlpalen te benoemen; herkenbare voortgangsmomenten van het project. Bij het behalen van een mijlpaal is duidelijk waar het project in zijn gehele voortgang staat, zonder dat er noodzakelijk sprake is van de oplevering van een tussenresultaat dat een deel van de eindoplevering is.

Is er op voorhand geen planning van tussenresultaten of mijlpalen aan te geven, dan verdient het aanbeveling met vaste tussenperioden de informatie aan te leveren om een opdrachtgever bij te laten sturen. Bijvoorbeeld maandelijks, eens per twee weken of wekelijks.

#### *Communicatie met acceptanten en actoren*

Behalve met je opdrachtgever communiceer je ook met de acceptanten van het resultaat zoals gebruikers en beheerders. En je communiceert ook met de bredere omgeving van het project: omwonenden, belangstellenden, vertegenwoordigers van de pers. De hoofdlijnen van informatie en communicatie bereid je bij Aanleveren voor.

### 2.1.8 Acceptanten

Ten aanzien van de resultaatoplevering, is het van belang om te onderkennen dat de opdrachtgever die de doelbijdrage bewaakt, niet de enige acceptant is. Hij is weliswaar de belangrijkste, maar standaard is er, als je ontsnapt en bouwt, vrijwel altijd ook sprake van een zestal andere partijen die een acceptatierol vervullen bij een resultaatoplevering. Het vroegtijdig, al bij Aanleveren (wanneer je bepaalt wat je gaat maken), onderkennen van meerdere acceptanten dan de opdrachtgever alleen, voorkomt onnodige acceptatieproblemen aan het eind.

#### *Zeven andere acceptanten naast opdrachtgever*

Bij een ontwerp- en bouwproject bijvoorbeeld zijn ook de eigenaar van het op te leveren resultaat, de gebruiker ervan, de beheerder, de onderhouder en de uitvoerder acceptanten. En vaak is er ook een interne controledienst bij het project betrokken. Betreft het een 'ontwerp-bouw-onderhoud-en-exploitatie'-project, dan vervalt een aantal acceptanten uiteraard. Dan optimaliseer je zelf al het projectresultaat op de eisen bij deze rollen. In andere gevallen dien je deze eisen op te halen bij acceptanten van het resultaat dat je op gaat leveren. Merk op als je slechts bouwt en niet ook ontwerpt, de ontwerper ook een acceptantenrol vervult. Denk aan een architect die bij een vernieuwbouw zijn eisen aan de aannemer van de bouw stelt. De ontwikkelaar kan dus naast deze acht standaard acceptanten, een negende rol vervullen die eisen aan het resultaat stelt.

Opmachtgever	Projectontwikkelaar
Eigenaar	Verzekeraar
Gebruiker	Bewoners
Beheerder	Conciërge
Onderhouder	Klussenbedrijf
Exploitant	Administratiekantoor
Uitvoerder (bouw)	Aannemer
Controledienst	Gemeente

Figuur 2.7 Acceptantenrollen bij een flatgebouw.

### *Eisen van de acceptanten*

Want ook deze acceptanten hebben eisen die aan je resultaatoplevering gesteld worden. Deze eisen zijn van belang voor de detailspecificaties. Bijvoorbeeld: wordt gebruikersdocumentatie opgeleverd in het Nederlands, Engels of beide. Het onderkennen en verwerken van de eisen bevordert de acceptatie door deze partijen. Je voorkomt ermee dat je wel een resultaat oplevert aan je opdrachtgever, maar dat dit verder door niemand gezien wordt. Ook de opdrachtgever zelf dient actief te communiceren met de acceptanten om te zorgen dat hun eisen gehoord worden. Hij bevordert daarmee dat het spel van het halen en brengen van eisen tussen projectleider en acceptanten evenwichtig gespeeld kan worden. En dat niet een enkele partij de volledige haal- of brengplicht krijgt.

### **2.1.9 Budgetschatting**

Voordat je tot slot een overeenkomst opstelt en een kick-off meeting houdt om het project werkelijk kenbaar te maken aan anderen, schat je het budget dat je nodig hebt om het project uit te voeren. Zoek hierbij aansluiting bij je eerder opgestelde kosten-batenanalyse. Je kunt in dit stadium nog geen reële begroting opstellen, maar je kunt wel tot een reële schatting komen op basis van eerdere ervaringen en de verwachtingen van direct betrokkenen.

### **2.1.10 Overeenkomst**

In Aanleveren is het 'wat' bepaald. Deze bepaling is zo volledig mogelijk. De resultaatbeschrijving is minstens op hoofdlijnen en voor het merendeel van de details bekend. Een beperkt aantal details kan eventueel later worden ingevuld.

#### *Het 'wat' is bepaald, het 'hoe' volgt later*

Er kan nu een overeenkomst tussen opdrachtgever en opdrachtnemer worden gesloten. Deze overeenkomst houdt in dat het projectresultaat gemaakt gaat worden.

Uitwerkingen van het 'hoe', hoeven hier nog niet bekend te zijn. Deze worden ingevuld in een plan van aanpak dat tot stand komt als de activiteiten bepaald zijn.

#### *Overeenkomst formaliseert samenspel opdrachtgever en projectleider*

Door met de bepaling van het 'wat' al een overeenkomst aan te gaan voor de hele periode van het project, formaliseren opdrachtgever en opdrachtnemer het project daadwerkelijk. De onderzoeksvragen naar het 'wat' zijn beantwoord en nu volgt het 'hoe'. Je formaliseert projectopdracht. Hierdoor voorkom je de valkuil dat een project al enige tijd bezig is, zonder dat er een duidelijk startmoment is geweest. Een opdrachtgever heeft vaak de neiging te willen wachten met een overeenkomst tot alle details bekend zijn. Maar als alles bekend is, is het project afgelopen.

### **2.1.11 Startbijeenkomst**

Om de start van een project werkelijk vorm te geven, volstaat een overeenkomst niet. De overeenkomst is het startcontract voor het project tussen opdrachtgever en opdrachtnemende projectleider. Behalve deze twee, zijn er meer projectbetrokkenen. Om deze betrokkenen in kennis te stellen van de start van het project, kun je een startbijeenkomst houden, ofwel kick-off meeting. Met een kick-off creëer je een vroegtijdige betrokkenheid. Deelnemers aan een kick-off zijn dan ook de beoogde projectmedewerkers, de verwachte acceptanten, de opdrachtgever en projectleider. Op een kick-off vertellen projectleider en opdrachtgever wat het projectresultaat gaat worden en welke inbreng van de deelnemers in het project verwacht wordt. Een startbijeenkomst

bevat ook de expliciete uitnodiging om op de voorgelegde plannen te reageren en borgt zo een vroegtijdige inbreng van de projectbetrokkenen.

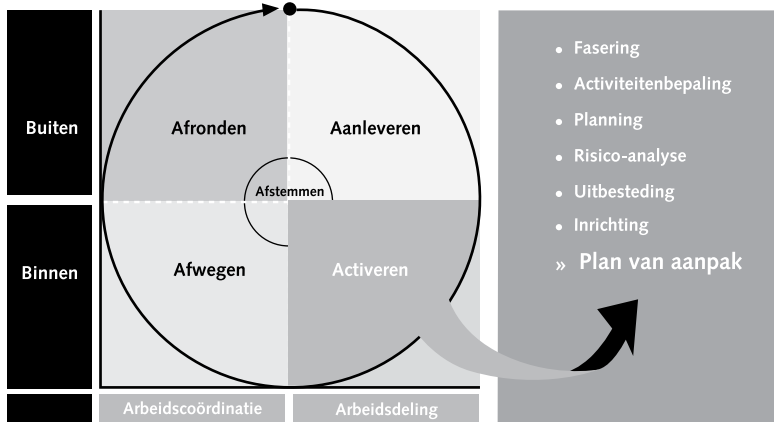
### *Samenvatting aanleveren*

Aanleveren is het eerste kwadrant van A4 Projectmanagement. Je bepaalt in dit kwadrant wat je gaat maken. Je doet dat door vast te stellen wie de opdrachtgever is, hoe de toekomstige en huidige situatie eruit moet zien, wat de doelbijdrage is van het resultaat dat je afbakent en je specificceert. Je gaat na of het project haalbaar is en vermeldt wie je wanneer van informatie voorziet; denk vooral aan opdrachtgever en acceptanten zoals gebruikers en beheerders. Tot slot stel je de projectovereenkomst op en organiseer je een feestelijke aftrap.

## 2.2 Activeren

Resultaat vormde de voornaamste focus in Aanleveren. Je deelt de afspraken met de omgeving van je project in. In het tweede kwadrant, bij het indelen binnen het project is vooral sprake van actiegerichtheid. Als projectleider sta je voor de vraag: welke acties moeten er verricht worden, wanneer en door wie laat je ze verrichten?

Als hulpmiddelen kun je gebruikmaken van een fasering, een Work Breakdown Structure (WBS), een planning, een risicoanalyse, een make-or-buy-beslissing en een deelprojectenorganisatie.



Figuur 2.8 Instrumenten bij Activeren.

### 2.2.1 Fasering

Een eerste hulpmiddel om te activeren, vormt het grofweg neerzetten van activiteiten in de tijd. Sluit daarbij zo veel mogelijk aan op de eerder onderkende deelresultaten van de resultaatbeschrijving, ofwel: Product Breakdown Structure (PBS). Zeker als de deelresultaten ook tussenresultaten zijn, dat wil zeggen al eerder in de tijd opgeleverd kunnen worden dan bij de eindoplevering, zijn dit de hoofdpunten voor een markering in de tijd. Als deze tussenresultaten als deelopleveringen van het eindproduct er niet zijn, streef dan naar mijlpalen, zoals de oplevering van een ontwerp. Met mijlpalen of tussenresultaten wordt de doorlooptijd van het gehele project

herkenbaar gefaseerd. Je deelt de tijd grof op in perioden en stelt vast wanneer je tussenproducten oplevert. De detailindeling volgt later met de planning.

#### *Voorwaarts en achterwaarts*

Wanneer je het te behalen eindresultaat vanuit het tijdsperspectief beziet, kun je twee gezichtspunten nemen. Aan het eind gaan staan en terugkijken, of blijven staan en vooruitkijken. Faseren kan van achter naar voor en van voor naar achter plaatsvinden. Bij voorwaarts faseren ga je na welke stappen je vanaf nu moet zetten om op het gewenste eindresultaat uit te komen. Bij achterwaarts faseren ga je uit van het resultaat op de gewenste datum. En je kijkt naar wat je direct daaraan voorafgaand, wanneer gedaan moet hebben. Tot op het moment van nu.

#### *Afwisselen*

Bij voorwaarts en achterwaarts faseren deel je de doorlooptijd van het project op in onderscheiden stappen tussen nu en de gewenste opleverdatum. Het verdient aanbeveling om beide perspectieven te hanteren. Als je alleen vooruit kijkt, loop je het risico om alleen een roze wolk in de verte voor je uit te blijven zien, en nu vooral te denken en weinig te doen. Als je alleen terugkijkt, lijkt alleen de noodzaak om nu te handelen te bestaan en loop je het risico dat je acties onvoldoende resultaatfocus hebben. Je bent druk want je beseft dat de tijd kort is en er veel moet gebeuren, maar je bereikt weinig want je hebt onvoldoende doordacht wat het resultaat van je acties zal zijn. Elke handeling nu moet niet op zichzelf staan, maar in dienst van een toekomstig resultaat. Tussen het gevaar van een teveel aan reflectie en een teveel aan actie, kun je het juiste midden vinden door beide gezichtspunten af te wisselen.



Figuur 2.9 Verband tussen denken en doen in de drie faseringswijzen.

#### *Drie faseringswijzen*

Je kunt lineair faseren, cyclisch of met een competentiegerichte fasering. Deze drie faseringswijzen sluiten aan op de indelingsprincipes aanbod-, vraag- of competentiegericht.

#### *Lineair*

Bij een lineaire fasering werk je vanuit het denken steeds nauwer naar het doen. Je gaat in een trechter in één keer naar het eindresultaat toe. Dit resultaat is het bakken waar je heen vaart.

### *Evolutionair*

Bij een evolutionaire of cyclische fasering wissel je tussen denken en doen. Je toont tijdens het project een prototype of een deel van het eindresultaat aan de acceptanten, om hun reacties te verwerken in een eventuele aanpassing van het eindresultaat. Je laat de mensen in de haven aanwijzingen geven hoe binnen te varen.

### *Competentiegericht*

Bij een competentiegerichte fasering vormen niet het eindproduct of de afnemersbehoeften het uitgangspunt, maar de beschikbare deskundigheden. Hier staat de juiste hantering van het kompas voorop om op het einddoel uit te komen. In de projectliteratuur spreekt men over sleuteltechnologie fasering, omdat je faseert op de beschikbaarheid van een paar deskundigen die de sleuteltechnologie beheersen. De innovatieve kennis om het resultaat te kunnen maken is van hen afhankelijk.

## 2.2.2 Activiteitenindeling

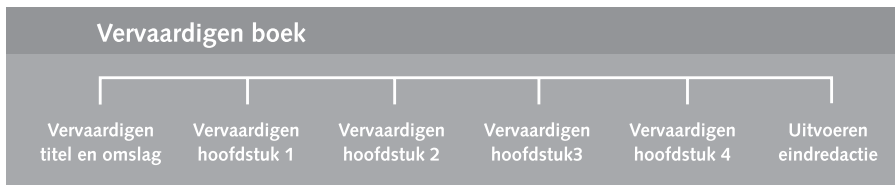
Activiteitenindeling, ofwel Work Breakdown Structure (WBS), vormt bij Activeren een tweede hulpmiddel om het werk nader in te delen.

### *Activiteiten eerst benoemen, daarna plannen*

Indelen en samenvoegen van activiteiten behoort tot de WBS. De activiteiten vastleggen in de tijd valt onder de planning.

### *Twee stappen: indelen en samenvoegen*

Je deelt de totale hoeveelheid werk eerst in tot afzonderlijke activiteiten; tot hapklare brokken. Daarna voeg je deze brokken weer samen tot zinvolle maaltijden. Je bepaalt in deze tweede stap welke activiteiten de meeste samenhang hebben om als groep te kunnen uitvoeren. Een WBS is een vervolg op de eerder gemaakte PBS (Product Breakdown Structure), ofwel een resultaatbeschrijving. Bij een WBS gaat het om het benoemen van de activiteiten om te komen tot het resultaat.



Figuur 2.10 Activiteitenindeling boek op hoofdniveau.

### *Indelen*

Het indelen ofwel simpel benoemen van de activiteiten kan op twee manieren: bottom-up en top-down. Bij bottom-up noteer je de activiteiten die je te binnen schieten. Je laat je leiden door vrije associaties. Dat heeft het voordeel dat j minder voor de hand liggende dingen bedenkt zoals het eventueel benodigde distribueren van het projectresultaat en niet alleen het vervaardigen ervan. En je denkt dan bijvoorbeeld makkelijker aan het opleiden van gebruikers.

De tweede manier om de activiteiten in te delen verloopt top-down. Vanuit een specifiek perspectief verken je de benodigde werkzaamheden om het resultaat te maken.

#### *Vier perspectieven bij top-down indelen*

Evenals bij de PBS die het resultaat indeelt in delen, dient de meest geschikte wijze van indelen van de activiteiten, zich meestal helder en natuurlijk aan. Maar als dit niet het geval is, of als je wat vanzelfsprekend is eens wilt bezien met een andere blik, kan het nuttig zijn om te weten dat bij de indeling vier perspectieven hanteerbaar zijn, namelijk:

- object-, ofwel productgericht;
- functioneel, ofwel marktgericht;
- discipline-, ofwel deskundigheidsgericht;
- locatie-, ofwel geografisch gericht.

#### *Product, markt, competentie, geografie*

Met andere woorden: je deelt de te verrichten werkzaamheden, om tot het eindresultaat te komen, op in:

- deelproducten;
- afnemersgroepen;
- beschikbare competenties, of:
- naar aanleiding van de lokale beschikbaarheid.

### **Voorbeeld: Perspectieven bij indeling WBS**

Bij een aan te leggen tuin ga je bij de indeling van de te verrichten werkzaamheden bijvoorbeeld uit van:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • een voortuin, een zijtuin en een achtertuin   | aanbodgericht       |
| • een siertuin voor vader, een terras voor moeder,<br>een moestuin voor grootvader en een kinderhoek                      | vraaggericht        |
| • grondwerk, bestrating en aanplant   | competentiegericht  |
| • of bij een opnieuw in te richten landgoed<br>uit de activiteiten in het noordelijke en het<br>zuidelijke gedeelte ervan | geografisch gericht |

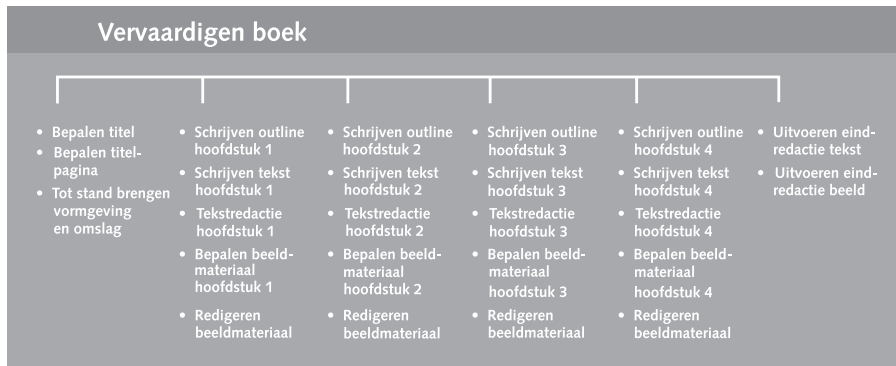
#### *Meerdere niveaus*

Een WBS kent net als een PBS meerdere niveaus. Probeer per niveau consequent te zijn in het gekozen indelingsperspectief. Weet wel dat dit kan wisselen per niveau; op een onderliggend niveau kan een ander indelingsperspectief nuttig zijn.

#### *Samenvoegen*

Nadat de activiteiten apart van elkaar zijn ingedeeld, ga je ze vervolgens weer samenvoegen. Met het samenvoegen maak je de samenhang van de acties zichtbaar. Om te bepalen of een activiteit tot de ene groep werkzaamheden of tot de andere behoort, kun je het aantal onderlinge relaties





Figuur 2.11 Activiteitenindeling boek op tweede niveau.

vaststellen. Werkzaamheden binnen de ene groep hebben veel relaties onderling en weinig banden met werkzaamheden uit een andere groep.

Het samenvoegen is het weer een stap terugzetten vanuit het afzonderen van de activiteiten. Vanuit de arbeidsindeling van de afzonderlijke activiteiten, coördineer je ze nu in zinvol samenhangende eenheden.

### Voorbeeld: Samenvoegen van activiteiten

Om de tweede stap van een WBS te illustreren, het samenvoegen van de onderkende activiteiten in zinvol bij elkaar horende eenheden, volgt hier het voorbeeld van een boek.

Als je de activiteiten om een boek te maken eerst top-down aanbodgericht vorm geeft, kom je op hoofdniveau bijvoorbeeld uit op:

1. maken omslag; en
2. maken binnenwerk

dat uiteenvalt in het maken van de hoofdstukken.

Het maken van de hoofdstukken deel je bijvoorbeeld per hoofdstuk weer als volgt in:

- schrijven outline hoofdstuk;
- schrijven tekst hoofdstuk;
- redigeren tekst hoofdstuk;
- ontwerpen plaatjes bij hoofdstuk;
- vormgeven plaatjes bij hoofdstuk.

In de stap van het samenvoegen kies je er bijvoorbeeld voor om al het grafische werk te combineren. Je groepeer dan ontwerpen plaatjes en vormgeven plaatjes per hoofdstuk voor alle hoofdstukken. Voor het gehele boek vervaardig je de figuren als een groep activiteiten. Je kunt bijvoorbeeld ook al het redactiewerk combineren, omdat je één redactiestijl wilt.

*Praktische tips*

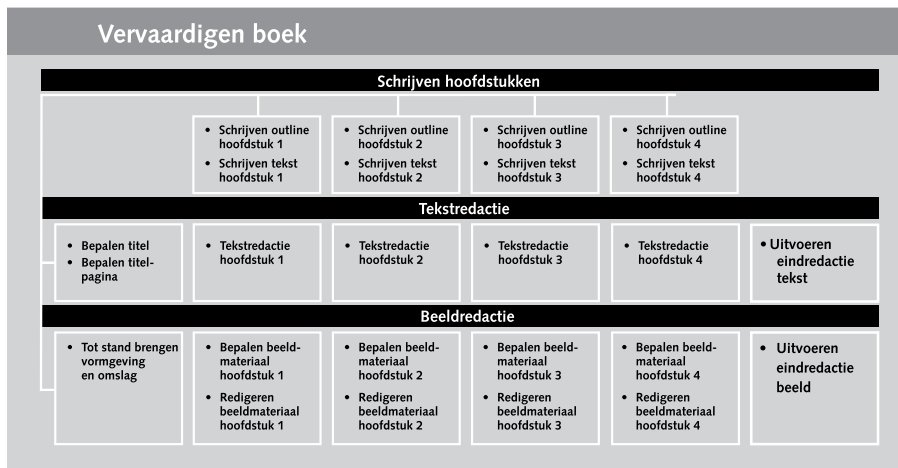
Het werken met geeltjes en het vaststellen van een ordegrootte werk die je zinvol acht om te onderkennen, zijn handig bij het opstellen van een WBS.

*Werken met geeltjes*

Bij het indelen van de werkzaamheden en het vervolgens groeperen ervan is het handig om in een eerste sessie met geeltjes te werken. Dat verhoogt de participatie van projectmedewerkers. Een WBS maak je met meerdere medewerkers uit je projectteam. Je hebt de wijsheid niet alleen in pacht; in je eentje vergeet je makkelijk dingen.

*Twee weken werk voor één persoon*

Houd als praktische grootte voor een te benoemen activiteit ongeveer twee weken aan. Wat iemand in tien werkdagen afmaakt, is zinvol om te plannen, wat in minder tijd kan, kan een medewerker zelf inplannen. En wat veel meer tijd kost is zinvol om op te knippen om behapbaar te houden. Maar ook hier bevestigen de uitzonderingen de regel: denk aan die ene dag dat je een hijskraan nodig hebt om het dak te plaatsen of denk aan die volle maand dat een metselaar doorwerkt aan de gevel.



Figuur 2.12 Activiteiten - samenvoeging in schrijven, tekst- en beeldredactie.

**2.2.3 Planning**

Alle onderkende werkblokken kun je gedetailleerd indelen in de tijd. Dit is de daadwerkelijke planning, die een vervolg op de grove fasering vormt. De planning combineert de globale tijdsindeling van de fasering en de specifieke activiteitenindeling van de WBS.

*Eerst een tijdanalyse van de activiteiten*

De eerstvolgende activiteit na fasering en WBS om tot een planning te komen, is het verrichten van een tijdanalyse op de onderkende activiteiten. In de fasering zijn de opleverdata van de tussenresultaten of mijlpalen bepaald. Om tot een planning te komen, confronteer je deze fasering met een tijdanalyse op basis van de WBS. Van de met WBS onderkende werkeenheden stel je vast

hoe lang deze duren, wanneer ze moeten starten en eindigen en wat hun voorgaande activiteiten zijn.

De tijdgegevens van de activiteiten vormen samen met de opleverdata van de tussenresultaten de basisgegevens om te plannen. Je plaatst de activiteiten in de tijd en geeft hun afhankelijkheden daarin weer: wat volgt na wat.

Activiteit	Omschrijving	Onmiddellijke voorgangers	Tijdsduur (weken)
A	Groffe bepaling inhoud	-	4
B	Definitieve selectie onderwerpen	-	5
C	Vaststellen vormgeving	A	3
D	Instrueren schrijvers	B	6
E	Tekst produceren	B	8
F	Verspreidingschema opstellen	C,D	4
G	Vormgeving afronden	C,D	2
H	Eindredactie en druk	E,G	7
I	Verspreiding inrichten	F	5

Figuur 2.13 Tijdanalyse activiteiten vervaardigen instructieset projectmanagement.

#### *Ook aansturing, overleg, besluitvorming en testen vergen tijd*

Een WBS is soms te sterk gefocust op de activiteiten die in directe zin nodig zijn om het resultaat te maken. De meer indirecte activiteiten, zoals: aansturing, onderlinge afstemming, testen en besluitvorming, worden soms vergeten. Als de WBS slechts uit directe activiteiten bestaat, neem je in de planning ook de indirecte, begeleidende activiteiten op. Ook deze activiteiten vergen tijd. Houd daar rekening mee. Besluitvorming heeft bijvoorbeeld gevolgen voor de doorlooptijd, maar ook voor het aspect capaciteit. Al lijkt dat minder voor de hand liggend. Bij besluitvorming dien je vanuit het project, net als bijvoorbeeld bij het testen door acceptanten, ondersteuning te leveren. Ten behoeve van de besluitvormers moeten aanvullende vragen onderzocht en beantwoord worden. Plan hiervoor capaciteit in.

#### *Vanuit doorlooptijd of capaciteit?*

Zoals blijkt bij de tijd die nodig is voor indirecte activiteiten, kan het woord ‘tijd’ twee betekenissen hebben. Namelijk: doorlooptijd en capaciteit. Ofwel ‘wanneer is het af’, versus ‘we hebben acht uur per dag’.

Bij het plannen van de activiteiten van een project neem je een van beide als uitgangspunt. Dit uitgangspunt is de onafhankelijke variabele waarbij de andere dan de afhankelijke vormt.

Wanneer je plant op grond van de gegeven doorlooptijden, kun je tegen capaciteitsbeperkingen aanlopen. Er blijken dan gewoon onvoldoende resources te zijn. En omgekeerd: wanneer je bij je planning uitgaat van de gegeven capaciteit, kun je tot de ontdekking komen dat het niet kan in die tijd. De doorlooptijd is simpelweg te kort.

#### *Via mijlpalen heeft grote voorkeur*

Binnen projecten verdient plannen via mijlpalen de voorkeur. Dus plannen vanuit de tussenresultaten. Plaats in de perioden tussen twee tussenresultaten alle activiteiten ten behoeve van het volgende tussenresultaat. Hierbij plan je vooral van achter naar voren. Vanuit de datum waarop

het eerstvolgende tussenresultaat behaald moet zijn plaats je de met de WBS onderkende activiteiten terug in de tijd tot nu. Vervolgens zie je of de werkzaamheden in de periode van nu tot de eerstvolgende mijlpaal haalbaar zijn met de beschikbare capaciteit.

#### *Bij lineaire en cyclische faseringen*

Vooral bij lineaire faseringen is dit goed om te doen. Daar ga je op voorhand uit van de veronderstelling dat er met meer capaciteit in dezelfde doorlooptijd gewerkt kan worden, zonder afstemmings- of andere efficiencyverliezen te ondervinden.

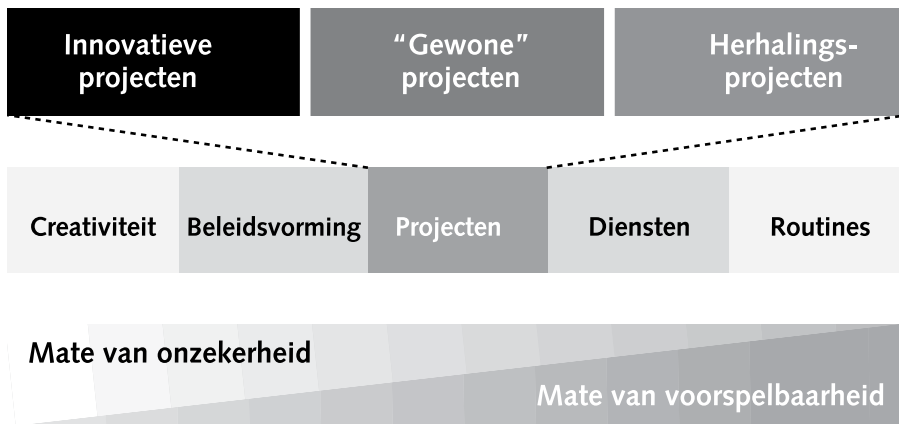
Ook bij cyclische faseringen vormt doorlooptijd het hoofduitgangspunt in de planning. Al ben je daar al meer afhankelijk van de beschikbare tijd van bijvoorbeeld afnemers en in de materie ingewerkte ontwerpers.

#### *Soms vanuit beschikbare resources*

Bij sleuteltechnologie fasering laat je de beschikbare capaciteit het uitgangspunt zijn. Hierbij is het de kunst om de inzet snel tot resultaten te laten leiden. Bijvoorbeeld door af te spreken dat er elke zes weken een vervolgonwerp of prototype af is. Zo voorkom je dat de deskundigen te lang doorgaan op wellicht overbodige details. Je zorgt ervoor dat er snel daadwerkelijke tussenopleveringen van hen beschikbaar komen, zodat hun kennis deelbaar wordt.

Daarna plan je de mijlpalen achter de beschikbare inzet, zonder dat de inhoud van deze mijlpalen vooraf diepgaand bepaald is. Laat het ritme van de mijlpalen bepalend zijn voor de inzet.

Een planning vanuit een competentiegerichte fasering werkt doorgaans van voor naar achter vanuit de onderkende werkeenheden.



Figuur 2.14 Drie soorten projecten tussen beleidsvorming en diensten.

#### *Ankerpunt voor planning*

Verschillende projectmanagementmethoden hanteren verschillende ankerpunten voor een planning. Sommige methoden stellen het eindproduct en de PBS als basis, andere maken geen PBS of WBS en nemen de beschikbare tijd en het beschikbare budget als ankerpunt. Beide planningsuitgangspunten zijn bruikbaar al naar gelang het type project. De faseringsplanningen zijn vooral goed bruikbaar bij innovatieve projecten. Productgerichte planningen zijn geschikt voor

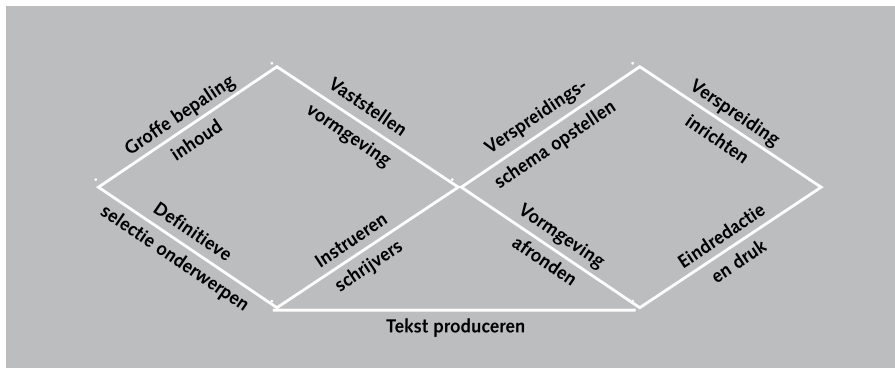
herhalingsprojecten. Een nadeel van projectmanagementmethoden die een enkel ankerpunt voor de planning hanteren, is hun beperkte bruikbaarheid voor meerdere typen projecten. Een productgerichte planning is niet bruikbaar bij een innovatief project, omdat je bij een innovatief project pas zeer laat over een PBS beschikt. Een faseringsgerichte planning is niet geschikt voor herhalingsprojecten want dan kun je al vroegtijdig veel diepgaander plannen.

### Soorten projecten

A4 Projectmanagement is toepasbaar op verschillende typen projecten. A4 hanteert niet één enkel uitgangspunt voor de planning. Afhankelijk van de mate van vernieuwing van het projectresultaat, hanteer je een ander ankerpunt. Voor herhalingsprojecten vormt het de opgestelde PBS, voor 'gewone' projecten (met een redelijke mate van vernieuwing) plan je op basis van de opgestelde WBS en bij innovatieve projecten ga je uit van de fasering. Een herhalingsproject plan je dus primair op doorlooptijd, vooral van achter naar voor en op basis van de PBS. Ook een 'gewoon' project plan je primair op doorlooptijd en vooral achterwaarts, met de WBS als ankerpunt. Een innovatief project plan je vooral op de beschikbare capaciteit, voorwaarts en met je opgestelde fasering als basis. Bij innovatieve projecten plan je direct de beschikbare specifieke resources. Bij 'gewone' en herhalingsprojecten plan je op basis van algemeen beschikbare resources.

### Drie technieken

Bij een planning maak je niet alleen een keuze uit verschillende ankerpunten, je kiest ook van welke planningstechniek je gebruik wilt maken. Netwerk-, balken- en groepenplanning zijn de voornaamste technieken. In deze volgorde geven zij steeds minder detailinzicht in de tijdsriteria van de afzonderlijke activiteiten, maar wel steeds meer visueel overzicht.



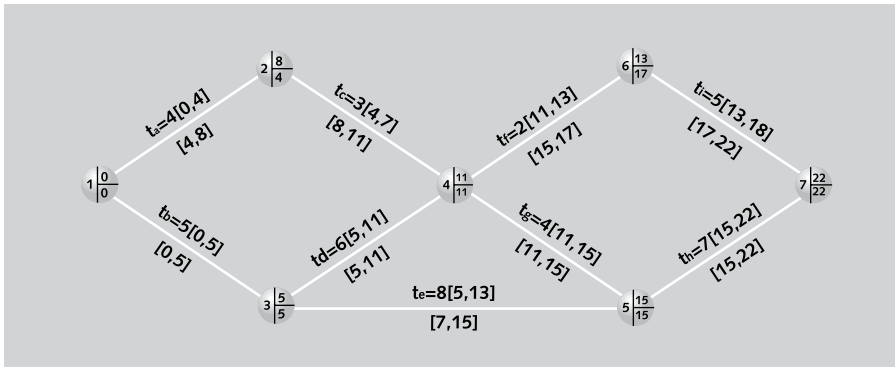
Figuur 2.15 Netwerkplanning vervaardigen boek.

### Netwerkplanning

Een netwerkplanning geeft de activiteiten in hun onderlinge afhankelijkheden weer. Per activiteit vermeld je de tijdgegevens. De activiteiten kunnen weergegeven worden als knooppunten of als pijlen. Vervolgens worden knooppunten door pijlen en pijlen door knopen verbonden. Bijvoorbeeld: een pijlenplanning geeft de activiteiten als pijlen weer. De knopen die de pijlen met elkaar verbinden, geven de afhankelijkheden tussen de activiteiten weer. Op de pijlen worden de tijdge-

gevens vermeld, zoals vroegst en laatst mogelijke start en vroegst en laatst mogelijk einde.

Een netwerkplanning is per activiteit goed door te rekenen en toont scherp de onderlinge afhankelijkheden. Met een netwerkplanning kun je optimaal per activiteit sturen op de tijdsriteria. Maar deze geeft weinig visueel inzicht in de doorlooptijd. Grofweg zie je wat na wat komt, maar dit is visueel niet eenduidig herleidbaar tot de kalendertijd. De lengte van de pijlen, bijvoorbeeld, heeft geen direct verband met de doorlooptijd. De techniek is in complexe projecten onmisbaar, maar is dan buiten de kring van planner en projectleider weinig bekend, omdat er veel kennis van de werkzaamheden en een groot analytisch inzicht gevraagd wordt.

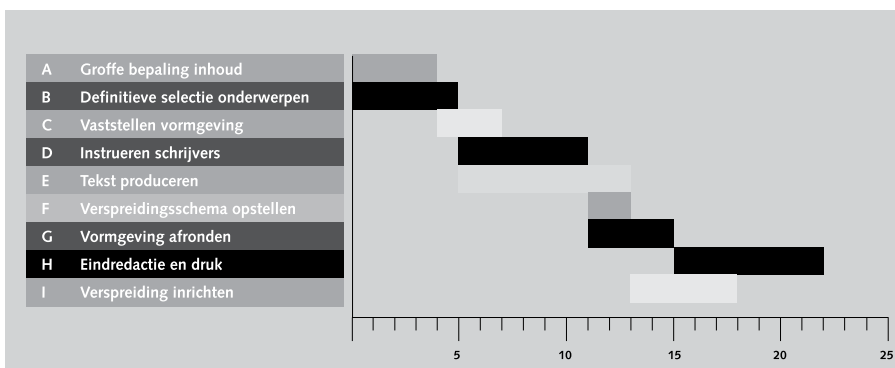


Figuur 2.16 Netwerkplanning met doorlooptijden per activiteit, vroegste en laatste start- en eindmomenten en vroegste en laatste momenten dat een knooppunt wordt bereikt.

### Balkenplanning

Een balkenplanning, ook strokendiagram genoemd, heeft wel een brede bekendheid. Deze verschaft een visueel inzicht, zij het soms, bij grotere projecten, wat verspreid vanwege de veelheid aan activiteiten. Een balkenplanning plaatst de activiteiten niet primair in hun onderlinge samenhang, maar plaatst ze in de kalendertijd. De activiteiten staan op één as, meestal de verticale, en de tijd op de andere, meestal de horizontale.

Ook kan een balkenplanning specifiek de start en het einde van de activiteiten en hun doorlooptijd vermelden. Deze techniek geeft visueel een minder duidelijk inzicht in de onderlinge afhankelijkheden.



Figuur 2.17 Balkenplanning vervaardigen boek; activiteiten op het kritieke pad zijn donker weergegeven.

### Groepenplanning

Netwerk- of balkenplanning zijn de voornaamste hulpmiddelen om in de tijd vat te krijgen op de specifieke werkzaamheden. Een groepenplanning baseert zich niet op de afzonderlijk onderkende activiteiten uit de WBS, maar op de daarin weer tot groepen samengevoegde activiteiten.

Een groepenplanning plaatst de tot groepen verzamelde activiteiten in de tijd, zonder de directe afhankelijkheden specifiek te tonen. Een groepenplanning geeft in één oogopslag een overzicht op hoofdlijnen en is een sterk communicatiemiddel voor personen die niet direct bij de concrete, actuele planning zijn betrokken. Het is een overzichtsplaat die een beeld van de planning verschaft, maar niet doorrekenbaar is. Een groepenplanning is extra zinvol wanneer de onderkende groepen niet eenduidig in een mijlpalenoverzicht vallen.



Figuur 2.18 Groepenplanning

### Diverse doelgroepen

Je kunt er ook voor kiezen de diverse planningstechnieken te combineren en ze specifiek voor verschillende doelgroepen in te zetten. Je laat dan bijvoorbeeld een groepenplanning zien aan belangstellenden, een balkenplanning aan de opdrachtgever, acceptanten en projectmedewerkers, en je gebruikt een knopenplanning vooral voor jezelf en je projectplanner.

## 2.2.4 Risicomanagement

Na fasering, WBS en planning, is risicomanagement het vierde instrument dat je gebruikt in het kwadrant Activeren om de uitvoering van je project vorm te geven.

### Voorbeeld risicomanagement: Buiten werken met tenten en heteluchtkanonnen

Het heeft weinig zin om van een bouwproject in de buitenlucht te melden dat er nog maar veertig dagen aan gewerkt hoeft te worden zonder erbij te vertellen of het winter is of niet. In de winter zal iedereen beseffen dat deze 'werkbare' dagen niet automatisch betekenen dat het werk ook over veertig dagen klaar is. Het is waarschijnlijk dat er werkdagen uitvallen als gevolg van vorst. In dit voorbeeld is het relevant te weten hoe kwetsbaar de arbeid aan het bouwwerk voor kou is en wat er eventueel aan gedaan kan worden; grote tenten, heteluchtkanonnen?

*Je voorbereiden*

Dit voorbeeld geeft aan dat je niet alles kunt voorkomen. Maar je kunt wel op heel veel zaken voorbereid zijn. Bijvoorbeeld met een gemiddeld aantal slechtweerdagen, kun je in de planning al rekening houden. Je kunt tenten en heteluchtkanonnen beschikbaar hebben. Om voorbereid te zijn, onderken je de risico's en neem je voor de belangrijkste risico's maatregelen.

*Op mogelijke risico's*

Risico's zijn onlosmakelijk verbonden aan projecten. Uitloop en budgetoverschrijding zijn het schrikbeeld van iedere opdrachtgever.

Projecten worden door mensen ondernomen en mensen kunnen bijvoorbeeld ziek worden. Als algemene risico's binnen een project kunnen onder andere onderkend worden: uitval van sleutelfiguren, capaciteitstekort, niet-tijdige levering door externe partijen, politiek-bestuurlijke vertraging, weerstand bij medewerkers, onvoldoende kwaliteit van de projectmanager, verborgen belangen van een opdrachtgever. Per project komen daar uiteraard nog de risico's bij die specifiek bij dat project horen.

*Stappen bij risicomangement*

Risicobeheersing is in projecten in te delen in een aantal stappen:

- 1 Het bepalen van het doel dat je nastreeft met risicobeheersing.
- 2 Het onderkennen van de risico's.
- 3 Het nemen van preventieve maatregelen.
- 4 Het voorbereiden van correctieve maatregelen voor de belangrijkste risico's.
- 5 Het nemen van een marge voor de overige risico's.

*1 Doelbepaling*

Doel van je risicomangement kan bijvoorbeeld zijn: het niet overschrijden van een bepaald bedrag (geld), een bepaalde opleverdatum (tijd) overschrijden of het niet accepteren van het eindresultaat door een van de van de acceptanten (kwaliteit).

*2 Inventarisatie risico's*

Als het doel bepaald is, onderken je de voornaamste risico's. Dat zijn die risico's die een impact hebben waarbij de doelwaarde overschreden wordt. De doelwaarde dient als drempel om expliciete maatregelen voor dit risico te nemen of niet. De impact kun je benaderen door na te gaan wat de kans van optreden is en die te vermenigvuldigen met de gevolgen: impact = kans x gevolg.

Risico	Kans op optreden	Gevolg bij optreden	Impact	>Drempelwaarde
[1]	.....	.....	.....	.....
[2]	.....	.....	.....	.....
[3]	.....	.....	.....	.....
...	.....	.....	.....	.....
...	.....	.....	.....	.....
[4]	.....	.....	.....	.....

Figuur 2.19 Risicobeoordeling



### 3 Preventieve maatregelen

Als de veronderstelde impact de drempelwaarde overschrijdt, tref je voor dit risico aparte maatregelen, het liefst zowel preventieve als correctieve. Neem maatregelen om de kans dat je door dit risico getroffen wordt te verkleinen, bijvoorbeeld door brand- of ziektepreventie.

### 4 Correctieve maatregelen

En neem maatregelen om de gevolgen in te dammen als je eenmaal toch door het risico getroffen wordt. Denk aan blusvoorzieningen, of het beschikbaar hebben van een al ingewerkte invaller als een sleutelfiguur ziek wordt. De kosten van de maatregelen kun je beschouwen als een verzekeringspremie.

Risico dat drempelwaarde overschrijdt	Preventieve maatregelen	Correctieve maatregelen
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Figuur 2.20 Preventieve en correctieve maatregelen voor grote risico's.

### 5 Marge

De overige risico's, die beneden de gestelde drempelwaarde blijven, kun je opvangen door een kleine marge te nemen ten opzichte van tijd en budget, bijvoorbeeld vijf of tien procent.

#### *Schatten of rekenen?*

Aan risico's kun je veel rekenen. Denk aan het bepalen van de impact van een risico en aan statistiek. Statistiek kun je gebruiken om (ingeschatte) kansen te kwantificeren. Echter, in de praktijk is het bepalen van kansen vaker een kwestie van schatten dan van rekenen. De toekomst blijft nu eenmaal voor een belangrijk deel onzeker.

## 2.2.5 Uitbesteding

Een besluit om al dan niet werkzaamheden uit te besteden is het vijfde instrument dat je bij Activeren gebruikt om je project te ontwerpen. Bij het maken van de uitbestedings- ofwel make-or-buy-beslissing, ga je na of je de activiteiten het best uit kunt laten voeren door de eigen medewerkers of door de werkzaamheden uit te besteden. Uitbesteding is inhuur van derden of het aanbesteden van delen van het op te leveren projectresultaat.

#### *Overwegingen*

Er zijn veel overwegingen om al dan niet tot uitbesteding over te gaan, bijvoorbeeld politieke. Men is van mening dat de eigen gemeentelijke dienst alle werkzaamheden moet kunnen ver-

richten. Dus liever uitbreiding van de eigen capaciteit, dan inhuur van derden. Of juist een omgekeerde bestuurlijke overweging. Men is van mening dat de eigen gemeentelijke dienst de besturing in eigen hand moet houden en verder zo veel mogelijk specialismen van buiten moet inhuren, omdat men toch niet alle competenties zelf in huis kan hebben. Ook strategische en concurrentieoverwegingen spelen vaak een rol bij het besluit tot het wel of niet inroepen van externe dienstverlening.

### *Tijd, deskundigheid en geld*

Binnen een project hebben de overwegingen om al dan niet externe partijen in te schakelen vooral betrekking op de criteria tijd, geld en deskundigheid. Deze criteria stelde je al aan de orde bij de haalbaarheidsvraag in Aanleveren. Heeft de organisatie voldoende tijd en deskundigheid om het zelf te doen binnen de gewenste doorlooptijd? Zo niet, is er voldoende geld voor inhuur of uitbesteding? Een voorwaarde voor inhuren is uiteraard de bekwaamheid van het eigen management om externe medewerkers aan te sturen. Een voorwaarde voor uitbesteding van een deel van het projectresultaat, is de eigen vaardigheid tot het opstellen van goede contracten en het volgen van de performance van de externe partij.

### *Tussenvarianten*

Naast deze algemene indeling van zelf doen, inhuren of uitbesteden, bestaan er ook tussenvarianten. Deze varianten worden traditioneel niet veel gebruikt, maar lijken soms sterk in opkomst zonder in de praktijk veelvuldig door te zetten. Er zijn voor deze vormen minder standaardcontracten voorhanden. Het contracteren behoor je zelf grotendeels mee vorm te geven. In het bedrijfsleven spreekt men van co-makership en bij de overheid van 'PPS' (publiek-private-samenwerking). Deze tussenvarianten zoeken naar manieren om risico's te delen. Co-makership en PPS zijn manieren om risico's over beide partijen te spreiden. Ze liggen tussen de aanpak om het risico geheel bij de opdrachtgevende organisatie neer te leggen en de aanpak om het risico geheel bij de opdrachtnemende organisatie te plaatsen.

## **2.2.6 Inrichting**

Het laatste instrument bij Activeren is de inrichting van je project. In de deelprojectorganisatie stel je vast wie verantwoordelijk is voor het verrichten van het werk. De organisatie die je kiest, is normaal gesproken volgend ten opzichte van de werkindeling.

### *Wie doet het en wie bestuurt dat?*

Nadat je met een WBS hebt vastgesteld wat je gaat doen en met de planning wanneer je het gaat doen, bepaal je nu wie het gaat doen. Een deelprojectenorganisatie wordt soms ook wel een OBS genoemd: Organisational Breakdown Structure. Wie gaat de met de WBS onderkende activiteiten uitvoeren en wie gaat dit besturen?

Als regel geldt dat een deelprojectenorganisatie volgend is ten opzichte van de met een WBS onderkende groepen. Bij een OBS vormt de bestuurbaarheid echter het primaire perspectief, waar dit bij een WBS vooral in de uitvoerbaarheid ligt. Soms kunnen er redenen zijn om af te wijken als dit de besturing vergemakkelijkt.

### *Taken en medewerkers*

Om de taken te kunnen uitvoeren, dienen ze helder te zijn. Er moet vastgesteld worden of de beoogde of voorgestelde medewerker geschikt is en of hij of zij het beoogde resultaat onderschrijft en de wil en bekwaamheid heeft om in een team te werken.

### *Zijn de taken helder?*

Vanuit de WBS is onderkend welke afzonderlijke activiteiten er zijn. Nu dient voor elke medewerker duidelijk te zijn welke activiteiten hij geacht wordt uit te voeren en aan wie hij rapporteert. Dit betekent binnen een project niet dat er uitgebreide taakbeschrijvingen moeten komen. Maar wel dat helder en klinisch vastgesteld wordt wie wat gaat doen.

### *Zijn de medewerkers geschikt?*

Om te weten of de beoogde of voorgestelde uitvoerder van een taak hiervoor geschikt is, stel je dit expliciet vast. Houd voor nieuwe medewerkers een intakegesprek zoals dit ook bij de indienst-treding van een nieuwe medewerker in een lijnafdeling gebeurt.

In een intake-, ofwel sollicitatiegesprek, beoordeel je of de competenties van de medewerker voor de gedachte taken voldoende zijn. Vraag of de kennis, vaardigheden en ervaringen aanwezig zijn. Indien het antwoord ‘nee’ luidt, kun je eventueel nog bezien of de medewerker voor alternatieve taken in het project geschikt is.

### *Constructief*

Medewerkers in projecten zijn meer dan uitvoerders van taken. Dit geldt ook voor lijnafdelingen, maar daar is de individuele taakgerichtheid relatief groter. Hoewel ook medewerkers in lijnafdelingen moeten samenwerken en de doelstelling van hun lijnafdeling moeten onderkennen om optimaal te functioneren, is het voor medewerkers in een project nog meer van belang dat zij het te behalen projectresultaat onderschrijven en graag in een teamverband opereren.

Want een project heeft altijd met vernieuwing te maken. De weg om tot het resultaat te komen blijft, ondanks PBS, fasering, WBS, planning en OBS, deels onbekend. De medewerkers zullen onderweg zeker in overleg moeten treden om de route aan te passen. Om ook met gewijzigde omstandigheden op het beoogde eindresultaat uit te komen.

### *Samenwerking*

De inrichting van de organisatie heeft, naast de doelstelling van het toewijzen van de onderkende taken, ook tot doel om de samenwerkingsverbanden vorm te geven en deze aan te sturen. Deze samenwerkingsverbanden hebben evenals de individuele medewerker een ‘harde’ en een ‘zachte’ kant.

### *Doelstelling samenwerkingsverband*

De harde kant betreft de klinische vraag of van de diverse samenwerkingsverbanden helder is wat hun doel is. Bij een deelproject zal dit meestal het verrichten van de in de WBS tot een groep samengevoegde activiteiten zijn. Ook de doelstelling, de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de diverse overlegorganen dienen helder te zijn.

### *Heterogeen projectteam*

Aan de zachte kant geldt dat iedere individuele medewerker voldoende resultaatgerichtheid en samenwerkingsbereidheid moet bezitten. Voor de medewerkers binnen hun groep als geheel,

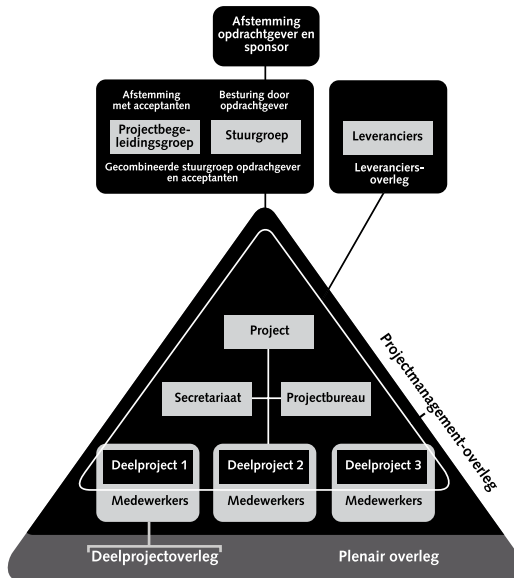
komt daar nog een eis bij. Namelijk die van heterogeniteit. In projectteams behoren medewerkers niet over homogene karakters, maar over heterogene karakters te beschikken om tot een goed team te komen. Homogeniteit loont voor herhalende taken en dan vooral op de korte termijn. In lijnafdelingen waar de taken volgens verwachting blijven lopen, vormt een team van homogene karakters een efficiënt samenwerkingsverband.

Heterogeniteit in een team heeft vaak wat meer tijd nodig om tot een goed werkend team te komen. Maar met een heterogeen team ben je beter in staat om in te spelen op de vele onverwachte gebeurtenissen die zeker zullen voorkomen. Op deze verschillende onverwachte gebeurtenissen zullen steeds weer andere karaktertypen het beste kunnen reageren. In een heterogeen team zijn de medewerkers in staat om met de hen gegeven vrijheidsgraden te reageren op de meeste nieuwe, onverwachte situaties die zich voordoen.

*De mate van vrijheid van de deelprojectleider*

Medewerkers hebben een bepaalde mate van vrijheid nodig om adequaat op onverwachte gebeurtenissen te reageren, en om hun taken te kunnen blijven uitvoeren. Ook een deelprojectleider heeft behoefte aan een zekere mate van vrijheid om adequaat aanpassingen te kunnen plegen. Een deelprojectenorganisatie werkt in dit opzicht hetzelfde als een hiërarchie waarin een manager de vrijheid heeft om opdrachten te verstrekken en een medewerker de plicht heeft om deze te aanvaarden. Ook al wijken zij af van andere, eerdere plannen.

Deze mate van vrijheid is complementair aan de kwaliteit van de specificatie van WBS en planning. Naarmate WBS en planning beter zijn, is minder vrijheid nodig. Een mogelijke valkuil met het benadrukken van de noodzakelijke vrijheid voor een deelprojectleider, is dan ook het veronachtzamen van de noodzaak van specificatie van het resultaat, de te verrichten activiteiten en de planning.



Figuur 2.21 Projectinrichting in deelprojecten en overlevormen.

### *Consequent gehanteerde indelingen?*

In de deelprojectenorganisatie stel je vast wie de onderkende werkzaamheden gaat verrichten en welke vrijheidsgraden je overlaat voor je medewerkers en deelprojectmanagers om afwijkingen op te vangen. Individuele projectleden moeten geschikt zijn voor hun taak, resultaatgericht zijn en bereid om samen in teamverband te werken. Het gehele team dient voldoende heteroog te zijn om op een breed scala van mogelijk voorkomende problemen te kunnen reageren.

De gehanteerde indelingsperspectieven van je organisatie, je werkindeling, je fasering en je resultaatbeschrijving zijn bij voorkeur op zijn minst op de hoofdniveaus consequent. Als je niet dezelfde perspectieven hebt gekozen, dien je de uitzonderingen te kunnen verklaren.

## **2.2.7 Kosten**

Een opdrachtgever zorgt voor de zogeheten funding van het project. Funding behoeft de benodigde middelen om het project te kunnen uitvoeren. Zelf begroot je de kosten. Dit zijn hoofdzakelijk de uitgaven die voor je project gedaan worden, zoals: arbeidsuren en materiaal, plus kosten voor uitgaven die aan je project toegerekend kunnen worden voor bijvoorbeeld apparatuur of het gebouw.

### *Bottom-up naar activiteiten*

De begroting zet je bottom-up en post voor post op, waarbij je meestal uitgaat van de activiteiten die je hebt onderkend. De posten groepeer je conform de WBS, naar de mijlpalen of fasen die je hebt onderkend of per deelproject.

### *Risicomarge en budget*

Over het geheel neem je een risicomarge van vijf of tien procent. Voor het totaalbedrag waar je op uitkomt, geldt de top-down bepaalde budgetindicatie die eerder bij Aanleveren in de overeenkomst is afgegeven, als referentie. Het totaalbedrag vraag je bij je opdrachtgever aan als budget.

### *Autorisatie*

Besef tot slot dat de formele mandatering voor een project vrijwel nooit snel is geregeld. Maar dat je jezelf ondertussen wel voor alle controles vanuit de lijn en door accountants moet openstellen.

## **2.2.8 Plan van aanpak**

De bij Activeren verrichte activiteiten rond je af met een plan van aanpak. Dit plan beschrijft hoe je tot de resultaatoplevering komt. Wat ga je doen om het resultaat te maken? Het is een nadere uitwerking van de overeenkomst waarin het ‘wat’ beschreven staat.

### *Samenvatting activeren*

Activeren is het tweede kwadrant van A4 Projectmanagement. Je gaat na wat je moet doen om het resultaat te maken dat je in Aanleveren gespecificeerd hebt. Bij Activeren deel je de tijd nader in in mijlpalen en benoem je de benodigde activiteiten om het projectresultaat tot stand te brengen. Deze fasering en WBS combineer je in een planning; wie doet wat wanneer? Je gaat na welke risico's je het hoofd moet bieden en treft daarvoor maatregelen, je belegt een deel van het werk extern en je richt je project in; wie is in welk deel van het project waarvoor verantwoordelijk? Tot slot stel je een plan van aanpak op.

## 2.3 Samenvatting Aanleveren en Activeren

Als samenvatting van de kwadranten Aanleveren en Activeren, volgen hier de te onderscheiden stappen die je per kwadrant zet.

### 2.3.1 Stappenplan Aanleveren

Bij Aanleveren gaat het vooral om het bepalen van het resultaat dat je aan de opdrachtgever moet opleveren. De opdrachtgever kan met dit resultaat zijn doelen bereiken.

Je verricht als projectleider de volgende activiteiten:

- 1 Vaststelling van opdrachtgever en opdrachtnemer voor deze startwerkzaamheden.
- 2 Verrichten van een Ist-Soll-analyse om:
  - het doelgebied te verkennen;
  - het te behalen resultaat als een deel daarvan te benoemen;
  - te bepalen waar je nu staat.
- 3 Het vaststellen van de bijdrage van het resultaat aan het doel door:
  - alle kosten van dit resultaat, te confronteren met de opbrengsten van het behalen van het doel.
- 4 Afbakening van het resultaat. Geef aan welke perioden van de levenscyclus van het op te leveren product je niet ondersteunt. Bepaal wat je niet oplevert, maar wat een opdrachtgever misschien wel verwacht. Maak hierbij gebruik van:
  - de drie perspectieven bij specificeren (zie hierna), of;
  - een locatieperspectief waarbij je bepaalde plekken uitsluit waar het gemaakt gaat worden.
- 5 Het nader specificeren van het resultaat uitgaande van een:
  - hoofd-, midden- of detailniveau;
  - perspectief;
  - prioriteiten van de onderdelen van het resultaat eisen en wensen; en
  - een weergave in doel- en tussenresultaten;
- 6 Na te gaan of het project haalbaar is of niet. Vraag je af of het resultaat maakbaar is. Is er voldoende tijd, geld en deskundigheid voorhanden?
- 7 Bepalen welke besluitvormingsvoorbereidende informatie en communicatie je tijdens het traject onderweg gaat aanleveren en verrichten bij: ofwel het bereiken van mijlpalen, ofwel met vaste intervallen in de tijd.
- 8 Te onderkennen dat er meerdere acceptanten van het eindresultaat zijn dan de opdrachtgever alleen en het concreet vaststellen hiervan door bijvoorbeeld een 'standaardrijtje' overige acceptanten met naam en functie in te vullen:
  - eigenaar;
  - gebruiker;
  - beheerder;
  - onderhouder;
  - uitvoerder van het op te leveren resultaat;
  - controlerende instantie ervan.
- 9 Je maakt een budgetschatting voor het benodigde geld.
- 10 Als het 'wat' is bepaald, sluit je als projectleider met je opdrachtgever een overeenkomst om het project te vervolgen. Je stelt een overeenkomst op om het eindresultaat te gaan leveren en maakt ten eerste een plan van aanpak.

- 11 Voor de overige betrokkenen geef je de start, samen met je opdrachtgever, vorm door middel van een kick-off meeting.

### 2.3.2 Stappenplan Activeren

Bij Activeren gaat het om het bepalen van de activiteiten die verricht moeten worden om te komen tot het beoogde resultaat.

Je verricht als projectleider de volgende activiteiten:

- 1 Het maken van een fasering door uit te gaan van de met de PBS onderkende deelresultaten en de tijd grof in te delen vanuit een lineair, een cyclisch of een competentiegericht concept.
- 2 Het maken van een WBS door top-down en bottom-up de afzonderlijke activiteiten te onderkennen en deze vervolgens weer samen te voegen in zinvol samenhangende groepen.
- 3 Het maken van een planning door alle onderkende activiteiten van tijdgegevens te voorzien en ze gedetailleerd te plaatsen in de tijd en hun groepsniveau in een groepenplanning.
- 4 Het nemen van het besluit om alles zelf te doen, het inhuren van externe capaciteit, of het uitbesteden van een deel van het project.
- 5 Het inrichten van de deelprojectstructuur waarin beschreven is wie welke activiteiten gaat verrichten en wie het geheel bestuurt.
- 6 Je maakt een begroting op basis van alle in kaart gebrachte activiteiten. Je weet hoeveel medewerkers en welke middelen je wilt inzetten. In aanvulling op je eerder gemaakte schatting in Aanleveren, kun je hier specifiek begroten.
- 7 Het afronden van deze fase met een plan van aanpak waarin beschreven staat hoe je komt tot het op te leveren resultaat.

## 3 Meten en maatregelen

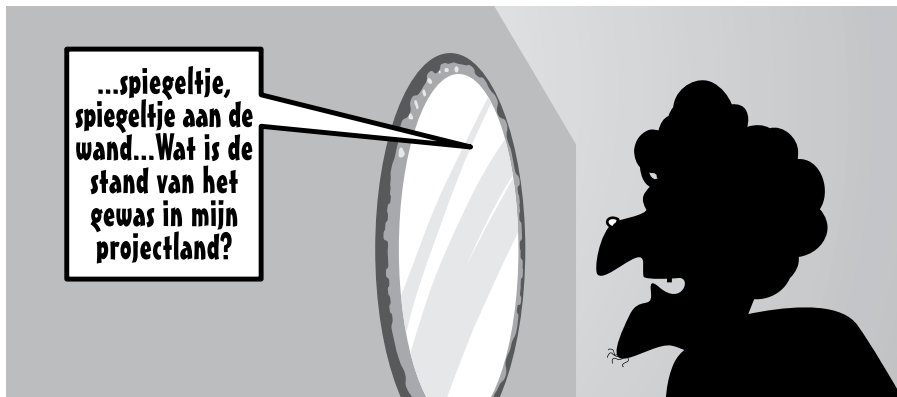
Afwegen is de activiteit van arbeidscoördinatie binnen het project. In het kwadrant Afwegen staat de voortgang van het project centraal. Je volgt de uitgevoerde activiteiten en houdt en bewaakt het overzicht op de activiteiten. Op basis van je waarnemingen en inschattingen onderneem je acties om de voortgang te bevorderen of doe je soms juist niets. Om te weten of je voldoende voortgang boekt, ga je meten.

### 3.1 Voortgang van de resultaatoplevering

Het boeken van voldoende voortgang om het projectresultaat op te leveren is de hoofddoelstelling van Afwegen. Je weegt de voortgang af en je overweegt hoe je die verder kunt bevorderen. Daarvoor passen reflectieve momenten. Op die momenten vraag je je waarschijnlijk ook af of de doelen van het projectresultaat nog voldoende actueel en robuust zijn.

#### 3.1.1 Reflectie

Naast het resultaatgericht bezig zijn met de uitvoering van geplande acties voor de oplevering van het resultaat, is het zinvol om soms even stil te staan bij wat je aan het doen bent. Een reflectief moment dat nodig is om weer gericht door te kunnen gaan.



Figuur 3.1 Het meten van projectvoortgang.

#### 3.1.2 Tussentijdse beoordeling van de doelen

Als projectleider bewaak je de oplevering van je resultaat. Let daarbij ook op de actualiteit van de doelen van de opdrachtgever. Kijk van tijd tot tijd of deze doelen nog relevant zijn. Vervallen de doelen, dan vervalt waarschijnlijk ook de rechtvaardiging voor je op te leveren projectresultaat. Normaal gesproken beoordeelt je opdrachtgever dit. Sluit er echter als projectleider je ogen niet voor. Hoezeer je ook je focus moet houden op je resultaatoplevering, sta af en toe stil om te zien of je nog op de goede weg bent en of je eindbestemming nog actueel is. Bouw rustmomenten in en weeg dan af op beheercriteria.



### Voorbeeld: Tussentijdse beoordeling robuustheid van de doelen

‘De oplevering van twee nieuwe wegen alsmede een pontverbinding die bijdraagt aan de verbetering van de bereikbaarheid van twee gemeenten aan iedere kant van de rivier’, zou het doel kunnen zijn van de opdrachtgevende dienst van beide samenwerkende gemeenten. Deze dienst is belast met de vervoerstechnische infrastructuur. Het doel van deze dienst is weer een middel om een hoger doel te bereiken. Bijvoorbeeld van de beide burgemeesters om meer kleine bedrijven naar de gemeenten te lokken.

In deze hiërarchie van doelmiddelen bewaakt de opdrachtgever de aansluiting van zijn eigen doelstelling op de hogergelegen doelstellingen. Komt je als projectleider eerder dan je opdrachtgever onverwacht ter ore dat er van rijkswegge opeens over gedacht wordt om een vaste oeververbinding aan te leggen, vanwege een eerder onvoorziene mogelijkheid van een specifieke Europese investeringssubsidie, overleg dan zo spoedig mogelijk met je opdrachtgever of de pont nu geheel moet komen te vervallen of dat het bijvoorbeeld in een sterk gewijzigde vorm een fietsers- en voetgangerspontje kan blijven om de bereikbaarheid van beide gebieden aan weerszijden van de rivier voor alleen deze verkeersstromen te vergroten.

#### *Samenvatting voortgang resultaatoplevering*

Het nagaan of de doelstelling achter het project nog actueel is, is belangrijk maar niet de hoofd-doelstelling van het kwadrant Afwegen. Het hoofddoel is om tot de juiste bijsturingmaatregelen te komen voor het te behalen projectresultaat. Deze maatregelen voer je zelf uit als dat binnen de projectovereenkomst valt, of je stelt ze voor aan je opdrachtgever als ze daarbuiten vallen of als je zelf onvoldoende macht kunt ontwikkelen om ze zelfstandig uit te voeren. Hoe dan ook, de focus in dit kwadrant is gericht op het behalen van het projectresultaat.

## 3.2 Meten

Je voert metingen in het project uit om te bepalen of de voortgang voldoende is en of er bijsturingmaatregelen nodig zijn. Daarnaast meet je om verantwoording af te leggen aan de lijnorganisatie. Afwegen is een indirecte activiteit die bij grote projecten wordt uitgevoerd door een projectbureau.

DOELSTELLINGEN VAN AFWEGEN	VOORNAAMSTE BETROKKEN PARTIJEN
Bijsturingmaatregelen op basis van metingen	Projectplanner Projectmanager
Verantwoording aan de lijn	Oprichtgever en overige verantwoordelijken (hoofden financiën, personeel, directie, ondernemingsraad e.d.)

Figuur 3.2 Betrokken partijen bij de doelstellingen van afwegen

*Metten heeft effecten*

Van het meten zelf gaat uiteraard ook een effect uit. Meetresultaten in projecten kennen nauwelijks vergelijkingsmateriaal. Projecten zijn uniek en een meting wordt uitgevoerd zonder controlegroep. Grootschalige studies over honderden of duizenden projecten lopen vaak al stuk op definitiekwesties. Hoewel het effect van het meten zelf in projecten nauwelijks meetbaar is, is het wel van belang dit effect te onderkennen. Zeker omdat mensen zich doorgaans gericht gaan gedragen naar de criteria waarop zij geëvalueerd en gemeten worden.

*Het nemen van de juiste bijsturingmaatregelen*

Voordat je gaat meten, moet je weten waarvoor je meet. Voor je project is het hoofddoel van meten: het verkrijgen van informatie om de juiste maatregelen te nemen om het project bij te sturen.

**Voorbeeld: Het gras is altijd groener bij de ... kweker**

Een moderne graskweker meet middels gecomputeriseerde apparatuur of het gras voldoende water, licht, wind en voeding krijgt om te kunnen groeien. Hij optimaliseert de groeiomstandigheden. Hij meet alle parameters kwantitatief en stelt de groeivoorwaarden eenduidig bij. Op deze manier wordt het hele grastapijt bijna altijd mooi groen. Maar soms gedraagt het gras zich niet volgens de normen die de kweker stelt. Het groeit toch niet zoals verwacht, er blijven stukjes kaal enzovoort.

Denk maar aan de Amsterdam ArenA waar de lichtintensiteit als geheel voldoende was om gras te laten groeien. Het groeide echter niet. De ArenA vormt een afgesloten kuip waardoor de grassprietjes wellicht te weinig wind kregen en zeker, zo blijkt achteraf, te weinig zonlicht van opzij.

De opgedane kennis van benodigde lichtinval van de zijkant is achteraf het ei van Columbus. Iedereen had het vooraf kunnen bedenken, zo lijkt het. Toch klopten vooraf alle berekeningen en alle controles en checks en cross- en double-checks op de berekeningen.

*Mensen nemen waar...*

Maatregelen hebben wellicht effect, maar een effect van het meten zelf op gras is er waarschijnlijk niet. In de sociale werkelijkheid van mensen in een project, is er altijd een objectieve invloed van het meten zelf aan te wijzen. Want als mensen weten dat zij gemeten worden, passen zij hun houding en gedrag aan.

*...dat zij worden waargenomen*

Metten oefent dus vanzelf al invloed uit. Om deze invloed uit te sluiten, moet je met een controlegroep werken die vergelijkbaar is. In de controlegroep meet je niet bij de start en onderweg, maar slechts na afloop van het proces. Dan vergelijk je de uitkomsten van deze groep met de uitkomsten van de groep waar je wel gemeten hebt. Dan ken je de invloed van het meten. De mogelijkheid om de invloed van het meten zelf uit te sluiten door met een vergelijkbare controlegroep te werken, ontbreekt in projecten. Omdat projecten unieke opgaven betreffen, zijn er

geen overeenkomstige referentiegroepen. Dit sluit de mogelijkheid uit om een wetenschappelijk verantwoorde uitspraak over het effect van de metingen in projecten te doen.



Figuur 3.3 Projecten evalueren en vergelijken... hoe breed?.

### *Controlegroepen*

Je meet niet alleen de voortgang van het project, je neemt ook maatregelen om de voortgang bij te sturen. Maatregelen neem je op basis van je metingen. Het meten oefent al een eigen invloed uit. Maar je wilt natuurlijk vooral weten of je maatregelen invloed hebben.

### *Zuiver meten...?*

Voor een zuivere meting zou je een controlegroep moeten hebben waarin wel de maatregelen worden genomen en niet de metingen worden verricht, om de effecten van het meten van de maatregelen zelf te ontkoppelen. En je moet een controlegroep hebben waarin de maatregelen ontbreken, maar wel de meting verricht wordt om het effect van het meten zelf op het projectverloop te achterhalen, naast een vrije controlegroep waarin zich het loutere tijdsverloop van vergelijkbare omstandigheden voltrekt. Want afgezien van je metingen en je maatregelen, kan het gewoon de tijd zijn geweest die invloed uitgeoefend heeft. De drie theoretisch vereiste, vergelijkbare controlegroepen die je de invloed van meten, maatregelen en tijdsverloop laten ontwarren, zijn niet te vinden voor projecten. Projecten zijn uniek. Met veel geluk vind je soms een vergelijkbaar project, bijvoorbeeld als een bedrijf twee projecten in competitie een resultaat laat opleveren. Vier vergelijkbare projecten die je helpen om de effecten van meten, maatregelen en tijd uiteen te rafelen, vind je niet.

### *Meten heeft positieve invloed*

De optie van het werken met controlegroepen ontbreekt dus in projecten. Het is niet mogelijk om objectief aan te geven wat het effect van het meten en van de genomen maatregelen is. A4 Projectmanagement gaat uit van de stelling dat het beperkt meten van de harde en zachte kanten van het project de voortgang positief beïnvloedt.

*Een project is een sociale activiteit*

Hoewel een projectresultaat meestal niet uit levend materiaal bestaat, wordt het resultaat door mensen gemaakt, gebruikt en beheerd. Het gebruik en beheer kun je beïnvloeden door vroegtijdig af te stemmen met de acceptanten. De totstandkoming van het projectresultaat kun je positief beïnvloeden door naast kwantitatief te meten, ook aandacht te schenken aan de zachte, levende aspecten van het maken van het projectresultaat. Op welke zachte voortgangscriteria meet je? Door maatregelen op basis van het meten en door de aandacht van het meten zelf, verbetert het project.

*Harde en zachte criteria voor voortgang*

Je maakt de zekerheid van het behalen van het projectresultaat groter door feitelijke constateringen, maar ook door aandacht te schenken aan de minder eenduidig meetbare criteria. Van aandacht gaat meestal een intrinsieke positieve werking uit naar degene die de aandacht ontvangt. Mensen gedragen zich anders als zij waargenomen worden en wellicht zelfs het gras... Of is dat niet meer dan een verwaarloosbaar effect dat levend groen uit onze waarnemingen dichtbij wat extra koolzuur uit onze uitademingen oppikt wellicht? En aandacht geeft een intrinsieke focus bij degene die waarneemt. Meten creëert attentie. Hoe glanst het gras? En in sommige gevallen: hoe smaakt het? Denk aan moderne boeren die op het weiland waar zij hun koeien in het voorjaar weer heen brengen twee plukken gras nemen. Eentje om op te sturen voor uitgebreid onderzoek in een landbouwlaboratorium. En eentje om te bekijken en dan te proeven met hun mond. Vanuit een kennelijke irrationele behoefte om ook zelf een beeld te ervaren. Naast alle cijfermatige grootheden. Om bijvoorbeeld zelf te willen weten wat er voor extra voer naast dit verse gras nodig is. De ervaring die met het meten op de zachte criteria opgedaan wordt, kan gebruikt worden om bij te sturen.

*De zin van meten voor het project*

Meten heeft een tweeledige doelstelling. Namelijk als eerste: het verkrijgen van meetresultaten om te weten en bij te sturen. Welke maatregelen ga je nemen? En als tweede: het al onmiddellijk optredende effect van het meten zelf. Hoe meet je zodanig dat dit een positieve invloed op het projectproces heeft. Wat communiceer je terwijl je meet?

*Effecten van meten en maatregelen*

Ten aanzien van de harde criteria die je meet, zoals tijd en geld, kun je discrete acties ontplooiën om veranderingen te bewerkstelligen. Er bestaat een verband tussen het meten, de acties en de bijstellingen. Bijvoorbeeld het inzetten van meer capaciteit.

*Zachte criteria*

Op zachte criteria is dat veel minder helder. Bijvoorbeeld motivatie, samenwerking en voor een deel kwaliteit. Ook deze criteria moet je meten. Om er zondermeer aandacht aan te schenken en om daar wellicht bijsturingacties aan te ontfemen. Voor motivatie en samenwerking geldt dat reflecteren vrijwel altijd tot verbetering leidt. Maar het is nuttig om meer te doen dan reflecteren. De te nemen maatregelen op de zachte criteria hebben echter niet altijd een even voorspelbaar effect als interventies op de harde criteria. In ieder geval zal de som van beide effecten een positieve bijdrage aan de voortgang van het project moeten leveren.

EFFECTEN VAN METEN	INVLOED VIA:
Aangepast gedrag als gevolg van het meten zelf	Projectmedewerkers
Maatregelen op basis van rationele kennis door het meten verkregen	Projectmanager & opdrachtgever
Beïnvloeding op basis van ervaringen bij het meten opgedaan	Projectmanager & uitvoerder metingen

Figuur 3.4 Invloeden van meten en maatregelen.

#### *Samenvatting meten*

Je bevordert de voortgang van een project door te meten wat de voortgang is en op basis daarvan de juiste bijsturingmaatregelen te nemen en te laten nemen door je opdrachtgever. De effecten van meten ontstaan al door het meten zelf en hoewel van de te nemen maatregelen theoretisch moeilijk is aan te tonen dat zij effectief zijn en dat niet bijvoorbeeld de tijdsomstandigheden hetzelfde effect veroorzaakt hadden, zijn in de projectpraktijk de op basis van de metingen te nemen maatregelen, de essentie van Afwegen.

### 3.3 Verantwoording afleggen

Naast de projecteffecten van het meten en de genomen maatregelen, is er nog een derde effect dat je met afwegen bereikt. Namelijk: het afleggen van verantwoording aan de lijnorganisatie die verantwoordelijk is voor het project.

#### *Rapportage aan de lijn*

Met de verzamelde gegevens laat je jouw opdrachtgever zien hoe het ervoor staat met je project. Je geeft aan welke bijsturingacties je van zijn kant verwacht en je vermeldt bovendien hoe zorgvuldig je bent omgegaan met de middelen die je van de lijnorganisatie verkregen hebt.

#### **Voorbeelden verantwoording aan de lijnorganisatie**

Denk bijvoorbeeld aan het juist besteden van de verkregen gelden. Worden zij inderdaad aangewend voor het bereiken van het projectresultaat? Denk ook aan het opvolgen van de inhuurprocedures van de lijnorganisatie. Sommige leveranciers verdienen een voorkeursbehandeling. Eventuele door jou zelf gewenste medewerkers mogen pas worden ingehuurd nadat deze voorkeursbureaus niet kunnen leveren.

### *Afleggen van verantwoording aan de bestaande organisatie*

Behalve het bepalen van de voortgang moet ook verantwoording worden afgelegd aan de bestaande organisatie. Die bestaande organisatie behoort de juiste condities voor het project te scheppen. Omgekeerd dient het project aan te sluiten bij de regels en procedures van het bedrijf. Uiteindelijk verdampt een project in de lijn en worden de resultaten daarin opgenomen. Daarom verdient het aanbeveling zo vroeg mogelijk bij de bestaande organisatie aansluiting te zoeken en van de ervaring en verworvenheden gebruik te maken die daar aanwezig zijn.

### *Regels volgen...?*

Helaas - en dat is de praktijk voor vele projecten - is het soms nodig de bestaande organisatie te omzeilen om zaken sneller gedaan te krijgen. Het is dan niet handig om te wachten tot helder is wat de juiste toepassing van regels is. Je kunt maar beter gewoon doen. Overigens met alle gevaren van dien. Het is beslist niet ongebruikelijk in organisaties dat het een half jaar duurt voordat een externe projectleider zijn eigen contract ondertekend retour ontvangt. Toch is hij al aan het werk gegaan. Gaat het werk echter mis, dan staat hij met lege handen. Ook formele toestemming om medewerkers in te zetten, ontstaat soms pas maanden nadat het project gestart is.



Figuur 3.5 Toestemming en verantwoording... het contract voor de projectmanager komt pas halverwege...

### *Vergiffenis achteraf of toestemming vooraf?*

Voor veel projectleiders geldt dat ze - om ooit hun resultaat te kunnen boeken - beter achteraf vergiffenis kunnen vragen dan vooraf toestemming. Voor zaken die niet van tevoren zijn afgestemd, moet je je echter achteraf wel verantwoorden.

### *Samenvatting verantwoording*

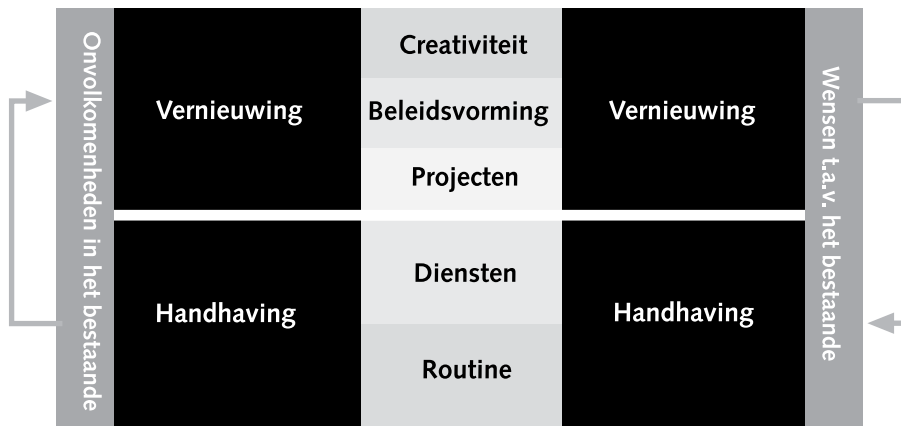
Met afwegen stuur je jouw project bij en leg je verantwoording af tegenover de lijn. Dit afwegen draagt niet in directe zin bij aan het behalen van het projectresultaat. Maar het is een belangrijke indirecte activiteit om de voortgang te kennen. Zonder meten kun je niet weten. Het vormt echter een kunst om niet teveel te meten en je tot het noodzakelijke te beperken.

### 3.4 Indirecte activiteit

Afwegen vormt een indirecte activiteit. Je meet, neemt maatregelen en legt verantwoording af. Bijsturingmaatregelen uitgezonderd levert het niet rechtstreeks toegevoegde waarde op. Dit in tegenstelling tot het uitvoeren van de in Activeren ontworpen activiteiten die wel direct de voortgang bevorderen. Deze activiteiten kun je zien als directe activiteiten; ze beïnvloeden de voortgang direct. In Afwegen voer je die activiteiten uit en maak je voortgang. Afwegen is de beheersing van dit proces. Afwegen omvat alle regelende activiteiten die erop gericht zijn de acties beheerst te laten verlopen om het geplande resultaat op te leveren. De activiteiten om te meten, maatregelen te overwegen en voor te bereiden en verantwoording af te leggen, zijn vooral indirect.

#### *De productiviteit van het meten voor het project*

De activiteiten die je bij Afwegen uitvoert, zijn dus niet direct inhoudelijk en leveren niet rechtstreeks toegevoegde waarde op ten opzichte van het te behalen eindresultaat. De belangrijkste vraag is: kun je met de metingen de voortgang voldoende kennen in termen van tijd, geld en kwaliteit? Dragen de metingen bij aan de oplevering van een eindresultaat dat acceptabel is voor de omgeving? Ga steeds na of de uit te voeren metingen bijdragen aan de gewenste productiviteit van het project.



Figuur 3.6 Verband tussen handhaving en vernieuwing; noodzaak en wens tot wijziging.

#### *Samenvatting indirecte activiteit*

Afwegen is erop gericht de voortgang van de activiteiten veilig te stellen volgens de gemaakte afspraken. De activiteiten uit het kwadrant Afwegen leiden niet direct tot productiviteitsverhoging in het project, uitgezonderd enkele bijsturingmaatregelen en het nauwelijks achterhaalbare effect van het meten zelf.

### 3.5 Organisatie van het meten

Afwegen is een indirecte activiteit die bestaat uit meten, bijsturen en rapporteren. Bij kleine projecten doe je dat als projectleider zelf. Bij grote projecten wordt er een projectbureau voor opgericht.

*Kloppen de verwachtingen?*

De focus op een in de toekomst op te leveren resultaat is kenmerkend voor een project. Dit resultaat draagt bij aan een doelstelling die de opdrachtgever en de projectleider samen hebben afgestemd. Om het resultaat waar te maken, zet je als projectleider een aantal acties uit in de tijd. Deze acties moeten bewaakt worden. Hebben zij de gewenste effecten voor de oplevering? Lopen zij niet uit de pas met de regels die gelden in de lijnorganisatie?

*Bespreking van de geplande oplevering*

Een gesprek met je opdrachtgever is primair gericht op de voortgang van de acties ten behoeve van de geplande levering van het resultaat. De opdrachtgever zelf volgt vooral of dit resultaat blijft bijdragen aan het doel dat hij daartoe gesteld heeft. Zijn primaire doel is en blijft het veiligstellen van de bijdrage van de resultaatoplevering. Hij wil daartoe ook specifiek geïnformeerd worden over de acties die zijn uitgezet om tot het resultaat te komen. Het is voor hem onvoldoende om slechts te vertrouwen op de blauwe ogen van de projectleider.

*Informatie aanleveren*

Als projectleider lever je gerichte informatie aan om de verwachte resultaatoplevering te kunnen voorspellen. Je verzamelt deze actief door er gericht capaciteit voor vrij te maken. Je stelt proactief vast wat je gaat meten om de voortgang te kennen. Je meet om aan je eigen behoefte aan reductie van onzekerheden en die van je opdrachtgever tegemoet te komen.

*Verantwoordelijkheid van projectleider*

Het meten om onzekerheden te reduceren blijft de verantwoordelijkheid van jou zelf als projectleider. Bij kleine projecten voer je deze taak zelf uit. Bij wat grotere projecten laat je je daarbij ondersteunen. Bijvoorbeeld door een secretaresse die het informatiebeheer en de tijdplanning in de agenda's verzorgt. Of door een projectbureau dat ook de beheersing van bijvoorbeeld geld, capaciteit, kwaliteit en risico's op zich neemt.

*Uitvoering door een projectbureau?*

Je kunt ondersteund worden door een eigen projectbureau of door een projectbureau dat je met andere projecten deelt. Dat laatste is vaak het geval in bedrijven waar veel projecten lopen. In een bedrijf met maar één project of enkele projecten, is de ondersteuning door een projectbureau geheel binnen het project zelf geregeld. Ook dit 'stand alone' projectbureau zal uiteraard met de bestaande organisatie moeten afstemmen over de 'normale' regels en procedures. Bijvoorbeeld voor inkoop en inhuur, contracten, archivering en dergelijke. In een projectenbedrijf met een centraal projectbureau, kan deze afstemming meer standaard geregeld worden.

### 3.5.1 Projectbureau als staforgaan

Elk projectbureau maakt gebruik van de systemen van een bestaande organisatie. En omdat een project vroeg of laat 'verdamp't in de bestaande organisatie, dient voor de lijnorganisatie helder te zijn onder welke condities bijvoorbeeld informatie en nog lopende contractuele verplichtingen overgenomen kunnen worden. Kortom, elk projectbureau pleegt afstemming met een bestaande organisatie en is geen eiland op zichzelf.



### *Meten en verantwoorden*

Een projectbureau dient ter ondersteuning van het te behalen projectresultaat en de daarvoor uit te voeren activiteiten plus de controle op een naleving van de afgesproken geldende regels van de lijn en een verantwoording daarover.

De taken van een projectbureau zijn dus tweeledig. Namelijk het bijhouden van de gegevens die van belang zijn om de voortgang van het project te bepalen en het afleggen van verantwoording aan de bestaande organisatie.

De verantwoordelijkheid voor het meten van de voortgang blijft bij de projectmanager. Een projectbureau faciliteert in de randvoorwaarden om een project goed te kunnen uitvoeren. Een projectbureau waarborgt de voorwaarden om de voortgang te kunnen realiseren. Daartoe controleert een projectbureau op de juiste uitvoering van de regels en procedures die binnen een project gehanteerd worden. Want hoewel de regels synoniem lijken met lijnorganisaties en contrair aan projecten, geldt ook voor projecten dat een juist gebruik van juiste regels de productiviteit sterk verhoogt.

Afwegen is gericht op het meten en bijsturen van de projectvoortgang en het rapporteren hierover aan de opdrachtgever. Een projectbureau tracht het project beheerst te laten verlopen.

### *Norm, meting en voor te stellen maatregelen*

Per beheeraspect wordt een norm vastgesteld waaraan dat aspect moet voldoen. Ook wordt vastgesteld hoe dit aspect gemeten wordt en op welke wijze rapportage plaatsvindt. Om een projectbureau niet alleen te laten meten, maar ook een proactieve bijdrage aan het project te laten hebben, is het raadzaam het projectbureau bij afwijkingen voorstellen te laten doen over maatregelen die genomen moeten worden.

## **3.5.2 Verantwoording blijft een eigen taak**

Het meten door een projectleider of een projectbureau kent helaas het gevaar van de overname. Zodra medewerkers weten dat zij gemeten worden, ontstaat onmiddellijk een effect van dit meten zelf. Bovendien ontstaat het risico dat medewerkers zelf geen verantwoording meer afleggen. De eigen verantwoordelijkheid lijkt overgenomen te worden door de metende instantie. En de verantwoording die alsnog wordt afgelegd, is vooral geënt op de criteria waarvan men weet - of verwacht - dat ze gemeten worden.

### *Verantwoording afleggen voor eigen werk*

Maar ondanks het meten door de projectleider en een projectbureau, geldt voor rapportering dat dit een gezamenlijke verantwoordelijkheid is. Iedere projectmedewerker legt verantwoording af over de eigen werkzaamheden en de bereikte voortgang. Een projectbureau faciliteert in de ondersteunende systemen en processen voor deze taken. Het controleert op de uitvoering van de plicht van iedere projectmedewerker om verantwoording af te leggen en vooruit te zien naar de verwachte werkzaamheden en resultaten.

### *Verantwoording afleggen voor het teamwerk*

Een projectbureau kan deze taak niet overnemen van projectleden. Hoewel verantwoording en planning indirecte activiteiten lijken voor een projectmedewerker, behoren zij wel degelijk tot zijn primaire taken. Het is daarbij voor de projectmedewerker van secundair belang dat een projectbureau dit ondersteunt en volgt. Terugblikken en vooruitzien, het afleggen van verantwoording over wat er is gebeurd en het voorspellen van de nabije verwachte toekomst van het

project, behoren tot de integrale activiteiten van een projectmedewerker. In een project kent elke medewerker niet alleen een verantwoordelijkheid voor het eigen werk maar ook een gedeelde verantwoordelijkheid voor het gehele project. Een project is geen individuele sportwedstrijd maar een teamprestatie. In het team heeft weliswaar ieder een eigen taak maar het gaat om het winnen van het team.

### 3.5.3 Handboek met de spelregels in een project

In de praktijk van grote projecten wordt vaak een klein handboek samengesteld met de voornaamste spelregels die binnen het project gelden. Het is een overzichtelijke verzameling van allerlei bestaande voorschriften in de lijn en in het project gemaakte afspraken, zoals die in de onderlinge communicatie tot stand gekomen zijn.

#### **Voorbeelden onderwerpen in handboek ‘spelregels in het project’**

Je kunt bijvoorbeeld in een handboek vermelden: Hoe schrijft een medewerker tijd? Tot hoe laat kan er worden overgewerkt zonder extra maatregelen bij de portier te nemen? Wat is de overlegstructuur? Welke informatie wordt opgeslagen en hoe? Hoe kan een aanvraag voor meer capaciteit snel en juist gedaan worden? Welke kwaliteitseisen gelden er? Hoe dient een medewerker te rapporteren; alleen mondeling aan zijn deelprojectleider of ook met een kort verslag? Vaak worden de spelregels voorafgegaan door een korte weergave van de te behalen projectresultaten en een globale planning.

Het nut van een dergelijk beknopt handboek bewijst zich in de praktijk. Met een concreet overzicht achter de hand is het wellicht makkelijker om duidelijkheid te scheppen in de procedures die binnen het project gehanteerd worden.

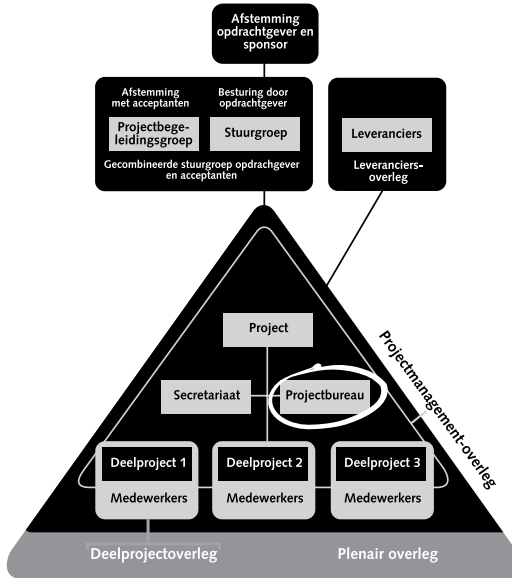
#### *Geen doel op zich*

Een handboek mag nooit een doel op zich worden. Het dient enkel ter ondersteuning van de medewerkers. Het beschrijft de normen en regels zoals die gelden tussen de projectmedewerkers. Een papieren tijger in een bureaulade heeft minder kracht dan een nieuwe mondelinge afspraak waarop projectmedewerkers elkaar aanspreken en in de ogen zien.

#### *Levend document*

In het verloop van de tijd kunnen projectmedewerkers hun normen desgewenst aanpassen en na afstemming met de eindverantwoordelijken tot nieuwe ‘wet’ laten verheffen. Dat impliceert dat het handboek een dynamisch document is, waarbij de oude wetten gelden zolang de nieuwe nog niet formeel zijn ingegaan.

In elk project bestaat de mogelijkheid om tot nieuwe wetten en regels te komen. In deze zin is de realiteit van procedures die men met elkaar afstemt richtinggevend. Elk handboek moet aangepast worden aan veranderende én geaccepteerde procedures. En niet andersom.



Figuur 3.7 De plaats van een projectbureau.

### 3.5.4 Plaats van een projectbureau

In een deelprojectenstructuur van een groot project zie je dat een projectbureau meestal functioneert op een niveau direct onder de projectleider. Als een soort staforgaan. De activiteiten die direct bijdragen aan het resultaat, de deelprojecten zelf, vormen dan als het ware naast dit staforgaan de lijnafdelingen van het project.

*Meestal centraal, tenzij...*

Bij zeer grote projecten worden soms meerdere projectbureaus opgezet. Per deelproject is dat er vaak één. Zeker wanneer de deelprojecten geografisch gespreid zijn, of als ze een volstrekt ander soort karakter hebben, is dit een effectieve organisatievorm.

### 3.5.5 Inrichting van een projectbureau

Een projectbureau bestaat vaak uit een hoofd, een planner en een bewaker.

*Hoofd projectbureau*

Een hoofd projectbureau heeft meestal de taak om de rapportages namens de projectleider samen te stellen. Het hoofd functioneert vaak als een tweede verantwoordelijke op het project. Hij (of zij natuurlijk) is de rechterhand van de algemeen projectleider. Aangezien de algemeen projectleider zijn schoenzolen verslijt met het rondlopen in de buitenwereld van het project bij de opdrachtgever, de overige acceptanten en de actoren buiten de lijnorganisatie, draagt een hoofd projectbureau vaak de operationele verantwoordelijkheid voor wat zich binnen het project afspeelt.

### *Planner*

Een planner houdt de actuele planningen bij. Bij een beetje project heb je al snel honderden of duizenden activiteiten en vele medewerkers. Het vergt dan enkele dagdelen per week om de planning alleen al te actualiseren op de nieuwe verwachtingen en wijzigingen in de beschikbare en inzetbare resources. Planningstools leveren veel gegevens en als je ze goed weet te gebruiken, leveren ze je ook goede overzichten die niet ten onder gaan aan een teveel aan details, maar in alle gevallen geldt dat je de actuele gegevens ook eerst moet invoeren in het planningstool. Dat is een bewerkelijke taak, waarvoor een planner met gevoel voor het project en kennis van planningstechnieken en het specifieke pakket op zijn plaats is.

### *Bewaker*

Een bewaker zorgt vooral dat de tijdregistraties van de individuele medewerkers tijdig binnen zijn, dat de budgetbestedingen geregistreerd worden en dat de rapportages per deelproject tijdig en kwalitatief voldoende ontvangen worden. In niet al te grote projecten kunnen de functies van planner en bewaker gecombineerd worden, wellicht zelfs met die van hoofd bedrijfsbureau. In echt grote projecten zijn de rollen van bewaker en planner vaak over meerdere personen verdeeld. Aan een projectbureau wordt in de praktijk ook vaak de projectsecretaresse gekoppeld die operationeel direct voor de projectleider werkt.

### *Samenvatting indirecte activiteit*

Zeker bij grote projecten is het raadzaam een projectbureau in te stellen ten dienste van de projectleider. Het projectbureau bevordert de voortgang van het project. De rapportages dienen mede als een verantwoording tegenover de lijn. De verantwoording heeft betrekking op een juist gebruik van de geldende regels en de verkregen middelen. Een projectbureau meet op criteria van voortgang en stelt per aspect een norm op waartegen gemeten kan worden. Meestal is een projectbureau centraal belegd onder de algemene projectleider maar je ziet bij zeer grote projecten soms ook een decentrale inrichting. Als functionarissen liggen een hoofd, een planner en een bewaker voor de hand.

## **3.6 Samenvatting meten en maatregelen**

De derde 'A' van A4 Projectmanagement betreft het meten van de voortgang op criteria. De meting geeft de informatie voor de te nemen maatregelen om het behalen van het eindresultaat veilig te stellen. Rapporteren dient niet alleen om de projectvoortgang te bevorderen, maar ook om verantwoording af leggen aan de opdrachtgevende lijnorganisatie.

### *Het meten zelf beïnvloedt ook de projectvoortgang*

Kennis en ervaring leiden tot bijsturingmaatregelen. Dat is het hoofddoel van meten voor het project. Hopelijk zijn de gewenste effecten al geïnitieerd met het meten zelf. Omdat vaststaat dat meten in sociale situaties onmiskenbaar een invloed uitoefent, moet je de wijze van meten al bij voorbaat een positieve invloed laten hebben. Maatregelen blijven echter het voornaamste middel om het project bij te sturen.

*Projectleider is verantwoordelijk voor voortgangsmeting*

In een project draait het om een in de toekomst op te leveren resultaat. In kleine projecten meet je als projectleider zelf de voortgang van je project. In grotere projecten leg je deze taak neer bij een projectbureau. Je bepaalt op welke criteria je de voortgang volgt, tegen welke norm je daarop meet en hoe je de metingen verricht.

*Een projectbureau*

Een projectbureau is meestal direct onder de algemeen projectleider gecentraliseerd maar ook decentrale inrichtingen kunnen passend zijn. Functies zijn het bewaken van tijdige tijd- en voortgangsrapportages door medewerkers, het bijhouden van de planning en het ondersteunen van de projectleider.