Projectmanagement 3.0

Impulsen voor de nieuwe generatie projectmanagers in de bouw

KENNISCENTRUM
TECHNOLOGIE & INNOVATIE
HOGESCHOOL
UTRECHT

PRO6 managers

Projectmanagement 3.0

Impulsen voor de nieuwe generatie projectmanagers in de bouw

Tineke Jacobs
Matthijs Kuhlmann
Frens Pries
Peter Rubaij Bouman

Colofon

Auteurs
Tineke Jacobs
Matthijs Kuhlmann
Frens Pries
Peter Rubaij Bouman

Eindredactie
Andy Wagenaar

Grafisch ontwerp
Drukkerij Willems, Eerbeek

Drukwerk
Drukkerij Willems, Eerbeek

Informatie
Kenniscentrum Technologie & Innovatie
Lectoraat Nieuwe cultuur in de bouwketen
Nijenoord 1, 3552 AS Utrecht
Telefoon: 088 - 481 84 39
E-mail: danielle.snellenberg@hu.nl
Website: www.hu.nl

ISBN / EAN 978-90-815602-0-7

© voorjaar 2012, Hogeschool Utrecht/PRO6 managers/Projectpraktijk.nl

Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotografie of op welke andere wijze dan ook zonder toestemming van de auteursrechthebbenden.

Projectmanagement 3.0

Impulsen voor de nieuwe generatie projectmanagers in de bouw

Tineke Jacobs
Matthijs Kuhlmann
Frens Pries
Peter Rubaij Bouman

Voorwoord

Projectmanagement in de bouw. We doen niet anders. In de bouw is de projectmatige aanpak immers de enige logische. Je zou kunnen denken: daar valt niet meer zoveel over te zeggen.

Niets is minder waar. En dat wordt overduidelijk als u begint te grasduinen in dit boek. Projecten managen in de bouw wordt in rap tempo anders. Het is niet meer voldoende als een projectmanager goed kan plannen en begroten. Steeds meer zal de focus van de projectmanager verschuiven van 'harde' tools naar 'zachte' vaardigheden, omdat steeds meer stakeholders dat eisen. Het gaat niet langer alleen om het effectief managen van eigen projectmedewerkers en onderaannemers, maar ook om het managen van klanten, gebruikers en de projectomgeving. Dit boek laat zien dat ontwikkelingen als ketenintegratie en de instroom van een nieuwe generatie, vragen om ander gedrag. Zelfs de zittende projectmanagers vragen er al om.

De auteurs laten zien wat al die ontwikkelingen betekenen voor het functioneren en de competenties van onze projectmanagers. En dat blijkt echt af te wijken van het traditionele projectmanagement, zoals we dat al jaren kennen. Vandaar de titel: Projectmanagement 3.0.

En dat is niet alleen maar interessant voor de projectmanager in de uitvoerende bouw. Iedereen die met hem samenwerkt, levert een bijdrage aan projectmanagement in de bouw: leidinggevenden, HR-functionarissen, opdrachtgevende projectmanagers, en niet te vergeten de leveranciers van nieuwe aanwas, het onderwijs. Juist wanneer al die partijen elkaars perspectieven kennen en begrijpen, kunnen zij er met elkaar voor zorgen dat de projectmanager in de bouw toekomstbestendig is.

'Op weg naar een blijvend vitale sector', dat is de titel van de brochure waarin de speerpunten van Bouwend Nederland zijn samengevat. Projectmanagement 3.0 levert hieraan een belangrijke en lezenswaardige bijdrage. Niet alleen door een heldere analyse van de stand van zaken, maar ook doordat de auteurs de lezer aanzetten tot nadenken over zijn eigen bijdrage. Zo maken zij actief een begin met de benodigde verandering en de ontwikkeling van het vak bouwprojectmanagement.

Ik wens u veel leesplezier en hoop dat u de handschoen oppakt.

Mr. drs. Elco Brinkman,
voorzitter Bouwend Nederland

Inhoudsopgave

DEEL I Inleiding 9

1 Ander projectmanagement in de bouw
1.1 Tijd voor een debat 11
1.2 Tijd voor projectmanagement 3.0 11
1.3 Over dit boek 12

2 Focus: projectmanagers in de uitvoerende bouw
2.1 De projectmanager te midden van proces- portfolio- en programmamanagers 15
2.2 Een speciale eend in de bijt: de overheidsprojectmanager 17
2.3 Conclusie 19

DEEL II Waarom projectmanagement 3.0? Veranderingen in de bouw 21

3 Veranderingen: oorzaken en gevolgen
3.1 Projecten worden veelzijdiger 23
3.2 Er wordt nog steeds geld verspild 26
3.3 Nieuwe uitgangspunten en instrumenten 27

Interview: Een frisse blik uit de toeleverende industrie 31

4 Geen stimulerende omgeving
4.1 Ieder project is anders, iedere projectmanager ook 35
4.2 De projectomgeving is te onvoorspelbaar 36
4.3 Nieuwe systemen en organisatievormen 37
4.4 Cultuur, cultuur? We hebben de structuur niet eens op orde! 40

DEEL III Consequenties voor de praktijk 43

5 Projectmanager 3.0
5.1 Sturen op toegevoegde waarde en risico's 45
5.2 Werken aan teamvorming 46
5.3 Omgaan met stakeholders 47
5.4 Kortom: combineren van cultuur en structuur 48

Interview: De visie van overheidsprojectmanager Bert Flach 49

6 De leidinggevende
6.1 Strategische keuzes maken 52
6.2 Leren van buitenstaanders 54
6.3 Creëren van randvoorwaarden 55
6.4 Kortom: verander de wereld en houd vol! 57

Interview: Het team bepaalt zelf hoe het beter kan! 59

7 De opdrachtgever
7.1 Onervaren opdrachtgevers 63
7.2 Professionele opdrachtgevers 64
7.3 Kortom: kies bewust 64

Interview: Architect Bert van Breugel aan het woord 67

DEEL IV Consequenties voor onderzoek en onderwijs 69

8 Een onderzoeks- en onderwijsprogramma
8.1 Suggesties voor onderzoek 71
8.2 Suggesties voor het hoger beroepsonderwijs 75
8.3 Suggesties voor betere samenwerking tussen onderwijs en beroepspraktijk 76

Interview: Projectmanagement in een internationale context 79

Nawoord 83
Met dank aan 84
Achtergrond auteurs 84
Organisatieprofielen 84

Literatuurlijst 85

Achtergronden
1 Over projectmanagementmethodieken 89
2 Cultuurverandering: hoe word je integer? 91
3 Hoe laten we generatie Y soepel instromen in de bouw? 93
4 Onderzoek naar projectmanagers in de bouw 95
5 Onderzoek naar cultuur en gedrag in projecten 99
6 Informatievoorziening en aandachtspunten bij de implementatie van BIM 101
7 De Project Start-Up: de start voor teamwork 105
8 Marktbenadering: SE, Ketenintegratie, SCB? 111
9 Aanbesteden: marktconsultaties, EMVI, CGD 115

Deel I Inleiding

1 Ander projectmanagement in de bouw

1.1 Tijd voor een debat

Bouwen is werken in projecten. Projectmanagement zou dus overal waar gebouwd wordt, het belangrijkste gespreksonderwerp moeten zijn. Dit is echter niet het geval. Sterker nog: projectmanagement is relatief onzichtbaar. Het mooie en belangrijke vak van projectmanager in de bouw krijgt ten onrechte niet het podium dat het verdient.

Er wordt in de bouw te weinig gesproken over projectmanagement en als erover gesproken wordt, dan is de inhoud toe aan actualisatie. Er ligt een scala aan belangrijke vraagstukken die erom schreeuwen beantwoord te worden, en waarover we collectief en in alle openheid met elkaar het debat moeten voeren. Vragen als: Wat zijn de succesfactoren van projecten? Wat vinden projectmanagers daarvan? Welke competenties hebben zij nodig? Welke impact hebben actuele ontwikkelingen op het vak? Hoe interesseren we jongeren voor de bouw? Hoe kunnen we leren van het verleden? Hoe kunnen we het onderwijs beter inrichten? Hoe realiseer je een goed team? Wat betekent nieuwe ICT voor projectmanagers? Individuele ervaringen met en succesverhalen over projectmanagement in de bouw zijn er genoeg. Waar het aan ontbreekt, is collectieve kennis: de kennis die er is, wordt onvoldoende benut ten bate van iedereen. En dat is een gemiste kans.

In dit werkboek geven we een eerste aanzet voor een debat over het fenomeen ‘projectmanagement in de bouw’. Daarbij ligt de focus op de uitvoerende bouw. We presenteren u vanuit verschillende invalshoeken een beeld van het huidige debat over bouwprojectmanagement. Daarnaast geven wij u concrete tips, waarmee u direct aan de slag kunt. Verder bieden wij u via interviews een inkijkje in de dagelijkse praktijk en stellen wij u na afloop van elk hoofdstuk een aantal vragen. Hiermee dagen wij u uit te reflecteren, zelf op onderzoek uit te gaan en dingen uit te proberen. Ons doel is u nieuwe ervaringen te laten opdoen, die op hun beurt weer kunnen bijdragen aan het voortdurende debat over het vak.

Dat debat moet resulteren in een onderzoeksagenda. Want behalve meningen leveren ook onderzoek en onderwijs een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van het vak. En ook daar wringt de schoen. Zo zijn er tal van onderzoeksplatforms en koepelorganisaties die zich bezighouden met projectmanagement.[1] Die hebben echter één ding gemeen: de vrijwel volledige afwezigheid van deelnemers uit de Nederlandse bouw. Het debat dat er plaatsheeft, wordt gedomineerd door vertegenwoordigers uit de ICT of de organisatieadvieswereld. Dat is merkwaardig. Hoewel de ICT qua omvang een veel kleinere markt vormt dan de bouwnijverheid, is zij desalniettemin een dominante factor in het debat over projectmanagement. Onze verbazing over het ontbreken van de bouw in deze gremia wordt gedeeld door mensen uit de ICT-wereld zelf: ‘Jullie doen toch ook wel iets aan projectmanagement?’

1.2 Tijd voor projectmanagement 3.0

De bouw verandert. Daarmee verandert ook de manier waarop projecten succesvol ten uitvoer worden gebracht. Nieuwe contract- en organisatievormen, de steeds verder terugtredende overheid, het streven naar meer transparantie als gevolg van de bouwfraude, en de toenemende complexiteit van de omgeving, het is slechts een greep uit de vele ontwikkelingen die aan de basis liggen van de actuele omslag in de sector. De verwachting is dat het traditionele projectmanagement, waarbij vooral gestuurd wordt op tijd, geld en kwaliteit, zijn langste tijd heeft gehad. De gemiddelde projectomgeving zal dermate onvoorspelbaar worden dat het niet langer mogelijk is projecten te beheersen op basis van een vooraf opgesteld, dichtgetimmerd plan van aanpak.

1 Denk hierbij aan: IPMA, de Prince2 Users Group (PUG), het Project Management Institute (PMI) en de Association of Project Management Group (APMG).

Er zijn nieuwe sturingsmethoden nodig.[2] Dit houdt in dat er veel meer aandacht zal moeten komen voor 'softe' aspecten als samenwerken, flexibiliteit, het creëren van vertrouwen in het projectteam, en het denken in belangen van betrokkenen. Natuurlijk moet daarbij de sturing op tijd, geld en kwaliteit niet uit het oog worden verloren. Daarnaast zal de bouw zich meer naar buiten moeten richten: projecten hebben draagvlak nodig en dus een goed imago. Al tijdens de realisatie moet gewerkt worden aan het doel van het project. Een duurzaam gebouw neerzetten maar je tijdens de bouw niets van dat thema aantrekken, daar kom je niet meer mee weg.

Het gaat ons niet snel genoeg. Hoewel er veel gepraat wordt over innovatieve contracten en alternatieve aanpakken, maakt het aantal vernieuwde projecten nog steeds slechts een fractie uit van het totaal. 'Traditioneel' voert nog steeds de boventoon. Dat zal niet lang meer houdbaar blijken; er zal snel en veel geleerd moeten worden. Je zou kunnen zeggen dat de opdracht luidt:

'We are uncovering better ways of developing buildings by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value: individuals and interactions over processes and tools; working buildings over comprehensive documentation; customer collaboration over contract negotiation; responding to change over following a plan.'[3]

Met de constatering dat het projectmanagement verandert, dringt zich meteen een nieuwe vraag op: hoe ziet de nieuwe rol van de projectmanager eruit? Het is aan de nieuwe generatie projectmanagers – we noemen ze 'projectmanager 3.0' – om handen en voeten te geven aan de benodigde cultuurverandering. Het profiel van deze zogeheten projectmanager 3.0 wijkt fundamenteel af van dat van de conventionele projectmanager. In dit boek laten we zien hoe die nieuwe rol eruit ziet en op welke wijze hiermee de gewenste cultuurverandering tot stand wordt gebracht. Tevens geven we een aantal praktische tips, waarmee zowel de projectmanager 3.0 zelf, als zijn leidinggevende en zijn opdrachtgever direct aan de slag kunnen.

1.3 Over dit boek

Focus: de projectmanager in de bouw
Dit boek gaat over projectmanagers 'in de bouw', en dat zijn er nogal wat. We vinden zelfs bouwprojectmanagers buiten de strikte grenzen van de sector. Zo werken projectmanagers die namens de overheid opdracht geven weliswaar niet in de bouw zelf, maar ze werken wel dagelijks samen met (projectmanagers in) de bouw. Hierdoor beschikken ze over een schat aan kennis over hoe het er in bouwprojecten aan toegaat. Hetzelfde geldt voor projectmanagers bij nutsbedrijven of bij adviesbureaus. Maar ook binnen de bouwnijverheid zelf bestaan grote verschillen tussen de verschillende sectoren. Woningbouw, utiliteitsbouw en infra, ze hebben allemaal hun eigen specifieke kenmerken en perspectieven. In dit boek gaan we nader in op de veranderende positie van de uitvoerende projectmanager die werkzaam is in de bouw. Om die positie helder in beeld te krijgen, zullen we ons tevens een beeld moeten vormen van de 'omliggende' projectmanagers, in het bijzonder degenen die in dienst zijn van de overheid. We laten zien welke trends zich in hun respectieve vakgebieden voordoen en welke impact die hebben op de uitvoerende bouw. Dat we ons daarmee niet houden aan de strikte definitie van 'de bouw', kan ons helpen bij het beter duiden van een aantal ontwikkelingen.

Niet alle actoren komen aan bod
De keten is lang en breed. In het bouwtraject – van bouwopdracht tot gebouwd bouwwerk – hebben we te maken met een groot aantal actoren: opdrachtgevers in allerlei soorten en maten (van particulieren, overheden en woningbouwcorporaties tot institutionele beleggers en alles wat daartussen zit), architecten, (onder)aannemers, adviesbureaus, onderzoekers en onderwijsinstellingen. Wat deze actoren met elkaar gemeen hebben, is dat er overal (bouw)projectmanagers aan het werk zijn die er met elkaar voor moeten zorgen dat de klus geklaard wordt. En dat in een steeds complexere omgeving, die op haar beurt weer beïnvloed wordt door een veelheid aan actoren. Denk daarbij aan directeuren, politiek, omwonenden, eindgebruikers… Omdat het onmogelijk is die allemaal binnen de context van dit boek aan bod te laten komen, hebben wij een – arbitraire – selectie gemaakt.

---

2 Wamelink, H., *Inspireren, integreren en innoveren*. Delft: Delft University of Technology, 2006.
3 Dit is een passage uit het Agile Manifesto uit de ICT-sector, waarbij we het woord 'software' hebben vervangen door 'building'. http://www.agilealliance.org/.

Alle ontwikkelingen? Zeker niet…
Net zo lastig als het in beeld krijgen van alle actoren, is het om alle relevante ontwikkelingen in kaart te brengen. Ongetwijfeld hebben we er een aantal gemist. Zo gaan we niet uitgebreid in op de toenemende effecten van de vraag naar duurzaamheid. Hetzelfde geldt voor het gesprek over nut en noodzaak van de gecertificeerde projectmanager: Prince2[4], IPMA[5] en Masteropleidingen. Ook laten we de krediet- en eurocrisis en de daaropvolgende publieke bezuinigingen buiten beschouwing. Wellicht mist u er nog veel meer. Dat is niet erg; dit boek beoogt slechts de stand van zaken weer te geven van het actuele debat en daarmee een aanzet te geven voor verdere gesprekken. Gaandeweg zullen daarbij onderwerpen worden toegevoegd of afgevoerd. Wij vinden dat vanzelfsprekend.

Over mannen én vrouwen
Ten slotte: dit boek leest als een boek over mannen. Dat sluit aan op de realiteit. Het gros van de medewerkers in de bouw is immers man. Hoewel wij dat betreuren, maken we er in onze tekst dankbaar gebruik van. We schrijven dan ook niet consequent 'hij' of 'zij' wanneer we dat nadrukkelijk wel bedoelen. Wij zijn van mening dat een grotere instroom van vrouwen een goede bijdrage zou kunnen leveren aan de door ons gewenste cultuurverandering. Daarbij nemen we op de koop toe dat de keuze voor de aanspreekvorm bij een volgend boek een stuk minder makkelijk zal zijn.

De opbouw van dit boek
Dit werkboek is opgebouwd uit een hoofdtekst en een aantal los te lezen, verdiepende bijdragen: de achtergronden. In de hoofdtekst laten we zien waarom wij denken dat het nu écht anders moet in de bouw. Op sommige plaatsen wordt deze tekst afgewisseld met interviews. Natuurlijk beweren de geïnterviewden niet altijd precies wat wij betogen. Dat zou verdacht zijn. De sector is breed en dus verschillen de meningen. Dat maakt het juist spannend en leuk. Daar hebben wij geen afbreuk aan willen doen.

De hoofdtekst bestaat uit vier gedeeltes.
Deel I bevat naast een beschrijving van de aanleiding voor projectmanagement 3.0 ook een schets van het profiel van de projectmanagers in de bouw. Wie zijn ze en wat is op dit moment hun positie in het veld? Hieraan is hoofdstuk 2 gewijd.
Deel II gaat over de veranderingen die gaande zijn. In hoofdstuk 3 geven we aan waarom het steeds lastiger wordt om projecten op de automatische piloot te managen. Er zijn nieuwe instrumenten (zoals aanbestedings- en organisatievormen en virtueel bouwen) beschikbaar, er wordt nog steeds te veel geld verspild, de omgeving wordt met de dag complexer en de betrokkenen veranderen ook. Omdat de sector bekend staat om zijn conservatisme, ontkrachten we in hoofdstuk 4 een aantal veelgehoorde fabels die aangeven waarom er niets zou moeten of kunnen veranderen.
In deel III staan we stil bij de consequenties voor de praktijk. Te beginnen met de projectmanager 3.0. Zijn profiel komt in hoofdstuk 5 aan de orde. In hoofdstuk 6 staan we stil bij de leidinggevenden van de projectmanagers. Wat moeten zij doen en laten om projectmanagement 3.0 tot een succes te maken? Zij stellen immers in grote mate de randvoorwaarden, en kunnen daarmee een project maken of breken. Dat geldt ook voor de opdrachtgever, wiens rol we in hoofdstuk 7 bespreken.
In deel IV geven we in hoofdstuk 8 een aantal suggesties voor onderzoek en onderwijs. Ook daar kan men impulsen geven aan de verandering. Jonge bouwprofessionals moeten niet langer overwegend traditioneel worden opgeleid. Het onderwijs staat voor de uitdaging vernieuwende afgestudeerden af te leveren.

Elk van deze hoofdstukken eindigt met een paar vragen aan u als lezer. Wij hopen dat tekst en vragen u stimuleren om de volgens ons zo broodnodige verandering mede in gang te zetten. Voor sommige onderwerpen verwijzen wij naar de achtergrondinformatie achter in het boek. Deze informatie is ook los van de hoofdtekst goed te lezen.

4 PRojects IN Controlled Environments.
5 International Project Management Association.

2 Focus: projectmanagers in de uitvoerende bouw

Waar hebben we het eigenlijk over?

Met de stelling dat vrijwel alle bouwactiviteiten gebeuren in de vorm van projecten, zal iedereen het eens zijn. Daarmee is echter niet gezegd dat er dus maar één soort projectmanagement in de bouw is. Projecten zijn zeer divers en daarmee dus ook de projectmanagers die er rondlopen. Wie zijn eigenlijk die projectmanagers en waar houden zij zich mee bezig? Hoe verhouden hun activiteiten zich tot die van procesmanagers, procesregisseurs en projectleiders?
We doen een 'educated guess' (zie figuur 2.1) over het aantal projectmanagers dat werkzaam is in de sector, en stellen vast dat er voor elke projectmanager bij de marktpartijen ook een projectmanager bij de overheid zal zijn. Dit roept de vraag op of er een wezenlijk verschil is tussen overheidsprojectmanagers en 'de rest'. De eerstgenoemden lijken te werken in een geheel andere context dan de laatsten, die veelal werkzaam zijn bij een aannemer of uitvoerder. Maar tegelijkertijd werken zij steeds vaker samen. En dat is van invloed op de wijze waarop de projecten worden aangestuurd. Zo kunnen marktpartijen zich niet langer beperken tot het beheersen van de processen op de bouwplaats. Als gevolg hiervan komt het 'klassieke' projectmanagement, zoals dat in veel studieboeken wordt beschreven, steeds meer onder druk te staan. Marktpartijen worden steeds vroeger in het proces betrokken en moeten dus voortdurend inspelen op die grillige overheidscontext, waarin belangen, macht en politieke afwegingen een rol spelen. In die context voldoet de klassieke projectsturing op tijd, geld en kwaliteit niet langer meer.

2.1 De projectmanager te midden van proces-, portfolio- en programmamanagers

Een project is een tijdelijke organisatievorm die nodig is om een vooraf gedefinieerd product te maken, volgens een afgesproken planning en met behulp van vastgestelde middelen.
Onder projectmanagement verstaan we dan: het behalen van de projectdoelstelling op een effectieve en efficiënte manier, en binnen de kaders van het project. Hiertoe maken we gebruik van de principes van managementmethodieken uit bijvoorbeeld Prince2[6], de PMBOK[7], PMC[8], of PMW[9].[10] Aspecten die daarbij een rol spelen zijn: projectmatig werken, faseren, beheersen, beslissen en – niet te vergeten – verbeteren en ontwikkelen.

De trend in de ontwikkeling van projectmanagementmethodieken is dat de focus verschuift van de klassieke 'duivelse' driehoek – tijd, geld en kwaliteit – naar sociale aspecten rondom leiderschap en samenwerking. Steeds meer doet de gedachte opgeld dat juist deze aspecten bepalend zijn voor het projectsucces in termen van tijd, geld en kwaliteit. We zien dan ook dat steeds vaker wordt ingezet op de ontwikkeling van 'soft skills' bij de projectmanager of dat er juist een scherpe scheiding in verantwoordelijkheden wordt aangebracht. Niet langer is de methodiek zaligmakend; de projectmanager zélf is de succesfactor. Rijkswaterstaat maakt bijvoorbeeld in zijn IPM[11]-model nadrukkelijk onderscheid tussen enerzijds de projectmanager, die verantwoordelijk is voor het functioneren van het team en het behalen van de resultaten, en anderzijds de manager projectbeheersing, die zich volledig toelegt op de aspecten tijd, geld en kwaliteit.
We zien deze ontwikkeling ook terug in de beschrijving van de taken van een 'goede' projectmanager: hij verricht 'alle leidinggevende taken die nodig zijn om het beoogde projectresultaat te bereiken: het plannen, organiseren en besturen van alle werkzaamheden die deel uitmaken van het project én het leidinggeven aan en motiveren van alle bij het project betrokken personen'.[12]

---

6 PRojects IN Controlled Environments.
7 Project Management Body Of Knowledge.
8 Projectmatig Creëren.
9 Projectmatig Werken.
10 Voor meer informatie over deze methodieken, zie Achtergronden 1 'Over projectmanagementmethodieken'.
11 IPM = Integraal Project Management, Rijkswaterstaat.
12 Hedeman, B. e.a., *Projectmanagement op basis van NCB versie 3*. Van Haren, 2009.

Terug naar de projectmanager. Met het verbreden van zijn aandachtsveld naar eerdere fasen in het project, krijgt de projectmanager als vanzelf een 'breder' profiel. Hij komt steeds vaker op het terrein van procesmanagers (als hij betrokken is in de vroegere fasen van het project), van de portfoliomanager (als hij betrokken is bij strategische keuzes over het al dan niet starten van projecten) of van de programmamanager (als hij verantwoordelijk is voor een set van meerdere met elkaar samenhangende projecten). Soms heet hij zelfs geen 'projectmanager' meer, maar 'programmamanager', 'portfoliomanager' of 'procesmanager'. Het wordt er niet eenvoudiger van. Vroeger gebruikten we de term 'construction management' voor alle managers die in een bouwprojectomgeving functioneerden. Daarbinnen hield de één zich ongetwijfeld meer bezig met het proces, de ander met het totaal van de lopende projecten en weer een ander met een enkel project. In de praktijk bleek wel wie welk aandachtsveld had.

Dat de projectmanager niet altijd meer onder de functiebenaming 'projectmanager' op de loonlijst staat, geeft iets weer van de omslag die zich momenteel voltrekt in het denken over projectmanagement. Een project wordt niet langer beschouwd als een zuiver technische opgave binnen een gesloten systeem, maar als het managen van de beweeglijke, onvoorspelbare omgeving. De interne gerichtheid maakt plaats voor focus op de context[13], en wel vanaf de eerste ideeënfase tot en met de oplevering en nazorg. In grote projecten als stedelijke ontwikkelingsprojecten of de aanleg van een groot internationaal vliegveld, is dat evident. Daar is nu eenmaal sprake van tal van externe onzekerheden en een veelheid aan verschillende belangen. Hoewel niet altijd even zichtbaar, is dit ook bij kleinere projecten altijd aan de orde. Het behoort uiteindelijk tot de taak van de projectmanager – of hoe we hem ook noemen – om het geheel in goede banen te leiden.

In dit boek noemen we een ieder die leiding geeft aan projecten een projectmanager. Dat is geen pleidooi voor het afschaffen van andere functiebenamingen. In die discussie willen wij ons niet mengen. Het lijkt ons onverstandig het vak van projectmanager terug te brengen tot het op tijd, geld en kwaliteit sturen van een project in een beheerste omgeving. Die omgeving bestaat namelijk al lang niet meer. We kunnen er niet omheen: veel aspecten van proces- en programmamanagement zijn verworden tot dagelijkse kost voor iedere projectmanager.

Met de keuze voor het gebruik van de brede term 'projectmanager' willen we niet zeggen dat ieder project op dezelfde manier benaderd kan worden. Integendeel: ieder project vraagt weer andere invalshoeken en specialismen. Naarmate de uitvoeringsfase nadert, zal het aandeel procesmanagement afnemen en zal de klassieke projectmanagementbenadering – opleveren binnen de afgesproken randvoorwaarden van tijd, geld en kwaliteit – dominanter worden.
Afhankelijk van wat nodig is, zoekt men dan de projectmanager(s) uit. Wat al die 'soorten' projectmanagers bindt, is dat zij elkaar weten te vinden. Ze snappen elkaars belangen en kennen elkaars krachtenveld. Ze spreken dezelfde taal. Alleen dan is het mogelijk met elkaar mee te denken en samen oplossingen te bedenken. Dat hoeft helemaal niet in te houden dat ze elkaars verantwoordelijkheden overnemen. Het blijft maatwerk, elke keer weer: allesbehalve 'one size fits all'.

Ten slotte nog een kort woord over de projectleider. Verschilt die dan wél fundamenteel van de projectmanager? Wij denken van niet. Met projectleider wordt vaak deelprojectleider bedoeld. Alleen laat men voor het gemak dat woord 'deel' vaak achterwege. Of men kiest voor de term 'projectleider', omdat men nu eindelijk eens af wil van al dat Engels in de functiebenamingen. En zo zijn er nog duizend-en-één redenen om voor de term 'projectleider' te kiezen. In essentie maakt het allemaal niet uit. Projectmanagers en projectleiders doen hetzelfde: ervoor zorgen dat het project zijn doel en resultaat behaalt.

13 Bekkering, T. en J. Walter, *Management van processen, het realiseren van complexe initiatieven.* Spectrum, 2009.

Stel dat de toegevoegde waarde van een projectmanager één procent is en zijn loonkosten bedragen ongeveer 150.000 euro per jaar. Dan gaat een gemiddelde projectmanager dus over een jaarlijkse omzet van circa vijftien miljoen euro. Op een totale bouwomzet van zeventig miljard euro zou dit betekenen dat er ongeveer 4.600 projectmanagers zijn. Gesteld dat er net zoveel projectmanagers zijn aan de opdrachtgeverskant als aan de opdrachtnemerskant, dan zou dat inhouden dat er ruim 9.000 projectmanagers in de Nederlandse bouw actief zijn. Wanneer iedere projectmanager een projectstaf heeft van gemiddeld vijf personen, inclusief engineering en ontwerp, dan zouden er in totaal dus 45.000 personen werkzaam zijn in het bouwprojectmanagement. Dat is ongeveer tien procent van het aantal werkenden in de totale sector.

Figuur 2.1 Aantal projectmanagers werkzaam in de bouw: een 'educated guess'

2.2 Een speciale eend in de bijt: de overheidsprojectmanager

Een aanzienlijk deel van alle Nederlandse bouwprojecten wordt uitgevoerd in directe opdracht van de overheid of is een gevolg van een overheidsbeslissing. Opdrachtgevende projectmanagers, in het bijzonder degenen die in dienst zijn bij overheden, moeten opereren in een context die op een aantal punten wezenlijk anders is dan die bij het bedrijfsleven. En hoe graag zij het ook anders zouden willen zien, hun tegenhangers bij de marktpartijen zullen daarmee moeten leren leven, sterker nog: hier effectief mee om moeten kunnen gaan.

Macht zonder mandaat
Een belangrijk verschil met projectmanagers 'in de markt' betreft de tekenbevoegdheid van de overheidsprojectmanager. Die heeft hij vaak niet of maar zeer beperkt. Dat wil niet zeggen dat de overheidsprojectmanager geen macht heeft. De overheidsprojectmanager beslist wel degelijk, maar zet zelden of nooit de definitieve handtekening. Een projectmanager die het goed doet, loodst iedere beslissing zonder problemen door de beslisboom. Zo moet de overheidsprojectmanager goed om kunnen gaan met de interne opdrachtgever en het lijnmanagement. Dit werkt echter alleen als men elkaar serieus neemt en er gaandeweg vertrouwen ontstaat. De kern van goed projectmanagement is hier uiteindelijk niet de structuur, maar de kennis over het besluitvormingsproces en het gedrag van de betrokken mensen.

Lastig administreren en bijsturen
Goede projectmanagers moeten in staat zijn periodiek op basis van de verplichtingen een (administratieve) prognose van een project te geven; zij moeten weten waar het technisch en financieel naartoe gaat. Bij overheidsprojecten is deze informatie vaak pas achteraf beschikbaar. De projectadministratie loopt bijna per definitie achter de feiten aan. Dat leidt tot veel gepraat over wat er gedaan is, terwijl de focus zou moeten liggen op (anticiperen op) wat er komen gaat en welke beslissingen nodig zijn om de gewenste resultaten te bereiken. Daarbij helpen de meeste projectrapportagesystemen niet: ook zij zijn eerder ingericht om te rapporteren over het verleden dan om de blik vooruit te ondersteunen. Een van de hoogleraren van de Rijksprojectacademie noemt dit 'sturen door de achteruitkijkspiegel'.

Werken aan dromen
Bij elk project zijn mensen betrokken 'met een droom'. Maar tussen die droom en de realisatie ervan kan bij de overheid zomaar tien jaar liggen. In de tussentijd verouderen de uitgangspunten en die worden lang niet altijd bijgesteld. Bovendien bestaat er een neiging om bij de start van grote projecten de complexiteit en risico's ervan te onderschatten. Mensen 'geloven' in het project en kijken er door een roze bril naar.[14] Te optimistische, onvolledige budgetteringen en onrealistische uitvoeringstermijnen zijn het gevolg. Ondanks dat zijn buikgevoel iets heel anders zegt, moet de projectmanager toch gewoon aan de slag en er het beste van zien te maken.

14 Flyvbjerg, B., N. Bruzelius en W. Rothengatter, *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition*. Cambridge University Press, 2003.

Lastig krachtenveld
Anders dan bij de marktpartijen werkt bij de overheid het overgrote deel van de mensen niet in projecten. De projectmanager heeft er te maken met zogenoemde lijnmanagers, die niet altijd dezelfde prioriteiten en belangen hebben en bovendien vaak een hogere positie in de hiërarchie innemen dan de projectmanager. Zo werkt dat nu eenmaal bij organisaties die volgens het delegatieprincipe zijn ingericht. Daarbij zijn er vaak meerdere bovenbazen (lees: verschillende afdelingen en andere overheidsorganisaties) die vanuit allerlei belangen en gezichtspunten invloed willen uitoefenen op de doelstellingen en resultaten van het project. Dit houdt in dat de projectorganisatie niet beperkt blijft tot een projectteam en een opdrachtgever, maar dat een projectmanager te maken heeft met gedelegeerde opdrachtgevers, stuurgroepen, klankbordgroepen en andere gremia die hun zegje over het project moeten doen. Het is de taak van de projectmanager om dit in goede banen te leiden.

Kleinere overheden hebben niet altijd de juiste kennis en kunde in huis
Vooral kleinere overheden zijn niet altijd goed toegerust om grotere projecten tot een goed einde te brengen. De focus ligt daar eerder op het beheer van de gebouwde omgeving dan op het ontwikkelen en bebouwen ervan. Uit kostenoverwegingen is het echter niet altijd mogelijk om die ontbrekende kennis en kunde in te huren. Dus worden er eigen ambtenaren ingezet op projecten die eigenlijk een maatje te groot voor ze zijn; omdat ook de lopende zaken moeten worden afgehandeld, kunnen ze er onvoldoende tijd aan besteden. De projectomgeving zal het ermee moeten doen.

Bijzondere omgang met risico's: perverse prikkels
Projecten zonder risico's bestaan niet. Risico's nemen in een politieke omgeving vergt echter bijzondere aandacht. De gevolgen kunnen groot zijn: het kan er zomaar toe leiden dat de verantwoordelijke wethouder of minister moet aftreden. En dat is niet bevorderlijk voor de haalbaarheid van een project. Om die reden zien we dat vooral de overheid sterk is in het bagatelliseren van risico's. In plaats van de risico's worden dan de (financiële) kaders leidend voor de inrichting van het project. Voor een projectmanager bij de overheid is het verleidelijk om daarin mee te gaan. Hij wordt eerder beloond voor het opleveren van een begroting binnen de gewenste kaders dan voor een begroting waarbij de risico's op waarde zijn geschat (zie figuur 2.2), terwijl dat natuurlijk niet het idee is van risicoanalyse en -management.

In het onderhandelingstraject tussen de gemeente Amsterdam en het Rijk bij de Noord/Zuidlijn wordt zichtbaar hoe de belangen rondom een project, het realiteitsgehalte van inschattingen en beslissingen beïnvloeden. Wij noemen dat effect hier 'perverse prikkels'.

- *Voor de projectkosten van de Noord/Zuidlijn werd door de landelijke politiek vooraf een duidelijk plafond gedefinieerd. Het Rijk was bang voor uit de hand lopende kosten en wilde niet het risico lopen op grote budgetoverschrijdingen. De gemeente Amsterdam wilde het project heel graag. Zij ging uit van een correcte raming van de projectbegroting en een betrouwbaar risicoprofiel, en kon daarom instemmen met de lumpsumbenadering. Het Rijk zou een vast bedrag bijdragen, niet meer en niet minder. Maar toen bleek dat het project vele malen duurder uitviel dan begroot en de gemeente er fors bij in zou schieten, leek de lumpsumbenadering een stuk minder eerlijk. De gemeente maakte met terugwerkende kracht bezwaar tegen die benadering.*
- *Van alle commotie rond de aanleg van de eerste metrolijnen, decennia geleden, had de gemeente één ding geleerd. Het is belangrijk de publieke opinie niet te zeer tegen je in het harnas te jagen. Het graven van de tunnels zou betekenen dat veel huizen op de schop moesten en dat was niet acceptabel. Gevolg: de gemeente was sterk voorstander van het boren van alle tunnels en sloot daarmee andere varianten al bij voorbaat uit.*

Voorbeelden van perverse prikkels in dit project zijn: het budgetplafond, de discussie over het risicoprofiel en de lumpsumfinanciering, alsmede de keuze voor het werken met een geboorde tunnel.

Figuur 2.2 Perverse prikkels in de praktijk van de Noord/Zuidlijn
(ontleend aan: B. Kortenhorst, *Het wonder van de Noord/Zuidlijn. Het drama van de Amsterdamse metro.* Amsterdam: Bert Bakker, 2001)

Conflictmijdend gedrag
De overheid staat – meer dan afzonderlijke bouwbedrijven – in het middelpunt van de belangstelling: belastinggeld moet goed worden besteed. Daar komt nog bij dat er, zoals gezegd, vele belangen moeten worden gediend. Dat betekent dat de overheid maar zelden conflicten aangaat met marktpartijen, omdat dat vaak wordt uitgelegd als een teken van zwakte. Bovendien bestaat er het risico dat zij de verliezer wordt, wat weer schadelijk is voor het imago van de overheid.

Kortom: niet alleen sturen op tijd, geld en kwaliteit
Overheidsprojectmanagers die uitsluitend oog hebben voor de klassieke beheersfactoren zullen niet ver komen. Ze moeten hun project sturen binnen de realiteit van verschillende belangen, een mogelijk gebrek aan deskundigheid en het bestaan van perverse prikkels, zonder daarbij overigens de factoren tijd, geld en kwaliteit uit het oog te verliezen. Kortom: een andere insteek dan die waarbij de projectomgeving grotendeels ingericht en 'gestuurd' wordt door het project. Een benadering die tevens invloed heeft op alle partijen met wie de overheid samenwerkt: ook zij kunnen deze werkelijkheid niet ontkennen. Sterker nog: projectmanager 3.0 kan hier veel van leren.

De overheid is een zeer grote bedrijfstak. De grote uitdaging ligt erin een constructieve communicatie over en weer tot stand te brengen tussen de projectmanagers bij de opdrachtgever, de opdrachtnemer en de uitvoerende partijen. Projecten zullen dus al in de startfase rekening moeten houden met de manier waarop de overheid werkt. En dat betekent soms dat er sprake is van andere dan de bekende verantwoordelijkheids- en rolverdelingen. Projectmanagers bij marktpartijen zullen zich daarom in de lastige rol van overheidsprojectmanagers moeten inleven om tot een vruchtbare samenwerking te kunnen komen. Een apolitieke opstelling en een louter technische benadering zullen onvoldoende resultaten opleveren. Het belang van omgevingsmanagement mag niet meer worden onderschat.

Laat duidelijk zijn dat het doel is een effectieve en vruchtbare samenwerking tot stand te brengen. De overheidsopdrachtgever zelf is ook niet alwetend: ook hij moet nog wennen aan de nieuwe verhoudingen en een omgeving die steeds veeleisender wordt. Hij zal bijvoorbeeld moeten leren risico's te benoemen, zodat helder wordt wie welke risico's draagt. Verder zal hij bereid moeten zijn te betalen voor het afdekken van die risico's. Want dát is wat zijn politieke omgeving van hem vraagt: bouwen zonder risico's. Als dat al kan, hangt er wel een prijskaartje aan.

2.3 Conclusie

In de bouw hebben we dus te maken met een grote diversiteit aan projectmanagers. En het zijn er nog veel ook. Niet iedere projectmanager is geschikt voor elke projectfase of elk type project; er zijn verschillende specialismen aan te wijzen, ieder soms weer met een andere functiebenaming. In dit boek noemen we eenieder die leiding geeft aan een project een projectmanager. Binnen die functie is er de laatste jaren steeds meer aandacht gekomen voor aspecten rondom leiderschap en samenwerking.
De projectmanager in overheidsdienst is een ander type manager dan degene die in dienst is bij een marktpartij. Dit komt doordat hij werkzaam is in een omgeving die maar in beperkte mate maakbaar is. Anders dan bij een uitvoerder of aannemer is de projectorganisatie er vaak ondergeschikt aan krachten in en rond de staande organisatie. Beide projectorganisaties zijn echter niet los van elkaar te zien: ze werken samen aan de realisatie van een en hetzelfde project. Dus zullen alle partijen deze ingewikkelde context moeten accepteren en er effectief mee leren omgaan. Dat vraagt vooral van klassiek geschoolde bouwprojectmanagers een omslag in hun denken en doen: een werkwijze die meer gericht is op het eigen belang en waarin samenwerking en een flexibele opstelling centraal staan.

Deel II Waarom projectmanagement 3.0? Veranderingen in de bouw

3 Veranderingen: oorzaken en gevolgen

Niet veranderen is geen optie

De complexe overheidscontext drukt een stempel op de manier waarop bouwprojecten vorm krijgen. De overheid beweegt en de markt moet meebewegen. Het zal steeds weer anders worden. Maar dat ligt niet alleen aan de overheid. Er zijn meer ontwikkelingen die de sector nopen tot veranderen. Denk aan de noodzaak tot kostenbesparingen, de steeds lastiger bouwomgevingen, het slechte imago van de sector en een scala aan nieuwe uitgangspunten en instrumenten. In dit hoofdstuk schetsen we een aantal van die ontwikkelingen en laten we zien dat ze onontkoombaar zijn. Sommige van deze ontwikkelingen versterken elkaar, andere staan los van elkaar. We wagen ons niet aan de kip-eidiscussie, we nemen slechts waar. En we zien: hoe je het ook wendt of keert, de verandering komt eraan en oorzaken hebben gevolgen. Rest alleen nog de vraag hoe opdrachtgevers en -nemers ermee om zullen gaan.

3.1 Projecten worden veelzijdiger

De toenemende complexiteit van de omgeving

Hoe groter het project, hoe lastiger het krachtenveld te managen is; de belangen lopen sterker uiteen. De projectmanager moet ervoor zorgen dat een grote groep mensen samen tot een prestatie komt. Niet alleen speelt de ingewikkelde context binnen de overheid een rol (zie hoofdstuk 2.2), maar ook de rest van de projectomgeving wordt steeds complexer. Steeds vaker is er sprake van projecten die de gemeentegrens overschrijden of van projecten waarin provincie en gemeente(n) moeten samenwerken. Waar nog maar kort geleden 70 tot 80 procent van de bouwproductie 'in het weiland' werd gebouwd, vindt momenteel 70 procent van de bouwproductie in de bestaande gebouwde omgeving plaats. Bij een gemiddeld overheidsproject zijn vele tientallen stakeholders betrokken, ieder met een eigen projectwereld en specifieke -belangen. Dit staat dan nog los van het Nimby[15]-gedrag en van politiek opportunisme.

Dit alles leidt ertoe dat projecten niet meer volledig van tevoren kunnen worden gedefinieerd. Al bij de start is duidelijk dat er tijdens het project nog allerlei wijzigingen zullen optreden. Tel daarbij nog eens het hoge tempo en de vele onzekerheden van het project op, en het is niet moeilijk te begrijpen waarom we deze projecten nauwelijks meer op de traditionele manier kunnen managen.[16] We moeten op zoek naar andere oplossingen dan we gewend waren.

De maatschappij verandert en vraagt om transparantie

Sinds de bouwfraude kijkt 'de maatschappij' met argusogen naar de bouwsector, ondanks de indrukwekkende sanering die de bouw na de Enquêtecommissie Bouw heeft doorgevoerd. Zo werd gedrag dat vroeger normaal was (en zelfs gereguleerd) in één klap verboden en verlieten honderden managers van 'de oude stempel' de sector. Ook werden er gedragsregels, codes en procedures opgesteld en ingevoerd. Metingen van de Regieraad Bouw en de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) tonen aan dat er inmiddels een flinke slag gemaakt is: 'fout oud gedrag' is in verbluffend snel tempo hardhandig de kop ingedrukt.

Het hele pakket aan maatregelen heeft echter nog lang niet alle wantrouwen kunnen wegnemen. Het beeld van die 'onbetrouwbare bouwers' bestaat nog steeds. Berichten over frauderende Limburgse aannemers helpen daarbij natuurlijk niet. De maatschappij wil de sector kunnen vertrouwen. Daarvoor is hij veel te belangrijk.

---

15 Nimby staat voor 'not in my backyard'. Een veel voorkomend verschijnsel bij objecten die een belangrijke maatschappelijke bijdrage hebben, maar met voor burgers ongunstige of zelfs negatieve effecten. Denk aan een TBS-kliniek: iedereen ziet het nut ervan in, maar als je een kliniek als buur krijgt, weet je zeker dat je huis minder waard zal worden.

16 De Carlo, D., *Extreme Projectmanagement. Using Leadership, principles and tools to deliver value in the face of volatility*. San Francisco: Josey Bass, 2004.

En dus moet het nog altijd beter. Ofschoon integriteit inmiddels hoog in het formele – papieren – vaandel staat, blijft het lastig om daar in de praktijk een goede invulling aan te geven.[17] Zonder erbij stil te staan, verheerlijken sommigen nog steeds het resultaat: 'Het maakt niet uit hoe het geregeld wordt, als het maar geregeld wordt.' Soms wordt ook de manier waarop het resultaat behaald wordt, geprezen: 'Het is een rat, maar hij heeft het toch maar knap voor elkaar gekregen.'
De economische crisis zet sommigen er nog eens extra toe aan, de grenzen van het betamelijke op te zoeken. Het vervelende is dat zo'n enkeling het imago van de hele sector in gevaar kan brengen.

Het vertrouwen van de maatschappij herwinnen we alleen als woord en gedrag met elkaar in overeenstemming zijn. We moeten niet alleen zeggen dat we integriteit belangrijk vinden, maar we moeten ook elke dag weer laten zien dat we het zijn, zowel aan de eigen organisatie als aan de buitenwereld. Integriteit is meer dan het ondertekenen van een convenant; het houdt ook in dat we luisteren naar protesten van omwonenden, die niet in de plaatselijke coalitie zitten en die dus geen afspraken met ons hebben gemaakt. Oók als dat niet in de projectplanning staat. Zo laten we zien dat we het menen en krijgen we de credits, zodat we ook op lange termijn geld kunnen blijven verdienen.

De overheid kiest een andere insteek
Eind vorige eeuw besloot de politiek dat de overheid moest bezuinigen. Sindsdien werd er meer aan marktpartijen overgelaten. Voorbeelden zijn de privatiseringsslagen binnen de spoorsector en de draconische bezuinigingsmaatregelen bij de toenmalige ministeries van VROM[18] en van Verkeer en Waterstaat.[19]
Daarnaast eiste de politiek dat er wat gedaan werd met de bevindingen van onderzoeken naar de gang van zaken bij grote infrastructurele projecten, waaronder de Hogesnelheidslijn en de Betuweroute. Er moesten antwoorden komen op vragen als: Hoe houden we als maatschappij grip op het geld van de belastingbetaler? Wat kunnen we bij dit type grootschalige projecten verbeteren op het gebied van de rolverdeling tussen overheid, provider, beheerder en gebruiker?
Verder speelde een rol dat de politiek steeds meer verbinding zocht met de maatschappij. In het licht van de groter wordende 'kloof tussen burger en politiek' werd zij gevoeliger voor de publieke opinie en ging zij steeds meer rekening houden met de stem van de gebruiker.

Dit alles leidde tot een nieuwe kijk op contracten en de formulering van nieuwe uitgangspunten daarbij. Zo was de opdrachtgever niet langer per definitie verantwoordelijk voor ieder detail. De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit kwam voortaan te liggen bij de opdrachtnemer die het werk aannam. En hij mocht ook zelf de beste oplossing daarvoor bedenken.
Grote infrastructurele opdrachtgevers als ProRail en Rijkswaterstaat wilden niet langer alle kennis in huis houden, maar zetten in op 'markt, tenzij'. Zij concentreerden zich op hun kerntaak: het 'ter beschikking stellen' van de infrastructuur in het licht van een steeds intensiever gebruik daarvan. Hun rol transformeerde van opdrachtgever naar regisseur, met als centrale taak de omgeving op een juiste manier bij het project te betrekken. De rest kwam bij de opdrachtnemer te liggen.

Projectmedewerkers veranderen: generatie Y
De zogenaamde generatie Y betreedt op dit moment de arbeidsmarkt. Voor sommigen zal dat even wennen zijn. Deze generatie is zelfverzekerd en hoog opgeleid, kan goed multitasken, werkt graag met persoonlijke vrijheid en verantwoordelijkheid, durft risico's te nemen, geeft weinig om status en baanzekerheid, en zoekt vóór alles persoonlijke ontplooiing. Bovendien is de Y-generatie communicatief bijzonder vaardig (computer, internet), is ze samenwerkingsgericht en trouw in persoonlijke relaties. Deze jongeren zijn uitstekend in staat werk en privé te scheiden en ze hechten minder waarde aan werkrelaties dan eerdere generaties gewend zijn. In onderstaand figuur 3.1[20] worden de verschillen met de huidige generatie schematisch weergegeven.

17 In Achtergronden 2 'Cultuurverandering: hoe word je integer?' is hiervoor een aantal extra praktische aanwijzingen te vinden.
18 Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
19 Marcel Metze beschrijft in *Veranderend getij. Rijkswaterstaat in crisis* goed hoe dit proces zich voltrekt bij Rijkswaterstaat.
20 Jolink, J. e.a., *Jongleren met talent. De match tussen organisatie X en generatie Y.* Scriptum, 2009.

Babyboomers en generatie X	Versus	Generatie Y en generatie Einstein
Positie op basis van ervaring		Positie op basis van wat je kunt
Hiërarchische verhoudingen		Authentieke verhoudingen
Status, geld, positie		Betekenisvol werk
Face-to-facecontact		Digitaal contact
Reflectie op wat je niet kunt		Reflectie op wat je wél kunt

Figuur 3.1 Verschillen tussen de generaties

De komst van generatie Y zorgt ervoor dat de benodigde cultuurverandering in gang wordt gezet. De vraag is hoe we daarmee om moeten gaan. Zien we in dat we verandering nodig hebben en verwelkomen we die verschillen? Of gaan we proberen de nieuwe generatie om te vormen naar ons eigen beeld, naar de huidige taakgerichte cultuur? Dat laatste zou niet zo verstandig zijn: de huidige jongeren raken snel verveeld en zullen de werkgever hierop afrekenen. Beter is het om rekening te houden met de aanstormende golf van enthousiaste, ongeremde jongeren.

De huidige studenten bij de bouwopleidingen zijn typisch exponenten van de Y-generatie, zij het wel iets minder uitgesproken.[21] Bètastudenten worden opgeleid in het managen van techniek en zijn dus meer dan gemiddeld doelgericht, probleemoplossend en creatief. Bovendien zijn ze meer macho en masculien dan de gemiddelde jongere van de generatie Y, en minder zorgzaam en sociaal. Desondanks voldoen ze in grote lijnen aan het profiel van generatie Y. De toekomstige 'young professional' in de bouw zal dan ook echt anders zijn dan het huidige personeel en management. Waar de zittende professionals overwegend gericht zijn op organisatieontwikkeling, is de nieuwe lichting eerder gefocust op eigen persoonlijke ontwikkeling. Met dit spanningsveld moeten we (leren) omgaan, sterker nog: we moeten de positieve kanten ervan optimaal (leren) benutten. Zo kunnen zij ons wellicht helpen een einde te maken aan de dreigende bureaucratie of nog mooier: kunnen ze een concrete impuls geven aan betere samenwerking en sociale innovatie.

Meer dienst, minder product
Een klant ziet een bouwwerk vooral in relatie tot de functie die het moet gaan uitoefenen. Dáár wil hij voor betalen, niet voor het bouwwerk op zich. Het gaat hem uiteindelijk om de (unieke) dienst. De bouwsector speelt daar handig op in, door steeds vaker diensten te leveren in plaats van producten. Achterliggende gedachte daarbij is dat de marges die te behalen zijn met het leveren van diensten, aanzienlijk hoger liggen dan die op de producten. Hoewel de dienstenmarkt nog een nichemarkt is, is de verwachting dat deze in de toekomst fors zal groeien.

Natuurlijk is deze ontwikkeling niet alleen maar gunstig voor bouwers. Met deze verschuiving spreekt het niet meer vanzelf dat het projectmanagement door de bouwende partij wordt uitgevoerd. Zo kan de bouw van een metrolijn in DBFMO[22]-contracten nu net zo goed door de leverancier van de rijtuigen worden aangenomen als door een bouwbedrijf. Omdat de keten zo lang is geworden, zijn er in feite geen bedrijven meer die het geheel beheersen. Dus is samenwerking tussen volstrekt verschillende sectoren noodzakelijk. Het – al in de aanbiedingsfase – goed kunnen organiseren van deze samenwerkingsverbanden is bepalend voor het succesvol binnenhalen van de opdracht. Het is vervolgens de taak van de projectmanager om alle partijen goed te laten samenwerken. Immers, alleen het eindresultaat telt. DBFMO vraagt om een sterke regiefunctie: de bouw moet zich klaarmaken om die functie te gaan vervullen. In figuur 3.2 staan twee voorbeelden: het ene betreft een project met een traditionele organisatievorm, het andere voorbeeld gaat over een project volgens een DBFMO-contract.

21 Zie Achtergronden 3 'Hoe laten we generatie Y soepel instromen in de bouw?'
22 Design, Build, Finance, Maintain en Operate.

De Hogesnelheidslijn kende een traditionele organisatievorm. Ieder deelresultaat werd apart aanbesteed, met alle gevolgen van dien. Zo was de onderbouw jaren te vroeg klaar en bleef dus jarenlang ongebruikt liggen. Vervolgens sloot de bovenbouw niet aan op de onderbouw, waardoor de treinen pas jaren later dan gepland begonnen te rijden en ook de beveiliging van de treinen niet naar behoren functioneerde. De opdrachtgever bleek onvoldoende in staat de samenwerkingsprocessen te beheersen.

Ballast Nedam bouwt in Den Haag aardgasvulstations voor autobussen. De bouw van zo'n station levert echter in de huidige markt nauwelijks iets op. Ga je echter een DBFMO-contract aan, dan verandert het financiële plaatje aanmerkelijk. Zo is Ballast Nedam in dit project naast de bouw verantwoordelijk voor de levering van het aardgas, voor de financiering, de realisatie, de exploitatie, en het beheer en onderhoud van het aardgasvulstation.

Figuur 3.2 Twee voorbeelden: traditioneel en DBFMO

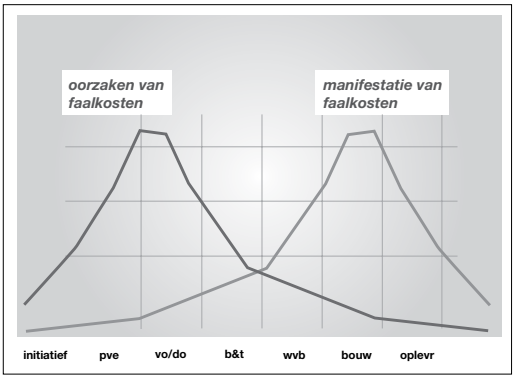
Minder seriematige productie in de woningbouw
Vroeger was bouwen relatief eenvoudig: er was een opdrachtgever, een architect en een aannemer. De architect was de baas en de aannemer had allround vakmensen in dienst. Met laagwaardige materialen en hoogwaardige arbeid werden kwalitatief hoogstaande gebouwen in elkaar gezet. Na de Tweede Wereldoorlog verschoof het accent naar kwantitatieve productie: projecten van duizend woningen in twee typen. Deze uniforme bouwopgave maakte grootschalige, seriematige productie mogelijk.

Projecten van duizend woningen komen al lang niet meer voor. Sterker nog: in het huidige tijdsgewricht moeten woningen juist uniek en consumentgericht zijn. De seriematige nieuwbouw maakt plaats voor kleinschalige ingrepen op maat, waarbij rekening moet worden gehouden met allerlei belanghebbenden. De mondige(r) consument moet meer bij het project worden betrokken en beter worden bediend. Dat zien we ook terug in de opkomst van CPO-projecten (Collectief Particulier Opdrachtgeverschap). Hoewel het hierbij lijkt te gaan om één project, moet er feitelijk worden voldaan aan de wensen van misschien wel twintig verschillende opdrachtgevers.

Deze ontwikkeling heeft gevolgen voor de manier waarop projecten worden ingericht. De kans dat er wijzigingen optreden in het oorspronkelijke plan, wordt steeds groter. De projectorganisatie moet dit soort verstoringen aankunnen en dat vergt een andere manier van denken.

3.2 Er wordt nog steeds geld verspild

Faalfactoren in projecten
Niet de technische complexiteit van een project is debet aan falen en faalkosten: de belangrijkste oorzaak is (foutief) menselijk handelen. Omdat mensen kunnen leren, zouden we mogen verwachten dat faalkosten snel kunnen worden teruggebracht. Toch is dat niet het geval. Vaak zijn faalkosten namelijk niet direct zichtbaar (zie figuur 3.3) en hoeven de oorzaken dus ook niet direct te worden opgelost. Daar komt nog bij dat het nemen van preventieve maatregelen lang niet altijd lonend is. Als de effecten ervan pas in een volgende projectfase zichtbaar worden, kunnen ze makkelijk worden uitbezuinigd onder het motto: 'Wie dan leeft, wie dan zorgt.' Het is een weinig integere gedachte. We zijn een heleboel faalkosten al 'normaal' gaan vinden, maar de kost gaat voor de baat uit.De projectmanager kan een belangrijke rol spelen om hierin winst te behalen.



Figuur 3.3 Faalkosten: oorzaken en zichtbaarheid

Kennis blijft onbenut
Projectmanagement gebeurt vaak buiten het zicht van 'kantoor': in en rond de bouwkeet. Contacten met 'kantoor' zijn vaak van functionele en probleemgerichte aard; de projectmanager is primair gefocust op zijn eigen werk. Hoewel hij daarbij veel leert, krijgt hij nauwelijks de gelegenheid de opgedane kennis met anderen te delen. Als hij een fout maakt, zorgt hij er natuurlijk wel voor dat het hem nooit meer overkomt. Toch vinden we het nog steeds geen écht probleem dat een collega vijf kilometer verderop drie weken later met open ogen in dezelfde val trapt. Het gestructureerd uitwisselen van informatie is nog lang geen gemeengoed, en dit maakt dat de faalkosten nog steeds hoger zijn dan nodig. Willen we op dit punt succesvol zijn, dan kunnen we niet langer voortgaan op de oude bekende weg. Dat kost gewoonweg te veel geld.

Specialisten zitten elkaar in de weg
We schreven het al eerder: de meeste bouwopgaven vinden plaats in binnenstedelijk gebied. De fysieke ruimte is krap en de planningen om het werk neer te zetten eveneens. Toch worden veel projecten nog steeds centraal gepland. Medewerkers (en onderaannemers) krijgen van de projectmanager te horen wanneer hun aanwezigheid gewenst is. Overzicht over het totaal en onderlinge afstemming ontbreken of zijn slechts ten dele aanwezig. Het gevolg is dat men in het slechtste geval elkaars werk kapotloopt. Dat kost onnodig tijd en geld, en zorgt er ten onrechte voor dat de individuele specialist niet de waardering krijgt die hij verdient. Ook hier geldt weer: door het project anders te organiseren, bijvoorbeeld door betrokkenen mee te laten plannen, zijn dit soort problemen te voorkomen. Dat vergt echter wel vertrouwen, van alle partijen.

3.3 Nieuwe uitgangspunten en instrumenten

Deze ontwikkelingen zullen niet stoppen. Voor sommige projecten is de traditionele manier van werken nog steeds de beste: de opdrachtgever werkt een oplossingsrichting uit; de aannemer specificeert de bouwkosten en verzorgt de planning; de gunning vindt plaats op basis van de laagste prijs. Maar vaak ook niet. Dit betekent dat iedere betrokkene in de bouw zijn competentierepertoire zal moeten uitbreiden. Immers, nieuwe contractvormen vragen naast nieuwe kennis vooral om een andere houding en ander gedrag

Ketenintegratie
Renovatie van de woningvoorraad is dé grote bouwopgave van de toekomst. De bouwtechnische, logistieke en omgevingsvraagstukken die dat met zich meebrengt, dwingen de sector om verregaand te gaan samenwerken. Ketenintegratie bij woningrenovatie is dan ook sterk in opkomst.[23] Hierbij wordt de blik verruimd van de vorige en de volgende schakel naar de gehele productieketen. De werkwijze bij ketenintegratie kenmerkt zich door aspecten als openheid, vertrouwen en gedeelde belangen. Verder worden er langetermijnrelaties aangegaan, speelt risicodeling een belangrijke rol en wordt de opdrachtnemer vroeger bij het bouwproces betrokken.[24]

Het spreekt voor zich dat deze benadering grote gevolgen heeft voor de wijze waarop de samenwerking in dit soort projecten vorm krijgt. De ketengerichte aanpak vraagt van partijen dat ze samen de schouders eronder zetten; tegelijkertijd moeten ze ervoor zorgen dat de eigen belangen aan bod komen en er voldoende geld kan worden verdiend. Dit alles betekent voor de projectmanager een geheel nieuwe invulling van zijn rol.

Leren werken met nieuwe organisatievormen
In 2002 publiceerde SBR[25] een rapport getiteld 'Kiezen opdrachtgevers de juiste bouworganisatievorm?', in 2006 gevolgd door de studie 'Haal het beste uit de bouw!' De boodschap van beide publicaties was helder: echte procesvernieuwing begint bij de opdrachtgevers en die kan alleen gestimuleerd worden door opdrachtgevers goed te informeren. Daarmee zijn we er echter nog niet. Natuurlijk ligt het initiatief bij de opdrachtgever: hij kiest al dan niet voor een vernieuwende contractvorm en zal zijn projectmanager daarvoor moeten toerusten. Maar ook de aannemende partijen zullen mee moeten bewegen. Als de opdrachtgever het anders wil, zullen zij mee moeten. In plaats van achterover te leunen moeten ze actief aan de slag. Ook als de contractvorm misschien nog niet uitontwikkeld is of als de opdrachtgever vragen stelt waar de opdrachtnemer nog niet direct een antwoord op heeft.

---

23 Dit geldt overigens ook voor nieuwbouw.
24 Gruis, V., *Kansen van cocreatie: samenwerken bij woningrenovatie* (openbare les). Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2011.
25 Stichting BouwResearch.

Bij ieder project zullen er weer nieuwe vragen ontstaan. Routinematig werken is niet meer aan de orde. Een veelzijdige blik op het volledige bouwproces zal steeds meer een vereiste zijn om tot goede resultaten te komen.

Virtueel bouwen
Over integratie van ICT in de bouw wordt al dertig jaar lang gesproken. Toch is er van echte invoering ervan nog geen sprake. Het blijven twee gescheiden werelden: zij, die verstand hebben van informatietechnologie, en zij, die alles weten over bouwen. ICT-deskundigen zijn enthousiast over BIM[26], COINS[27], VISI[28], IFC[29] en objectenbibliotheken. Bouwers daarentegen denken dat ICT te duur is, te laat wordt opgeleverd, en dat het systeem vrijwel nooit goed werkt. Toch is die visie inmiddels achterhaald: virtueel bouwen is geen ontwikkeling meer die eraan komt, we zitten er middenin. 2D-tekenen heeft plaatsgemaakt voor 3D-modelleren. Een wand wordt dus niet meer voorgesteld door twee lijntjes met een arcering ertussen, maar het is een 3D-object, waar je informatie aan kunt hangen. Bij virtueel bouwen leveren alle partijen die bij het project betrokken zijn, op gecoördineerde wijze hun ontwerpbijdrage. Werken in één gezamenlijke projectdatabase leidt tot minder ruis en minder fouten. Omdat iedereen met dezelfde actuele broninformatie werkt en die informatie snel kan worden uitgewisseld en geactualiseerd, zal de kwaliteit van de samenwerking toenemen en zullen de faalkosten afnemen.

Virtueel bouwen (zie figuur 3.4) schept de randvoorwaarden voor een grotere klantgerichtheid, een betere ketensamenwerking en een beter bouwproces. Voor deze drie aspecten zijn informatie en communicatie cruciaal. Om de informatie- en communicatiestromen in goede banen te leiden, is er behoefte aan geavanceerde, gebruikersvriendelijke informatiesystemen, die een probleemloze informatie-uitwisseling in bouwprojecten en organisaties mogelijk maken.

Anders gezegd: het hedendaagse bouwen gaat gepaard met grote informatiestromen tussen de samenwerkende partijen. Voor succesvolle projecten is een adequate beheersing daarvan dan ook essentieel.

Projectmanagers willen veranderen
Uit een enquête onder projectmanagers in de bouw[30] blijkt dat projectmanagers brood zien in het doorontwikkelen van hun competenties. Kennelijk realiseren ze zich dat er ander gedrag nodig is om projecten tot een goed einde te brengen. Niet langer lijken uitsluitend technische kennis en aansturing op basis van klassieke (hiërarchische) verhoudingen de kritieke succesfactoren te zijn. De projectmanager wil 'beter kunnen luisteren', makkelijker kunnen omgaan met conflicten, empathischer zijn en 'kunnen inspireren'. Ook vaardigheden op het gebied van teambuilding en persoonlijk leiderschap staan hoog op het persoonlijk veranderlijstje. Kennelijk vraagt de omgeving nu al iets anders van de persoonlijke kwaliteiten van de projectmanager.

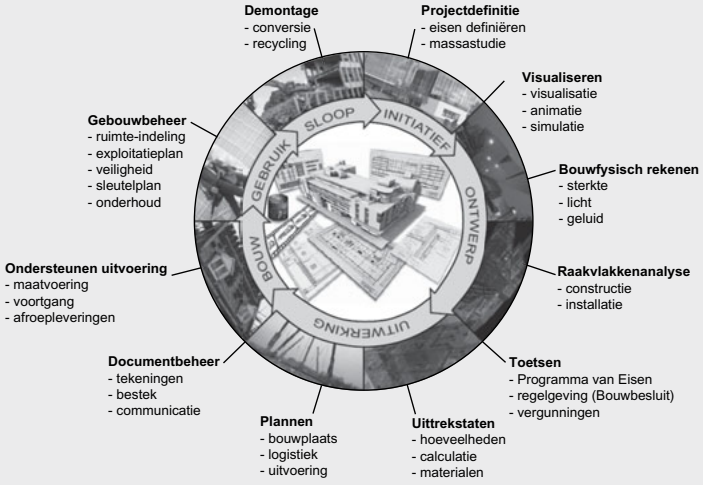
Tegelijkertijd lijken de projectmanagers bij deze veranderingen ook weerstand te ervaren. Althans, dat concluderen we uit het feit dat zij ook een wensenlijstje hebben voor 'de verandering van de sector'. Zo geven ze aan dat de sector niet alleen opener en transparanter moet worden, maar ook klantgerichter en innovatiever. Verder achten zij het wenselijk dat er beter wordt samengewerkt en er een betere sturing op kwaliteit komt.

De geïnterviewden benoemen vrij precies aan welk nieuw gedrag het nog ontbreekt. In feite geven zij hiermee richting aan de benodigde cultuurverandering. Toch behoeft dit laatste nog een nadere kanttekening. Veranderen kun je alleen jezelf, een ander veranderen is onbegonnen werk. Waar de geïnterviewden spreken over 'de verandering van de sector', hebben zij het natuurlijk ook over zichzelf. Ook zij maken immers deel uit van de sector. Al met al is de conclusie gerechtvaardigd dat er in de bouw sprake is van een grote verandergezindheid.

---

26 Building Information Modeling/Bouwwerk Informatie Model.
27 COINS is een open standaard voor het uitwisselen van informatie met BIM. COINS staat voor Constructieve Objecten en de INtegratie van processen en Systemen.
28 Het kennisprogramma Communicatie in de bouw (VISI) ontwikkelt en implementeert standaarden waarmee de partijen digitaal met elkaar kunnen communiceren.VISI staat voor Voorwaarden scheppen voor Invoering van Standaardisatie ICT in de bouw.
29 IFC staat voor Industry Foundation Classes. Dit is een open, producentonafhankelijke, objectgeoriënteerde standaard voor het uitwisselen van 3D CAD-gegevens.
30 Zie Achtergronden 4 'Onderzoek naar projectmanagers in de bouw'.

Virtueel bouwen is het zodanig ontwikkelen, ontwerpen, bouwen en exploiteren dat de betrokken partijen gebruikmaken van een centraal Bouwwerk Informatie Model (BIM). In het BIM worden informatie en afspraken over bouwobject en -proces over de gehele levenscyclus vastgelegd. Deze informatie kan gebruikt worden als enkelvoudige bron voor het ondersteunen van de samenwerkende partijen in het primaire bouwproces.



Figuur 3.4 Managen van de veelheid aan informatiestromen via virtueel bouwen (BIM)
(bron: J.T.H. Straatman, W. Pel en H. Hendriks, *Virtueel Bouwen in de versnelling*, 2010)

Meer vakmensen op de bouwplaats

Dat serieproductie in de woningbouw nauwelijks meer voorkomt, heeft gevolgen voor het type medewerker dat op de bouwplaats rondloopt. Steeds minder kan men volstaan met medewerkers die zich gespecialiseerd hebben in één klein facet van het bouwproces, dat zich relatief eenvoudig laat vangen in procedures en checklists. Stuksproductie vergt hoogwaardig vakmanschap. En dat is veel minder te vatten in procedures en checklists. Hoogwaardig vakmanschap houdt in dat de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit weer bij de vakman zelf komt te liggen. Dat betekent een andere manier van werken: vakmensen willen een stem in de wijze waarop het werk is georganiseerd. Het zal even wennen zijn, maar het is een ontwikkeling die onafwendbaar is.

Verder zien we dat steeds meer vakmensen besluiten om zzp'er (zelfstandige zonder personeel) te worden. Tussen 2000 en 2006 steeg het aantal zzp'ers in de bouw met maar liefst 75 procent. Eind 2009 waren er 80.000; hun aandeel in de werkgelegenheid bedroeg toen 15 procent. De prognose is dat dit aandeel nog licht zal toenemen.
De opkomst van de zzp'ers op de bouwplaats betekent voor de aannemers een grotere flexibiliteit in de inzet van personeel. Zzp'ers kunnen op korte(re) termijn worden ingepland en hoeven niet te worden doorbetaald bij slecht functioneren, als een klus tijdelijk stil komt te liggen of als die eerder dan verwacht is afgerond. Bovendien beschikken zij, meer dan mensen in loondienst, over een intrinsieke motivatie: ze kiezen voor een klus en proberen die vervolgens zo goed mogelijk te doen, om daarmee de kans op een vervolgklus te vergroten. Een timmerman in loondienst heeft in het algemeen weinig zeggenschap over de klussen die hij opgedragen krijgt. Bij opdrachten waar hij minder enthousiast over is, 'maakt hij gewoon zijn uren', wat kan resulteren in een lagere kwaliteit van het opgeleverde werk.

Maar voor wat, hoort wat. Dus zien we zzp'ers die uitsluitend in deeltijd werken en toch betrokken willen worden bij het proces waarin ze worden ingezet. Ze willen meedenken en nemen dan ook initiatieven. Dat is soms even wennen in een omgeving waar het primaat voor beslissingen meestal hoger in de hiërarchie ligt. Onderzoek wijst uit dat juist dit laatste aspect voor veel zzp'ers de reden was om voor zichzelf te beginnen. Ze wilden niet alleen eigen baas worden, maar waren ook de werkomstandigheden en arbeidsverhoudingen in de bouw behoorlijk beu.[31]

De cultuur verandert
De beschreven ontwikkelingen komen er niet aan, voor een deel zijn ze er al. En dat betekent dat veel collega's in de bouw al midden in een cultuurverandering zit. Zo werkt de taakcultuur van de marktpartijen al samen met de machtscultuur binnen de overheid[32], is op veel plaatsen generatie Y al aan het werk, en merken die partijen die al met innovatieve contracten werken dat deze contractvormen écht vragen om ander gedrag.

De mensen die in dat soort projecten werken, hebben al ontdekt dat soepele samenwerking tussen mensen van verschillende organisatieculturen niet vanzelfsprekend is. Velen zijn zich bij de start van zo'n project niet eens bewust van 'andere' culturen, met alle gevolgen van dien: onbegrip en weinig tolerantie voor de cultuur van de ander en een houding van: laat de ander zich maar aanpassen. Dit alles leidt dan weer tot wantrouwen, spanningen en conflicten. Die spanningen zijn niet zo erg; die ervaar je ook als je net een nieuwe baan hebt en nog moet wennen aan de nieuwe bedrijfscultuur. Maar wantrouwen en conflicten zijn te voorkomen, al vraagt dat wel serieuze aandacht voor het aspect 'cultuur' bij projecten.

Vragen
- *Welke specifieke competenties dient een projectmanager uit de bouw volgens u te hebben om de geschetste veranderingen het hoofd te bieden?*
- *Welke consequenties hebben de geschetste ontwikkelingen nog meer voor de dagelijkse praktijk van de projectmanager en zijn projectteamleden?*
- *Welke uitgangspunten en instrumenten hebben in uw organisatie invloed op de veranderende rol van de projectmanager?*

31 Voor deze paragraaf is gebruikgemaakt van gegevens uit het promotieonderzoek van Kars van der Kamp. Hij is onderzoeker bij het lectoraat Nieuwe cultuur in de bouwketen van Hogeschool Utrecht. Hij onderzoekt de impact van de zzp'ers op werken en samenwerken in de bouw.

32 Zie Achtergronden 5 'Onderzoek naar cultuur en gedrag in projecten'.

Interview: Een frisse blik uit de toeleverende industrie

Hou op met improvisatie en projectmatig denken

Gebaseerd op een gesprek met Lambert Teunissen, CEO van VBI in Huissen.

De industriële bouwtoelevering kent een volledig beheerst productieproces. Na jarenlang dit proces te hebben bijgeslepen, komen we zelden meer verrassingen tegen. Als gevolg van forse investeringen in de ICT zijn we bovendien in staat om bijna alles te produceren: we zijn bijzonder flexibel. Zodra onze producten echter de poort van de fabriek hebben verlaten, komen ze terecht in een heel andere wereld: de bouw. Een wereld die zich kenmerkt door prijsvechten, lastminutewijzigingen, snelle probleemoplossingen, improvisatie en voortdurend wisselende samenwerkingsverbanden. De een noemt dit chaos, de ander noemt het projectmatig werken. Vanuit de toelevering wordt gepleit voor een meer procesmatige aanpak.

Achtergrond

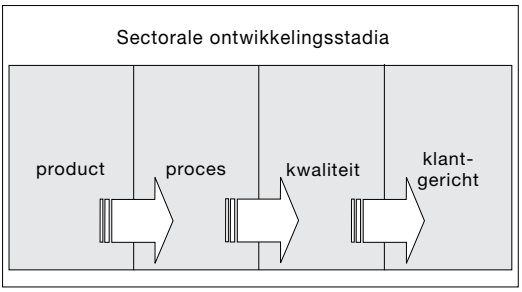
Hoewel de toelevering goed is voor 60 tot 70 procent van de toegevoegde waarde in de bouw, wordt zij in de wereld van het projectmanagement eigenlijk nooit gehoord. Tijd om dat te veranderen.
Aan het woord is Lambert Teunissen, CEO van VBI in Huissen. Bij VBI worden op industriële wijze vloeren geproduceerd, waaronder de bekende kanaalplaatvloeren. Daarnaast levert VBI complete casco's.

Vraagt iemand zich nog wel eens af hoe de bouw er over twintig jaar uitziet?

De bouw lijkt een stuurloze sector. We doen dagelijks ons werk en af en toe worden we door nieuwe regelgeving overvallen. Een mooi voorbeeld is duurzaamheid en vooral de energiecomponent daarbinnen. Natuurlijk weten we dat we anders moeten bouwen; er is gewoon een maatschappelijke eis om dat te doen. In plaats van er als sector proactief over mee te praten en zelf te innoveren, mopperen we op een strengere EPC (Energieprestatiecoëfficiënt). Die zou het bouwen duurder en lastiger maken; er zijn zelfs querulanten die beweren dat een lagere EPC ongezond is voor bewoners. Dat is niet waar. Een EPC van nul is in de praktijk nu al relatief eenvoudig te halen, onder meer door toepassing van betonkernactivering en koude/warmteopslag. Eigenlijk is het raar dat er nog steeds woningen zonder (duurzame) koeling worden gebouwd. Waarom schilderen we nog steeds? Waarom heeft een auto wel 'keyless go' of centrale vergrendeling en een woning niet? Hoe innoveert de bouw zijn producten? Vraagt iemand zich nog wel eens af hoe de bouw er over twintig jaar moet uitzien? Je kunt constateren dat dé bouwsector eigenlijk niet bestaat. De sector is hooguit een losse verzameling bedrijven, ieder met zijn eigen belangen en organisatiegraad.

Bedrijfstakontwikkeling

Elke bedrijfstak ontwikkelt zich. Laten we maar eens aannemen (er zijn natuurlijk veel van dit soort modellen, maar laten we er maar eens één kiezen) dat er sprake is van een logische trits (zie figuur 3.5) van product- naar procesdenken, en vervolgens van kwaliteitsdenken naar markt- of klantgericht denken. De bouw zit wat haar ontwikkelingsstadium betreft nog voorin: we hebben net de pijl-en-boog uitgevonden. Op dit moment denken we in termen van producten en we beginnen net een beetje aan onze processen te schaven.



Figuur 3.5 Sectorale ontwikkelingsstadia.

Deze ontwikkeling gaat mij veel te langzaam. De processen zijn eigenlijk nog net als dertig jaar geleden. Het is vooral kortetermijn prijsvechten (de crisis heeft ervoor gezorgd dat veel goede ontwikkelingen in één klap de nek zijn omgedraaid) en we werken niet met elkaar samen. En dat is natuurlijk ook erg lastig in een zo gefragmenteerde sector als de bouw.

Je moet nooit te diep ingaan op de redenen waarom iets niet kan, maar enige analyse is toch wel gewenst. Het begint vaak met een opdrachtgever. Die is helemaal niet geïnteresseerd in techniek of in processen. Maar wel in geld, sociale aspecten of exploitatie. Bouwen is voor hem een vreemde wereld, die hij liever niet betreedt omdat het een wereld is vol valkuilen. Het echte opdrachtgevende werk wordt door hem daarom vaak uitbesteed. Voor hem zijn de zaken meestal al afgerond, als de aannemer in beeld komt. Werken worden aanbesteed en vanaf dat moment begint het grote financiële 'circus'. De projectontwikkelaar wentelt kosten af op de aannemer, de aannemer vervolgens op de toeleveranciers en de onderaannemer, waarna het proces

meestal stopt. Overigens weten we dit met z'n allen al vijftig jaar en we laten het al vijftig jaar lang bestaan. Als sector lijken we onmachtig om onszelf aan de broekriem uit het moeras te trekken.

Je kunt geen fasen overslaan
We moeten dus als sector evolueren naar iets beters; we moeten beter samenwerken. Je moet als sector (of als bedrijf) alle fasen doorlopen; een fase overslaan is niet mogelijk. Waar we momenteel nog pas beginnen te ruiken aan procesverbetering, is het ondenkbaar dat we rechtstreeks doorstoten naar klantgerichtheid. En toch hoor je dat vaak. Klantgerichtheid zonder beheerste kwaliteit (met 22 serieuze opleverpunten bij een gemiddelde woning) is niet mogelijk. We moeten dus eerst onze processen verbeteren en werken aan kwaliteit, alvorens we ons kunnen richten op klantgerichtheid.
Projectmatig denken en werken is daarbij onze grote vijand. Projectmatigheid is immers te definiëren als iets tijdelijks, als het aanpakken van iets unieks, en dat is nou juist ons grote probleem. Een gebouw mag misschien uniek zijn (hoewel: kijk eens naar een gemiddeld woningbouwproject…), maar de onderliggende producten en processen hoeven absoluut niet uniek te zijn. We werken vaak op een projectmatige manier, omdat mensen gewend zijn op die wijze te werken en niet omdat het de beste wijze van werken is.

Van project- naar procesdenken
De huidige crisis zal ons dwingen te veranderen; de crisis zal een katalysator blijken te zijn. Mensen die denken dat de bouw over drie jaar weer als vanouds zal zijn, hebben het mis. De woonconsument heeft het blijvend voor het zeggen en we zullen als sector ons best moeten doen om woningen te mogen bouwen. Bedrijven die vasthouden aan het oude model zullen vanzelf verdwijnen.
De projectleider moet veel meer procesleider worden en leren van onze industriële maakprocessen. Dit is wellicht lastig in de infrawereld, die vaak complexe projecten kent, maar het kan zeker in de woningbouw en in elk geval in de utiliteitsbouw. Anderzijds: hoe complex is een gemiddeld viaduct of een standaard rotonde? Dat valt in de praktijk toch echt wel mee.

Meer prefab, sneller, beter, duurzamer en goedkoper, en minder gepruts in de modder
Wat is de beste manier om procesmatig te werk te gaan? Eigenlijk gaat het hier om zaken die we allang weten. Het gaat ook vaak om open deuren, maar die zijn wel waar.
We moeten de moed hebben om vaste partners te kiezen. Eigenlijk is het onzinnig om bij elk project weer opnieuw met andere partijen, in steeds wisselende coalities te werken. De projectleider mag dan nog zo deskundig zijn, het is gewoon contraproductief! Dan maar liever een proces met minder verrassingen; dan ben je ook niet zo afhankelijk van de toevallige kennis en kunde van een projectleider. Het voorgaande is prachtig te illustreren aan de hand van een voorbeeld uit onze eigen praktijk. Een aantal jaren geleden bouwden we een nieuwe fabriek, vlak bij de oude fabriek. We maakten er dezelfde producten, we gebruikten dezelfde ICT-tools, er werkten dezelfde mensen met dezelfde deskundigheden. Het duurde twee jaar voordat we dezelfde productiviteit als in de oude fabriek haalden! Het is dus van groot belang om een proces in te slijpen en langdurig aan elkaar te wennen. Het is overigens een misvatting te denken dat processen te stroomlijnen zijn met behulp van nieuwe en moderne ICT-tools. Je moet eerst de processen innoveren, dan pas volgen de tools. Kies partners met ongeveer dezelfde cultuur: partners die vooruit willen, die mee-innoveren, die je durft te vertrouwen. Vertrouwen, daar hoef je helemaal niet ingewikkeld over te doen en dat hoeft ook niet de resultante te zijn van een langdurig proces: vertrouwen is een keuze! Natuurlijk moet je hier ook niet naïef in zijn, en als overheidsinstelling moet je zeker op een verstandige wijze met de aanbestedingsplicht omgaan. Spreek intern kwaliteitsnormen af. En leg je erbij neer dat het afstemmen op elkaars processen nu eenmaal een langdurig proces is. Door procesinnovatie wordt ICT een stuk simpeler.

We merken in de toelevering dat deze werkwijze veel voordelen met zich meebrengt. Woningen zijn industrieel vervaardigd en worden dus in principe per container aangevoerd. We kunnen veel meer prefab werken dan nu gebeurt; vaak omdat de inkoper een dubbeltje verdient op een baksteen, terwijl er duizenden euro's in prefabgevels te verdienen zijn. Nu komt er met de ene halflege vrachtwagen een partij bakstenen en met de andere een rol minerale wol. Kijk eens hoe vaak een bus met bouwvakkers naar de groothandel rijdt om een doos spijkers te halen. Kopje koffie erbij en reken uit de winst. De productiviteit op veel bouwplaatsen ligt onder de 50 procent! En er is nauwelijks sprake van verbetering. Uit onderzoek van de ING blijkt dat de productiviteitsstijging in de bouw ver achterblijft bij die van andere sectoren.

Er zijn steeds minder mensen met kennis van zaken!
Bij VBI maken we zelf tekeningen en berekeningen. Dat kunnen we beter dan anderen, omdat we ons product van haver tot gort kennen. Er zijn maar weinig mensen die jaarlijks twee miljoen vierkante meter vloer tekenen en berekenen! We merken dat we in projecten waarbij we meedenken en meeontwerpen, heel veel slimmer kunnen werken. Nu is het vaak zo dat we een prijsopgave mogen doen voor een ontwerp dat is gemaakt door

een partij die eigenlijk net te weinig verstand van zaken heeft. Niet om architecten te desavoueren, want de rol van de architect is veel belangrijker dan we vaak denken. Maar niemand kent zijn product of concept zo goed als de toeleverancier zelf.
Over de deskundigheid in het algemeen kun je sowieso somber zijn. Er zijn steeds minder mensen die echt verstand van zaken hebben. Er is sprake van verregaande specialisatie en specialisten hebben nu eenmaal altijd een zekere afstand tot het vak. Maar wie is nog verantwoordelijk voor het geheel? De mensen die een proces van voor tot achter kennen en die voldoende overzicht hebben, hebben bijna allemaal de pensioengerechtigde leeftijd bereikt en zullen in de komende jaren de sector verlaten.

Het merkwaardige is dat er in de bouw allerlei innovatieve contractvormen zijn ontstaan, om de bouwer te laten meedenken, om leuren en prijsvechten te voorkomen en om het ontwerp te verbeteren. In de toelevering zien we dat die innovatie abrupt stopt bij de inkoper van de aannemer. De relatie van de bouwers met zowel toeleveranciers als onderaannemers blijft onverminderd gebaseerd op prijsvechten. Innovatieve bouworganisatievormen als D&C (Design & Construct) en het bouwteam, zijn alleen effectief als er sprake is van echte ketenintegratie. Het heeft weinig zin om een aannemer aan tafel te zetten, als die aannemer vervolgens precies datgene doet waar hij zelf een enorme hekel aan heeft. Laat dus de voornaamste toeleveranciers meedraaien in een ontwerpteam. Dat geldt zowel voor casco's en keramische materialen, als voor installaties of glas. Laat toeleveranciers of onderaannemers ook meedelen in winst of verlies. Resultaat: we zullen beter en prettiger met elkaar overweg kunnen.

CEO's moeten het voorbeeld geven
Er gaat in de bouw jaarlijks circa 70 miljard euro om. Een gemiddeld project duurt één jaar. Dus 50 procent sneller bouwen betekent 35 miljard minder financieren. We moeten dus sneller bouwen, duurzamer én beter. En dat kan moeiteloos. Er is natuurlijk in de woningsbouw wel het een en ander veranderd. Zo heeft inmiddels 25 procent van alle grondgebonden woningen een prefab casco, in de kantorenbouw bedraagt dat percentage zelfs 80. De eerste stap naar verandering zal moeten worden gezet door de CEO's: laten we ophouden met elkaar geld af te troggelen, laten we liever samen bouwen aan een betere sector.

Van werken naar merken
Nederland telt zeven miljoen woningen en zeven miljoen auto's. Iedere Nederlander kan moeiteloos tien automerken noemen, inclusief de bijbehorende voor- en nadelen. Er is echter niet meer dan een handjevol Nederlandse woonconsumenten dat in staat is één woningmerk of -producent te noemen. Vaak komt men niet verder dan Velux en Goldewijk, merken en bedrijven die bij het grote publiek bekender zijn dan de grote bouwconsortia. Het verkopen van een merk en het jarenlang daaraan schaven en verbeteren is veel leuker dan het verkopen van werk. Maar voordat we als sector op het niveau van merken met elkaar kunnen concurreren, is er eerst nog heel wat werk aan de winkel.

4 Geen stimulerende omgeving

Als je doet wat je deed krijg je wat je altijd kreeg

Hoewel er voldoende impulsen lijken te zijn die tot verandering aanzetten, blijkt het effectief veranderen van de sector toch een uitdaging te zijn. Het bewustzijn dát er iets moet veranderen is er. Wát er moet veranderen, is tot op zekere hoogte ook bekend. De vraag is alleen: hóé moeten we het aanpakken? Niet iedereen binnen de sector pikt de geschetste ontwikkelingen even snel op. Dat blijkt alleen al uit het feit dat veel van deze trends al een tijd aan de gang zijn. Zo zou innovatief aanbesteden allang niet meer innovatief mogen heten, aangezien er al jaren ervaring mee wordt opgedaan. Maar om een of andere reden gaat het er in de bouw anders aan toe. Er is sprake van weerstand, die vaak als volgt wordt verwoord: 'Ja maar, zo werkt dat niet bij ons in de bouw.' Deze uitspraak is wat ons betreft typerend voor de traditionele cultuur in de bouw: focus op (bouw)methoden en technieken en (te) weinig aandacht voor de wijze waarop mensen (nieuwe) zaken voor elkaar krijgen. Gevolg hiervan is dat er soms dingen misgaan. Zo ontstaan dan vervolgens fabels over 'hoe het werkt in de sector'. En hoewel iedereen weet dat fabels niet echt waar zijn, gaan die dan toch weer een eigen leven leiden. In dit hoofdstuk laten we aan de hand van een aantal veelgehoorde fabels zien, hoe er soms – onbedoeld – een rem gezet wordt op de gewenste ontwikkelingen in de bouw.

4.1 Ieder project is anders, iedere projectmanager ook

Er wordt vaak gewezen op het specifieke product, de specifieke wens van de klant of de complexe omgeving waarin het project plaatsvindt. Woningen ontstaan op basis van specifieke consumentenwensen en dat leidt weer tot unieke concepten. Bij de realisering daarvan heeft de bouw dan ook nog eens te maken met een oerwoud aan regels en voorschriften, die innovatie lijken af te remmen. Dat mag allemaal waar zijn, maar de bouwsector is daarin niet uniek. Kijk maar eens naar de automobielsector met zijn complexe logistieke processen, of naar de farmaceutische industrie. Bij de regelgeving hiervan valt die van de bouw in het niet. Het kost ten minste tien jaar van strakke planning om een nieuw geneesmiddel op de markt te brengen en toch geeft deze sector tien procent van zijn omzet uit aan Research & Development. Met een kleine 0,3 procent steekt de bouw daar schril bij af. Daar komt nog bij dat de meeste innovatie juist ontstaat uit regelgeving.[33]

Kortom: zo groot of principieel zijn de verschillen met andere sectoren niet. Bovendien is projectmanagement juist bedoeld om de grote gemene deler in projecten te onderkennen en die goed te organiseren. Hoe divers projecten ook zijn, in ieder project moeten mensen tot prestaties komen. De aanpak van de projectmanager is daarin belangrijk, vaak zelfs bepalend. En daarover valt er voor iedere projectmanager wat te leren, in ieder project. Hoe verschillend de opgave ook is.

De gemiddelde projectmanager in de bouw is een technicus en doorgaans geen 'mensenmens'. Althans dat vindt hij zelf.[34] En dit stereotype wordt regelmatig herbevestigd. In zekere zin is dat ook wel makkelijk: als je denkt dat je iets niet kunt, kun je er maar beter niet aan beginnen, en dat is dan weer reden om het maar bij het oude te laten.
Wij denken dat projectmanagers zichzelf hiermee tekortdoen. In de eerste plaats zijn er natuurlijk wel degelijk projectmanagers in de bouw die beschikken over de eigenschappen van een 'mensenmens' en die kwaliteiten ook inzetten in hun projecten. Ten tweede geloven wij dat ook degenen die dit gedrag niet 'uit zichzelf' vertonen, het kunnen leren. Het is gewoon een kwestie van doen. Vermoedelijk is er veel verborgen talent. Immers, heeft niet iedere projectmanager in de bouw ook familie en vrienden, met wie hij wel empathisch omgaat?

Een van de grootste struikelblokken voor vernieuwing in de bouwsector is het wantrouwen tussen partijen. Vooroordelen te over: opdrachtgevers zijn dom; aannemers zijn boeven en alleen maar uit op geld. Uit het feit dat het na de bouwfraude nog niet helemaal over was met de malafide praktijken, concluderen sommige partijen dat er maar één weg is: meedoen. Hiermee wordt het vooroordeel dat niemand te vertrouwen is, nogmaals bevestigd.

---

33 Pries, F., *Innovatie in de bouwnijverheid* (proefschrift). Delft: Eburon, 1995.
34 Zie Achtergronden 4 'Onderzoek naar projectmanagers in de bouw', waarin dit wordt aangetoond.

En inderdaad: wie het zo wil zien, kan het zo zien. Daarmee doen we echter wel veel mensen tekort. Na de bouwfraude is er namelijk wel degelijk een flinke slag gemaakt in de sector. We kunnen ons natuurlijk laten leiden door het kleine percentage sceptici dat het nog niet begrepen heeft, maar dat is kortetermijndenken en de weg van de minste weerstand. Er zijn genoeg voorbeelden van projecten waarin partijen open en constructief samenwerken.

4.2 De projectomgeving is te onvoorspelbaar

Dat de projectomgeving steeds complexer wordt, hebben we in het vorige hoofdstuk al gezien. Dat zal ook niemand ontkennen. De grote vraag is echter: hoe zorgen we ervoor dat die complexe omgeving niet té onvoorspelbaar wordt? Onverwachte zaken leveren immers altijd veel commotie op, en dat hebben we liever niet.

Omgaan met omgevingsrisico's
Dat de gebruikelijke manier van omgaan met projecten er juist de oorzaak van is dat onvoorspelbaarheden tot gedoe leiden, blijft ten onrechte buiten beeld. De traditionele werkwijze is als volgt. Met behulp van een risicoanalyse wordt in kaart gebracht wat er mogelijk mis kan gaan in een project. Op basis hiervan wordt een pakket maatregelen bedacht, dat vervolgens wordt doorgevoerd, zodra die risico's zich daadwerkelijk voordoen. Deze focus op 'bedenkbare' risico's brengt – onbedoeld – met zich mee dat de niet-bedachte risico's buiten beeld blijven. Impliciet houdt dit de verwachting in dat die onvoorspelbaarheden dan dus ook niet zullen optreden. Wanneer dat dan toch wél gebeurt, is de verbazing – en de ergernis – groot. Het project voelt zich 'overvallen', terwijl iedereen toch zo zijn best had gedaan: de verstoring had niet mogen plaatsvinden. En zo wordt de gedachte bevestigd van een té onvoorspelbare projectomgeving in de bouw.

De denkfout is dat velen veronderstellen dat je alleen succesvolle projecten kunt realiseren in een perfecte omgeving. Want alleen dan kun je realistische planningen maken. Het is een gedachte die je niet verder helpt. Projectomgevingen veranderen nu eenmaal voortdurend. Om die reden kun je projecten niet inrichten, alsof het gaat om zich herhalende processen. Ten onrechte wordt deze manier van plannen, die uitstekend werkt in productieprocessen, één op één gekopieerd naar projectplanningen. Maar waar er in de fabriek nauwelijks sprake is van verstoringen, is dat in projecten aan de orde van de dag. Dus ziet de traditioneel plannende projectmanager zijn projecten steeds weer uitlopen, waarbij hij de schuld voor deze uitloop neerlegt bij 'de omgeving'.

De projectomgeving kan nooit té onvoorspelbaar zijn. In de omgeving gebeurt nu eenmaal wat er gebeurt. Dat zijn de feiten en die kun je niet ontkennen; laat staan, dat je die onverwachte verrassingen kunt aanvoeren als excuus voor eigen falen.

De tucht van de regeldruk
Ondanks het feit dat we niet de enige sector zijn die er last van heeft, zien we in de praktijk de regeldruk eerder toe- dan afnemen. Zo loopt het aantal vereiste vergunningen voor een binnenstedelijk infrastructuurproject snel op. Bij de grootschalige herstructurering van het Utrechtse stationsgebied is er bijvoorbeeld sprake van meer dan vierduizend vergunningen. Gelukkig zal de omgevingsvergunning, die in de plaats is gekomen van de bouwvergunning en allerlei secundaire vergunningen, het totale aantal indammen. Of het hierdoor minder complex wordt, valt echter nog te bezien. De coördinatie die nodig is om deze integrale omgevingsvergunning makkelijk door de gemeentelijke organisatie te loodsen, is nog niet bij elke gemeente voor elkaar.

Dit is slechts één voorbeeld van de eisen en regels waaraan een bouwer moet voldoen, alvorens hij aan de slag kan. Regels worden echter niet alleen vastgesteld en gehandhaafd door externe partijen. Ook bedrijven kennen tal van interne regels en controleprocedures. Soms lijkt het wel, alsof bouwbedrijven zonder configuratiemanagement, probabilistische plannen en systeemgerichte contractbeheersing niet meer meetellen.[35] De gedachten achter de regels en systemen zijn eigenlijk altijd goed. Zorg voor de veiligheid van medewerkers wordt vertaald in risicomanagement en Arbo-richtlijnen. Om frauduleus handelen tegen te gaan wordt een gedragscode voor integriteit opgesteld en vervolgens netjes ondertekend. Daar is allemaal niets mis mee.

35 Swanenburg, T., 'Intensieve menshouderij in de bouwnijverheid'. In: *Cobouw*, 17 februari 2009.

Het gaat pas mis bij de manier waarop men ermee omgaat: iedereen moet zich aan alle regels en procedures houden, overtredingen worden niet geduld. Oók niet als de regel eigenlijk niet zo van toepassing is, want je weet maar nooit... Daarom huren we als we het niet helemaal zeker weten nog maar een extra specialist in. Gevolg: we zijn drukker bezig met voorkomen dat er iets fout gaat, dan met zorgen dat het goed gaat. Terwijl dit laatste natuurlijk de kern van projectmanagement is.

Maar het kan best anders. We hoeven ons niet te laten verlammen door al die procedures. Laten we ons verdiepen in de intenties van de regels, om er dan vervolgens zo handig mogelijk mee om te gaan. Laten we vertrouwen hebben in onze eigen kwaliteiten en die van de medewerkers. Projectmanagers moeten daarin expliciet sturen: niet meegaan in geklaag en het gevecht overlaten aan belangenbehartigers als Bouwend Nederland. Hoe hard we het ook zouden willen ontkennen: de regels zijn er nu eenmaal en we zullen ze op een slimme manier moeten hanteren.

4.3 Nieuwe systemen en organisatievormen

Informatiemanagement
ICT is een lastig fenomeen: het lijkt de ultieme oplossing voor alles, maar uiteindelijk is er behoorlijk wat inzicht voor nodig om er ook optimaal profijt van te kunnen hebben. Natuurlijk, het systeem moet passen in een specifieke situatie. Maar het zijn uiteindelijk de mensen (gebruikers en softwareontwikkelaars) die het verschil maken: zij bepalen of het systeem al dan niet succesvol zal functioneren.[36] Dat geldt voor iedere ICT-toepassing en dus ook voor het sterk in opkomst zijnde BIM[37].

Wat we hiermee willen zeggen is dat de crux ligt in het scheppen van de juiste randvoorwaarden, zowel in de omgeving (structuur) als bij de mensen (cultuur). Bij de invoering van elke nieuwe innovatieve methode worden 'beginnersfouten' gemaakt. Als we onszelf niet de tijd gunnen om daar lessen uit te trekken, zal BIM als informatieplatform of Systems Engineering als ontwerpmethodiek snel ontoereikend zijn: ze werken niet. Maar dat is dan alleen maar zo omdat het een selffulfilling prophecy is: we praten onszelf naar die conclusie toe. We zouden beter moeten weten.

Dat vraagt wat van de projectmanagers die dit type projecten leiden. Er moet in die projecten vanaf moment één geleerd worden. Voor de projectmanager betekent dit: sterk sturen op gedrag van mensen en ruimte bieden voor ontplooiing. Het project leiden op de automatische piloot en met de bekende methoden en technieken is vragen om problemen.

Bouworganisatievormen
We hebben allemaal gehoord van nieuwe contractvormen en nieuwe manieren van aanbesteden. Denk aan Ketenintegratie, EMVI[38] en CGD[39]. Hoewel we mogen verwachten dat deze innovatieve vormen ervoor zorgen dat veelvoorkomende problemen uit de traditionele aanpak worden voorkomen, horen we in het veld niet alleen maar positieve geluiden.

Vlekkeloos verlopende voorbeelden? Ze zijn niet makkelijk te vinden. Redenen om er niet aan te beginnen? Die zijn er genoeg. De hooggespannen verwachtingen worden kennelijk lang niet altijd waargemaakt. Niet verwonderlijk als je bedenkt dat zowel bouwers als (professionele) opdrachtgevers ruime ervaring hebben met de traditionele manier van werken (opdrachtgever, ontwerper, bouwer). Nieuwe methoden vragen om een heel andere manier van werken. Maar daar voelt niemand zich nog erg zeker bij, en bovendien beseft nog niet iedereen wat die nieuwe methode precies betekent. Dus wordt een functionele vraagspecificatie toch weer dik en gedetailleerd, vraagt de werkvoorbereider nog steeds waar het bestek is, en loopt er voor de zekerheid toch maar een directievoerder rond op het werk. En zo ontstaat de fabel dat het nooit wat kan worden met die nieuwe organisatievormen.

36 Zie Achtergronden 6 'Informatievoorziening en aandachtspunten bij de implementatie van BIM' voor de effecten van te hooggespannen verwachtingen bij het gebruik van ICT.
37 Building Information Modeling/Bouwwerk Informatie Model.
38 Economisch Meest Voordelige Inschrijving.
39 Concurrentie Gerichte Dialoog.

Wij denken dat het een kwestie van koudwatervrees is. Fabels maken het makkelijk om nieuwe wegen links te laten liggen. Maar wees eens eerlijk en bekijk het eens van de andere kant: Hoeveel traditionele bouwprojecten verlopen tegenwoordig vlekkeloos? Is het trouwens wel zo reëel om te verwachten dat een nieuwe werkwijze direct foutloos verloopt? In deze paragraaf laten we zien dat het ook niet eenvoudig is. Werken met andere organisatievormen behelst veel meer dan werken met een afwijkend contract. Alleen met nieuw en ander gedrag kun je successen boeken. Maar ander gedrag leer je niet in weken aan en laat zich niet vangen in een aanbieding op papier. Ander gedrag vergt uithoudingsvermogen, zowel van de projectmanager als van zijn leidinggevenden.

Ik krijg het niet verkocht in mijn organisatie
Het is niet makkelijk om draagvlak te krijgen voor andere vormen van aanbesteden. Laten we de overheid als voorbeeld nemen. Veel gemeentelijke ambtenaren zien de voordelen er wel van in, maar krijgen het niet 'verkocht' aan de politiek. Die speelt steeds meer op zeker en kiest voor kortetermijnsucces: een vaste lage prijs door aanbesteding in concurrentie. Dat juist de traditionele vormen overschrijdingen door meerwerk in de hand werken, is op het moment van besluitvorming nog geen probleem.

Ik heb niet de competenties in huis om het anders te doen
Een nieuwe manier van uitvragen stelt andere eisen aan opdrachtgevers. Zo is niet iedereen zomaar in staat te specificeren op functionaliteit; er zijn andere competenties voor nodig. Als we de randvoorwaarden daarvoor niet scheppen en de organisatie op de achtergrond hier niet op voorbereiden, mag het geen verrassing zijn dat een goed functionerende 'traditionele' projectmanager hier toch mee onderuitgaat.
Daarnaast hebben veel bedrijven te maken met een snel vergrijzend werknemersbestand. Van deze mensen wordt vaak op voorhand verondersteld dat zij aan het eind van hun leercurve zitten, dan wel om andere redenen de gewenste verandering niet mee willen maken.
Als de juiste competenties niet in huis zijn en het ook niet mogelijk is die te ontwikkelen, is het inderdaad verstandiger niet te beginnen aan innovatieve organisatievormen. Maar het loont wél de moeite na te gaan of de vooronderstellingen op dit vlak terecht zijn.

De laagste prijs is alleen te verkrijgen op basis van concurrentie
Traditioneel aanbesteden draait om het zo gunstig mogelijk inkopen van producten en diensten. Aanbesteden op basis van prijsconcurrentie is daarvoor bij uitstek de methode: het is transparant en objectief. Maar dat geldt alleen als je vooraf exact kunt specificeren wat er nodig hebt, én als de omgeving zich voorspelbaar gedraagt. Hoe onvoorspelbaarder de omstandigheden, hoe groter de kans op veel gedoe, budgetoverschrijding en lagere kwaliteit, met uiteindelijk hogere kosten voor de opdrachtgever tot gevolg. De laagste prijs blijkt dan een mythe en de koudwatervrees voor nieuwe aanbestedingsvormen blijkt achteraf ongegrond. Bij sommige projecten is het zelfs zo dat juist vernieuwend aanbesteden leidt tot de laagste prijs.

Ik wil niet het wiel opnieuw hoeven uit te vinden
Op veel plaatsen wordt geëxperimenteerd met innovatief aanbesteden. We zitten nog maar aan het begin van de ontwikkeling. Voorbeeldcontracten, nieuwe checklists, andere procesbeschrijvingen, herverdeling van taken, nieuwe bevoegdheden en verantwoordelijkheden, voorbeelden van selectie-criteria, ze zijn spaarzaam voorhanden. Dit houdt in dat projectmanagers nog vaak zelf opnieuw het wiel moeten uitvinden. Met alle gevolgen van dien: hogere kosten én een grotere kans op mislukking.

De genoemde argumenten zijn op het eerste gezicht krachtig en pleiten voor doorgaan op de vertrouwde weg. Dat zal echter niet meer werken: de nieuwe weg wordt al belopen. En eenieder moet voor zichzelf bepalen of hij er al dan niet bij wil zijn. Zo ja, dan zal dat moeite kosten. Durf de stap te zetten, vertrouw erop dat het goed komt, maar houd steeds de vinger aan de pols: maak tijd vrij voor bezinning en reflectie. Het is niet gek om fouten te maken, als we iets voor de eerste keer doen. Steeds opnieuw dezelfde fouten maken, dat is wél stom. Soms lijkt het erop alsof niemand zich die tweede kans op succes gunt. Een gemiste kans dus.

Nieuwe aanbestedingsvormen leiden tot onwerkbare contracten
Omdat de traditionele aanbestedingen gepaard gaan met contracten vol met specificatiedocumenten, wordt vaak gedacht dat dit bij de nieuwere vormen ook het geval moet zijn. Dat is een denkfout: nieuwe contracten kunnen vaak juist veel eenvoudiger. Dat komt doordat bij die contracten de focus ligt op het vastleggen van verantwoordelijkheden. Het gaat pas mis, als we onszelf daarbij verliezen in details (zie figuur 4.1). Een onduidelijk contract leidt dan tot een onduidelijk proces, waarbij iedere verrassing leidt tot een contractwijziging. De essentie van de nieuwe contracten is dat we commitment niet uitsluitend via de contractuele weg proberen te bereiken. Deze contracten zijn eenvoudiger van opzet, waardoor de aandacht zich meer kan richten op een goede samenwerking. Het project moet zo georganiseerd zijn dat alle betrokkenen (gaan) vertrouwen op elkaars expertise en vaardigheden. Uiteraard zijn daarbij contractuele kaders van groot belang. Maar die hoeven niet te worden vastgelegd in onleesbaar dikke contracten. Werken met nieuwe contracten vraagt om een andere houding, een andere cultuur.

De manier waarop technici problemen oplossen, is ze kleiner te maken. Dit is terug te vinden in de voorbereiding van bijna elk complex project. Een mooi voorbeeld hiervan is de volgende casus. Het betreft een Design & Construct (D&C)-contract waar vijf (concurrerende) partijen bij betrokken waren, elk met een eigen contract. De volgende werkverdeling, waarbij concurrerende bureaus elkaars werk moesten uitwerken, leidde tot veel gedoe en frustratie:
- *Adviesbureau A maakte het Programma van Eisen (PvE) en noemde dit Vraagspecificatie.*
- *Architect B las het PvE en tekende aan de hand daarvan een Schetsontwerp (SO).*
- *Ingenieursbureau C ontving het PvE en het SO, voorzag problemen en maakte zijn eigen vraagspecificatie en Voorlopig Ontwerp-Plus (een vormgevingsdocument terugverkort naar traditionele begrippen, maar dan net even anders!).*
- *Jurist D stelde, niet gehinderd door technische kennis, op basis van het werk van C een contract op, met als uitgangspunt de Uniforme Administratieve Voorwaarden-Geïntegreerde Contracten (UAVgc2005).*
- *Projectmanagementbureau E begeleidde de aanbesteding en deed de directievoering, maar zag zich daarbij geconfronteerd met een aannemer die het D&C-contract traditioneel benaderde en een opdrachtgever die zich ouderwets met het proces bemoeide.*

Figuur 4.1 Voorbeeld: een uit de hand gelopen D&C-contract

De moraal van het verhaal: bezint eer ge begint
Deze paragraaf gaat over fabels die voorkomen dat nieuwe aanbestedingsvormen worden toegepast. Paradoxaal genoeg zijn het soms ook de voorstanders en de 'early adaptors' die zorgen dat de toepassing ervan faalt en de zwartkijkers uiteindelijk toch gelijk krijgen.
We schreven het al: niet bij ieder project past een nieuwe organisatievorm. Bovendien is een succesvolle proef in de ene situatie geen garantie voor perfecte toepassing in een volgende. En we horen nogal eens verkeerde argumenten, van beide kanten. We zetten er een aantal op een rijtje, vergezeld van een aantal wedervragen. Zo wordt duidelijk dat geen enkele contractvorm per definitie zaligmakend is. Steeds gaat het erom een weloverwogen keuze te maken en ervoor te zorgen dat we blijven leren van de fouten die we maken.

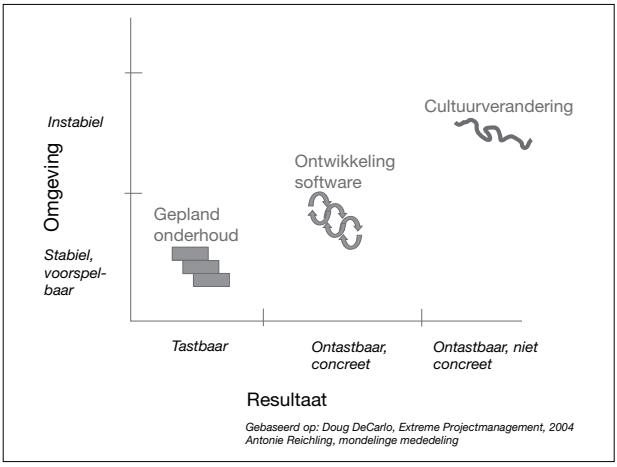
- Bij D&C hoeven we geen bestek te schrijven, dus gaat het sneller…
  – Hoe lang duurt het schrijven van een bestek bij u?
  – Hoe gaat u een D&C-contract opstellen?
- DBFM[40] is voor de opdrachtgever 18 procent goedkoper dan een traditionele aanbesteding…
  – Goedkoper dan wat?
  – Vanaf welke bouwfase begint uw teller te lopen?
  – Hoe kunt u dat al zeggen tijdens de uitvoering, terwijl de onderhoudsfase nog lang niet begonnen is?
- Bij DBM[41] liggen alle risico's bij de aannemer, waardoor wij zelf minder risico lopen...
  – Weet u wel welke risico's er in uw project zitten?
  – Is het hebben van minder risico's voor u werkelijk voordelig?
- De geleverde prestatie gaat over het geleverde werk, dus kiezen we voor DBM...
  – In welke behoefte moet de marktpartij eigenlijk gaan voorzien?

40 Design, Build, Finance en Maintain.
41 Design, Build en Maintain.

- De markt heeft de creativiteit en de kennis, dus geven we de markt de verantwoordelijkheid voor het ontwerp…
  – Heeft u duidelijk gedefinieerd voor welk probleem u eigenlijk creativiteit in de oplossing nodig heeft?
  – Hoe weet u dat deze wijze van het aanboren van creativiteit in de markt een optimale keuze is? Zijn er alternatieven bekeken?
- PPS[42] vraagt zo veel voorbereidingstijd en -kosten, dat we beter kunnen kiezen voor de traditionele manier van aanbesteden…
  – Levert de traditionele aanpak wel een passend antwoord op uw eigenlijke behoefte?
  – Wat verstaat u eigenlijk onder PPS?
- We moeten Europees Aanbesteden, dus kunnen we niet echt voor D&C kiezen...
  – Wat verstaat u onder D&C?
  – Welke belemmeringen ervaart u met Europees Aanbesteden in uw reguliere inkoopproces?

4.4 Cultuur, cultuur? We hebben de structuur niet eens op orde!

Vaak horen we van mensen uit de bouw dat het praten over 'cultuur' allemaal wel mooi en aardig is, maar dat er nog te veel basale fouten worden gemaakt: contracten en procedures kloppen niet en er worden tranentrekkende technische ontwerpfouten gemaakt. Natuurlijk is dat waar: in een technische wereld is beheersing van de structuur een allereerste vereiste.
Het werken in structuren wordt echter zo veel makkelijker, als er ook aandacht is voor de cultuur van samenwerken. Bovendien maken structuren per definitie geen fouten; dat is voorbehouden aan de mensen binnen die structuur. Het is dus de cultuur die het hem doet.



Figuur 4.2 Projecten in verschillende soorten omgevingen (bron: T. Jacobs, 2011)

Natuurlijk, cultuur veranderen is niet makkelijk. Het is een grillig proces, dat verloopt met vallen en opstaan (zie figuur 4.2). Dat is anders dan wat we 'traditioneel' gewend zijn. Aangezien we in de bouw te maken hebben met een onvoorspelbare omgeving, en cultuur nu eenmaal een ongrijpbaar fenomeen is, kunnen we niet anders dan eraan beginnen en volhouden.

We eindigen dit hoofdstuk met een parabel over tien apen (zie figuur 4.3). De opgave is de eigen patronen te (h)erkennen, te blijven onderzoeken wat er mogelijk is, en daar anderen in te faciliteren. Ook al denken we te weten dat er genoeg redenen zijn om dat niet te doen.

42 Publiek-Private Samenwerking.

Er zitten tien apen in een kooi. In het midden van de kooi hangt een banaan boven een ladder. Een van de apen heeft honger en begint de ladder naar de banaan te beklimmen. Hij is nog niet op de derde tree of hij wordt natgespoten. De banaan laat hij dus maar hangen. Natuurlijk proberen al zijn collega-apen de banaan ook te pakken te krijgen. Maar iedere keer als een aap de ladder beklimt, wordt hij nat en druipt hij af. Gaandeweg leren de apen dat het beklimmen van de ladder leidt tot iets vervelends. Apen die toch een poging wagen worden gewaarschuwd, dat wil zeggen dat ze van de ladder af worden geslagen.

Na verloop van tijd gaat er een aap dood en komt er een nieuwe aap in de groep. Ook hij ziet de banaan en de ladder, en hij neemt een aanloop. Geheel volgens gewoonte grijpt de groep in: hij krijgt klappen en bereikt de banaan niet. Hardhandig is hem duidelijk gemaakt dat hij nat zal worden als hij de ladder beklimt. Zonder dat hij het zelf heeft ervaren, weet hij wat hem te wachten staat. Er sterven meer apen en er worden weer nieuwe apen aan de groep toegevoegd. Iedere nieuwe aap probeert de ladder weer te beklimmen, maar wordt er onverbiddelijk afgeslagen.

Dit gedrag gaat door, ook als er in de kooi geen enkele aap meer is die zelf nat geworden is. Alle apen blijven het gedrag van de oude groep vertonen.

Wat de apen niet weten is dat de kraan allang afgesloten is. De banaan bungelt er nog steeds en wordt maar niet opgegeten…

Figuur 4.3 De parabel van de tien apen
(bron onbekend)

Vragen

- *Herkent u de geschetste reacties?*
- *Zijn het fabels of kan het écht niet anders?*
- *Wat vraagt het van uzelf om aan de gang te gaan?*

Deel III Consequenties voor de praktijk

In de voorgaande hoofdstukken is het al impliciet aan de orde geweest: in de bouw is er op veel gebieden een cultuuromslag nodig. Zo moet er beter worden samengewerkt, moet er meer oog zijn voor wat er leeft in de markt en dienen partijen beter rekening houden met elkaars belangen. Verder moet het proces transparanter, flexibeler en opener en wordt er van de bouw een maatschappelijk dienstbaarder opstelling verwacht. Allemaal mooie woorden, waar je het bijna niet mee oneens kunt zijn.

De sector zal deze cultuurverandering zelf moeten vormgeven. Deze constatering lijkt logisch, maar is tegelijkertijd nog onvoldoende concreet. Want hoe moeten we die cultuur veranderen? De eerste stap is bedenken welk concreet gedrag wenselijk is. Dus bijvoorbeeld niet meer spreken over 'beter communiceren', maar aangeven dat we willen dat iedereen reageert op vergaderverzoeken. Vervolgens is het dan zaak om in de gaten te houden of het ook werkelijk gebeurt. Is dat niet het geval, dan moeten we mensen direct op dit gedrag aanspreken. Zo laten we nieuw gedrag inslijten. Alleen als we dat consequent volhouden, zal er iets veranderen.

In dat proces van cultuurverandering zullen naast adviseurs en opdrachtgevers vooral projectmanagers een leidende rol moeten spelen. En hun leidinggevenden zullen op hun beurt daarvoor de nodige kaders moeten scheppen. In het derde deel van dit boek staan we uitvoerig stil bij de rol die elk van deze partijen speelt in het vormgeven van cultuurverandering in de bouw.

5 Projectmanager 3.0

Van schaap met vijf poten naar kameleon

Omdat projecten nu eenmaal de centrale activiteit van onze sector vormen, spelen projectmanagers een centrale rol in het vormgeven van de – broodnodige – cultuuromslag in de bouw. Dit betekent dat er een nieuw type projectmanager moet opstaan, dat bereid is het anders te doen. Projectmanagers die niet meer vanzelfsprekend kiezen voor de traditionele benadering, gebaseerd op tijd, geld en kwaliteit. Natuurlijk blijft het belangrijk die aspecten te beheersen. Daarnaast zal er echter ook aandacht komen voor betere samenwerking, een groter onderling vertrouwen en meer oog voor elkaars belangen. Gebeurt dit niet, dan zal de projectomgeving inderdaad zo onvoorspelbaar blijken als in hoofdstuk 4 gevreesd wordt. De nieuwe projectmanager, we noemen hem projectmanager 3.0, is niet alleen in staat op tijd, geld en kwaliteit te sturen, maar beschikt tevens over de juiste competenties om het hele krachtenveld te managen.

Dat betekent overigens niet dat hij alles zelf doet. Hij weet wat het project nodig heeft om succesvol te zijn. Op basis van die kennis zorgt hij voor de inzet van de juiste deskundigheid op het juiste moment. Hij beseft namelijk dat er, naarmate het project vordert, andere competenties nodig zijn. Zo kenmerkt een vroege projectfase zich door een grote mate van onzekerheid, terwijl de latere fasen gestructureerder van aard zijn en daarom meer sturing en focus op techniek en kostenbeheersing behoeven. Programmamanager 3.0 weet dat niet iedereen in elke fase excelleert en houdt daar bij de samenstelling van zijn team rekening mee. Projectmanager 3.0 weet voor welk type projecten je bij hem aan het juiste adres bent, of weet de juiste, ontbrekende deskundigheid in te schakelen als hij toch aan de gang gaat. Hij (h)erkent zijn beperkingen en kwaliteiten en weet daarmee om te gaan. Hij is geen schaap met vijf poten maar een kameleon.

In dit hoofdstuk maken we duidelijk wat projectmanagement 3.0 in praktische zin inhoudt. Wat doet – en wat laat – projectmanager 3.0 precies om invulling te geven aan zijn nieuwe rol? We maken begrippen als 'communicatief' en 'samenwerkingsgericht' concreet aan de hand van voorbeelden uit de praktijk. Deze casussen kunnen dienen als handvat voor projectmanager 3.0 om zijn praktijk vanaf nu anders vorm te geven.

5.1 Sturen op toegevoegde waarde en risico's

Toegevoegde waarde

Als niemand zit te wachten op een projectresultaat, is er geen toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde van een project wordt helder uit de businesscase. In de profitsector zijn businesscases vrij concreet: ze behelzen de te verwachten winst- en verliesrekening van het project. Ook bij overheidsprojecten is er sprake van een businesscase, hoewel die niet altijd even eenvoudig in financiële termen te vatten is.[43] Hoe we het ook formuleren: een project moet toegevoegde waarde creëren.

Projectmanager 3.0 zorgt er dus voor dat hij de businesscase kent; soms helpt hij hem zelfs zelf op te stellen. Hij doorgrondt de uitgangspunten en de reikwijdte ervan, en krijgt aldus zicht op het gemeenschappelijk belang. Bovendien wordt duidelijk hoe groot de kans is dat er sprake zal zijn van perverse prikkels (zie paragraaf 2.2). Maar het allerbelangrijkste is dat hij hierdoor inzicht krijgt in het gezamenlijke doel en de verschillende belangen die er rond zijn project spelen. Daarmee kan hij, als het erop aankomt, de focus van alle betrokkenen weer terugleiden naar de essentie van het project: het creëren van toegevoegde waarde in de markt. Dat helpt om tegenstellingen te overbruggen en kan zelfs voorkomen dat het project (onnodig lang) stil komt te liggen.

Risico's

Risicomanagement is onontbeerlijk om projecten goed te kunnen beheersen. Toch geven de projectmanagers uit het onderzoek aan dat zij juist op dat punt beter onderlegd zouden willen zijn. Te vaak nog wordt het nut van risicomanagement in twijfel getrokken: wegen de kosten wel tegen de baten op? Bij goed risicomanagement gebeuren er geen ongelukken en daarmee is de toegevoegde waarde ervan paradoxaal genoeg ook lastig aan te tonen.

---

43 Daarvoor wordt steeds vaker gebruikgemaakt van de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA). Voor meer informatie daarover zie www.kenniscentrum-mkba.nl.

Toch is risicogestuurd werken veel minder een ver-van-mijn-bedshow dan het lijkt. We doen het eigenlijk onbewust al. Neem bijvoorbeeld onze agenda: waarschijnlijk is een groot deel van onze tijd geserveerd voor risicobeheersing. Maar het inschatten van de risico's van een project is eigenlijk een gedeelde verantwoordelijkheid van alle betrokkenen. Immers, juist op grensvlakken gaan veel dingen mis. Daarom is het onderling uitwisselen van de risicodossiers broodnodig. Bovendien is het een effectief middel om begrip te krijgen voor elkaars belangen, binnen het perspectief van het gezamenlijke projectdoel. Dit vereist dat we zelf transparant zijn, onze onzekerheden durven te uiten en dat we de verantwoordelijkheid durven te nemen om beheersmaatregelen door te voeren, óók als die net buiten ons strikte verantwoordelijkheidsgebied liggen.

Projectmanager 3.0 stuurt vanaf het eerste moment dat hij betrokken is bij het project, op risico's. Dat is het meest effectief, want risico's hebben doorgaans niet alleen betrekking op de techniek.

5.2 Werken aan teamvorming

Als onderling vertrouwen ontbreekt, is het moeilijk om open te communiceren over het project, de voortgang, de samenwerking in het team en het gedrag van de individuele teamleden. Daarom staat teamvorming hoog op de agenda van projectmanager 3.0. Ofschoon projectmanager 3.0, net als projectmanager 2.0, de leider is van het team, maakt hij veel minder gebruik van zijn hiërarchische bevoegdheden. Hij zet in op coachend leiderschap. Hij zoekt de energie daar waar die zit en stimuleert de teamleden om steeds het beste uit zichzelf te halen. Mooie woorden, maar wat houden die in de praktijk nou precies in?

De Project Start-Up
Projectmanager 3.0 begint zijn project met een Project Start-Up (PSU)[44]. Met de businesscase en het projectdoel als uitgangspunten, buigen de teamleden zich tijdens de PSU over vragen als: Wie zijn wij? Wat drijft ons? Wat zijn ieders kwaliteiten en valkuilen? Welk gedrag gaat ons helpen het gewenste resultaat zo effectief mogelijk te behalen? Zo'n PSU is niet vrijblijvend. Er worden afspraken gemaakt over de manier van werken: het nakomen van afspraken en de manier waarop men elkaar daarop aanspreekt tijdens het project, en het op constructieve wijze omgaan met conflicten. Dit leidt ertoe dat er vertrouwen ontstaat; het team wordt meer dan een verzameling van 'vreemden' met de juiste expertises, het geheel wordt meer dan de som der delen.

Welzijn van de teamleden
Maar ook na de PSU houdt projectmanager 3.0 aandacht voor de 'zachte kant'. Hij vertoont voorbeeldgedrag, spreekt mensen erop aan als zij in 'oud gedrag' vervallen, en spoort anderen aan dat ook te doen. Met enige regelmaat stelt hij de samenwerking ter discussie, maar hij organiseert tevens bij tijd en wijle een activiteit waarbij het nu eens niet over het project hoeft te gaan. Om de boog te spannen moet hij eerst ontspannen zijn. Het zijn immers de mensen die uitvoering moeten geven aan het project, op alle niveaus.

Een projectmanager moet het niet hebben van zijn macht maar van zijn gezag. Een goed voorbeeld zagen wij enkele jaren geleden (tijdens een van de eerste congressen van PSIBouw) bij de projectmanager van de bouw van de Heathrow-terminal. Het ging hierbij om een miljardenproject dat binnen de tijd, binnen het budget en met meer dan de gevraagde kwaliteit werd opgeleverd. De projectmanager gaf aan te sturen op het 'welzijn' van de medewerkers; en dan ging het zowel over het managementteam als over de uitvoerenden. Hij deed zijn best om het zijn medewerkers naar de zin te maken. Zo waren er goede voorzieningen voor de bouwvakkers: geen smerige schaftlokalen, maar keurige kantines. Hij maakte gebruik van de kennis die bij de verschillende partijen aanwezig was. Verder zorgde hij ervoor dat aannemers, onderaannemers en leveranciers een behoorlijk rendement haalden, zodat de noodzaak ontbrak om te frauderen. En als dat laatste dan toch een keer gebeurde, konden de betrokkenen meteen vertrekken. Een indrukwekkend project, met een minimum aan benodigde systemen en met als voornaamste succesfactor: aandacht voor de medewerkers. Projectmanager 3.0 snapt wat mensen nodig hebben om hun werk goed te kunnen doen.

---

44 Voor meer informatie over de opzet van een PSU zie Achtergronden 7 'De Project Start-Up: de start voor teamwork'.

Begeleiden van nieuwkomers
Projectmanager 3.0 zet graag nieuwkomers op de arbeidsmarkt in zijn projecten in, vooral voor het opzetten en beheren van de projectstructuur. Dat biedt hem de ruimte om aandacht te besteden aan de menselijke kant van zijn project. Zijn verwachtingen van de nieuwkomers zijn niet al te hoog gespannen. Hij ziet zijn project als een opleidingsplek om nieuwkomers in te wijden in het mooie vak van projectmanager in de bouw, en neemt daar dan ook ruim de tijd voor. Hij schrikt niet van generatie Y, maar kijkt welke kwaliteiten daarvan passen bij zijn project. Hij daagt deze nieuwe medewerkers uit juist op die punten hun rol te pakken, omdat hij denkt dat het project daar baat bij heeft.
Overigens betekent dit niet dat hij geen aandacht heeft voor de overige leden van het projectteam. Zo voert hij met alle teamleden 'functioneringsgesprekken', ook als hij niet hun hiërarchisch leidinggevende is. Na toestemming van zijn teamleden bespreekt hij de resultaten daarvan vervolgens met de lijnmanagers, zodat ook die een beter beeld krijgen van wat er buiten hun zicht met hun medewerkers gebeurt.

Blijven leren
We schreven het al: er wordt veel geleerd in de bouwketen, maar de opgedane kennis wordt te weinig gedeeld. Projectmanager 3.0 is zich hiervan bewust en stimuleert de teamleden te blijven leren. Dus doet hij meer dan brandjes blussen en weer doorgaan; hij staat af en toe stil en trekt lering uit gedane zaken. Hij plant met regelmaat een tussentijdse projectevaluatie in, die over méér gaat dan over de technische inhoud van het werk. En dat doet hij ook (juist!) als er niet direct een aanleiding voor is. Zo werkt hij tijdens het project verder aan een cultuur van vertrouwen en openheid. Hij zorgt ervoor dat kleine problemen niet onoverkomelijk worden en creëert een veilige omgeving voor teamleden om elkaar op tekortkomingen aan te spreken. Al doende wordt iedereen er steeds handiger in.

5.3 Omgaan met stakeholders

Belangen bij elkaar brengen
'Politiek' is lastig en wordt vaak geassocieerd met 'spelletjes spelen'. Politiek bedrijven gebeurt echter niet alleen bij de overheid en in het openbaar bestuur. Ook binnen bedrijven vindt dit plaats, en dus ook binnen projecten. Het mag dan een slechte naam hebben, maar eigenlijk is politiek bedrijven niets anders dan verstandig omgaan met verschillende belangen.
Een projectmanager die gevoel heeft voor politiek, kent het krachtenveld in en rond zijn project en is in staat de verschillende belangen op waarde te schatten. Projectmanager 3.0 is hier uitgesproken vaardig in. Dat begint al bij de businesscase, maar het geldt ook voor alle verdere fases van het project. Door belangen inzichtelijk te maken en er met elkaar over te praten, ontstaat samenwerking. Dat betekent overigens niet dat er geen tegengestelde belangen kunnen blijven bestaan. Projectmanager 3.0 realiseert zich echter dat tegengestelde belangen risico's met zich mee kunnen brengen. Die bespreekt hij en, waar nodig, neem hij actie. Hij zorgt ervoor dat te allen tijde het gemeenschappelijk belang centraal blijft staan. Besluitvorming vindt zoveel mogelijk gezamenlijk plaats. Kan er niet unaniem worden besloten, dan gaat de projectmanager altijd na of er partijen zijn die overwegende bezwaren hebben tegen het besluit ('consentprincipe'[45]). Zo maakt hij transparant welke risico's het project loopt als gevolg van dat besluit.

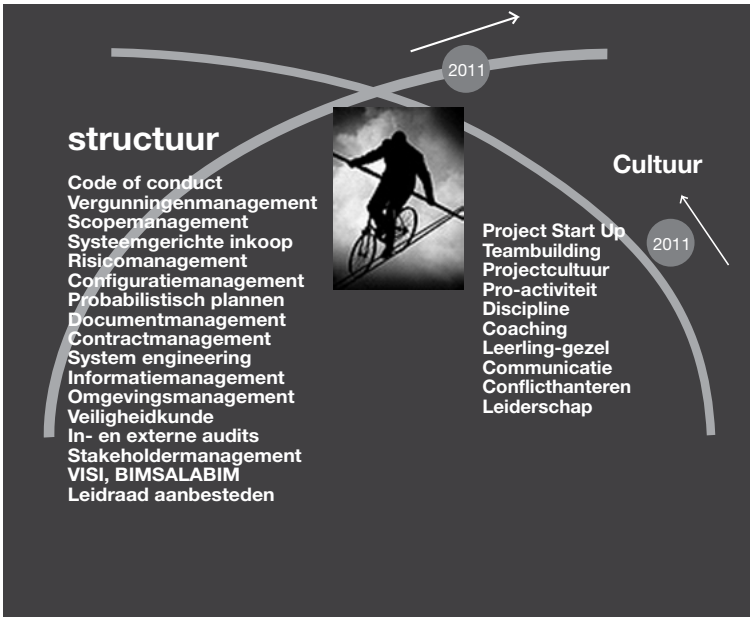
De omgeving managen
De projectomgeving wordt vaak gezien als een lastige factor. Op de meest onmogelijke momenten tekent men bezwaar aan, waardoor een belangrijke ontwikkeling – soms langdurig – wordt geblokkeerd. De gebruikelijke wijze om hiermee om te gaan, is veel informatie te verstrekken. In veel grote projecten zien we de prachtigste folders verschijnen. Dat is zeker beter dan in de tijd dat de omgeving helemaal niets te zeggen had over wat er in haar achtertuin gebeurde. Maar projectmanager 3.0 is alweer toe aan een volgende stap: die durft de omgeving echt mee te laten denken. Hoewel dat in het begin veel inspanning vergt, betaalt het zich later terug. Een goed voorbeeld daarvan is het project Vogelbuurt in Hellevoetsluis, waarbij een nieuwe wijk werd neergezet, geheel in lijn met de wensen van de bewoners. Bijkomend voordeel was dat de sociale samenhang binnen de wijk enorm toenam. In dit project stak de wethouder niet alleen zijn nek uit, maar wees hij zijn ambtenaren ook herhaaldelijk op hun nieuwe rol.

45 Endenburg, G., *Sociocratie als sociaal ontwerp*. Delft: Eburon, 1997.

Projectmanager 3.0 is goed in staat die omgeving te managen; hij weet dit soort opgaven tot een goed einde te brengen. Er zal dan ook in de toekomst veel minder nieuws in de media te vinden zijn over projecten die door de overheid niet goed zijn uitgevoerd. Wel zal er regelmatig bericht worden over de ondernemingszin bij de overheid en het lef dat daarbij ten toon wordt gespreid. Daar hoort ook bij dat er risicovolle projecten worden gestart en weer stopgezet, als ze niet haalbaar blijken te zijn. Projectmanagers zullen dan echter in duidelijke taal uitleggen wat er is gedaan en hoe er is gehandeld. Resultaat: het publiek zal trots zijn op deze vakmensen, die Nederland op de kaart zetten als een land waar de overheid echt in staat is tot het managen van projecten.

5.4 Kortom: combineren van cultuur en structuur

In dit boek staan we nauwelijks stil bij de structuur van projecten. Dat hoeft ook niet, omdat we van mening zijn dat de gemiddelde projectmanager daar bedreven genoeg in is – soms zelfs een beetje te veel. Dan krijgen procedures, contracten en schema's meer aandacht dan de persoonlijke benadering. In feite is projectmanager 3.0 een evenwichtskunstenaar. Fietsend op het touw, probeert hij cultuur en structuur met elkaar in balans te houden. Hij vertrouwt op zijn mensen, maar structureert en controleert waar nodig. Omdat hij zich realiseert dat ander gedrag aanleren niet van de ene op de andere dag voor elkaar is. We vatten dat nog maar eens samen in onderstaand figuur 5.1.



Figuur 5.1 Combineren van cultuur en structuur
(bron: F. Pries e.a., Cultuur werkt! Feiten en meningen over cultuur. Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2009)

Vragen

- *Kent u al projectmanagers 3.0?*
- *Wat hebben de 'gewone' projectmanagers in uw omgeving nodig om 3.0 te worden?*
- *Hoe kunt u daar een bijdrage aan leveren?*

Interview: De visie van overheidsprojectmanager Bert Flach

Gesprek met Bert Flach, projectmanager bij Rijkswaterstaat en tevens cursist van de Rijksprojectacademie, de opleiding voor senior projectmanagers bij publieke organisaties als Rijkswaterstaat, ProRail, Tennet, Rijksgebouwendienst en DLG[46].

Het gesprek gaat over projectmanagement, in het bijzonder over de planfase en het onderscheid tussen publiek en privaat projectmanagement. In het verleden is hij onder andere als project-manager betrokken geweest bij de bouw van het provinciehuis van Noord-Holland, op dit moment werkt hij aan diverse 'Ruimte voor de Rivier'-projecten.

De projecten waar hij bij betrokken is betreffen de *planfase*. Eigenlijk heeft hij slechts één keer een project van begin tot eind meegemaakt; nu werkt hij vaak alleen nog aan de planfase en wordt het project vervolgens overgedragen. In de planfase is er een duidelijk verschil zichtbaar tussen de 'droge' infrastructuur enerzijds en de 'natte' anderzijds. Deze laatste wordt veel meer bepaald door omgevingsfactoren. Veel mensen vragen zich af of dit wel verstandig is, maar zo is nu eenmaal de praktijk. Hoewel er een wettelijke basis ten grondslag ligt aan ingrepen in het waterbeheer, gericht op veiligheid, zal er toch enige vorm van communicatie moeten plaatsvinden met de mensen die het land gebruiken waar het water doorheen stroomt. Dit omgevingsaspect is typerend voor de natte sector, vooral waar het gaat om rivieren. Veelal laat de wettelijke basis, in dit geval de planologische kernbeslissing Ruimte voor de Rivier, ook expliciet ruimte voor invloeden uit de projectomgeving. Bij dit soort projecten zal een projectmanager ook gevoel moeten hebben voor de proceskant.

De kunst is om als projectmanager in die omgeving de *projectscope* te bewaken. Om dit te bereiken zal hij open moeten zijn over de uitgangspunten en over de effecten van ingrepen. Naar de politiek, naar de eigen dienst en naar de daadwerkelijke projectomgeving van gebruikers en bewoners. Projecten die worden geïnitieerd vanuit de overheid zullen ten gunste komen aan het algemeen belang en als dat belang om een grote ingreep vraagt, dan is dat best te rechtvaardigen. Veel overheidsprojecten voldoen niet aan de harde beheersaspecten van tijd en geld, en lijken daardoor 'mislukt'. Als gedurende een project de vraag echter verandert, is het niet zo vreemd dat dit effect heeft op het resultaat. Voor de publieke opdrachtgever is het dan essentieel om een transparant proces te hebben, waardoor het mogelijk is om verantwoording af te leggen over kosten, opbrengsten en risico's.

Deze procesachtige *benadering* vergt bepaalde competenties in een projectteam. Voor planfases worden creatieve geesten gezocht, die kunnen verbinden en schakelen tussen de belanghebbenden. Toch vereisen de veiligheidsprojecten wel dat het tempo erin blijft. Een projectmanager moet er dus voor zorgen dat er beslissingen genomen worden. Natuurlijk moet het allemaal ook technisch uitvoerbaar zijn en speelt ook conditionering een belangrijke rol; toch zijn dit andere kwaliteiten dan die welke nodig zijn bij projecten die in uitvoering zijn. Als voorbeeld komt een gemeente ter sprake die door zijn werkwijze verwachtingen heeft geschapen bij de burgers van een bepaald gebied. Rijkswaterstaat gaat daar nu met zijn eigen opgave aan de slag. Om het project te laten slagen, zal Rijkswaterstaat uiteindelijk wel iedereen mee moeten krijgen (bestuurders én bewoners), en zal hij dus ook samen met de gemeente moeten optrekken.

Bij andere projecten wordt de marktbenadering sterk bepaald door de samenhang tussen twee verschillende projecten die samenkomen. Denk aan een dijk die versterkt moet worden of een geul die verdiept moet worden. Bestuurlijke partijen hebben tijd nodig om de juiste aanpak te bedenken voor een gezamenlijke marktbenadering, die door alle partijen gedragen wordt. Vervolgens moeten er verschillende vergunningtrajecten doorlopen worden, zonder dat de samenhang uit het oog verloren wordt. Bij *overheidsprojecten* spelen dit soort processen meer dan bij private projecten, juist vanwege dat algemene belang. Men heeft toch de instelling dat als het bestuurlijk gewenst is, het project er ook moet komen. Dit is een heel andere afweging dan in het bedrijfsleven. Het commitment moet als het ware groeien en er is geen 'conditio sine qua non', zoals in het bedrijfsleven en in de projectontwikkeling.

Je komt bij een project soms meerdere projectleiders tegen uit *verschillende overheidslagen*. Het belangrijkste verschil zit in de vraag wie de initiatiefnemer is van een project. Bij veel plannen van Rijkswaterstaat zijn gemeentes niet de initiatiefnemer; ze zijn er echter wel bij betrokken vanwege bepaalde gemeentelijke belangen en plannen die in het spel zijn. De rol van een gemeente is dan anders; omdat het Rijk financiert, heeft

46 Dienst Landelijk Gebied.

het Rijk uiteindelijk ook de laatste stem. Meekrijgen van bestuurders is belangrijk, maar niet allesbepalend. Er komen natuurlijk ook projecten met meerdere initiatiefnemers voor; dit vraagt om heldere publiek-publieke overeenkomsten. Elke overheid heeft daarbij haar eigen belangen en cultuur. En de houding van partijen wordt bepaald door de effecten van een project: voor wie is er wat te winnen?

Bij Rijkswaterstaat wordt gebruik gemaakt van het *IPM-model* voor projectmanagement. IPM staat voor Integraal Project Management en kent vijf rollen in een projectteam: projectmanager, manager projectbeheersing, technisch manager, contractmanager en omgevingsmanager. In ieder project worden die rollen opnieuw ingevuld, afgestemd op de behoefte van de opdrachtgever. Wat hierbij opvalt is dat de rollen de competenties van projectmedewerkers volgen; mensen hebben nu eenmaal een bepaalde rol, een bepaalde werkervaring en ook een bepaalde persoonlijkheid die maken dat ze bijvoorbeeld een goed contractmanager zijn.

De *projectmanager* van het team beschikt ook over heel specifieke competenties. Zo is hij vaak resultaatgericht, heeft hij over het algemeen een hekel aan hiërarchie, en kan hij gemakkelijk over organisatorische grenzen heen stappen. Hij heeft over de volle breedte affiniteit met het project, zonder de diepgang die specialisten hebben. Een vaardigheid die vooral bij publieke projecten van belang is, is het dichthouden van het 'projectdak' tussen het project en de bestuurlijke lagen daarboven. Terwijl een omgeving zich door veelvuldig contact relatief makkelijk laat voorspellen, geldt dat namelijk niet voor de politiek. Ervaring speelt daarbij een belangrijke rol, ook om in te zien wat de consequenties zijn van ontwerpkeuzes voor de realisatie en om goed te kunnen anticiperen op de reacties vanuit de omgeving. Maar iedereen doet het op zijn eigen manier, passend bij zijn eigen persoonlijkheid en competenties. Een projectmanager doet het goed als hij zijn eigen karakter en competenties optimaal benut in het krachtenveld tussen project, omgeving en politiek. Veel medecursisten bij de Rijksprojectacademie hebben die ervaring.

Jongeren zouden in projecten de kans moeten krijgen verschillende rollen te vervullen. Uiteindelijk komt iedereen alles in een project wel tegen; het is vooral een kwestie van ervaring in projecten met verschillende dynamiek. Het IPM-model speelt daarbij wel een rol, in die zin dat het wat lastiger is geworden om als junior van alles te mogen proeven. Bert Flach probeert zijn teamleden zoveel mogelijk zelfstandig te laten werken. Soms moet een projectmanager echter toch ingrijpen, bijvoorbeeld als ze het dak niet dicht weten te houden. In het algemeen geldt wel dat de junioren erg goed hun weg vinden in projectomgevingen; ze krijgen dit van school mee. Wel is het nieuw dat de echte complexiteit niet zozeer in de techniek zit, als wel in de besluitvorming. Om echt te kunnen leren hebben junioren nou eenmaal veel vlieguren nodig, waarbij ze geconfronteerd worden met hun eigen karakter en handelen.

Achteraf lijken discussies met *opdrachtnemers* altijd te gaan over risico's. Voor een opdrachtgever, zeker een publieke opdrachtgever, komen alle risico's die een opdrachtnemer niet heeft willen of kunnen nemen, uiteindelijk bij hem terecht. Dat is het verschil tussen een bedrijfs- en het maatschappelijk belang. Een grondiger inventarisatie vooraf en het beter in kaart brengen van risico's en eventuele effecten, zouden die risicoverdeling wat eerlijker kunnen maken. Door middel van projectevaluaties wordt hier ook wel aandacht aan besteed en op de inhoud vinden opdrachtnemer en -gever elkaar altijd wel. Toch blijven risico's een splijtzwam. Een opdrachtgever zit daar ook wat ambivalent in: enerzijds wil hij 'ontzorgd' worden, maar anderzijds wil hij toch ook de voortgang goed in de gaten kunnen houden en eventueel kunnen bijsturen. Al was het maar om politieke problemen te voorkomen. De juiste contractvorm is die, welke voor het betrokken project de juiste beheersbaarheid met zich meebrengt.

Tot slot: eerder naar de markt ('markt, tenzij') is een goed streven, maar het heeft zijn beperkingen. Als een project immers geld zou opleveren en het risico voldoende beheersbaar zou zijn, had de markt het allang zelf geregeld. Bovendien maakt de gelaagde organisatie van bestuurlijk Nederland de risico's voor de markt extra moeilijk beheersbaar. Overigens moeten we niet te hard afgeven op al die bestuurslagen: die zorgen ervoor dat de verschillende belangen goed vertegenwoordigd worden en dat er voldoende rekening mee wordt gehouden.

6 De leidinggevende

Verander de wereld, begin bij jezelf

Onderzoek onder projectleiders wees uit dat – gebrekkige – ondersteuning door het management de belangrijkste faalfactor in projecten zou zijn (zie figuur 6.1[47]). Wij hebben geen reden om te veronderstellen dat dit in de bouw heel anders zal zijn. 95 procent van de managers daar heeft een technische achtergrond. Zij worden warm van technisch ingewikkelde projecten en de geur van beton; daar ligt hun hart. Op het gebied van managen zijn zij daarentegen veelal autodidact en ze ontlenen hun status aan hun vermogen om te improviseren.

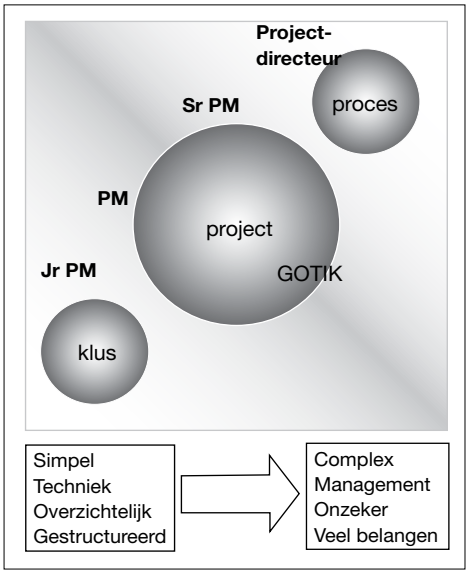
De traditionele carrièrepaden in de bouw (zie figuur 6.2) vormen wellicht een extra verklaring voor het gebrek aan ondersteuning dat projectmanagers doorgaans ervaren. Meestal is het de beste projectmanager of de bedrijfsleider die benoemd wordt tot nieuwe directeur. Dat leidt ertoe dat er in directies te veel aandacht uitgaat naar operationele zaken. De directie denkt mee over het blussen van brandjes, in plaats van dat zij zich richt op de visie en strategie van de onderneming. Aangezien de focus van de directie in hoge mate bepalend is voor het gedrag van de medewerkers, blijft de vicieuze cirkel in stand en komt een wezenlijke omslag in de bouw niet van de grond.

Te weinig ondersteuning door het management	*17%*
Incomplete eisen	*13%*
Verwachtingen onduidelijk/niet gemanaged	*12%*
Het project verandert; de scope verandert mee	*12%*
Project en staande organisatie zijn onvoldoende op elkaar afgestemd	*10%*
Te weinig resources	*7%*
Technologie niet volledig onder controle	*7%*
Gebrek aan betrokkenheid van eindgebruikers	*6%*
Slechte planning	*5%*
Onervaren projectpersoneel	*5%*
Overige	*6%*
Totaal	***100%***

Figuur 6.1 Door projectmanagers ervaren faalfactoren voor projecten

Het is zaak deze vicieuze cirkel te doorbreken. De verantwoordelijkheid daarvoor ligt overigens niet uitsluitend bij projectmanager 3.0. Het zijn juist het management, de directies van de marktpartijen, maar ook de leidinggevenden van de projectmanagers bij de overheid, die het projectmanager 3.0 mogelijk moeten maken te excelleren. Dat houdt meer in dan het opstellen van een vaste projectmanagementmethodiek. Het betekent kiezen voor langetermijnrelaties met zowel klanten als medewerkers, waardoor er ruimte ontstaat voor sociale innovatie. Op andere punten zal de leiding juist sterk moeten sturen. Zo zal ze een aantal concrete voorwaarden moeten scheppen, om projectmanager 3.0 in staat te stellen zijn werk optimaal uit te voeren. Dit alles vraagt om voorbeeldgedrag en een lange adem. Maar het levert wel wat op: een sector die klaar is voor de toekomst.

In dit hoofdstuk gaan we nader in op de rol van de bedrijfsleiding bij het vormgeven van projectmanagement 3.0.



Figuur 6.2 Carrièrepaden in de bouwsector

47 Arras People, *Projectmanagement Benchmark*, 2010.

6.1 Strategische keuzes maken

Inzetten op langetermijntevredenheid van je klanten
In de bouw werken veel partijen samen. Die hebben niet alleen eigen belangen en wensen, maar ze hebben ook allemaal een eigen beeld van de branche en (voor)oordelen over anderen in de branche. Het gevolg is een enorme diversiteit aan belangen en beelden, waardoor het gemeenschappelijke doel soms onnodig buiten beeld raakt.
De klant streeft naar een product met een optimale functionele, technische en belevingswaarde tegen zo laag mogelijke kosten voor realisatie, beheer en onderhoud. Steeds vaker heeft hij daarnaast nog eisen en wensen op het gebied van maatschappelijk ondernemen: materialen moeten milieutechnisch verantwoord zijn, het personeel moet fatsoenlijk behandeld worden et cetera. Het totale pakket wordt allang niet meer samengesteld als een een-tweetje tussen klant en bouwer; het is een combinatie van eisen en wensen van alle betrokkenen: de klant, de medewerkers, de bedrijfsleiding én de maatschappij. Dat betekent dat kortetermijnrendement steeds minder de enige drijfveer kan zijn voor ondernemingen. Steeds vaker tellen ook de tevredenheid van klanten en het vervullen van de maatschappelijke verantwoordelijkheid mee. Continuïteit ontstaat op de lange(re) termijn.
Dat vraagt afstemming van verschillende – soms tegengestelde – belangen. Om dit alles voor elkaar te krijgen, moet de bedrijfsleiding visie hebben en leiderschap tonen. Zij moet eisen dat alle betrokkenen in het krachtenveld tevreden zijn. Dit betekent dat er niet langer uitsluitend kan worden gestuurd op tijd en kosten. Het is niet langer uitsluitend het resultaat dat telt; de weg ernaar toe wordt steeds belangrijker. Dus moet de projectmanager zich verdiepen in de beste procesgang, in de verschillende belangen rondom zijn project, en in de vraag wat mensen beweegt.

Inzetten op langetermijntevredenheid van je medewerkers
Via contacten bij de FNV-Bouw hebben wij vernomen dat er onder bouwvakkers veel onvrede leeft. Te vaak worden zij behandeld als hersenloze robots, die pas na vier uur 's middags zelf mogen nadenken. En dit, terwijl zij doorgaans prima in staat zijn hun werk zelf te organiseren (zie figuur 6.3). Daarbij is het nog veel leuker ook en vermindert het de faalkosten aanzienlijk. De vakbonden staan ervoor open om samen met werkgevers bouwen weer leuk te maken en faalkosten aan te pakken. Maar ook het management zal daar zijn steentje aan moeten bijdragen, door te investeren in langeretermijnrelaties. Dat begint al bij de keuze om niet samen te gaan werken met mensen met wie je slechte ervaringen hebt. Een voorbeeld? Houd op met 'professioneel' inkopen, waarbij vaak alleen rekening wordt gehouden met kortetermijndoelstellingen. Concurrentie op prijs leidt vaker wel dan niet tot problemen: de kwaliteit is onvoldoende, of de meerwerkkosten zijn te hoog. Vertrouwen komt te voet en gaat te paard.[48] Zie erop toe dat bouwen weer leuk wordt, dan volgen kwaliteit en rendement vanzelf.

Een bouwvakker sprak zijn zwager.
Die overwoog voor de verbouwing van zijn huis het bouwbedrijf in te schakelen, waar de bouwvakker werkzaam was. De bouwvakker meldde dit vervolgens aan zijn directeur. Dit alles gaf aanleiding tot discussie binnen het bedrijf. Is het de taak van medewerkers op de bouwplaats om nieuwe klussen binnen te halen? Zijn ze daar goed in? Moeten ze daar dan ook voor betaald worden?

Figuur 6.3 Acquisitie door een bouwvakker?

Kiezen voor sociale innovatie
Bij sociale innovatie staat niet de structuur of de techniek centraal, maar draait het om de mens: een grotere betrokkenheid van klanten en medewerkers. En daar is niets vaags aan.[49] Bedrijven met alerte en gemotiveerde medewerkers doen het beter dan bedrijven waar dat niet het geval is.[50] Omdat de werknemers er zich verbonden voelen met de organisatie, zijn ze bereid en in staat zichzelf sturing te geven en verantwoordelijkheid te accepteren. De economische voordelen daarvan zijn juist voor een sector als de bouw evident. Een bouwvakker die even een probleem oplost zodat er geen collega van 25 kilometer verderop hoeft te komen, levert het bedrijf geld op. Kortom: niet alleen is deze manier van werken prettiger, ze zorgt ook voor een hogere productiviteit en een lager ziekteverzuim.

48 Covey, S.M.R. en R.R. Merrill, *De snelheid van vertrouwen. Dat wat alles verandert*. Amsterdam: Business Contact, 2008.
49 Zie voor meer informatie over sociale innovatie de website van het Nederlands Centrum voor Sociale Innovatie: www.ncsi.nl.
50 Geelhoed, J. e.a., *Plezier en Prestatie. Managementprincipe voor organisaties*. Schoonhoven: Academic Service, 2007.

Sociale innovatie invoeren is niet eenvoudig. Dat vraagt van zowel management als medewerkers een andere manier van werken en denken. Macht op basis van hiërarchie en de hiermee samenhangende gedachte 'vertrouwen is goed, controle is beter' hebben afgedaan. De techniek en de systemen komen in dienst te staan van de mens, in plaats van andersom.

Sociale innovatie kan alleen slagen, als het management ook bereid is de eigen machtspositie ter discussie te stellen. In de praktijk zien we echter vaak dat managers vooral de voor henzelf prettige kanten van sociale innovatie omarmen, en voor de rest nog te vaak terugvallen in het oude hiërarchische denken: medewerkers mogen best meedenken, maar ze moeten wel gehoorzamen… Blijkbaar is het lastig om die gedachtegang los te laten. Overigens kunnen we ook niet beweren dat er met hiërarchisch werken geen resultaten zijn geboekt. Wij zijn echter van mening dat er met deze nieuwe manier van denken nog meer winst te behalen is.
De aanwijzingen daarvoor liggen op iedere bouwplaats voor het oprapen. Terwijl de werkzaamheden van medewerkers overdag vaak tot in detail door het management worden voorgeschreven, zijn diezelfde medewerkers in hun vrije tijd in staat geheel zelfstandig complete woningen te (ver)bouwen. Dit betekent dat de gemiddelde bouwplaatsmedewerker meer verantwoordelijkheidsgevoel en organisatietalent heeft dan managers denken. Of misschien wel: toestaan.

Sociale innovatie schept een cultuur waarin medewerkers hun verantwoordelijkheid (durven en kunnen) nemen. Zaken die geen toegevoegde waarde hebben, worden niet alleen opgemerkt maar ook achterwege gelaten; en dat gewoon op de werkvloer, zonder dat daar toestemming voor nodig is. Sociale innovatie zorgt ervoor dat processen en organisaties transparant, eenvoudig en begrijpelijk worden. Sociale innovatie bevordert ook het samenwerken aan het gemeenschappelijke belang van de bouwbranche: het creëren van een gezonde bedrijfstak en mooie projecten, die voldoen aan de eisen en wensen van zowel de klant als van alle andere belanghebbenden.

Het gaat hier om een lastige maar wel noodzakelijke opgave. Sociale innovatie vraagt om een nieuwe managementstijl: decentraal in plaats van centraal aansturen, sturen op hoofdzaken, delegeren van verantwoordelijkheden en het tonen van leiderschap.

Aandacht voor ontwikkeling van medewerkers
Onvrede en verzuim zijn vaak het gevolg van het feit dat medewerkers hun capaciteiten niet of maar deels in hun werk kwijt kunnen. Het is niet ondenkbaar dat dit in de bouw op grote schaal het geval is; er is daar immers relatief weinig aandacht voor ontwikkeling. Wij schatten dat zo'n 75 procent van de medewerkers in de uitvoerende bouw geen Persoonlijk Ontwikkelings Plan (POP) heeft. Bij degenen die dat wel hebben, is het overigens nog maar de vraag hoe serieus het POP door de werkgever gebruikt wordt om de werknemer te stimuleren in zijn ontwikkeling. Natuurlijk, een POP is slechts een middel en geeft geen garantie op ontwikkeling. Het is echter wél een aanwijzing dat er binnen de organisatie structureel aandacht is voor de ontwikkeling van het personeel. Het lage percentage POP's riep bij ons de vraag op of de ontwikkeling van medewerkers wel de plaats krijgt die het verdient.

Naast het POP beschikken bedrijven over meer middelen om mensen te begeleiden in hun professionele ontwikkeling. Denk aan meester-gezelrelaties, het delen van ervaringen, voorbeeldgedrag door de bedrijfsleiding, en traineeships. Zorgvuldigheid en een lange adem zijn daarbij geboden. Met het optuigen van een traineeship ben je er nog lang niet. Het is essentieel ook structureel tijd vrij te maken om te leren. En dat geldt niet alleen voor nieuw binnengehaald talent. De bedrijfsleiding moet er expliciet op inzetten. Bedrijven moeten de ambitie hebben hun mensen op te leiden tot de beste projectmanagers van Nederland: niet bij wijze van publiciteitsstunt, maar omdat de onderneming het nodig heeft om op termijn te kunnen overleven.

Ontwikkel leiderschap
Inzetten op sociale innovatie vraagt niet alleen het nodige van de medewerkers. Aangezien de top de randvoorwaarden schept, moet ook daar een verandering plaatsvinden. Er moet daar gewerkt worden aan het 'ontwikkelen van leiderschap'. Hierbij gaat het om vragen als: Wat houdt een leider bezig? Wat zijn zijn persoonlijke drijfveren? Wat is zijn passie? Wat bedoelt hij nu precies als hij zegt dat 'we moeten werken aan integriteit'? Hoe geeft hij integriteit in zijn eigen werkpraktijk vorm? En wat betekent dat voor de medewerkers? Allemaal vragen die makkelijker gesteld dan beantwoord zijn. Toch zal de bedrijfsleiding op dit soort vragen een antwoord moeten hebben. Leiderschap geeft immers richting aan de cultuur binnen een onderneming[51].
Een open en heldere bedrijfslijn en -leiding bieden het personeel ruimte om verantwoordelijkheden te nemen en samen te werken aan het gemeenschappelijke doel. Er worden betere besluiten genomen, omdat er sprake is van tweerichtingsverkeer. Een goed leider beseft dat medewerkers de ogen en oren van het bedrijf zijn. Zij, en niet hij, brengen het product tot stand en nemen veruit de meeste klantcontacten voor hun rekening. Hun mening en inzicht zijn dus belangrijk voor de besluiten die de manager neemt. Een open leider maakt inzichtelijk waarop zijn keuzes zijn gebaseerd en welke belangen hij heeft onderkend. Hoewel dat niet direct tot gevolg hoeft te hebben dat iedereen het eens is met zijn besluiten, zullen die toch minder weerstand oproepen dan voorheen.

Als het hoger management leiderschap ontwikkelt en toont, zullen ook medewerkers zelf leiderschap gaan ontwikkelen. Op de langere termijn zullen hierdoor minder managers nodig zijn. Zo zal gaandeweg het percentage medewerkers toenemen dat daadwerkelijk waarde aan het product, de klant en de onderneming toevoegt. De vraag die dan rijst is: 'Als een leider inspireert, zijn er dan nog managers nodig?'

Kortom: een goed leider laat in zijn eigen gedrag zien wat hij met zijn woorden bedoelt, en maakt expliciet duidelijk wat hij van zijn medewerkers verwacht. Dat vergt veel aandacht en is soms niet makkelijk. Het is echter wel de enige manier om duidelijk te maken dat sociale innovatie meer is dan de zoveelste modieuze kreet.

6.2 Leren van buitenstaanders

De gedachte dat de bouwsector zo uniek is dat er niets van andere sectoren te leren valt, hebben we eerder al naar het rijk der fabelen verwezen. Hiermee gaat er een wereld aan ervaringen voor ons open. De bedrijfsleiding kan ervoor zorgen dat blik wat minder naar binnen gericht blijft.

Volg nu eens niet een cursus bouwprojectmanagement, maar een waarbij u ook met niet-bouwers aan tafel zit. Loop eens een dag mee met een ICT-projectmanager of verdiep u in de manier waarop verandermanagers werken. Stel u daarbij dan steeds de vraag: wat kan ik ervan leren en kunnen we dit in de bouw ook toepassen? Richt u daarbij niet op de verschillen en op wat er niet goed gaat, maar observeer en neem over wat bruikbaar lijkt.

'Je hoeft geen ingenieur te zijn om een bouwproject te kunnen managen.' Dat klinkt u in eerste instantie wellicht wat vreemd in de oren. Maar als we, zoals we eerder betoogden, veel kunnen leren van mensen uit andere sectoren, dan kunnen we dat ook doen door die andere mensen daadwerkelijk bij projecten te betrekken. Hiermee bedoelen we nadrukkelijk niet dat een bouwtechnische achtergrond niet nodig zou zijn, om een bouwproject goed te kunnen leiden. Het staat buiten kijf dat er bij ieder bouwproject mensen in het team moeten zitten die technisch van de hoed en de rand weten. Omringd door ingenieurs, kan een niet-ingenieur het echter prima doen in de bouw; juist vanwege zijn kennis van niet-technische onderwerpen. En die onderwerpen nemen alleen nog maar toe, omdat bouwprojecten allang niet meer uitsluitend technische opgaven zijn. Dat vraagt wel van de bedrijfsleiding dat ze deze 'vreemde eenden in de bijt' expliciet ondersteunt. Gebeurt dat niet, dan lopen deze mensen het risico dat zij – ten onrechte – niet serieus worden genomen door degenen die vinden dat alleen mensen met een bouwtechnische achtergrond in de bouw succesvol kunnen zijn.

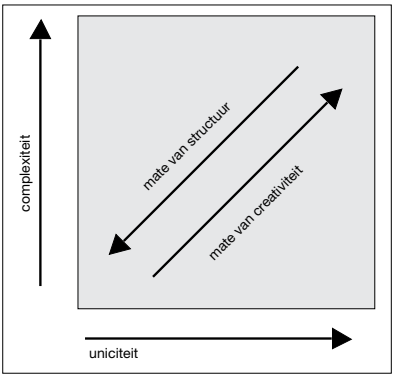
51 Zie voor meer informatie hierover Achtergronden 2 Cultuurverandering: hoe word je integer?

Of een niet-ingenieur succesvol kan opereren in een projectmanagementteam, hangt af van de mate waarin deze persoon in de sector past.[52] Kan hij omgaan met de soms erg directe manier van communiceren op de bouwplaats? Iedere sector heeft zo zijn eigenaardigheden; daar moet een projectmanager zich lekker bij voelen en mee om kunnen gaan. Verder moet hij beschikken over voldoende zelfinzicht en (leiderschaps)vaardigheden om anderen in te zetten op die punten waar hij zelf minder sterk in is. Voor de selectiecommissie betekent dit een omslag in het denken; bij de werving van nieuw personeel gaat het dan opeens veel minder om diploma's, maar meer om competenties, kennis en ervaring. De daadwerkelijke match moet op 'cultuur'-aspecten plaatsvinden.

6.3 Creëren van randvoorwaarden

De projectmanagementmethode

De afgelopen jaren hebben een flinke groei laten zien van het gebruik van gestructureerd projectmanagement[53]. Deze methodes gaan uit van de gedachte dat de wereld beheersbaar is, mits het voorbereidende werk maar op orde is. Projecten worden opgezet als een blauwdruk. Zo wordt in het projectplan in zekere zin voorgeschreven hoe de wereld er gedurende de loop van het project uit zal komen te zien. Dat het in de praktijk allemaal wat genuanceerder ligt, weet iedereen die zich in de uitvoeringsfase met projectplanning en -management bezighoudt. In eerdere projectfasen zal het verschil tussen blauwdrukplan en realiteit alleen nog maar groter zijn. In die fasen zijn andere, wat minder rigide methoden effectiever. Te denken valt bijvoorbeeld aan Agile[54]. Deze methode probeert helderheid te scheppen in de betrokkenheid van de klant en de eindgebruiker tijdens het ontwikkelproces. Dat vraagt om een andere manier van werken en denken. In plaats van te focussen op het afremmen van het proces van voortdurend wijzigende specificaties – die kenmerkend zijn voor deze fase – is het verstandiger te sturen op een soepel lopend wijzigingsproces[55].



Figuur 6.4 Projectmethodiek per fase

Afhankelijk van de aard en de fase van het project zijn er passender en minder passender methodieken (zie figuur 6.4). Is er sprake van veel complexiteit en een grote diversiteit aan betrokkenen en belangen (en potentiële controversen) in een absoluut uniek project, dan zal een hiërarchisch en bureaucratisch ingericht projectmanagementmodel niet werken. Gaat het om de uitvoering van een relatief simpel plan waarover consensus bestaat, dan is zo'n model wel effectief. De vroegere projectfasen vragen per definitie om een meer Agile-achtige benadering (dat wil zeggen: zoekend, conceptueel, waarde creërend, interactief). De latere fasen daarentegen vergen vaak een meer traditionele projectmanagementbenadering (sturend, technisch georiënteerd, focus op kosten). Er is beslist meer aandacht voor projectmanagers en -management nodig. Als die aandacht zich echter vertaalt in het voorschrijven van een vaste methodiek, zijn we bezig het paard achter de wagen te spannen. Beter is het te investeren in de veelzijdigheid van onze projectmanagers. Als zij werken in een context die hen stimuleert meer te zijn dan een 'one trick pony' die ieder project op exact dezelfde wijze organiseert, dan zal het bedrijf als geheel het verschil maken.

De Project Start-Up

In het hoofdstuk 5, over projectmanager 3.0, spraken we al over het belang van een goede Project Start-Up (PSU). Een slechte start van een project leidt namelijk tot een minder presterend team en dus tot een suboptimaal projectresultaat. En dat, terwijl teamwork zeker in een snel complexer wordende projectomgeving steeds belangrijker wordt.

---

52 Gebaseerd op: Turner, R. e.a., *Perspectives on Projects.* London: Routledge, 2010.

53 Denk aan Prince2 (Projects IN Controlled Environments), IPMA (International Project Management Association), de PMBOK (Project Management Body Of Knowledge), PMC (Projectmatig Creëren) of de methode van Twijnstra Gudde PMW (Projectmatig Werken).

54 Goodpasture, J., *Projectmanagement in the Agile way. Making it work in the enterprise,* Fort Lauderdale: J. Ross Publishing, 2010.

55 Zie voor meer informatie over projectmanagementmethodieken en in het bijzonder Agile, Achtergronden 1 'Over projectmanagementmethodieken'.

In veel gevallen wordt dit door projectmanagers wel erkend. Niettemin blijkt het lastig om er tijd voor vrij te maken. Opdrachtgevers zien graag zo snel mogelijk actie en vinden 'dat vergaderen' nog te vaak 'zonde van de tijd'. Een PSU wordt door sommigen nog steeds gezien als de eerste bouwvergadering, waarin de planning wordt doorgesproken. Ook de deelnemers hebben nogal eens de neiging om concrete acties ten behoeve van een lopend project voorrang te geven (al dan niet op last van hun leidinggevende).

De bedrijfsleiding kan hierin een belangrijke rol spelen – en die hoeft niet moeilijk te zijn. Ze moet gewoon eisen dat de PSU er komt en ervoor zorgen dat er meer op de agenda staat dan alleen de planning. Denk aan zaken als teamvorming, het benoemen van ieders randvoorwaarden voor succes of het gezamenlijk opstellen van een risicoanalyse. Allemaal aspecten die kunnen bijdragen aan het ontstaan van een hecht team. Dat kost even wat tijd, maar dat verdient zichzelf later ongetwijfeld weer terug. De bedrijfsleiding kan ervoor zorgen dat de PSU standaard deel gaat uitmaken van alle projecten: 'Bij ons geen project zonder een PSU, en we verwachten van u dat u ook uw bijdrage levert.' Door dan vervolgens ook zelf tijdens de juiste agendapunten aanwezig te zijn, benadrukt zij nog eens extra het belang ervan. U zult zien dat er zo snel een olievlek zal ontstaan.[56]

Virtueel bouwen
Of je als bedrijf nu kiest voor het leveren van het goedkoopste of het beste product, in beide gevallen is adequate informatie cruciaal voor het leveren van optimale prestaties. Het bedrijf dat zijn informatie het beste op orde heeft, heeft zijn bedrijfsprocessen verregaand geoptimaliseerd en blijft deze voortdurend verbeteren. Dit bedrijf kent tevens de minste faalkosten en zal daardoor het goedkoopste product kunnen aanbieden.

Virtueel bouwen kan hier een cruciale rol in spelen, maar dan moet deze methodiek wel structureel verankerd worden in de bedrijfsstrategie. Op de eerste plaats omdat dit een voorwaarde is voor bedrijfs- en ketenbrede uitrol en toepassing. Op de tweede plaats schept virtueel bouwen de voorwaarden voor (vergaande) samenwerking, procesverbetering en verbreding van de bedrijfsactiviteiten (van alleen ontwerpen of bouwen tot beheren en exploiteren). In het samenspel van hoofdaannemers, onderaannemers en specialisten kunnen verwachtingen alleen worden waargemaakt, als de verschillende partijen hun processen beheersen; niet alleen hun interne processen maar ook de interfaces tussen de verschillende ketenpartijen.
Virtueel bouwen behelst dus meer dan het aanschaffen van een pakket. Leidinggevenden zullen ook zelf de nodige actie moeten ondernemen om succesvol met virtueel bouwen aan de gang te kunnen gaan.[57]

Met virtueel bouwen zijn quick wins te behalen:
- Met één druk op de knop is te zien waar bouwdelen met elkaar conflicteren. Zo valt er vooral winst te behalen op de raakvlakken van bouwkunde en installatietechniek. Sparingen op de verkeerde plek, een leiding die achteraf om een kolom heen moet worden gefrommeld. Al dat soort zaken zijn te voorkomen met 'clash control', die deze conflicten al in een eerder stadium opspoort. Met als gevolg dat er meer tijd is om ze op te lossen.
- Een project hoeft niet meer door vier verschillende mensen te worden uitgetrokken; automatische hoeveelheidgeneratie doet dat met één druk op de knop.
- Het wijzigingenbeheer is veel eenvoudiger, het is mogelijk elke willekeurige doorsnede te maken of voor eigenaren of gebruikers visualisaties te maken.

Modelleren is nauwelijks duurder dan tekenen. Tenminste, als de tekenaars eraan gewend zijn. Dat kost natuurlijk even tijd, maar de voordelen zijn daarna evident. Maar hoe maakt u nu op een efficiënte manier de overstap? Huur een gespecialiseerd bureau in om dat project te modelleren en zet er een paar van de jonge honden uit uw eigen bedrijf bij. Zo kunt u perfect zien wat de potentie is van 3D-bouwen, terwijl u zelf nog niet de volledige verantwoordelijkheid hoeft te dragen. Evalueer en beslis na afloop. Voordeel is dat u dan in elk geval al een aantal ervaren mensen in huis hebt.

---

56 Voor meer informatie over het opzetten van een effectieve PSU zie Achtergronden 7 'De Project Start-Up: de start voor teamwork'
57 Achtergronden 6 'Informatievoorziening en aandachtspunten bij de implementatie van BIM' geeft een overzicht van de valkuilen van ICT-toepassingen in het algemeen, en gaat vervolgens in op de randvoorwaarden die nodig zijn voor een succesvolle implementatie van BIM.

6.4 Kortom: verander de wereld en houd vol!

Cultuur werd lang als 'zacht' aspect gezien, dat voor de bouw niet van toepassing was. We hebben in dit boek laten zien dat cultuur juist 'keihard' is, omdat het naast kennis en klanttevredenheid bepalend is voor het succes van het project, de onderneming en van de branche als geheel.

Er wordt vaak beweerd dat werken aan cultuurverandering moeilijk is. We herhalen het nog maar eens: wij vinden dat dit reuze meevalt. Het lastige is dat we die verandering niet van de ene op de andere dag tevoorschijn kunnen toveren. Cultuur veranderen betekent het veranderen van gedrag, dat over een langere periode in een sociale context is aangeleerd en waarin vrijwel altijd een zekere logica zit. Volgens die logica is de organisatie opgebouwd en volgens diezelfde logica zal zij zichzelf ook in stand houden. Cultuur veranderen betekent dat u daaraan gaat sleutelen. Oud gedrag moet worden vervangen door nieuw gedrag, met een bijbehorende nieuwe logica. Dat lukt alleen, als u er ook langdurig en expliciet op gaat sturen. De grote valkuil van cultuurverandering is dat u eraan begint, om er vervolgens na een maand of drie weer mee op te houden. Dat verklaart waarom maar liefst 70 procent van de veranderingen mislukt.[58] Gelukkig zijn er ook positieve voorbeelden te vinden. De grote verandering die Rijkswaterstaat doormaakte, is daar het meest sprekende bewijs van.[59]

Zorg er dus voor dat u weet wat u bereiken wilt (houd uw doelen zo simpel mogelijk), communiceer die doelen, geef vervolgens het goede voorbeeld en kom er dan steeds weer op terug. En vooral: houd vol. Op die manier slijt het oude gedrag eruit en slijt het nieuwe erin. Laat het niet van uw agenda verdwijnen, zet kleine stapjes en bespreek gewenst en ongewenst gedrag aan de hand van praktijkdilemma's. Creëer een omgeving waarin geleerd kan en mag worden. Houd er daarbij rekening mee dat de meeste mensen pas veranderen, als ze er zelf beter van worden; niet alleen in termen van geld, maar ook op het gebied van persoonlijke ontwikkeling of statusverhoging. Kijk dus kritisch naar de manier waarop u goed gedrag beloont. En geef als leidinggevende altijd het goede voorbeeld. Zorg er echter voor dat u authentiek blijft, anders wordt u niet serieus genomen. Leiders blijken vaak blind voor de eigen bedrijfscultuur, omdat ze er onlosmakelijk deel van uitmaken.

Iedereen die ermee aan de slag gaat, zal merken dat werken aan cultuur helemaal niet moeilijk is, maar dat het juist erg leuk is. Cultuur kan dan heel veel energie vrijmaken, die nu nog wordt gestopt in het top-down structureren van bedrijfsprocessen. Trotse, gedreven en gedisciplineerde medewerkers, onder wie de projectmanagers 3.0, hebben nauwelijks procedures of checklists nodig. Ze gebruiken ze, wanneer ze zelf besluiten dat ze nodig zijn.

Vragen

- *Wat heeft u zelf nodig om leiding te kunnen geven aan de projectmanager 3.0?*
- *Wat gebeurt er in uw organisatie om projectmanagement 3.0 te ondersteunen?*
- *Hoe begeleidt u pas afgestudeerden?*

58 Boonstra, J.J., 'Veranderen begint met stilstaan'. In: Ten Have S. en W. ten Have, *Het boek verandering. Over het doordacht werken aan de organisatie.* Den Haag: SDU Uitgevers/Academic Service, 2004.

59 Metze, M., *Veranderend getij. Rijkswaterstaat in crisis.* Balans, 2010.

Interview: Het team bepaalt zelf hoe het beter kan!

Heembouw kiest voor sociale innovatie

In gesprek met Stefan van der Zwet, directie van Heembouw.

In deze tijden van bouwbureaucratie, procedures en lange managementlijnen houdt Heembouw vast aan zijn mensgerichte aanpak. Een pragmatische manier van werken, die zorgt voor een beter bouwproces met minder verstoringen en faalkosten, en voor meer tevredenheid bij opdrachtgevers én medewerkers.

Lean bouwen: autodidactisch

Heembouw is een algemeen bouwbedrijf (Burgerlijke en Utiliteitsbouw), dat op een aantal fronten anders is dan de meeste andere bouwbedrijven. Zo is al in 1999 gestart met het geven van extra aandacht aan de bedrijfscultuur, door kernwaarden en principes te formuleren en alle medewerkers een algemene training te geven. Dat heeft geresulteerd in een sterke en onderscheidende cultuur, waarin mens- en klantgerichtheid centraal staan. Ruim vijf jaar later kwam er de behoefte aan een andere manier van kwaliteitsdenken bij. Men had uiteraard al een ISO-kwaliteitscertificaat, zoals ieder zichzelf respecterend bedrijf in die tijd. Een papieren certificaat wil echter nog niet zeggen dat het buiten op de bouwplaats ook goed gaat. In de bouw, en dus ook bij Heembouw, zijn er te veel faalkosten. Daarbij was er de wens om meer vanuit de mensen zelf naar de processen te kijken. Daarnaast moest de kwaliteitsfilosofie de klant centraal stellen. Het Lean-gedachtegoed, ontwikkeld door Toyota, paste naadloos bij de cultuur en werkwijze van Heembouw.
Er is veel en ingewikkeld geschreven over Lean, maar je kunt het ook heel praktisch toepassen. Bij Heembouw is er sprake van een grote mate van autodidactiek. 'We zijn gewoon het eerste jaar samen met een consultant aan de slag gegaan om deze benadering te vertalen naar onze eigen praktijk.' Dat was niet moeilijk, maar het ging niet vanzelf; wel leverde de nieuwe benadering al snel resultaat op.

Het moest beter

Iedere bouwer heeft een oprechte drive tot verbeteren. Bouwen is tenslotte een vak om trots op te zijn. In de praktijk zien we dat deze gedrevenheid om dingen beter te doen, vaak stukloopt op de papierwinkel eromheen en op de waan van de dag. In hokjes denken komt nog veel voor.
Om anders met elkaar samen te werken, zijn helemaal geen ingewikkelde strategieën of lange implementatietrajecten nodig. Het is gewoon een kwestie van doen: vanaf nu gaan we anders met elkaar om. Mensen die dat ook willen doen mee, mensen die dat niet zien zitten doen niet mee. En dan zult u verbaasd staan hoeveel mensen dat ook blijken te willen. Bij Heembouw is samenwerken een belangrijk uitgangspunt in zijn handelen, zowel binnen het bedrijf als met externe partijen.

Gezamenlijk plannen door te stickeren

In 2004 is Heembouw begonnen met de implementatie van Lean. Dat gebeurde 'low-tech': gewoon samen met de leveranciers en alle andere betrokkenen om tafel om de planning te maken. Dit fenomeen is een van de instrumenten van Lean en heet 'pull-planning'. Het gezamenlijk plannen wordt visueel gemaakt door samen 'post-it' stickers te plakken op een groot planbord. 'We doen dit voor alle projecten – ook voor aanbestedingswerken en speciale renovatiewerken is pull-planning zeer geschikt. Die planningssessies houden we dan in onze speciale pull-planningsruimten of we doen het op locatie: in de keet of het gebouw dat aangepakt gaat worden.'
Elk project begint dus met zo'n planningssessie, waarvoor alle projectbetrokkenen worden uitgenodigd. Ook de opdrachtgever is daarbij aanwezig om te vertellen over zijn wensen. Bijkomend voordeel is dat hij hiermee voor de aanwezigen ook meteen een gezicht krijgt. Vervolgens vertelt de architect iets over zijn uitgangspunten. 'En daarna maken we een planning, door op dagniveau te stickeren. Elke toeleverancier heeft een eigen kleur en plakt zelf zijn stickers op grote vellen; zo komt de planning tot stand. Uiteraard zijn hierbij de Lean-uitgangspunten valide: u produceert (levert) pas iets, als uw klant het nodig heeft. In de sessie worden ook knelpunten en raakvlakken met elkaar besproken. Omdat de stukadoor en de installateur schouder aan schouder staan te stickeren, is het mogelijk met elkaar te overleggen, wat in de praktijk vaak te weinig gebeurt. Daar komen ze elkaar pas tegen, als ze last van elkaar hebben. Om tot een goede planning te komen, is het wel zaak dat bedrijven bevoegde mensen naar de sessie afvaardigen; anders werkt het niet. De vergadering sluit af met een gezamenlijk commitment aan de gehele planning.'
Een bijkomend voordeel is dat er nu veel scherper kan worden gepland; vroeger hielden alle betrokkenen hun kaarten voor de borst en hadden ze allemaal een eigen buffer in tijd, waardoor het totale proces veel vertraging opliep. 'Het gaat daarbij niet zozeer om de tijdwinst zelf (strakker plannen levert veel dynamiek op de bouwplaats op), als wel om de betrouwbaarheid ervan en het effect op de sfeer op de bouwplaats. Men weet wat men van elkaar kan verwachten en daar plant eenieder zijn werk ook op.' Het klinkt sommigen

misschien zweverig in de oren, maar in de praktijk is deze werkwijze absoluut de beste.
Een onverwacht neveneffect is dat er door deze werkwijze meer innovatie ontstaat. Een grondwerker ziet bij de verschillende projecten waar hij werkt, steeds weer andere funderingsbedrijven, en kan soms zo slimmigheidjes van de een aan de ander doorgeven.

Cultuurverandering is nodig
Cultuurverandering is noodzakelijk. Vroeger waren uitvoerders heer en meester op de bouwplaats. Nu vervullen ze meer de rol van regisseur. 'Het vraagt ook andere competenties van mensen, minder gericht op het eigen gelijk halen en meer gericht op samenwerken. Maar het is niet vrijblijvend; als we gezamenlijk afspraken maken, dan verwachten we ook dat iedereen zijn deel doet en daarvoor verantwoordelijkheid neemt! Toen we in 2004 begonnen, hadden we niet gedacht dat het zoveel positief effect zou sorteren. Vooral op het gebied van planning en sfeer.'

'Uiteindelijk draait het allemaal om een betere samenwerking en het maken van afspraken. Zo is dankzij 5S, een ander Lean-instrument, de bouwplaats schoner en opgeruimder. 5S staat voor scheiden, schikken, schoonmaken, standaardiseren en standhouden, en is samen te vatten in één woord: werkplekorganisatie. Het is een manier om ervoor te zorgen dat alles zichtbaar onder controle is. Een georganiseerde werkplek werkt immers efficiënter, veiliger en prettiger. Resultaat: minder faalkosten, minder gedoe, het werk gaat sneller, de veiligheid wordt beter, en vooral een uitstekende leverbetrouwbaarheid. Betrokkenen gaan met meer plezier naar het werk en dat geldt ook voor onze leveranciers.'
'Onze uitvoerders stellen er een eer in om slim te werken. We kennen ook de "Handigheidjes op de bouw" en dat hoeven helemaal geen grootschalige innovaties te zijn; het kunnen tips en trucs zijn om het werk handiger, sneller, goedkoper, beter of veiliger te doen. Zo kwamen collega's bijvoorbeeld op het idee om gipsplaten als het ware "vouwbaar" te maken, door ze aan de achterzijde in te frezen. Zo kunnen voor hoeken gipsplaten uit één stuk worden gebruikt. De platen worden door de producent al in de fabriek ingefreesd en worden kant-en-klaar op de bouwplaats afgeleverd.'
Gezamenlijk plannen gebeurt overigens ook op de bouwplaats zelf. 'Tijdens de wekelijkse werkbespreking bewaken en verfijnen we de "pull-planning", samen met de op de bouwplaats aanwezige partijen. Zo wordt de planning nauwlettend gevolgd en kan er, indien nodig, tijdig worden ingespeeld op (on)voorziene zaken, die ten koste gaan van de afgesproken kwaliteit, "pull-planning" en logistiek. Daarnaast zijn we in 2010 gestart met wekelijkse werkbesprekingen voor het eigen personeel op de bouwplaats. Deze werkbesprekingen leveren input op van zowel de uitvoerders als het bouwplaatspersoneel en zorgen voor meer betrokkenheid bij het project en de planning.
Bovendien leren mensen daarmee omgaan. Vroeger werd er veel geroepen, maar nu doen mensen echt mee. Inbreng is niet vrijblijvend: als we samen iets afspreken, dan houden we ons daar ook aan.'

Directie: minder ad hoc
Dit alles betekent ook iets voor de manier van leidinggeven. 'Vroeger waren we veel meer op detailniveau bezig. Veel managers in de bouw zijn opgegroeid in de techniek en vinden het nog steeds leuk om zich daarin te verdiepen. Maar in ons hele bedrijf zijn we erop gericht om open vragen te stellen. Dit leidt ertoe dat mensen zelf nadenken, hun eigen verantwoordelijkheid nemen en hun eigen werk gaan organiseren. Het is niet nodig dat leidinggevenden oplossingen voorschrijven; mensen zijn tot veel meer in staat dan managers vaak denken. Vroeger waren we een flink deel van onze tijd bezig met brandjes blussen; nu komt dat veel minder voor. De leidinggevende heeft meer een coachende dan een directieve rol.'

En de crisis?
'We hebben Lean een aantal jaren geleden omarmd. Toen haalden we slechts tien procent uit aanbestedingswerk en bestond het merendeel van onze projecten uit bouwteam- of turn-keyovereenkomsten. Als gevolg van de crisis is de situatie helaas nu anders en ligt de nadruk weer meer op de laagste prijs dan op de kwaliteit. Opdrachtgevers beseffen veel te weinig dat ze, door terug te vallen in oud gedrag, veelal hun eigen ellende kopen. Aanbesteden op prijs leidt grosso modo tot vechtwerken en dat levert automatisch meer faalkosten op en minder kwaliteit. Waar mogelijk proberen we echter ook in deze tijden zoveel mogelijk samen te werken met onze vaste leveranciers. En nog steeds bestaat circa 60 procent van onze omzet uit turn-keyprojecten.'

Hoe implementeer je Lean?
Implementatie van Lean is op zich niet moeilijk, als u maar een paar zaken goed in de gaten houdt. Zet kleine concrete stapjes als u iets van plan bent en doe het dan snel (geen ellenlange doorlooptijden of grootse plannen). Zorg ook voor een trekker met gezag; u komt altijd voor keuzes te staan, die op langere termijn gewenst zijn maar die op korte termijn tijd, geld en energie kosten. Ook is het zaak goed en duidelijk te communiceren. Mensen kunnen tenslotte geen strategie uitvoeren die ze niet kennen. Het is onmogelijk een plan te bedenken,

zonder daarbij rekening te houden met de gevolgen ervan voor de mensen. Het is ondenkbaar vanuit een ivoren toren leuke plannetjes te bedenken, die anderen dan vervolgens moeten uitvoeren. Elke innovatie in het bedrijf heeft consequenties voor de medewerkers, maar ook voor het management. U zult zelf het goede voorbeeld moeten geven. En ten slotte is het gewoon een kwestie van doorzetten. Als je een bepaalde overtuiging hebt, dan moet je daar de consequenties van nemen.'

Een volgende stap is die van virtueel bouwen. 'Virtueel bouwen is pas mogelijk, als alle processen op orde zijn. Door virtueel bouwen krijgen we een extra regiemogelijkheid in het bouwproces: degene die de informatie beheerst, is de leider van het bouwproces. Het werk verandert er ook door. We zien dat oude functies, zoals werkvoorbereider en tekenaar, in elkaar zullen opgaan. Er ontstaat een nieuwe functie en die zouden we "engineer" kunnen noemen. Zo iemand moet kunnen modelleren, verstand hebben van techniek, van commercie en van de uitvoering. Het vergt geduld, aandacht en inspanning om daar invulling aan te geven. Dat is de volgende uitdaging. En die past helemaal binnen Lean.'

7 De opdrachtgever

Opdracht geven is bouwen aan vertrouwen

De samenwerking tussen opdrachtnemer en -gever begint in veel gevallen bij de aanbesteding; en die loopt lang niet altijd voorbeeldig. Een slechte, weinig vertrouwenwekkende aanbesteding kan de doodsteek zijn voor elk project. Voorafgaand aan deze fase wordt de basis voor de toonzetting al gelegd bij het voorbereiden van de marktbenadering en het contract.[60]
In veruit de meeste gevallen staat bij de start van de aanbesteding al vast welke contractvorm de opdrachtgever wenst te hanteren. Dat is wel begrijpelijk, maar niet logisch. Pas als partijen samen de keuze van het contract bepalen, is er echt sprake van samenwerking en maatwerk. Vergelijk het met uw privéleven. Daarin besluit u ook niet eerst te trouwen, om pas daarna kennis te gaan maken en te werken aan uw relatie. Samenwerken is evenmin een kwestie van het afvinken van items in een contract. Het betekent samen naar een doel toe werken, al doende uitvinden wat het beste werkt en dan pas de afspraken vastleggen in een contract. Deze omdraaiing stimuleert het denken vanuit behoeften, het zoeken naar de toegevoegde waarde van de samenwerking. Daarbij maken inkoopbeleid en aanbestedingsrechtelijke bepalingen het er overigens niet makkelijker op.
Het antwoord op de vraag of het uiteindelijke contract een knellend keurslijf is of een op maat gesneden inrichting van de samenwerking, hangt af van de manier waarop het contracteringsproces[61] *heeft plaatsgevonden en hoe de overeenkomst uiteindelijk tot stand gekomen is.*

Dit hoofdstuk geeft een globaal inzicht in de invloed van de keuze voor een contractvorm (samenwerkingsvorm) en het effect daarvan op projectmanager 3.0.
Net als de bedrijfsleiding (zie hoofdstuk 6) schept ook de opdrachtgever belangrijke randvoorwaarden voor het succes van een project. Zo moet hij helder zijn over zijn bedoelingen, waar nodig sturing geven, en keuzes maken voor de wijze van samenwerken. Soms moet hij daarbij geholpen worden door de – meer ervaren – projectmanager van de opdrachtnemer.

7.1 Onervaren opdrachtgevers

De meerderheid van alle opdrachtgevers in de bouw heeft weinig tot geen kennis van bouwprocessen. Dat maakt dat zij het bouwproces soms ervaren als een jungle vol onbekende gevaren. In die jungle dreigen zij grote bedragen kwijt te raken: niet alleen omdat de budgetten van bouwprojecten hoog zijn, maar ook vanwege de vele onzekerheden van het aanlooptraject. Om groen licht te krijgen voor een project, is meestal een langdurig proces nodig, waarbij stakeholders compromissen moeten sluiten. Ook dat maakt onervaren opdrachtgevers er niet zekerder op. Het is dan ook niet verwonderlijk dat veel opdrachtgevers, als het erop aan komt, kiezen voor een aanneemvorm die zij makkelijk denken te kunnen overzien: de traditionele aanbesteding op basis van concurrentie. Dat ook daaraan nadelen kleven, wordt dan vervolgens pas tijdens het project duidelijk.[62]

'Je weet wat je hebt, maar je weet niet wat je krijgt', lijkt vaak de benadering van de minder ervaren opdrachtgever. Dat geldt niet alleen voor particulieren, maar ook voor kleinere overheden of het midden- en kleinbedrijf (mkb). Dat er koudwatervrees bestaat voor het werken met nieuwe contractvormen, is begrijpelijk. Maar toch kan iedereen de stoute schoenen aantrekken en het gewoon doen. Dat moet natuurlijk niet blindelings gebeuren, maar als weloverwogen besluit en alleen voor projecten die ervoor geschikt zijn. Daarbij zal de opdrachtnemer aan actieve rol moeten nemen: slinger het gesprek over de organisatievorm aan, wees helder over de voor- én nadelen, en schets ieders rol in het project om dit tot een succes te maken.

Dat dit van de opdrachtnemende projectmanager een heel andere insteek vergt, hoeft geen betoog. Hij zal zijn best moeten doen om de opdrachtgever 'mee te nemen' in het project. Hij moet de opdrachtgever met argumenten zien over te halen zijn rol te pakken, en hij moet helder aangeven wat hij verwacht en nodig heeft om de gewenste (deel)resultaten te kunnen opleveren. Ook al weet de opdrachtgever zelf nog niet precies welke dat zijn, en waarvoor hij ze precies nodig heeft.

---

60 Zie voor meer informatie over innovatieve wijzen van marktbenadering Achtergronden 8 'Marktbenadering: SE, Ketenintegratie, SCB?'
61 Voor meer informatie over aanbesteden lees Achtergronden 9 'Aanbesteden: marktconsultaties, EMVI, CGD'.
62 Nogmaals benadrukken we dat er in veel gevallen niets mis is met de traditionele contractvormen, zolang er maar bewust voor gekozen is.

De angst van de projectmanager dat de opdrachtgever een loopje met hem zal nemen, lijkt ons ongegrond. Zolang de samenwerking open en eerlijk is, zijn opdrachtgevers best bereid te betalen voor verleende diensten en producten. Omgekeerd is de opdrachtnemende partij er, juist bij de nieuwe organisatievormen, op uit om een langdurige relatie aan te gaan. Hij wil graag 'een betrouwbare partner zijn'. Hierdoor zou de koudwatervrees van de opdrachtgever toch flink moeten afnemen.

7.2 Professionele opdrachtgevers

Er wordt weleens gesproken van 'de tucht van de opdrachtgever'. Hiermee wordt dan gedoeld op professionele opdrachtgevers die zeer dominant zijn in het bepalen van het aanbestedingsmodel en de daaropvolgende bouworganisatievorm. Opdrachtnemers die dan niet 'leuk' meedoen, liggen eruit. Zo simpel is het.

Deze 'tucht' vindt zijn bron in de bepalingen die het Europese recht nu eenmaal aan aanbestedingen stelt en waaraan alle overheden zich in elk geval hebben te houden. Ten onrechte wordt echter nog vaak gedacht dat een aanbesteding gelijk staat aan een traditionele aanbesteding op laagste prijs. Grotere overheden nemen juist vaak het voortouw bij het gebruik van nieuwe contractvormen. Zo zijn bijvoorbeeld verschillende D&C-overeenkomsten[63], DBFMO-contracten[64] en alliantieovereenkomsten ontstaan. We schreven er al over in hoofdstuk 3.1.

Ondanks hun grotere juridische vrijheid hebben ook (internationaal) opererende bedrijven binnen hun organisatie beleid ontwikkeld rond aanbestedingen. Dit heeft te maken met de behoefte om marktneutraal in te kopen. Zij willen schaalvoordelen behalen en zakenrelaties behouden, en kiezen er daarom voor zoveel mogelijk bedrijven kansen te bieden en vervolgens langdurig en echt integraal samen te werken.

Op dit moment vinden er dan ook veel experimenten met nieuwe aanbestedingsvormen plaats, met name in de landelijke infrastructurele projecten. Ieder speelt zijn rol naar vermogen, en er wordt nog steeds veel geleerd. Een cultuuromslag creëer je immers niet van vandaag op morgen.
Dit soort projecten zullen er op den duur toe leiden dat opdrachtgevers en opdrachtnemers niet langer een rol hoeven spelen. Medewerkers en organisaties hebben de transitie gemaakt, die nodig is voor de nieuwe verhoudingen. Er zullen specialisaties zijn ontstaan. Het ene bedrijf is goed toegerust om traditionele contracten uit te voeren; bij een ander moet je juist zijn als je wilt werken in samenwerkingsvormen.

Met de opgedane kennis kunnen minder ervaren opdrachtgevers hun voordeel doen. Dit betekent wel dat de betrokken projectmanagers 3.0 actief hun kennis moeten delen met degenen die minder ervaren zijn. Zij moeten zichtbaar maken dat het goed mogelijk is om te werken aan een gemeenschappelijk doel, ook als er partijen met verschillende belangen aan tafel zitten. Als alle partijen bereid zijn zich te verplaatsen in de ander en diens belangen en problemen willen (h)erkennen, kan één plus één meer worden dan de geijkte twee.

7.3 Kortom: kies bewust

Het is makkelijk gezegd, maar moeilijk gedaan. Het voorgaande impliceert namelijk dat we af zullen moeten stappen van het geloof in alwetende contracten. Alle bouwprojecten, zowel de grote als de kleine, tonen aan nooit alle risico's op voorhand in te schatten zijn. Als de opdrachtgever van meet af aan aangeeft dat hij niet alles weet, en dus ook niet alles kan voorzien, stelt hij zich kwetsbaar op. Juist die uitgesproken incompleetheid is een goed startpunt voor een relatie op basis van vertrouwen. Bovendien is het niet uitgesloten dat op deze manier ook de transactiekosten bij het aanbestedingsproces van geïntegreerde contracten omlaag kunnen; juist door niet alles dicht te timmeren maar open te laten wat opengelaten kan worden. Het zal uiteindelijk minder tijd en moeite kosten dan het verlammende streven naar volledigheid.

---

63 Design en Construct.
64 Design, Build, Finance, Maintain en Operate.

Dit betekent dat de opdrachtgever zich volledig kan richten op het maken van de juiste keuzes, te beginnen met de keuze voor de contractvorm. Hij moet weten welke opgave hij met welk soort contact te lijf wil gaan. Daartoe formuleert hij zijn visie op de manier waarop er vanuit het project met hem moet worden samengewerkt. Zo zorgt hij er in elk geval voor de belangentegenstellingen in kaart te brengen; vooral als het niet in ieders directe belang is daar zelf mee te komen. Bij grote verschillen in belangen stimuleert hij de partijen met alternatieve oplossingen te komen, en waar nodig beslist hij over knelpunten. Hiermee is hij dus niet zozeer de projectmanager, als wel de regisseur van het bouwproces: hij kiest het stuk – de contractvorm – en stuurt de spelers de juiste kant uit, maar biedt hun wel de ruimte om het stuk te spelen.

Vragen

- *Merkt u in uw praktijk iets van een veranderende rol van de opdrachtgever?*
- *Hoe komt u tot andere gedachten over de manier waarop projecten moeten worden gerealiseerd?*

Interview: Architect Bert van Breugel aan het woord

Gesprek met Bert van Breugel, die werkzaam is bij Inbo, een bureau op het gebied van advies, stedenbouw, architectuur en bouwkunde. Bert heeft gestudeerd aan de TU Delft en combineert nu bewust de rol van bestuursvoorzitter met die van architect.

Een *snelle schets* van de ontwikkeling van 'de' architect laat zien dat hij zo'n honderd jaar geleden echt de bouwheer was: de baas over de bouw, zonder een achterliggende bedrijfsmatige organisatie. Deze situatie is erg veranderd. Het idee van vormgeving is 'geglobaliseerd', waardoor architecten op zoek moeten naar hun eigen toegevoegde waarde. De huidige architect is eerder een 'verbinder' geworden: hij moet de vraag, de ruimte en het proces met elkaar verbinden. Twee ontwikkelingen springen eruit.

Ten eerste is er in de loop van de jaren in de bouw een rol bijgekomen: de *projectmanager* die taken naar zich toe heeft getrokken die een opdrachtgever of architect eigenlijk prima zelf kunnen doen. Hiermee is de rol van de architect gekrompen, hoewel er ook een tegenbeweging zichtbaar is: bij *Total Engineering* krijgt de architect juist verantwoordelijkheid over een veel groter deel van het bouwproces dan voorheen. De trend is echter wel dat een van beiden uit het proces zal worden gedrukt. Goede projectmanagers maken architecten zelf verantwoordelijk voor hun keuzen en bieden zelf op andere gebieden meerwaarde. Overigens is de meerwaarde van goed projectmanagement wel zichtbaar, vooral bij (technisch) complexe projecten. Inbo heeft als breed adviesbureau de rol van deze brede architect, die tevens verantwoordelijk is voor geld, tijd en kwaliteit, wel in huis. Architecten willen ook graag op hun producten worden aangesproken, maar helaas gebeurt dat steeds minder.

Daarnaast wordt het steeds belangrijker om te zorgen voor *voortgang in de projecten*. De rol van eindgebruikers wordt doorslaggevender; er is sprake van een snelle transformatie naar een vraaggerichte markt. Kijk bijvoorbeeld naar de grote leegstand van kantoren en de ingestorte huizenmarkt, die zijn daar tekenend voor. Deze ontwikkeling dwingt de sector om echt te bouwen voor gebruikers. Hoewel deze trend al wel was ingezet, bleef die voorheen toch hangen in oude mechanismes, zoals bij de Vinex-locaties. Er is simpelweg te veel aanbod geweest, waarbij te eenvoudig een rechte lijn werd getrokken van initiatief tot oplevering. Bouwen met en voor gebruikers vraagt een meer aftastende procesgang, en dit vergt ook van de bouwsector andere persoonlijke kwaliteiten. Communicatie wordt steeds belangrijker. Architecten hebben de neiging verliefd te worden op hun ontwerp en dit als dé oplossing te zien. Dat is echter geen goed uitgangspunt, als de markt steeds meer vraaggestuurd wordt. Zo'n markt vraagt een andere benadering, waartoe architecten ook wel degelijk in staat zijn. Neem bijvoorbeeld de bewonersavonden, waar architecten toch ook ontzettend veel energie uithalen.

Die bureaus die *dicht bij hun klant zitten*, zullen makkelijker kunnen meebewegen. Als bureaus echter gewend waren te bouwen voor 200 anonieme kopers van het Bouwfonds, wordt het een stuk lastiger. Bovendien lijken bureaus die samen met gebruikers bouwen ook beter in staat te zijn een deel van de managementdiensten bij zich te houden. Want projectmanagers kunnen een ontwerp wel opdringen aan een buurt, maar als architecten in staat zijn draagvlak te creëren door het bij elkaar brengen van belangen, zijn projectmanagers daar helemaal niet meer voor nodig. Draagvlak is cruciaal: plannen waar niemand in gelooft, liggen nu immers het eerst stil.

Voor een *vraaggestuurde benadering* zijn wel andere competenties vereist; en het is zaak dat bureaus die gaan ontwikkelen. Zo zullen ze meer en intensiever moeten samenwerken met meer en andere partijen dan ze gewend waren, in soms lossere verbanden. Ook zullen ze deskundigheid genoeg in huis moeten hebben om te kunnen doordringen tot de vraag achter de vraag – ook als dit een bestuurlijke vraag is. Vroeger deden de ontwikkelaars dat. Er is een groep ontwerpers die hier echt zijn legitimatie aan ontleent. Een andere groep blijft meer de 'echte' ontwerper. Dat is ook niet erg, beiden zijn nodig. Ook aan de verschuivingen van honoraria is te zien dat de beginfase van projecten steeds belangrijker wordt. Vroeger gaven opdrachtgevers zo'n 32 procent van de kosten uit aan de fases Voorlopig en Definitief Ontwerp, nu is dat gestegen tot ongeveer 50 procent. Bovendien start het proces eerder en zitten architecten eerder aan tafel, als het gaat om de conceptontwikkeling.

Op de vraag of de architectenbranche *onder druk* staat, onder meer door de ontwikkeling van geïntegreerde contractvormen waarbij een aannemer ontwerpverantwoordelijkheid krijgt, constateert Van Breugel dat architecten het vooral zichzelf moeilijk maken. Door steeds verder hun tarieven te verlagen, zijn ze niet loyaal tegenover elkaar. Het werk verdwijnt immers als een bureau het niet nog goedkoper kan doen dan zijn collega. Zo zien we dat veel jonge architectenbureaus ook nauwelijks meer zelf de technische tekeningen maken. Aan de

andere kant worden architecten wel eerder in het bouwproces betrokken en leveren ze nog steeds toegevoegde waarde. Aannemers en architecten zullen nog wel even moeten wennen aan de nieuwe rollen; ze zullen bereid moeten zijn uit het traditionele denken van de 'geveltoerist' tegenover de 'stenenstapelaar' te stappen. En er zijn aannemers die heel goed in de gaten hebben dat er door die bredere vraag meer mogelijk wordt.

De ontwikkelingen op het gebied van *BIM* zullen leiden tot een sterkere regierol van architecten. Was BIM een aantal jaren geleden nog slechts 'hip', nu ontwikkelt het zich tot een middel om slim met elkaar te werken. Daarbij wordt BIM dankzij de digitale ontwikkelingen ook steeds beter toegankelijk. Het gebruik van BIM heeft wel consequenties voor de samenwerking: het is een kunst om anderen de ruimte te laten mee te ontwerpen. De architect is de aangewezen persoon om de samenhang in het ontwerp te blijven zien. Hij is in staat de keuzes te ordenen, technisch ontwerpers denken daarvoor toch te veel in oplossingen. In het gunstigste geval leidt BIM tot een sterkere rol voor architecten en zijn er een stuk minder projectmanagers nodig.

Toegevoegde waarde levert een architect alleen, door iets te maken wat ook daadwerkelijk verkoopt. Natuurlijk zijn er 'geveltoeristen' die een standaardgebouw een mooie schil geven. Daarnaast zijn er ook de echte architecten die hun ontwerp zo ver doordenken dat het ook slim gemaakt kan worden. De waarde zit 'm dan in een combinatie van product- en procesinnovatie, waarbij intelligentie beloond kan worden in plaats van enkel de efficiëntie. Gezien de steeds kleiner wordende marges zullen architecten hun meerwaarde moeten blijven aantonen. Overigens zou het goed zijn als ook projectmanagers zouden opschuiven naar die fases waarin hun echte toegevoegde waarde ligt: in de vroege fases nadenken over financiering en draagvlak, al voordat een architect aan boord is. De verdeling zal per project steeds anders zijn, maar het is van belang steeds op zoek te gaan naar elkaars aanvullende specialismen. Veel ontwikkelingen die als 'innovatief' bestempeld worden, zijn trouwens helemaal niet zo nieuw. Zo is Inbo ontstaan uit een collectief dat industrieel bouwen voorstond, waarvan men vandaag de dag ook nog steeds roept dat het vernieuwend is.

De *echte innovatie* zit in nieuwe verdienmodellen, met andere geldstromen. Anders dan voorheen zal het bij de opdrachten voornamelijk gaan om bouwopgaven van een kleine omvang in een stedelijke omgeving. Het gevolg is dat het zonder uitzondering complexe processen zullen zijn, met de gebruiker als uitgangspunt. Gezien de huidige situatie in de bouw, zal in veel gevallen ook de renovatievraag een belangrijke rol spelen. Denk aan de vele leegstaande panden die zullen moeten worden getransformeerd en de bestaande woningvoorraad, die bijna moet worden herbouwd om te voldoen aan de eisen van nu. Het vormen van gelegenheidssamenwerkingen is een hardnekkige gewoonte in de bouw. Partijen die goed met elkaar samenwerken zouden voor zichzelf in de markt ruimte moeten creëren om die herhaling ook te exploiteren. Overigens helpt het aanbestedingsklimaat daar niet bij; er is sprake van te veel anonimiteit en er wordt voorbijgegaan aan de voordelen van een goed team. Als er eenmaal, bijna tegen beter weten in, een team is ontstaan, dan wordt dat bij de volgende aanbesteding weer uit elkaar getrokken. De kracht van een goede samenwerking moeten we benutten; dat zouden veel projectmanagers beter moeten inzien. Angst dat de sector als gevolg van vaste samenwerkingsverbanden vastroest, is niet nodig; daarvoor is er te veel dynamiek. We blijven te vaak opnieuw het wiel uitvinden. Laten we focus aanbrengen in de verbeterpunten die we echt willen aanpakken.

Zijn verwachting over de *ontwikkeling van de sector* heeft Van Breugel inmiddels bijgesteld. Zo'n drie tot vier jaar geleden leek het er nog op dat er een tweedeling zou komen: enerzijds de kleine creatieve bureaus en anderzijds de grote kantoren, die de grote complexe opgaven aankunnen. In het huidige tijdsgewricht echter zullen die kleine bureaus hun bestaansrecht verliezen, want er is te veel kennis nodig uit allerlei disciplines. Alleen als ze echt goed kunnen samenwerken en verbinden, kunnen ze het redden. Ook na hun opleiding aan hogeschool of universiteit moeten medewerkers zich blijven scholen, zowel vakinhoudelijk als op communicatief gebied. Dat kan via opleidingstrajecten, maar leren kun je ook van je collega's. Vaak zijn mensen pas in hun tweede baan op het gewenste professionele niveau. Gelukkig wordt tegenwoordig op universiteiten en hogescholen al meer aandacht besteed aan zaken als communiceren, draagvlak creëren en presenteren. Toch moet dit beeld ons niet somber stemmen. Mensen worden best goed opgeleid, maar als professionals zullen ze alert moeten blijven en blijven bijleren van wat er in hun omgeving gebeurt. Er komen veel interessante vragen aan, gebruikers weten ook niet alles. En wat te denken van krimp en functiemenging?

Deel IV Consequenties voor onderwijs en onderzoek

8 Een onderzoeks- en onderwijsprogramma

Met het debat over de ontwikkeling van het vak projectmanagement bemoeit de bouw zich in Nederland nauwelijks. Dat is te merken aan het feit dat er geen consistent beeld lijkt te bestaan over de wijze waarop (dag)onderwijs en praktijk het beste op elkaar kunnen aansluiten. Bovendien wordt er nauwelijks wetenschappelijk onderzoek verricht naar projectmanagement in de bouw. Er wordt volop onderzoek gedaan naar nieuwe contractvormen, ICT-toepassingen en integriteit. Ook wordt er veel geschreven over faalkosten, ketenintegratie en conceptueel bouwen. Maar rondom het hart van het bouwvak, het managen van projecten, gebeurt er op onderzoeksgebied weinig. Het vak projectmanagement in de bouw ontwikkelt zich dan ook onvoldoende snel; op dit vlak blijven we duidelijk achter bij andere sectoren.

Wij zijn van mening dat projectmanagement een vak is, met specialismen. Net als in de medische sector komt men als generalist (basisarts) van school, en ontwikkelt men pas in de praktijk zijn specialisme. In geen enkele sector van de bouw – noch bij opdrachtgevers, noch bij opdrachtnemers – kunnen afgestudeerden van een beroepsopleiding direct als projectmanager aan de slag. Het is van belang deze boodschap duidelijker in het onderwijsprogramma op te nemen en aan potentiële, toekomstige projectmanagers te communiceren.

Eerder schreven we al dat scholing op het gebied van projectmanagement in de bouw voornamelijk op individueel niveau plaatsheeft. Om die reden kijken we reikhalzend uit naar de komst van projectmanager 3.0. Die zal ervoor moeten zorgen dat er binnen overheden en het bedrijfsleven een groeiend besef komt van nut en noodzaak van het vak projectmanagement. Dat is op dit moment nog onvoldoende het geval. Een vak ontwikkelt zich immers het beste, als er sprake is van een goede koppeling tussen praktijk, onderwijs, wetenschap en onderzoek. Wij pleiten in dit hoofdstuk dan ook voor een onderzoeksprogramma, gericht op het managen van projecten in de bouw. Tevens geven wij een aantal suggesties om de aansluiting tussen praktijk en hoger onderwijs te verbeteren. Verder dan het geven van adviezen gaan we echter niet. Het maken van keuzes moet gebeuren door 'de sector' en 'het onderwijs' zelf. We kunnen immers een ander niet veranderen…

8.1 Suggesties voor onderzoek

Omdat we in dit boek betogen dat juist de 'zachte' factoren bepalend zijn voor het succes van projectmanager 3.0, is het zaak daaraan in het voorgestelde onderzoeksprogramma voldoende aandacht te besteden. Het onderzoek zal tevens antwoord moeten geven op de vraag waarom het toch zo lastig is een scherp beeld te krijgen van het profiel van projectmanager 3.0.

- HET-aspect: De 'harde' eigenschappen van een project. Het gaat daarbij om zaken als historie en projectfase, wijze van voorbereiding, schaal, uniciteit, complexiteit, en contractsoort.
- WIJ-aspect: De eigenschappen van het projectteam, zoals individuele en teamcompetenties, de structuur van de organisatie, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, en projectcultuur.
- ZIJ-aspect: De eigenschappen van de projectomgeving. Denk hierbij aan draagvlak en consensus, krachtenveldmanagement binnen de staande organisaties van de projectmanager en zijn partners, de invloed van de omgeving en de gebruiker, en marktcondities.
- IK-aspect: De eigenschappen van de projectmanager. Voorbeelden: de competenties van de projectmanager, managementkwaliteiten en leiderschap.
- ONS-aspect. De aansluiting tussen onderwijs en praktijk. Het betreft hier de inhoud van curricula in dag- en contractonderwijs, maar ook de wijze waarop de opgeleiden binnen de dagelijkse praktijk worden opgevangen en begeleid.

Figuur 8.1 Toelichting op onderzoeksaspecten
(gebaseerd op: J. Bos e.a., *Projectmatig creëren*. Scriptum, 2008)

Het verdient aanbeveling om er bij de definiëring van de onderzoeksvelden voor te zorgen dat alle factoren die een rol spelen bij het managen van projecten, voldoende aan bod komen. Zo moet er stil worden gestaan bij de technisch-inhoudelijke aspecten die nodig zijn om projecten te beheersen (HET-aspect), als ook bij organisatorische kwesties die verband houden met het functioneren van projectteams (WIJ-aspect). Daarnaast zijn ook de persoonlijke vaardigheden om een project te managen (IK-aspect) van belang, evenals facetten die betrekking hebben op de projectomgeving

en de sturing van het krachtenveld (ZIJ-aspect). Ten slotte is het cruciaal aandacht te besteden aan onderwerpen die nader ingaan op de aansluiting van onderwijs en beroepspraktijk (ONS-aspect). Een nadere toelichting op deze vijf aspecten is te vinden in figuur 8.1.

HET-onderzoek: de harde aspecten

- *De historie van projectmanagement in de bouw*
  Bij projectmanagement gaat het om een nog jonge discipline, die pas in de jaren zestig van de vorige eeuw werd geïntroduceerd. Toch geeft de term 'projectmanagement' vaak aanleiding tot veel verwarring. Ook al noemde niemand het toentertijd een project, de piramide van Gizeh is er wel degelijk gekomen. Maar wie zijn verleden niet kent, heeft geen toekomst. Zo kan onderzoek naar de wijze waarop bouwprojecten in het verleden werden gemanaged, ons vast en zeker veel leren.
- *Overzicht van bouwprojecten in Nederland*
  Het verdient aanbeveling de enorme hoeveelheid bouwprojecten in Nederland eens nader te bestuderen en te analyseren. Hoeveel projecten werden er de afgelopen jaren in welke sector van de bouw gerealiseerd? Welke contractvormen werden daarbij gehanteerd? Hoeveel geld was daarmee gemoeid? Hoeveel partijen waren erbij betrokken? Er is een schat aan informatie beschikbaar, maar die gegevens zijn nooit verzameld en geëvalueerd. Pas als dat gedaan is, kunnen we proberen zinvolle antwoorden te vinden op vragen als: Wat zijn de kritieke succesfactoren voor bouwprojecten in Nederland? Welke informatie kan de projectmanager helpen om zijn taken beter uit te voeren? Vervolgens kunnen we vaststellen van welke gegevens het de moeite waard is om ze (centraal) te blijven registreren. Meten en monitoren zijn ook in andere sectoren krachtige instrumenten gebleken om kwaliteitsverbeteringen vernieuwingen door te voeren.
- *Leren van andere werelden*
  De bouw is niet de enige sector waar projectmatig wordt gewerkt, en Nederland is niet het enige land waar dat gebeurt. Er valt veel te leren van sectoren als de offshore, de ICT-wereld, de productontwikkeling in de micro-elektronica, de auto-industrie of de consumentenelektronica. Die kennis leidt tot een beter begrip van de redenen waarom de verschillende projectmethodieken zijn ontstaan. Ze leert ons echter ook hoe we bijvoorbeeld virtueel bouwen het beste kunnen toepassen of hoe we op een andere manier beter met onze klanten en toekomstige gebruikers kunnen omgaan. Systematisch onderzoek naar de toepasbaarheid van 'best practices' uit die sectoren zou voor de bouwsector weleens verrassende resultaten kunnen opleveren.
- *Keuzemodellen voor de beheersing van complexe projecten*
  Een van de punten die in dit boek steeds weer terugkomt, is de complexiteit van projecten en de invloed daarvan op de wijze waarop die projecten gemanaged moeten worden. Maar wat die invloed dan precies is, dat weten we niet. Keuzemodellen zouden van nut kunnen zijn bij het selecteren van de juiste projectmethodieken, de juiste aanbestedingsvormen, en de juiste samenwerkings- en contractvormen. Zo'n keuzemodel moet dan wel gebaseerd zijn op een gedeeld beeld van de kenmerkende eigenschappen van projecten en van de betrokken opdrachtgevers en opdrachtnemers. Met andere woorden: als een project ongeveer zo groot en zo ingewikkeld is, en als de opdrachtgever deze combinatie van kenmerken heeft, dan kies je voor contractvorm X. Een dergelijke projecttypologie bestaat echter (nog) niet.
- *Professioneel publiek opdrachtgeverschap*
  We schreven het al: projectmanagement van overheidsprojecten vergt specifieke competenties. Aangezien (semi)overheidsprojecten goed zijn voor een groot deel van de omzet in de bouw, en overheidsprojecten vrijwel altijd maatschappelijk ingrijpend zijn, is specifieke aandacht voor dit type projecten van groot belang. Wat zijn de significante verschillen tussen projectmanagers bij de overheid enerzijds, en hun collega's in de uitvoerende bouw of bij adviesbureaus anderzijds? Welke uitdagingen bij overheidsprojecten moeten we beter over het voetlicht brengen? Wat maakt overheidsprojecten nu precies zo bijzonder? Hoe groot zijn de overeenkomsten en de verschillen met de marktpartijen? In hoeverre blijven die verschillen overeind, nu het traditionele aanbesteden voor een deel verleden tijd is? Wat zijn de gevolgen ervan voor het vak van projectmanager?

- *Communicatie en sociale media*
  De invloed van de nieuwe media op de maatschappij is aanzienlijk. LinkedIn en Twitter hebben in rap tempo een eigen plek veroverd, en Yammer is in opkomst. Daarnaast is ook de invloed van de bestaande media fors gegroeid. De burger doorziet het spel steeds beter en doet een greep naar de macht. Het zou zinvol zijn om bij die projecten waarin de communicatie met de omgeving steeds belangrijker wordt, na te gaan welke rol de nieuwe media kunnen vervullen. Dat geldt overigens ook voor de communicatie binnen het project: er is bijna niemand meer te vinden zonder smartphone. Mensen zijn altijd bereikbaar en hebben hun eigen informatiestructuren. Moeten zij desondanks worden aangesloten op de bedrijfsstandaarden? Of kunnen bedrijven daarin flexibel zijn? Hoe kunnen projectmanagers 3.0 de nieuwe communicatietechnieken inzetten om hun projecten in goede banen te leiden? Wat is effectief en wat werkt niet?
- *Informatiemanagement*
  De cockpit van de projectmanager wordt steeds meer gevuld; het gevaar van een teveel aan informatie ligt echter op de loer. Neem bijvoorbeeld virtueel bouwen. De toepassing daarvan zal een grote impact hebben op ons projectmatig werken. Zo zal de traditionele scheiding tussen tekenaar en werkvoorbereider verdwijnen. Het succesvol implementeren van applicaties is echter niet eenvoudig. Wat zijn de randvoorwaarden voor een succesvolle invoering van BIM[65]? Hoe zetten we BIM effectief in bij het managen van projecten? En hoe houden projectmanagers het overzicht bij zo'n bulk aan informatie?
- *Bouworganisatievormen en contractmanagement*
  De bouw heeft inmiddels de beschikking over een flink contractenbuffet. Zo kunnen we tegenwoordig kiezen uit een traditionele aanpak, het bouwteam, D&C[66], allianties en vele andere varianten. Toch spelen er rond dit keuzeproces nog tal van dilemma's. Hoe komt bijvoorbeeld de keuze tot stand en welke factoren spelen daarbij een rol? Aan de ene kant is er de aanbestedingsplicht van overheden en aan de andere kant de wens om vooral met goede bedrijven te werken. Er wordt terwijl we dit schrijven op veel plaatsen ervaring opgedaan met nieuwe vormen. Een onderzoek met een aantal casestudies zou zeer leerzaam kunnen zijn. Maar ook de volgende vragen zijn in dit verband het onderzoeken waard: Hoe kiezen we eigenlijk uit het contractenbuffet? Wat zijn de consequenties voor opdrachtgevers en opdrachtnemers? Wat betekent dit voor de eisen die we stellen aan projectmanager 3.0?
- *Duurzaam projectmanagement*
  Duurzaam is 'hot', ook in bouwland. De verwachting is dat de projectmanager er ook flink wat van zal gaan merken. Maar wat die gevolgen dan precies zullen zijn, weten we nog niet. Ook andere thema's zijn de moeite van het onderzoeken waard: Hoe brengen we duurzaam aanbesteden in de praktijk? Hoe duurzaam is een projectorganisatie? Welke effecten heeft projectmanagement op de duurzaamheid van proces en product?

WIJ-onderzoek: het projectteam

- *Sociale netwerkanalyse*
  We vertellen niets nieuws als we zeggen dat een projectteam een netwerk is. Toch worden projecten maar zelden op die manier bekeken. Krachtenveldanalyses komen nog het dichtst in de buurt. Toch is het van levensbelang te weten wie er binnen het project met wie praat, en welke taal er daarbij gesproken wordt. Waarom werken sommige mensen wel en andere niet goed met elkaar samen? Hoe ziet de 'apenrots' van een project eruit? Laat eens een antropoloog in een project rondlopen. Het kan verrassende conclusies opleveren.
- *Bouwen aan teams*
  Teams met een meer diverse samenstelling blijken in de praktijk het meest effectief te zijn. Om die diversiteit in kaart te brengen, is er een keur aan instrumenten beschikbaar. In de bouw worden teams echter meestal samengesteld op basis van beschikbaarheid en vakkennis. Of dat tot de meest effectieve teams leidt, is nog maar de vraag. Onderzoek naar de wijze waarop teams in de bouw worden samengesteld, is nog niet voorhanden. Bovendien zou het interessant zijn na te gaan hoe zo'n team dan vervolgens wordt samengesmeed tot een perfect samenwerkingsverband.

---

65 Building Information Modeling/Bouwwerk Informatie Model.
66 Design en Construct.

ZIJ-onderzoek: de projectomgeving

- *Lijn- en projectorganisatie*
  Er is bijna per definitie sprake van een spanningsveld tussen lijn- en projectorganisatie. Ze lijken niet met en niet zonder elkaar te kunnen. Projectorganisaties zijn wendbaarder en vragen steeds weer andere dingen van 'de lijn'. Die is daar echter niet op ingesteld. Met de komst van de matrixorganisatie leek het probleem opgelost. Uiteindelijk bleek ook die niet te werken. Het zou aardig zijn te onderzoeken hoe de samenwerking tussen lijn- en projectorganisatie vruchtbaarder kan worden vormgegeven. Welke projectmethoden leiden tot welke businessmodellen? Hoe kunnen we projectmanagement goed in de moederorganisatie verankeren? Is er bij het managen van een langdurig project binnen de moederorganisatie nog wel sprake van projectmanagement of gaat het hierbij om procesmanagement?
- *Omgevingsmanagement*
  Omdat steeds meer projecten in de gebouwde omgeving plaatsvinden, wordt omgevingsmanagement een steeds belangrijker aspect van projectmanagement. Wat zijn de 'do's en don'ts' in de communicatie met de omgeving, en zijn die van toepassing op alle typen projecten? In hoeverre is het te voorkomen dat omwonenden projecten 'kapot procederen'?
- *Waarde creëren*
  Bij projectmanagement 3.0 staat waardecreatie centraal. In de praktijk is die echter nog niet zo eenvoudig te realiseren. Er is immers sprake van een grote diversiteit aan actoren met uiteenlopende belangen, en dus ook met verschillende verlangens op het gebied van waardecreatie. Projectmanager 3.0 moet het allemaal maar aan elkaar zien te knopen. Maar hoe moet hij dat voor elkaar krijgen? Welke kengetallen zijn er al beschikbaar en wat was daar de achtergrond van? Welke succesverhalen zijn er op het gebied van waardecreatie en wat moet je vooral niét doen? Hoe wordt waarde bepaald, vastgelegd en gemeten? En hoe zorgen we ervoor dat die waarde gedragen wordt door alle stakeholders?

IK-onderzoek: de projectmanager

- *Kenmerken van de effectieve projectmanager*
  We schreven al dat projectmanager 3.0 een kameleon moet zijn; op de goede momenten zet hij de juiste kwaliteiten in. Dat vergt een beetje kennis van alles en vooral de vaardigheid om daar zeer deskundig en flexibel mee om te gaan. In de literatuur is veel te vinden over kenmerken van effectieve projectmanagers. Een inventarisatie zou op zijn plaats zijn, gevolgd door een onderzoek naar de competenties die voor de verschillende projectfases van belang zijn. Welke kennis en vaardigheden zijn wanneer noodzakelijk en welke zijn optioneel? Wat kunnen we inhuren en wat moeten we per se zelf in huis hebben? Wat is de X-factor van projectmanager 3.0?
- *Professionaliseren*
  Voor het onderwijs, waar de projectmanagers van de toekomst worden opgeleid, is een duidelijk beroepsbeeld (per project of per fase) van projectmanager 3.0 uitermate belangrijk. Aan de hand daarvan kunnen een aantal verschillende carrièrepaden worden geschetst, met voor elk pad een eigen set aan eigenschappen en een scholingstraject voor het ontwikkelen van kennis, vaardigheden en cultuur. Hoe het onderwijs zijn studenten daar het beste op voorbereidt, kan onderwerp van onderzoek zijn. Vraagstukken en thema's die hierbij aan de orde kunnen komen zijn: Welke methode werkt het beste? Volledig opgeleid afleveren? Bijscholen? Meester-gezelrelaties? Hoe haal je het meeste uit Management Development- en High Potentialtrajecten? Wat te denken van professionaliseren door certificeren? Met een praktische set instrumenten op het gebied van onderwijs en gestructureerde persoonlijke ontwikkeling zou zo'n onderzoek bijdragen aan de daadwerkelijke professionalisering van het vak projectmanagement. Professionalisering is namelijk een harde voorwaarde om te kunnen spreken van een echte professie, een 'vak' om trots op te zijn.

- *Opleiding van specialisten*
  De pas afgestudeerde bouwingenieur (hbo of wo) heeft tijdens zijn studie ongetwijfeld geleerd wat projectmatig werken is. Daarmee is hij echter nog geen projectmanager. Hiertoe zal hij zich in de praktijk verder moeten bijscholen. Het ontbreekt momenteel aan inzicht in de ontwikkelingsstappen die nodig zijn om van bouwingenieur door te groeien naar (junior) projectmanager. Dat is afhankelijk van de rol (publiek, privaat, uitvoering, adviseur), de fase (van initiatie- tot beheerfase) en het moment in het bouwproces. Mogelijk zijn er nog meer factoren die van invloed zijn op zowel de mate als de wijze van specialisatie. Het zou goed zijn deze specialismen in kaart te brengen, om de verwachtingen van afgestudeerden én 'ontvangende' bedrijven beter op elkaar te kunnen afstemmen.
- *Bouwstenen voor projectleiderschap*
  Hoewel de projectmanager-specialist pas in de praktijk 'ontstaat', zal hij ook dan nog behoefte hebben aan scholing. Deze nascholing moet modulair van opzet zijn en het volledige spectrum van het projectleiderschap beslaan. Immers, waar de een behoefte zal hebben aan extra technische bagage, zoekt de ander het juist meer in de 'zachte' vaardigheden. De IPMA[67]-niveaus en Masteropleidingen zoals Projectmanager in de Bouw van Hogeschool Utrecht, zouden hiervoor een solide basis kunnen vormen.
- *Human Resources voor projectmanagers*
  Hoewel hij meestal geen hiërarchische bevoegdheden heeft, houdt projectmanager 3.0 zich wel degelijk bezig met Human Resources (HR). Vooral als generatie Y toetreedt tot zijn team, zal hij alle zeilen moeten bijzetten. Onderzoek naar de overeenkomsten en de verschillen in benadering van 'young potentials' zou hem daarbij kunnen helpen. Het is tevens interessant om na te gaan of er daarbij nog verschillen aan te wijzen zijn tussen grote overheidsopdrachtgevers, opdrachtgevers van kleine overheden, grote bouwbedrijven, mkb-bedrijven in de bouw en adviseurs.

8.2 Suggesties voor het hoger beroepsonderwijs

Het onderwijs ligt op dit moment onder vuur. Afgestudeerden zouden te weinig kennis hebben van projectmanagement. Projectgestuurd onderwijs leek de oplossing, omdat je daarmee studenten praktijkervaring kunt meegeven. Studenten bleken er echter nauwelijks het nut van in te zien.
Kortom: de afnemers (de praktijk) zijn kritisch op de opleidingen, de ontvangers (de studenten) ervaren in hun opleiding onvoldoende aansluiting op de praktijk, en het valt de leverancier (het onderwijs) zwaar om met een adequate oplossing te komen. Binnen het onderwijs bestaat twijfel of het niet toch verstandiger is terug te gaan naar het klassikale, meer traditioneel ingerichte onderwijs.

Daar komt nog bij dat het onderwijs steeds weer opnieuw wordt geconfronteerd met nieuwe richtlijnen en bezuinigingen, al dan niet door 'Den Haag' opgelegd. Er moet dus met beperkte middelen veel bereikt worden. Om dit dilemma op te lossen, geven we hieronder een aantal suggesties:

- De docenten (en hun inhoudelijke kennis) zouden weer meer centraal moeten komen te staan. Ook in het onderwijs is een cultuuromslag nodig. Wij zouden graag zien dat het onderwijs inzet op verbetering van de vakinhoudelijke kennis, ruimte maakt voor het inhoudelijke debat en meer mogelijkheden biedt voor toegepast onderzoek. Dat zal niet meevallen.
- De hbo-afgestudeerde moet technisch perfect onderlegd zijn, maar daarnaast ook sociaal vaardig. Hij moet generalist zijn, maar tevens alle specialismen beheersen. Althans, dat vindt 'de sector', en de discussie daarover wordt al sinds mensenheugenis gevoerd (zie figuur 8.2). Het lijkt ons goed om een andere benadering te kiezen. Wij stellen voor om in samenspraak met, en vraaggestuurd vanuit, de praktijk profielen op te stellen, die leidend zijn voor een gedifferentieerd curriculum (zie ook het ONS-onderzoek). Wanneer die profielen op maat gesneden zijn en de onderwijsprogrammering vervolgens afgestemd wordt met de afnemers, zal de kritische toon afnemen.

67 International ProjectManagement Association.

'Het spreekt natuurlijk vanzelf dat het onderwijs op de middelbare technische school steeds en vooral de eischen der praktijk voor oogen dient te houden. Daartoe is o.m. zeer gewenscht (…) nu en dan (…) bouwwerken in uitvoering te gaan bezichtigen (…) Ook is het zeer aan te bevelen, dat de leeraar – indien mogelijk – praktische opgaven uit de omringende praktijk, welker groei en verwezenlijking kan worden gadegeslagen, behandelt en uit te werken geeft. (…)
Praktische vorming was noodzaak, daarnaast (…) gestreefd naar theoretische kennis der techniek, gevoel voor schoone vormen en algemene ontwikkeling. (…)
Was het voorheen voldoende superieur ambachtsman te zijn, thans werd de behoefte aan breedere technische en algemeene ontwikkeling steeds machtiger gevoeld.'

Figuur 8.2 De hbo-afgestudeerde in 1931: generalist of specialist?
(bron: Jubileumboek NAB, 1931; de Nederlandsche Aannemersbond was indertijd de oprichter van de MTS voor bouwkunde in Utrecht, nu onderdeel van Hogeschool Utrecht)

- Er is behoefte aan regisseurs van het bouwproces. De huidige opleidingen bieden daarvoor echter geen leerwegen aan. Een haalbaar en realistisch programma op dat gebied zou een goede aanvulling kunnen zijn. Maar daarbij moeten we wel zorgen voor heldere verwachtingen:
  - Ook voor de projectmanager met het regisseursprofiel geldt dat hij het vak pas in de praktijk onder de knie zal krijgen. Dat betekent dat ook 'het beroepenveld' zich hierop voor moet bereiden. Een goede projectmanager heeft een goede basis in het onderwijs, doorgrondt de samenhang van alle processen in zijn organisatie en in het werkveld, en beschikt over een flinke dosis ervaring. Die laatste twee zaken kunnen alleen via de praktijk gebeuren.
  - Voor studenten moet het helder zijn dat ze na het behalen van hun diploma nog niet klaar zijn ('je bent weliswaar afgestudeerd, maar niet uitgestudeerd') en daarnaast moeten ze de overtuiging hebben dat het geleerde aansluit bij de praktijk. Dit betekent dat het onderwijsprogramma evenwichtig van samenstelling moet zijn: naast de inhoudelijk georiënteerde vakken, gericht op het ontwikkelen van vaardigheden, moet er voldoende ruimte zijn voor vakken die inzicht bieden in de verwachtingen van de praktijk. Bij die laatste vakken zou het dan moeten gaan over het groeiproces van de projectmanagers en de balans tussen inhoud, proces en relatie.

Er is dus behoefte aan mensen die weten hoe het bouwproces in elkaar zit en die beseffen dat al naar gelang de positie van de organisatie, de aansluitende processen totaal verschillend kunnen zijn, met als gevolg dat het vak projectmanagement op diverse manieren wordt ingevuld. Afhankelijk van zijn persoonlijke voorkeur, kiest de toekomstige projectmanager uit de verschillende opties de richting die het beste bij hem past. Die focus zorgt ervoor dat zijn eerste kennismaking met de praktijk voor beide partijen een succes wordt.

8.3 Suggesties voor betere samenwerking tussen onderwijs en beroepspraktijk

Er is te weinig structurele samenwerking tussen praktijk en onderwijs. Dat zou beter moeten en dat kan ook beter. De resultaten van de onderzoeksagenda zouden inhoudelijke input voor de onderwijsprogramma's kunnen opleveren. Maar onderwijs en praktijk moeten elkaar ook opzoeken. Gestructureerd (samen)werken aan 'kruisbestuiving' zorgt voor een betere aansluiting en maakt winwinsituaties mogelijk. We doen een aantal suggesties:

- Zorg voor de opzet van een zogenaamd transfercentrum bij de onderwijsinstelling: een centraal aanspreekpunt, waar bedrijven met hun vragen terechtkunnen en waar individuele contacten vanuit het onderwijs gebundeld worden. Zo'n transfercentrum kan zaken regelen als: gastdocentschappen, afstudeerplaatsen en stages, docentenstages, onderzoek, excursies, symposia, workshops, in-companytrainingen, duaal onderwijs op maat en EVC's (Eerder Verworven Competenties).
- Laat een organisatie bepaalde onderwijsmodules of thema's adopteren, bijvoorbeeld 'contractmanagement' of 'risicomanagement'. De verantwoordelijkheid voor het onderwijs blijft natuurlijk bij de school, maar een bedrijf kan dan gedurende meerdere jaren op rij zorgen voor de actualiteit van de inhoud, de inbreng van casussen, het leveren van praktijkdocenten, het verzorgen van excursies of het uitvoeren van laboratoriumwerkzaamheden.

- Houd regelmatig oriëntatiegesprekken met de ‘afnemers’: potentiële werkgevers van de net afgestudeerde, aankomende projectmanagers. Deze organisaties kunnen perfect uitleggen waar het hen om te doen is als zij nieuw personeel werven, zodat al in een vroeg stadium duidelijk wordt wat ‘de markt’ verwacht.
- Laat verschillende organisaties gastcolleges verzorgen over het professionele leven van een projectmanager, zijn omgeving en hoe zijn loopbaan verlopen is. Zorg ervoor dat deze verhalen uit de praktijk aansluiten op en verwijzen naar de lesstof die op het gebied van projectmanagement wordt gedoceerd: ‘bananenschillen uit de praktijk.’
- Laat projectgeoriënteerde studieproducten beoordelen door organisaties die projectmanagement centraal hebben staan.

Vragen
- *Wat kunt u doen om de aansluiting tussen onderwijs en praktijk te verbeteren?*
- *Welk onderzoek spreekt u het meeste aan? Laat het weten aan de auteurs.*

Interview: Projectmanagement in een internationale context

Gesprek met Wim Bakens, 'secretary general' bij de CIB. CIB (International Council for Research and Innovation in Building and Construction) is een internationale organisatie, die is opgericht om internationaal onderzoek in de bouw te stimuleren en te coördineren.

Het gesprek gaat over projectmanagement, in Nederland en daarbuiten. De vergelijking met het buitenland leidt soms tot spraakverwarring, want zowel 'project' als 'building' en 'construction' zijn begrippen waarvan de betekenis per land kan verschillen. Dat het begrip nog niet eenduidig te definiëren is, wijst erop dat het nog in ontwikkeling is. Hoe doet Nederland het eigenlijk in internationaal verband, wat projectmanagement betreft?

Wereldwijde ontwikkeling, maar Nederland?
Wereldwijd is de trend zichtbaar dat het bouwproces opgerekt wordt: projectmanagement omvat steeds meer fases in het proces. Projectmanagement gaat veel verder dan het voor een opdrachtgever begeleiden van een bouwproces. Gevolg van deze 'verbreding' van het begrip is dat er ook steeds meer van 'de bouw' wordt verwacht: in contractvormen als turn-key en DBFMO[68] verschuiven steeds meer verantwoordelijkheden van de opdrachtgever naar de opdrachtnemer. Dit is een wereldwijde ontwikkeling, niet alleen in Europa maar ook in de Verenigde Staten en de voormalige Britse koloniën. Twee factoren hebben hierbij een rol in gespeeld: van oudsher sterk gesegmenteerde opleidingen en beroepsgroepen groeien naar elkaar toe en de markt opereert steeds volwassener met steeds professioneler opdrachtgeverschap. Dit leidt er vanzelf toe dat opdrachtgevers ook meer integrale vragen aan de markt voorleggen. Een aantal landen is al wel wat verder in deze ontwikkeling. Zo bestaat er in de Scandinavische landen een soortgelijke organisatie als Bouwend Nederland, maar dan voor opdrachtgevers. Dit is veel meer dan bijvoorbeeld het Opdrachtgeversforum dat Nederland kent, met belangenbehartiging en nadruk op verdere professionalisering. Deze ontwikkelingen zijn niet alleen wereldwijd, maar ook blijvend.

Nederland denkt vaak voorop te lopen op het gebied van professioneel opdrachtgeverschap, maar in feite lopen we tien tot vijftien jaar achter. Met praten zijn we verder… De bouw in Nederland heeft (te) lang in een 'comfort zone' gezeten, zonder echt op de proef gesteld te worden. De Finse bouw bijvoorbeeld kreeg met het uiteenvallen met de voormalige Sovjet-Unie te maken met een ware overlevingsslag. Er viel opeens een belangrijke markt weg, waardoor bedrijven wel genoodzaakt waren hun bedrijfsvoering te vernieuwen. In Nederland wordt er vooral gepraat, en die discussies zijn al dertig jaar aan de gang. Misschien wel wat te academisch. 'Gelukkig' heeft de bouwfraude het nodige losgemaakt, maar de vraag is in hoeverre dat beklijft. Hetzelfde geldt voor de huidige economische crisis: als die crisis weer afneemt, zal ook de veranderingsgezindheid bij ondernemers weer verdwijnen. Een mooie kans lijkt hiermee verloren te gaan, want de echte crisis moet nog komen. Onderaannemers en de Polen merken het al, maar het zal ook de grote bedrijven raken.

De vergelijking tussen Nederland en Scandinavië is snel gemaakt. In landen als Zweden, Noorwegen en Denemarken is het makkelijker om te veranderen. De cultuur is daar veel meer dorpsgericht en gefocust op samenwerking. Iedereen zal op zoek gaan naar die samenwerking en als daartoe eenmaal besloten is, zal men zich daar ook aan committeren. Bedrijven als Skanska en Rambol gelden niet voor niets in hun sectoren als dé voorbeelden van innovatief ondernemen.

Verankering van ontwikkelingen
Integrale aanbestedingsvormen vragen om het doorbreken van de schotten tussen de fases van ontwerp, uitvoering, beheer en fabricage. In het onderwijs komt dit op verschillende manieren tot uiting: soms gestuurd vanuit de technologie, soms vanuit het procesdenken. Een concept als 'Integrated Design & Delivery Solutions' is helemaal niet nieuw in de Verenigde Staten. Ook heeft men daar 'gewoon' ervaring met ICT en modellen die door de hele keten en door alle partijen worden gebruikt. In Nederland heet dat BIM[69]. Het spannende is dat deze ontwikkelingen – ICT en proces (integraal en samenwerkingsgericht) – nu bij elkaar lijken te komen. Daarmee wordt het echt heel interessant. In de Verenigde Staten en (weer) Scandinavië zijn er opdrachtgevers die BIM verplicht stellen en daarmee een versnelling afdwingen.

68 Design, Build, Finance, Maintain en Operate.
69 Building Information Modeling/Bouwwerk Informatie Model.

In de Scandinavische landen bijvoorbeeld hebben Rijkswaterstaat en Rijksgebouwendienstachtige agentschappen BIM verplicht gesteld. Men heeft niet gewacht tot het hele concept volledig was uitgewerkt en doorgetest, maar stimuleerde de markt om de gaten die er nog waren verder in te vullen. Dit in tegenstelling tot Nederland, waar de ontwikkeling stap voor stap gaat en nog geen enkele opdrachtgever het (tot nu toe) heeft aangedurfd om BIM verplicht te stellen. Maar dat is voor deze ontwikkeling wel de beslissende stap! Dat er nu discussie is over wat de gevolgen zijn voor de aansprakelijkheden, geeft overigens wel aan dat er op dit gebied wat staat te gebeuren. In de Verenigde Staten heeft de overheidsorganisatie die verantwoordelijk is voor publieke 'purchasing', BIM inmiddels wel verplicht gesteld, zonder dat de technologie 'af' was.

Ook in Nederland groeien BIM en integrale aanbestedingsvormen naar elkaar toe, maar er wordt toch vooral gepraat over de problemen. Opdrachtgevers zullen een stap moeten zetten, bijvoorbeeld in een pilot, waarbij vooraf geen enkele aansprakelijkheid wordt aangegaan met betrekking tot het BIM-gedeelte. In de openbare aanbestedingscultuur van Nederland zullen opdrachtnemers het echt niet snel zelf ontwikkelen. Natuurlijk kijken de bouwers ook graag naar de opdrachtgever, maar in Nederland is dat terecht: ons land is sterk gereguleerd, met een sterke rol voor de overheid in bouwprojecten.

Als een ontwikkeling in de praktijk eenmaal aanslaat, heeft de wetenschap er vaak een hele kluif aan om het bedrijfsleven bij te houden. Men zoekt naar verklarende modellen, voor zaken die al gebeurd zijn. Hiervoor is vaak een kentering nodig, zoals bij duurzaam bouwen. Lang is dit vooral actueel geweest in academische kringen, maar langzaamaan zagen we steeds meer bedrijven bij bijeenkomsten. Hetzelfde is nu zichtbaar voor het integrale procesdenken: onderzoekers hebben hierin niet meer de lead. Nederland zit wat dat betreft echt op een kantelpunt; de keuzes die nu worden gemaakt kunnen ertoe leiden dat ook uitvoerende bedrijven deze benadering gaan omarmen, waarbij zij niet langer de rol van de traditionele aannemer hebben.

Het denken over projectmanagement heeft grote impact op de strategie van bedrijven. Voor een uitvoerend bouwbedrijf zal de rol die hij wil nemen in projecten van grote invloed zijn. Hoe hij denkt en praat over het bouwproces bepaalt immers welke producten of diensten hij levert. Ook wereldwijd is trouwens de metamorfose zichtbaar van aannemers tot 'full-service providers'.

Rol van het onderwijs
Ook in het onderwijs (hbo en wo) zien we dat het integrale denken langzaam zijn weg vindt; dat is nu soms nog te verkokerd. De gemiddelde technicus, een traditioneel opgeleide ingenieur, heeft moeite met communiceren – zij het dat de jongere generatie een bredere oriëntatie heeft en daardoor beter overkomt. Er is echt sprake van een duidelijk generatieverschil. Overal zie je cross-overopleidingen ontstaan, vanuit de techniek van BIM (een architect die fabricage aanstuurt) en vanuit de processen van nieuwe rollen.

Projectmanagement heeft als 'construction management' vaak een apart programma binnen opleidingen op het gebied van civiele techniek of architectuur. Er zijn wat dat betreft een aantal goede 'schools' in de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië. De laatste vijf jaar zien we in alle regio's van de wereld ook steeds vaker congressen over dit thema; men probeert steeds de inhoud een stapje verder te brengen. De focus is nu nog sterk academisch, maar kijk eens wat er met duurzaam bouwen gebeurde… Een interessant opkomend onderwerp zijn ook de alternatieve verdienmodellen, 'business models', en dan vooral de impact ervan op de bedrijfsstrategie.

In ieder geval is wel zichtbaar dat het hbo nu beter aansluit bij de behoeftes uit het bedrijfsleven dan een jaar of vijf tot zes jaar geleden. Op een aantal plekken in onderwijsland is men echt goed bezig. Toch zou het goed zijn als de traditionele 'business schools' zich ermee bezig zouden gaan houden. Dat begint te komen en kan erg waardevol zijn, doordat het dwingt om anders naar de bouwsector te kijken. Een voorbeeld daarvan is PSIBouw, een waardevol initiatief onder andere vanwege de verrassende combinatie van de bouw met disciplines als communicatie, cultuur, ethiek en psychologie.

Het besef zou moeten doordringen dat het onderwijs weliswaar een verzameling van losse vakken is, maar dat de wijze van opleiden minstens zo belangrijk is. Hoe leid je mensen op die een leven lang willen leren? Daar ligt een uitdaging, want na een jaar of tien werkervaring haken veel 35-jarige professionals af. De ware opleidingsopgave ligt bij deze groep, met werkervaring. Scholen hebben maar vijf jaar, de werkomgeving het achtvoudige. Als het om universitair opgeleide mensen gaat, zouden we kunnen denken aan de inzet van alumni in de nascholing, zoals dat in de Verenigde Staten gebeurt. Dit biedt niet alleen een inhoudelijke verbondenheid, maar ook een financiële. Heel veel relatienetwerken ontlenen hun kracht aan deze alumniverenigingen. Nederland zou daar ook best wat meer aandacht aan mogen geven. Misschien is men in Nederland daarvoor wel te weinig trots op zijn titels.

Tot slot
Het is nieuw dat wetenschap zich bezighoudt met de menskant en de 'softe' aspecten van het bouwproces. Ook dit is een gevolg van de integratie van processen; dan blijkt immers vanzelf dat niet alles door middel van formele structuren te regelen en te sturen valt. Je kunt mensen nu eenmaal niet integraal laten werken, zonder 'soft' te managen. De interessante paradox is nu dat wereldwijd gezocht wordt naar nieuwe modellen om het probleem in te vangen, terwijl het hier juist gaat om iets wat moeilijk te vatten is. In Nederland heeft PSIBouw hier een belangrijke rol in gespeeld, wat vooral te danken is aan een toevallige combinatie van mensen. Het meest verbazingwekkend is nog wel dat het denken hierover 'blijvend' lijkt te zijn, zowel bij opdrachtgevers als bij bouwbedrijven. Zeker in de praktijk is dit iets waar Nederland wel in voorop loopt; na vijf jaar van een aantal enthousiastelingen is het nu 'mainstream' in de bouw geworden.

De modellen die er nu zijn om projectmanagement te beschrijven, voldoen nog niet. Er zal een holistische benadering moeten komen, gericht op het managen van processen. Een eerste aanzet daartoe vormen de volgende twee onderzoeksvragen:

- Het meest interessant is de wisselwerking met bedrijfsmanagement. Wat hebben de verschillende project- en procesmethodes te bieden en tot welke nieuwe 'business models' kan zo'n inventarisatie leiden? De valkuil is dat bedrijven de hele markt willen definiëren, maar het speelveld is veel dynamischer. Partijen nemen allerlei rollen aan – soms één, soms meerdere binnen een en hetzelfde bedrijf: van turn-keyleverancier tot specialist.
- Daarnaast is projectmanagement tot nu toe erg 'uitvoerend' gebleken en gebleven. De uitdaging is om opdrachtgevers bij dit proces te betrekken en ze een rol te geven in het denken over projectmanagement. Ook opdrachtgevers kunnen hierin allerlei rollen aannemen, van het traditionele bouwheerschap tot regisseur.

Nawoord

‘Vind je ook niet dat het anders moet met projectmanagement in de bouw?’ Dat was de vraag die ik voorlegde aan een groot aantal mensen in mijn netwerk. De overgrote meerderheid reageerde ronduit positief. ‘Ja, het moet anders; de veranderende omgeving van bouwprojecten maakt dat er geen ontkomen meer aan is.’ Velen waren bereid er vanuit hun perspectief iets over op papier te zetten. Zoals een foto in een ontwikkelbad steeds scherper wordt, verscheen projectmanager 3.0 langzaam maar zeker steeds duidelijker in beeld. Projectmanager 3.0 is een projectmanager, die situationeel te werk gaat. Voor hem zijn planning en methodiek niet leidend; ze zijn een gevolg van keuzes die hij maakt op basis van een goede inschatting van wat er in zijn projectomgeving nodig is.
Over projectmanager 3.0 gaat het in dit boek: In welke context werkt hij? Wat moet hij in zijn mars hebben om zijn werk goed te doen? Wat vraagt dat van relevante anderen?

In dit boek geven de auteurs de rode draad weer die ze vonden in alle bijdragen. Het is een caleidoscopische momentopname van een debat, dat onverminderd voortduurt. Debat en ontwikkelingen zullen elkaar blijven voeden en helpen om de praktijk ‘op scherp te zetten’. En dat is precies wat we met dit boek voor ogen hadden.

Dit boek is op eclectische wijze tot stand gekomen. Er ligt geen dominant model of prangende structuur aan ten grondslag. Net zoals het in het bouwprojectmanagement anders moet, is ook dit boek anders. In totaal zijn ruim veertig mensen benaderd met het verzoek om vanuit hun expertise een bijdrage te leveren aan het debat. Zo is er gegrasduind in zowel de vak- als de wetenschappelijke literatuur, is er eigen onderzoek gedaan en aangehaald, en hebben er gesprekken plaatsgevonden met mensen uit de praktijk. Verder heeft een discussie op LinkedIn gezorgd voor de nodige input voor het boek. En ‘last but not least’ was er het vakcongres ‘Samenwerking in de Steigers’ van Hogeschool Utrecht op 4 maart 2011, waaraan maar liefst 400 projectmensen hebben deelgenomen.

Ik wil iedereen die een bijdrage heeft geleverd hartelijk bedanken. Zonder uw bijdragen was de caleidoscoop niet zo kleurrijk geworden!

Frens Pries,
lector Nieuwe cultuur in de bouwketen
Hogeschool Utrecht

Met dank aan

Wim Bakens (CIB), Alfred Boot (Dura Vermeer), Bert van Breugel (Inbo), Maurits Bruel (De Geluksfabriek), Jan Derks (Prorail), Anniek van Dolder (Deloitte), Harry op 't Ende (PRO6 managers), Bert Flach (Rijkswaterstaat), Dan Greve (IGO-HU), Vincent Gruis (Kenniscentrum Technologie & Innovatie HU), Henk van der Horst (PSIBouw), Pieta Jansen (Corporate-Health), Marcel de Jong (IGO-HU), Kars van der Kamp (Kenniscentrum Technologie & Innovatie HU), Peter Kole (Rijksprojectacademie), Simon Kolkman (PRO6 managers), Michiel Kool (PRO6 managers en De Nieuwbouw), Wouter Korenromp (PRO6 managers), Menno Lammers (TASK en De Nieuwbouw), Olaf Lucassen (Rijkswaterstaat), Annemiek van der Meijden (IGO-HU), Joost Merema (PRO6 managers), Jan Neggers (Van Aken architecten), Steven Nijhuis (FNT-Projectbureau HU), Hans Nijssen (Nijssen Management en Advies en BIR), Willem Pel (Balance & Result), Matthijs Raak (Heembouw), Christophe Maria Ravesloot (Hogeschool Rotterdam), Bert Roelofs (PRO6 managers), Frank Scherrenberg (TargetResult), Jan Straatman (Balance & Result en Kenniscentrum Technologie & Innovatie HU), Jacques Stuifbergen (IGO-HU), Lambert Teunissen (VBI), Peter Vaandering (IGO-HU), Jan Willem Westenbrink (PRO6 managers) en Stefan van der Zwet (Heembouw).

Achtergrond auteurs

Tineke Jacobs
Tineke Jacobs traint en coacht projectmanagers, en staat ook regelmatig zelf 'met de voeten in de klei' als projectmanager. Het oplossen van problemen tussen 'techniek' en 'business' in bedrijfskundige en ICT-projecten is haar specialiteit. Met de artikelen op haar website www.projectpraktijk.nl geeft zij projectleiders steeds weer nieuwe perspectieven op projectmanagement.

Matthijs Kuhlmann
Matthijs Kuhlmann is adviseur aanbesteden & contracteren bij ingenieursbureau Movares. Hij werkt voor grote en kleine opdrachtgevers - zowel in de private als de publieke sector – op het snijvlak van techniek, bedrijfskunde en recht. Zijn grote verbazing is dat vrijwel alle contract- en aanbestedingsvormen zo lang het label 'innovatief' blijven houden.

Frens Pries
Frens Pries is lector Nieuwe cultuur in de bouwketen bij het Kennisinstituut Technologie & Innovatie van Hogeschool Utrecht. Daarnaast is hij als directeur verbonden aan de Betonvereniging.

Peter Rubaij Bouman
Peter Rubaij Bouman is senior adviseur project- en contractmanagement en tevens partner bij PRO6 managers. Hij is betrokken bij de inrichting van het projectmanagement bij complexe projecten en doet dat ook 'hands-on' vanuit zijn rol binnen projectteams.

Organisatieprofielen

Hogeschool Utrecht
Hogeschool Utrecht (HU) is een kennisorganisatie, die door middel van hoogwaardig onderwijs en onderzoek werkt aan de innovatie en professionalisering van de beroepspraktijk. De HU is een sterk groeiende, dynamische hogeschool met meer dan 37.000 studenten. Kennisontwikkeling en kenniscirculatie beschouwt de HU als een van haar kerntaken. Professionalisering van het vakgebied bouwprojectmanagement is een van de speerpunten van het lectoraat Nieuwe cultuur in de bouwketen, dat is ondergebracht bij het Kenniscentrum Technologie & Innovatie.

PRO6 managers
PRO6 managers is ontstaan vanuit een gedeelde visie bij de oprichters dat projectmanagement een vak, een professie, is waar binnen de bouwsector veel behoefte aan is. De medewerkers van PRO6 managers zijn allen in de praktijk betrokken bij vraagstukken rond het hoogwaardig projectmanagement tijdens de haalbaarheids-, voorbereidings- en realisatiefase van projecten.

Literatuurlijst

Adriaanse, A.M., *Een richtlijn voor de invoering van ICT in bouwprojecten.* Universiteit Twente, 2010.
Aken, T. van, 'De weg naar projectsucces, eerder via werkstijl dan via instrumenten'. In: *De Tijdstroom.* Utrecht, 1996.
Algemene Rekenkamer*, Lessen uit ICT-projecten bij de overheid,* Deel A, 29 november 2007.
Arras People, *Projectmanagement Benchmark*, 2010.
Bekkering, T. en J. Walter, *Management van processen, het realiseren van complexe initiatieven.* Spectrum, 2009.
Blais, S., *Tip of the day. Agile Projectmanagement #2*, allPM.com: Theme of the month: Agile Project Management.
Boonstra, J.J., 'Veranderen begint met stilstaan'. In: Ten Have, S. en W. ten Have, *Het boek verandering. Over het doordacht werken aan de organisatie.* Den Haag: SDU Uitgevers/Academic Service, 2004.
Bos, J. e.a., *Projectmatig creëren 2.0.* Scriptum, 2006.
Boudewijn, E.C. en R. Broekhuizen, *Bouwen is teamwork! Praktijkgids voor succesvol samenwerken in de bouw.* Gouda: Regieraad Bouw, 2008.
Covey, S., *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap.* 14e druk. Amsterdam/Antwerpen: Business contact, 1989.
Covey, S.M.R. en R.R. Merrill, *De snelheid van vertrouwen. Dat wat alles verandert.* Amsterdam: Business Contact, 2008.
Daft, R., *Organisatietheorie en -ontwerp.* Academic Service, 2005.
Daft, R.L., *New Era of Management.* Thomson Education, 2006.
Dainty, A.R.J., G.H. Briscoe en S.J. Millett, 'New perspectives on supply chain integration'. In: *Supply Chain Management: An International Journal* 2001, nr. 4, p. 163-173.
De Carlo, D., *Extreme Projectmanagement. Using Leadership, principles and tools to deliver value in the face of volatility.* San Francisco: Josey Bass, 2004.
Dorée A. e.a., *Ga terug naar Start. Een praktische handreiking voor goed teamwerk door project start ups.* Deventer: Balance & Result, 2007.
Dorée, A. e.a., *Het aanbestedingsbeleid van decentrale overheden in Noord-Brabant en Zeeland.* Universiteit Twente/Regieraad Brabant-Zeeland, 2008.
Endenburg, G., *Sociocratie als sociaal ontwerp.* Delft: Eburon,1997.
Flyvbjerg, B., N. Bruzelius en W. Rothengatter, *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition.* Cambridge University Press, 2003.
Geelhoed, J. e.a., *Plezier en Prestatie. Managementprincipe voor organisaties.* Schoonhoven: Academic Service, 2007.
Goodpasture, J., *Projectmanagement in the Agile way. Making it work in the enterprise.* Fort Lauderdale: J. Ross Publishing, 2010.
Gruis, V., *Kansen van cocreatie: samenwerken bij woningrenovatie* (openbare les). Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2011.
Harris, F. en R. McCaffer, *Modern construction management.* Blackwell science, 1995.
Hedeman, B. e.a., *Projectmanagement op basis van NCB versie 3.* Van Haren, 2009.
Hooning E. en C. van Gorkum, *Verificatie en validatie PSU-tool 'GIMP'. Verbanden en karakteristieken in tijdschrijfgegevens* (bachelor eindwerk). TU Delft, 2008.
Huovila P., B. Porteous en C.M. Ravesloot, *Sustainable Procurement Handbook for buildings.* Parijs/Rotterdam: UNEP-CIB, 2010.
Jansen, C.E.C., *Leidraad aanbesteden, consultatiedocument.* Gouda: Regieraad Bouw, 2009.
Jolink, J. e.a., *Jongleren met talent. De match tussen organisatie X en generatie Y.* Scriptum, 2009. KPMG*, Handleiding Toolkit Integriteit.* Bouwend Nederland, (jaartal onbekend).
Lencioni, P., *De vijf frustraties van teamwork.* Business Contact, 2009.
Lintelo, K. te en J. Straatman, *Laat generatie Y zich aan de bouwsector binden.* Gouda: Regieraad Bouw, 2009.
Meredith, J.R. en S.J. Mantel, *Projectmanagement. A managerial approach.* John Wiley & Sons, 2006.
Metze, M., *Veranderend getij. Rijkswaterstaat in crisis.* Balans, 2010.
Nederlandsche Aannemers Bond*, Jubileumboek NAB,* 1931.
Nijhof, A. e.a., *En nu doorpakken! Gedragsverandering in de Nederlandse bouwsector.* Assen: Van Gorcum, 2008.
MIT Sloan Management Review. Marketing Online.
Onna, M. van en A. Koning, *De kleine Prince 2. Gids voor projectmanagement.* Den Haag: Academic Service, 2007.
Peters, J., *Daar waar regels zijn, is geen aandacht.* www.managementsite.nl/652/overheidsmanagement.
Peters, J. en J. Pouw, *Intensieve menshouderij. Hoe kwaliteit oplost in rationaliteit.* Schiedam: Scriptum Management, 2005.
Pitagorsky, G., *Open minded agility: Agile and Traditional Projectmanagement, is there a conflict?* AllPM.com, 30 january 2008.
PMI Netherlands Chapter, *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide).* Zaltbommel: PMI/Van Haren Publishing, 2009.
Poppendieck, M., *Lean Software Development; An agile toolkit.* Addison Wesley, 2003.
PRC*, Ruimte, richting, resultaat. Het PRC perspectief op procesmanagement.* Bodegraven, september 2009.
Pries, F., *Innovatie in de bouwnijverheid* (proefschrift). Delft: Eburon, 1995.
Pries, F., *Jong geleerd, oud gedaan* (openbare les). Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2008.
Pries, F. e.a., *Algemene kosten en aanbiedingskosten bij bouwbedrijven.* RR-bouw rapport 125, 2006.

Pries, F. e.a., *Cultuur werkt! Feiten en meningen over cultuur.* Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2009.
Ravesloot C.M., *Ga door naar Start, dan komt het DIK IN OR DE (*openbare les). Avans Hogeschool, 12 november 2009 en Hogeschool Zuyd 13 november 2009.
Ravesloot C.M., *ROMBO tactiek. Ontwikkeling van een organisatiemethode voor realisatie van energieneutrale woningbouw in Nederland* (proefschrift)*,* Bouwstenen 90. Eindhoven: University Press, 2005.
Regieraad Bouw*, Bouwen met (meer)waarde, besturen met de markt.* Gouda: Regieraad Bouw, 2009*.*
Rijkswaterstaat, *Leidraad Systeem Gerichte Contractbeheersing (SCB).* Rijkswaterstaat, 2007.
SBR, *Haal het beste uit de bouw!*. SBR, 2006.
SBR*, Kiezen opdrachtgevers de juiste bouworganisatievorm?*. SBR, 2002.
Soetenhorst, B., *Het wonder van de Noord/Zuidlijn. Het drama van de Amsterdamse metro.* Amsterdam: Bert Bakker, 2011.
Spijkerman, R. en B. Spijkerman, *Navigeer je team naar succes. Groepen aansturen met het teamkompas.* Pearson Education Uitgeverij, 2010.
Straatman, J.T.H., S. van Dijk en W. Pel, *Aan de slag met Virtueel Bouwen, verkenning.* Balance & Result.
Straatman J.T.H., W. Pel en H. Hendriks, *Virtueel Bouwen – BIM. Peiling van de stand van toepassing en behoefte aan kennis & informatie*, 2010.
Straatman J.T.H., W. Pel en H. Hendriks, *Virtueel Bouwen in de versnelling,* 2010.
Straatman J.T.H., W. Pel en H. Hendriks, *Virtueel Bouwen. Gewoon doen!*.
Swanenburg, T., 'Intensieve menshouderij in de bouwnijverheid'. In: *Cobouw,* 17 februari 2009.
Thamhain, H.J., 'The new productmanagement software and it's impact on management style'. In: *Project Management Journal*, august, 1987.
Turner, R. e.a., *Perspectives on Projects.* London: Routledge, 2010.
Volker Wessels, *Leidende principes opdrachtgevend bouwbedrijf.* Rotterdam: Volker Wessels, (jaartal onbekend).
Vrijhoef, R., 'Supply chain integration in construction'. In: *Design and Construction Processes paper series 2*. Delft: Delft University of Technology, 2007.
Wamelink, H., *Inspireren, integreren en innoveren.* Delft: Delft University of Technology, 2006.
Wijnen, G. e.a., *Projectmatig werken.* Spectrum, 2007.

Achtergronden

Achtergronden 1 Over projectmanagementmethodieken

Wat is projectmanagement? Een project uitvoeren, maar ook vroegtijdig afbreken als dat nodig is
Iedereen kent de voorbeelden van wat een 'project' is: het ontwikkelen van een nieuw product of een nieuwe dienst, het implementeren van organisatieveranderingen, het opzetten van informatiesystemen, het realiseren van een gebouw of infrastructuur of het invoeren van een nieuw bedrijfsproces. En zoveel boeken, zoveel definities ook. De bekendste methoden lijken eigenlijk opvallend veel op elkaar. We noemen Prince2[70], de PMBOK[71] en Projectmatig Creëren[72]. Naast deze methoden zien we dat grotere organisaties eigen methoden ontwikkelen. Daarvan is IPM[73] van Rijkswaterstaat het meest sprekende voorbeeld. Van recente datum zijn de – in de ICT-sector ontwikkelde – Agile-methodieken, zoals SCRUM en eXtreme Programming[74].

Dezelfde doelen, een andere invulling
De aanbieders van alle genoemde benaderingen zien hun aanpak als een hulpmiddel en niet als een doel op zich. Het gebruik van deze gedegen en bewezen projectmanagementtools kan de ervaren gebruiker helpen om:
- op gestructureerde wijze alle werkzaamheden uit te voeren, die nodig zijn om een eenmalig en uniek resultaat te bereiken;
- alle inspanningen en energie voortdurend gefocust te houden op het te behalen resultaat;
- het beoogde projectresultaat ook daadwerkelijk tot stand te brengen;
- een heldere verdeling te maken van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
- van meet af aan met de juiste maatregelen te anticiperen op projectrisico's;
- tussentijds bewust te kiezen voor stopzetting of continuering van het project;
- flexibel en beheerst in te spelen op gewijzigde omstandigheden, doelen en inzichten.

Toch zijn er fundamentele verschillen aan te wijzen tussen de verschillende methodieken. Waar PMBOK en PRINCE2 de nadruk leggen op het volledig beheersen van de projectomgeving en dus gebruikmaken van een standaardfasering en een reeks van standaarddocumenten, gaan PMC en Agile juist uit van een veranderende omgeving. De eerste twee methodes sluiten daarom het beste aan bij de traditionele manier van werken in de bouw. Zo worden bij het schrijven van een bestek alle eisen nauwkeurig vastgelegd, waarna wijzigingen nog slechts spaarzaam mogelijk zijn.

PMC daarentegen zet in op de energie die vrijkomt als mensen gezamenlijk aan een gedeeld doel werken. Met als onderliggende gedachte dat mensen weten wat hen te doen staat, als ze ergens zin in hebben. In deze methode is dus sprake van veel meer aandacht voor de menskant, zowel voor de mensen binnen als buiten het projectteam. Met alle stakeholders goed op het netvlies, zijn we immers beter in staat om een – gezamenlijk opgesteld – plan tot een goed einde te brengen.
Omdat veel Rijkswaterstaatprojecten erg omvangrijk zijn, wordt er vaak gewerkt met een projectmanagement-team. IPM is vooral bedoeld om de rolverdeling binnen de teams goed te regelen. Hoe dat in de praktijk precies werkt, wordt in het interview met Bert Flach (zie hoofdstuk 5) heel helder uit de doeken gedaan.

Agile-methodes nemen de steeds veranderende omgeving als uitgangspunt voor de opzet van een project. In Agile-projecten worden op basis van klantbehoeften iteraties gemaakt, die in korte tijd worden gerealiseerd en die naarmate het project vordert steeds verder worden verfijnd. Op deze manier blijft de klant voortdurend betrokken en wordt het team gestimuleerd om effectief samen te werken.

---

70 Zie bijvoorbeeld: Onna, M. van en A. Koning, *De kleine Prince 2. Gids voor projectmanagement*. Den Haag: Academic Service, 2007.
71 PMI Netherlands Chapter, *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide).* Zaltbommel: PMI/Van Haren Publishing, 2009.
72 Bos, J. e.a., *Projectmatig Creëren* 2.0. Scriptum, 2006.
73 Integraal Project Management. Zie voor meer informatie: http://www.pmwiki.nl/sites/pmwiki.nl/files/Professionalisering_Wermer_okt_2009.pdf.
74 Goodpasture, J., *Projectmanagement the Agile way. Making it work in the enterprise.* Fort Lauderdale: J. Ross Publishing, 2010.

Een extra toelichting op Agile, de grote onbekende
Agile lijkt te passen bij de steeds complexer en snel veranderende wereld waarin bouwprojecten worden gerealiseerd. Toch is het met afstand de meest onbekende methode in de bouw. Dat is niet verwonderlijk: het betreft een vrij jonge methodiek, die bovendien afkomstig is uit de ICT-sector. Toch is het niet vreemd dat elementen daaruit ook voor bouwprojecten nuttig kunnen zijn. Agile vertoont namelijk veel kenmerken van het Lean-denken[75], een gedachtegoed dat al redelijk is ingeburgerd in de bouw. Zoals bekend richt deze systematiek, die uitgaat van het concept van de lerende organisatie, zich op het voorkomen van verspilling, met een sterke focus op de behoefte van de klant. Daarnaast zijn er duidelijke overeenkomsten met 'concurrent engineering'.

In het Manifest van de Agile Alliance[76] staat te lezen: 'We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value: individuals and interactions over processes and tools; working software over comprehensive documentation; customer collaboration over contract negotiation; responding to change over following a plan. That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.' Anders gezegd: Agile richt zich liever op het individu en een goede communicatie tussen individuen dan op procedures en instrumenten. Ze verkiest concrete resultaten boven zekerheden op papier en hecht meer waarde aan het flexibel inspelen op wijzigingen dan op het nauwgezet afwerken van een vooraf opgesteld plan. In die zin lijkt Agile beter te passen in het huidige tijdsgewricht dan het traditionele projectmanagement. Wendbaarheid en flexibiliteit zijn belangrijk om snel te kunnen inspelen op de veranderingen, die nu eenmaal altijd optreden. Daarbij passen geen bureaucratische organisaties en onwrikbare procedures. Wat daarin wel past zijn[77]:
– zelfsturende of zelforganiserende teams;
– veel interactie met de klant, 'even when there isn't a problem to be solved!'[78];
– evenwicht tussen topdown en bottom-up;
– gemotiveerde individuen. Uit the Agile Alliance: 'Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.' Pitagorsky plaatst hier echter wel vraagtekens bij: het valt niet te ontkennen dat er een groot verschil in competenties bestaat tussen mensen. Daarom werkt blind vertrouwen contraproductief; er zal altijd een zeker evenwicht noodzakelijk zijn;
– een projectmanager in de rol van coach en facilitator om obstakels uit de weg te ruimen, zodat teamleden effectief hun werk kunnen doen.

Meer weten?
- De Carlo, D., *Extreme Projectmanagement. Using Leadership, principles and tools to deliver value in the face of volatility.* San Francisco: Josey Bass, 2004.
- Goodpasture, J., *Projectmanagement in the Agile way.* Making it work in the enterprise. Fort Lauderdale: J. Ross Publishing, 2010.

75 Poppendieck, M., *Lean Software Development;* An agile toolkit. Addison Wesley, 2003.
76 http://www.agilealliance.org/.
77 Pitagorsky, G., *Open minded agility: Agile and Traditional Projectmanagement, is there a conflict?* AllPM.com, 30 january 2008.
78 Blais, S., *Tip of the day. Agile Projectmanagement #2*, allPM.com: Theme of the month: Agile Project Management.

Achtergronden 2 Cultuurverandering: hoe word je integer?

Hoe word je integer?
Gedrag is stap voor stap aangeleerd in een sociale omgeving. Zo zal ook nieuw gedrag stapgewijs moeten worden aangeleerd. Gedrag wordt bepaald door:

- het wettelijk kader
- sectorale structuren, codes en regels
- cultuur, de ongeschreven regels van het spel

Terug naar het begrip 'integriteit'. Integer gedrag vang je dus niet met meer wetten of gedragsregels; het wordt maar marginaal bepaald door 'structuur'. Integriteit heeft grotendeels te maken met onze cultuur, met onze manier van denken en doen, met onze normen en waarden. Uit onderzoek[79] blijkt dat 95 procent van de medewerkers in de bouw het daarmee eens is. Niettemin vinden we het lastig om dit begrip in de praktijk inhoud te geven. We wensen op dit punt een cultuurverandering, maar weten niet hoe we dit moeten aanpakken.
Hoe hechter een groep is, hoe nauwlettender de regels worden bewaakt en hoe lastiger het is om die te veranderen. Een hechte cultuur kan hierdoor heel makkelijk ontaarden in zelfgenoegzaamheid en geslotenheid ten opzichte van de buitenwereld. Het verdient dus aanbeveling om bewust wat diversiteit in een groep in te bouwen.

Hoe voorkom je dat eeuwige zwartepieten?
Cultuur is een kwestie van 'goed voorbeeld doet goed volgen'. Het omgekeerde geldt helaas ook: een slecht voorbeeld levert slecht gedrag op. We weten dat cultuur boven aan in de keten begint en dan langzaam naar beneden doorsijpelt. Bij de lokale overheid zet de gemeenteraad als hoogste gezag de toon; voor de rijksoverheid is de Tweede Kamer spelbepaler. Als men daar bij de eerste de beste misser direct op zoek gaat naar de schuldigen, in plaats van eerst het probleem op te lossen en dan pas naar de oorzaken te zoeken[80], is het niet verrassend dat er een cultuur van indekken en zwartepieten de bouwkolom insijpelt. Terug naar de gemeente. Om bovenstaand scenario te voorkomen, is het raadzaam om elk complex project periodiek met de verantwoordelijk wethouder, de directeur van de betrokken dienst en de projectmanager te bespreken; de rits moet gesloten zijn. Het nemen van besluiten is natuurlijk de taak van de wethouder. Dat is echter niet het enige, in tegenstelling tot wat gebruikelijk is. Een wethouder is de bestuurder van een bedrijf en moet zich met de organisatie van het proces bemoeien. Deze manier van werken is helemaal niet moeilijk of ongebruikelijk. Grote private projecten in de B&U[81] kennen een raad van bestuur, die boven de projectorganisatie opereert, maar zich toch periodiek met het project bemoeit (zie figuur a).

Bij de implementatie van ERP-pakketten waarin de administratieve ruggengraat van organisaties wordt ondergebracht, worden altijd drie klassieke fouten gemaakt. In de eerste plaats wordt getracht om alles te regelen wat nu niet geregeld is. Er wordt veel te weinig gekeken naar wat strikt noodzakelijk is. Deze wens om alles tot op het meest gedetailleerde niveau vast te leggen, werkt uitermate verlammend op een systeem. De tweede klassieke fout is de wens om een systeem aan te willen passen aan de eigen situatie. ERP-pakketten worden ontwikkeld door grote internationale organisaties, die zich echt niet aan gaan passen aan een organisatie die toevallig wat eigenwijze wensen heeft. Dus pas jezelf aan het gekozen systeem aan of betaal de rekening! Tot slot de grootste fout die je kunt maken: bestuurders nemen een besluit en laten vervolgens alles over aan een projectorganisatie. Dit gaat altijd fout! De wereld verandert, er zijn altijd barrières. Een bestuurder behoort (op afstand) aan het roer te blijven zitten.

Figuur a De les van grote ICT-projecten: bestuurlijke aandacht voor het hele proces

79 Pries, F., *Jong geleerd, oud gedaan* (openbare les). Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2008.
80 We refereren aan de affaire rond de parkeergarage bij het Museumplein in Rotterdam. Dat hier van alles misging is duidelijk, maar helpt het wérkelijk om tweemaal achtereen de directeur van het ingenieursbureau naar huis te sturen? Zoiets zal leiden tot nog meer indekgedrag en creatieve(re) oplossingen in de weg staan.
81 Burger- en Utiliteitsbouw.

Wethouder Van der Tak zag zich een aantal jaren geleden geconfronteerd met een trillende Erasmusbrug. In plaats van op zoek te gaan naar een 'schuldige', is er toentertijd voor gekozen het probleem samen op te lossen: 'En dat gaat ons lukken, omdat we goede mensen in dienst hebben.' Deze simpele uitspraak betekende een ware omslag in bestuurlijk Nederland. Gevolg was echter wel dat alle partijen hun best gingen doen om dat vertrouwen niet te beschamen. Uiteraard vond er naderhand nog wel een evaluatie plaats, om na te gaan wat er mis was gegaan. Maar die was vooral bedoeld om ervan te leren, en niet om iemand alsnog de schuld in de schoenen te schuiven.

Figuur b De wethouder en de trillende brug

Het zoeken naar schuldigen en het afwentelen van de schuld op de ander zijn dodelijk voor een goede projectgang. Resultaten boeken kan alleen als er een open agenda is (zie figuur b). Het is dus cruciaal om aandacht te besteden aan de realisatie van een goed projectteam. Houd een Project Start-Up (PSU), durf in projectteams te investeren en zorg voor gedeelde belangen. Iedere partij heeft immers haar eigen belangen (en die gaan echt niet weg, door er niet over te spreken…). Er is echter altijd een gemeenschappelijk projectbelang, hoe klein ook. Zorg ervoor dat projectteamleden ook fysiek bij elkaar zitten. Bij gemeentes gebeurt dat in de vorm van een projectbureau. Er is natuurlijk altijd enige strijd tussen een project en de achterliggende moederorganisaties. Zeker bij een complex project is het van belang mensen binnen bepaalde grenzen, de vrijheid te geven om hun vak goed uit te oefenen. Je hebt meer aan scherpe en gemotiveerde mensen dan aan een metersdik contract, waarin alles minutieus is vastgelegd. De werkelijkheid wordt toch altijd anders dan juristen zich kunnen voorstellen.

Hoe minder mensen zelf in te brengen hebben, hoe onzekerder ze gaan opereren. Besluiten worden uitgesteld of mensen gaan op zeker spelen en dus suboptimaal opereren.

Dit alles is helemaal niet soft, maar keihard. Leidinggevenden moeten ook niet aarzelen in te grijpen, als een team niet goed functioneert. Er blijven nou eenmaal altijd karakters die niet met elkaar overweg kunnen. Dat is niet altijd goed te voorzien; het is vaak een kwestie van afwachten of het klikt. Bovendien is het voor de betrokkenen ook helemaal geen schande; het is zoals het is. Als er zo'n karakterbotsing optreedt, aarzel dan niet om uw mensen te vervangen. Doe dat ook zo snel mogelijk. Het komt immers maar zelden voor dat zoiets na verloop van tijd toch nog vanzelf goed komt. Zorg er echter wel voor dat die vervanging plaatsheeft aan beide zijden, zowel bij de opdrachtgever als bij de opdrachtnemer.

Meer weten?

- Nijhof, A. e.a., *En nu doorpakken! Gedragsverandering in de Nederlandse bouwsector.* Assen: Van Gorcum, 2008.

Achtergronden 3 Hoe laten we generatie Y soepel instromen in de bouw?

Generatie Y brengt ons ander 'volk' dan we tot nu toe gewend waren. Het is lastig goed met deze 'nieuwe' jongeren om te gaan. Die aansluiting moet immers worden bedacht door mensen die anders in elkaar zitten en die zich onvoldoende bewust zijn van wat die jonge mensen zouden kunnen toevoegen in het bedrijf. Simpelweg omdat zij – onbedoeld – nog te veel uitgaan van hun eigen referentiekader. 'If your only tool is a hammer, all your problems will look like nails.'
De cultuur in de bouw zal niet vanzelf veranderen als gevolg van de instroom van deze andersdenkende, jonge professionals uit generatie Y. Zowel generatie X als generatie Y zal haar best moeten doen de verbinding te leggen. Hiertoe is het nodig te begrijpen hoe die generatie Y in de bouw eruitziet. We gingen te rade bij 150 hbo-studenten bouwkunde om na te gaan hoe hun cultuur zich kenmerkt en wat de impact ervan is op het personeelsbeleid.

Cultuurkenmerken van de bouwkundestudenten
Uit het onderzoek komen de volgende conclusies naar voren:

- De studenten zijn als relatief taakgericht te typeren. Ze zijn eraan gewend technische vraagstukken op te lossen. Dat zien we door alle geledingen heen; ongeacht sekse of culturele achtergrond (westerse of niet-westerse) kennen ze allemaal dezelfde cultuur. We zouden kunnen zeggen dat studenten met een bepaalde culturele voorkeur – bewust of onbewust – niet voor niks een bepaalde sector uitkiezen.
- De jongeren maken zich geen zorgen over de toekomst; ze zijn innovatief en ondernemend, en gaan risico's aan, waar dit gewenst is.
- Individuele vrijheid is voor hen essentieel. Ze denken niet in termen van hiërarchie en macht. Wel heerst er onder deze studenten een machocultuur, zowel bij de mannen als bij de vrouwen. De vrouwelijke studenten zijn kennelijk stoere bouwvrouwen.
- Ze zijn meer gericht op de lange dan op de korte termijn.
- De studenten voelen zich persoonlijk verantwoordelijk: 'Ik heb er een hekel aan als een groep maar blijft kletsen.'
- Ze zijn gedreven en veeleisend. In tegenstelling tot het gangbare beeld zijn studenten harde werkers, mits ze de opdracht uitdagend genoeg vinden en ze zich persoonlijk kunnen ontwikkelen.
- Werk moet leerzaam zijn, maar vooral ook leuk. De studenten streven persoonlijk succes na: 'Ik ga niet voor een 5,5.'
- De studenten zijn ontevreden over de kennis en kunde van docenten: 'Ze komen ongemotiveerd over, hebben weinig kennis en missen voldoende praktijkervaring.'
- De studenten hebben een slecht of (nog erger) foutief beeld van de beroepspraktijk: zowel van wat partijen in de bouw doen als van de inhoud van de werkzaamheden. Als gevolg hiervan weten ze ook niet wat ze na hun studie willen gaan doen. Zorgwekkend is wel dat dit voor velen in het vierde jaar van hun studie nog steeds niet duidelijk is.
- Studenten geloven heilig in het oplossend vermogen van een samenwerkingsverband. Ze zijn in hoge mate sociaal vaardig, maar kennen geen bovenmatige maatschappelijke betrokkenheid.

Personeelsbeleid en generatie Y
Het begrijpen en onderkennen van verschillen tussen generaties zou het uitgangspunt moeten zijn voor de loopbaanbegeleiding van de young professional. Dat geldt overigens niet alleen voor hen. Ieder nieuw personeelslid – generatie Y of niet – zal moeten wennen aan de cultuur van de organisatie. Dat geldt overigens ook omgekeerd: een organisatie moet ervoor waken nieuwelingen in haar eigen keurslijf te wringen; ze moet juist op zoek gaan naar hun kwaliteiten en die vervolgens overnemen.

Traineeships
In de sector is het heel gebruikelijk te werken met traineeships. Daarbij is het een hele kunst om de aandacht vast te blijven houden voor het ontwikkeltraject van de trainee. Nog te makkelijk worden deze bedrijfsstages ingevuld door de trainees gedurende een bepaalde periode over een vast pad door de organisatie te leiden of door hen – in feite als goedkope arbeidskracht – in te zetten op projecten waar capaciteit nodig is. In beide gevallen ligt de focus eerder op het maken van 'meters', dan op het persoonlijk ontwikkeltraject van de trainee. Zeker met de ontwikkelingsgerichte generatie Y komen organisaties er niet meer mee weg dat aspect buiten beeld te laten. Deze generatie heeft behoefte aan traineeprogramma's waarin ze de ruimte krijgt voor een eigen invulling ervan. Maar dat vereist een andere manier van denken en begeleiden vanuit de organisatie. Een voorbeeld. Een pas afgestudeerde in de civiele techniek hoeft niet per definitie in te stromen in de werkvoorbereiding. Als er behoefte is aan een procesondersteuner in de kwaliteitszorg, hoeft dat ook niet per se door de jongste bediende te worden gedaan, ook al is daar de capaciteitsbehoefte het grootst. Waar iemand

wordt ingezet, moet afhankelijk zijn van ambities en kwaliteiten. Heeft iemand interesse op organisatorisch of bedrijfskundig vlak? Koppel hem dan eens aan de projectmanager.
Zorg er bij alles voor dat de opgedane kennis gedeeld wordt met andere teamleden. Rouleren kan daarvoor een goed middel zijn, maar ook intervisieachtige bijeenkomsten kunnen hier uitkomst bieden.

Loopbaanbegeleiding: meester en gezel
Zoals gezegd: de uitdaging ligt in het bundelen van de eigenschappen van de generaties. Het gaat om aantrekken, ontwikkelen en ruimte geven om eigen paden te bewandelen. Een goede manier om dit vorm te geven is de klassieke meester-gezelrelatie. Een oudere, geroutineerde vakman begeleidt een junior en leert hem de geheimen van het vak. Dat kan de eigen projectmanager zijn, maar die begeleiding hoeft niet per se volgens de hiërarchische lijnen te gebeuren. Belangrijk is dat er voldoende tijd beschikbaar is en dat de begeleider er lol in heeft iemand op te leiden.

Het Persoonlijk Ontwikkelings Plan
Maak met iedereen een serieus Persoonlijk Ontwikkelings Plan (POP), dat verder gaat dan het verwerven van technische competenties door middel van een opfriscursus. Het gaat bij persoonlijke ontwikkeling om de mens en dat klinkt softer dan het is. Lukt het niet om het gewenste niveau te behalen? Wees vooraf duidelijk over de consequenties daarvan. Overbodig om te zeggen dat (te) gestandaardiseerde invulformats gevaarlijk kunnen zijn.

Ervaringen delen
Elk bedrijf zou een opleidingsprogramma moeten hebben, gericht op projectmanagement. Dat hoeft helemaal niet duur te zijn: de beste docent is je collega. Een mooie vorm is het bespreken van eigen interne 'rampen-projecten'. Ieder bedrijf kent ze wel. Dat vraagt openheid van degene die de casus inbrengt, maar het leereffect is enorm.

Meer weten?
- Lintelo K. te en J. Straatman, *Laat generatie Y zich aan de bouwsector binden.* Gouda: Regieraad Bouw, 2009.
- Jolink, J. e.a., *Jongleren met talent. De match tussen organisatie X en generatie Y.* Scriptum, 2009.
- Voorbeelden van initiatieven voor kennisdeling vindt u op www.vernieuwingbouw.nl en www.crow.nl (voor kennisdeling over geïntegreerd contracteren).

Achtergronden 4 Onderzoek naar projectmanagers in de bouw

Bouwen is werken in projecten en de projectmanager vervult daarin een cruciale rol. Zijn projectmanagers in de bouw goed toegerust voor hun taak? Wat vinden ze zelf? Op deze vragen heeft een grootschalig onderzoek onder 130 projectmanagers[82] de antwoorden gevonden. Het ging hierbij om een introspectief onderzoek, waarbij gevraagd werd naar het zelfbeeld van een representatieve groep projectmanagers, die werkzaam waren bij zowel opdrachtgevers, als bouwers en adviseurs.

Van technische naar sociale competenties?
Onder 'competentie' verstaan we de combinatie van vaardigheden, kennis en eigenschappen die ervoor zorgt dat een persoon in een (werk)situatie effectief functioneert. Een eigenschap kun je niet aan- of afleren: 'het zit in je'. Dit impliceert dat het ontwikkelen van competenties een eindig proces is. Aangezien er aan kennis en vaardigheden bijna altijd nog wel wat te verbeteren valt, kan iemand hierin nog best een eind komen. Toch is het niet iedereen gegeven om topschaatser te worden. Als iemand de benodigde eigenschappen niet heeft, wordt hij hooguit niet onverdienstelijk. Alleen de echte talenten worden wereldkampioen. Dat geldt ook voor de projectmanager.

Welke competentie vindt u belangrijk?		
E	Pro-actief	4.7
E	Besluitvaardig	4.5
E	Communicatief	4.4
V	Kunnen luisteren	4.4
E	Integer	4.4
E	Teambuilder	4.3
E	Doorzettend	4.3
K	Essenties projectmatig werken	4.2
E	Leider	4.2
K	Risicomanagement	4.2
K	Tijdsbeheersing / Plannen	4.2
E	Stressbestendig	4.2
K	Informatie en Communicatie	4.2
E	Inspirerend	4.1
K	Baten - Kosten bewustzijn	4.1
E	Emphatisch	4.1
V	Conflicthanteren	4.0
K	Organisatie	4.0
K	Omgevingsmanagement	4.0
V	Onderhandelen	3.9
E	Intelligent	3.9
K	Contracten managen	3.8
E	Gedisciplineerd	3.8
K	Inhoud plan van aanpak	3.7
K	Kwaliteitsbeheersing en controle	3.6
V	Rapporteren	3.5
V	Vergaderen	3.5
V	Controleren	3.4
K	Regelgeving en vergunningen	3.3
K	Procedures binnen uw bedrijf	3.3
K	Technisch inhoudelijke kennis	3.1

Rapportcijfer voor de gemiddelde PM'r:		
E	Stressbestandig	7.5
E	Doorzettend	7.4
E	Integer	7.4
E	Besluitvaardig	7.2
E	Intelligent	7.1
K	Technisch inhoudelijke kennis	6.9
K	Essenties projectmatig werken	6.9
E	Pro-actief	6.8
E	Gedisciplineerd	6.8
K	Tijdsbeheersing / Plannen	6.7
V	Onderhandelen	6.7
E	Leider	6.7
K	Inhoud plan van aanpak	6.6
V	Controleren	6.6
K	Baten - Kosten bewustzijn	6.6
K	Procedures binnen uw bedrijf	6.6
E	Communicatief	6.6
V	Vergaderen	6.5
K	Organisatie	6.4
E	Teambuilder	6.4
V	Rapporteren	6.3
K	Informatie en Communicatie	6.3
K	Kwaliteitsbeheersing en controle	6.2
E	Emphatisch	6.2
K	Contracten managen	6.2
V	Conflicthanteren	6.1
E	Inspirerend	6.1
K	Regelgeving en vergunningen	6.0
K	Omgevingsmanagement	6.0
V	Kunnen luisteren	5.9
K	Risicomanagement	5.9

Welke competentie wilt u verbeteren?		
V	Onderhandelen	3.4
V	Conflicthanteren	3.3
K	Risicomanagement	3.3
E	Inspirerend	3.1
E	Leider	3.0
K	Omgevingsmanagement	3.0
K	Contracten managen	3.0
E	Teambuilder	2.9
K	Informatie en Communicatie	2.8
E	Communicatief	2.8
E	Pro-actief	2.7
K	Baten - Kosten bewustzijn	2.7
K	Tijdsbeheersing / Plannen	2.6
K	Regelgeving en vergunningen	2.6
E	Gedisciplineerd	2.6
V	Kunnen luisteren	2.6
E	Besluitvaardig	2.5
K	Kwaliteitsbeheersing en controle	2.5
K	Organisatie	2.5
E	Emphatisch	2.4
V	Controleren	2.4
K	Inhoud plan van aanpak	2.4
V	Vergaderen	2.3
V	Rapporteren	2.3
E	Stressbestendig	2.3
K	Essenties projectmatig werken	2.3
E	Intelligent	2.1
E	Doorzettend	2.1
K	Procedures binnen uw bedrijg	2.1
K	Technisch inhoudelijke kennis	2.1
E	Integer	1.6

Figuur c Uitkomsten over competenties
(E: eigenschap; V: vaardigheid; K: kennis)

De gemiddelde projectmanager is tevreden over zijn competenties: geen enkele competentie scoort echt een onvoldoende (zie figuur c). Hij geeft zichzelf de hoogste rapportcijfers voor de eigenschappen stressbestendigheid, doorzettingsvermogen en integriteit. Qua kennis vindt hij zichzelf voldoende technisch onderlegd. Dat is niet zo verwonderlijk, aangezien 83 procent van de respondenten een technische achtergrond heeft. Ook de eigen kennis van projectmatig werken achten de respondenten voldoende. Wat vaardigheden betreft krijgen onderhandelen en controleren de beste scores. Als ze al wat zouden willen verbeteren, kiezen ze voor onderhandelen (opvallend gezien de relatief hoge score van dit punt), conflicthantering en kennis van risicomanagement. Oudere projectmanagers zijn hierin terughoudender dan hun jongere collega's; zij zien voor zichzelf relatief weinig verbetermogelijkheden.

82 Pries, F. e.a., *Cultuur werkt! Feiten en meningen over cultuur.* Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2009.

Sociale competenties; de mannelijke ingenieur als typische projectmanager?
Projectmanagers vinden zichzelf gemiddeld laag scoren op de vaardigheden 'kunnen luisteren' en conflicthantering. Qua eigenschappen missen ze bij zichzelf empathie en 'kunnen inspireren'. Verder vinden ze zichzelf geen geweldige 'teambuilders'. Deze 'menselijke' of 'sociale' kanten van projectmanagement zouden zij bij zichzelf willen versterken, en dan in het bijzonder de vaardigheden onderhandelen, conflicthantering en de eigenschappen inspireren en leiderschap. Het lijkt er dus op dat sociale competenties steeds belangrijker worden gevonden. Techniek blijft belangrijk, maar is niet meer alleen zaligmakend. Opmerkelijk is dat er met name grote behoefte is aan meer kennis over risicomanagement. Oudere projectmanagers hechten in verhouding meer waarde aan een gedegen technische achtergrond; en mannen vinden dat op hun beurt weer belangrijker dan vrouwen.

Al met al durven we op grond van dit onderzoek te stellen dat projectmanagers niet meer per definitie ingenieurs hoeven te zijn. De projectmanager van de toekomst moet vooral sociaal vaardig zijn. Volgens de projectmanagers zelf is er op dit punt nog een lange weg te gaan.

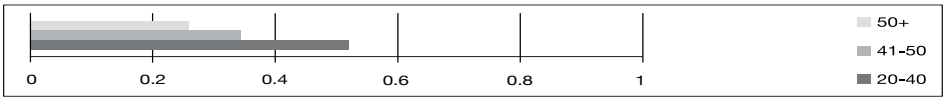
Welke ontwikkelingen in de sector nemen projectmanagers waar?
Projectleiders vinden dat hun omgeving in rap tempo ingewikkelder wordt (zie figuur d) en dat hun functie daardoor moeilijker wordt. De complexiteit zit hem in zaken als de directe projectomgeving (bouwen in de binnenstad), de wet- en regelgeving, de veelheid van procedures, het grote aantal betrokken partijen en vooral het juridische kader.
Meer dan 60 procent van de respondenten heeft ervaring met een geïntegreerd contract en bijna 40 procent met een verdergaande vorm van samenwerking in de keten. Volgens dit onderzoek hebben ouderen vaker te maken met innovatieve contractvormen dan jongeren. Gezien hun grotere ervaring is dat begrijpelijk. Jongeren vinden zichzelf echter meer sociaal vaardig dan ouderen. En juist die competentie is belangrijk bij bouworganisatievormen waarin moet worden samengewerkt.

Wat wordt belangrijker?	
Communicatie	4.3
Risicomanagement	4.2
Samenwerking	4.1
Ruimteschaarste (meerv ruimtegebrek)	4.1
Innovatieve samenwerkingsvormen	4.0
Innovatieve contractvormen	4.0
Binnenstedelijk bouwen	4.0
Multidisciplinairiteit	3.9
Gezondheid (gebruikers, omwonenden)	3.9
Bouwtijd	3.8
ICT oplossingen	3.8
Veroorzaakte overlast (tijdens de bouw)	3.7
Bouwplaats logistiek	3.5
EPC-norm	3.5
Schaarste van grondstoffen	3.5

Figuur d Bouwprojecten worden complexer

Welke verschillen in visie zijn er tussen verschillende projectmanagers?
Tot nu toe hebben we alle ondervraagde projectmanagers over één kam geschoren, ongeacht of ze man of vrouw waren en of ze ervaren of onervaren waren. In grote lijnen waren ze het wel met elkaar eens Maar waar zaten nu de opmerkelijke verschillen?

Jong-oud (ervaren-onervaren)
Jongeren hebben een duidelijke voorkeur voor de menselijke kant van projectmanagement. Zij vinden communicatie een grotere succesfactor dan hun oudere vakgenoten, en zij denken dat goede mensen en teams de bepalende factoren zijn voor het succes van een project. Verder werken zij het liefst bij publieke organisaties. Zoals hieronder (figuur e) te zien is, is meer dan helft van alle jonge projectmanagers werkzaam bij een publieke organisatie, terwijl dit aandeel onder ouderen ongeveer een kwart bedraagt.



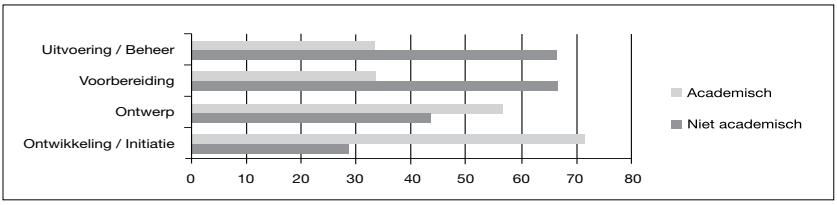
Figuur e Leeftijd projectleiders bij publieke organisaties (1 = 100%)

Man-vrouw
De onderzoekspopulatie bestond uit 13 procent vrouwen en 87 procent mannen. De resultaten laten een aantal opvallende verschillen zien tussen beide groepen.
Zo zouden mannen graag over meer discipline beschikken en betere omgevingsmanagers willen zijn, terwijl vrouwen hun stressbestendigheid en leiderschap verder zouden willen versterken. Vrouwen lijken meer belang te hechten aan 'sociale' competenties en vinden zichzelf daar ook iets beter op scoren. Ook vinden zij (net als de jongere respondenten) dat het hebben van sociale competenties eerder zal leiden tot succesvolle projecten. Wanneer hun echter de vraag wordt gesteld wat ze zouden willen verbeteren, geven ze aan iets sterker te willen worden op de harde competenties. Voor mannen geldt precies het omgekeerde. Uit deze gegevens kan geconcludeerd worden dat een combinatie van sociale en technische competenties als ideaal wordt gezien.

Vrouwen werken gemiddeld vaker voor opdrachtgevers. Sterker nog: er heeft aan dit onderzoek geen enkele vrouw meegewerkt die in dienst was van een opdrachtnemer. Dit is iets wat de sector zich aan moet trekken! Nu we geconstateerd hebben dat er in de steeds complexer wordende omgeving steeds vaker gebruik wordt gemaakt van innovatieve contractvormen, lijkt het verstandig in te zetten op het aantrekken van meer vrouwen in de bouwsector. Innovatieve contractvormen vragen immers om sociale competenties en juist daarin zijn vrouwen sterker. Als de bovengenoemde respondentenverhouding representatief is voor de hele sector, kan er dus op een makkelijke, natuurlijke manier forse winst worden geboekt. Wellicht is deze ontwikkeling al gaande. Zo bleek uit het onderzoek dat er meer vrouwelijke respondenten in de jongere categorieën zitten. Of wordt dat veroorzaakt door de uitstroom van ervaren vrouwen? We zouden het als sector moeten willen weten en erop moeten sturen. Gelukkig geven de huidige vrouwelijke projectmanagers te kennen dat ze van plan zijn in de bouwsector werkzaam te blijven.

Opdrachtgevers versus opdrachtnemers
Opdrachtnemers hechten in verhouding meer waarde aan technisch inhoudelijke kennis en tijdbeheersing dan aan communicatie. Projectmanagers die in dienst zijn van opdrachtgevers, vinden zichzelf beter scoren op omgevingsmanagement en communicatie. Vooral opdrachtnemers denken dat ICT-oplossingen in de toekomst zeer belangrijk zullen zijn in de bouw. Als gevolg van de toename van innovatieve contractvormen zou men kunnen verwachten dat opdrachtnemers in toenemende mate geïnteresseerd zijn in competenties die verband houden met de ontwerpfase en met samenwerking. Denk hierbij aan: interesse in de eindgebruiker, onderhandelen, communiceren en luisteren. Het omgekeerde blijkt echter het geval te zijn.

Verschillen tussen de bouwfasen?
Projectmanagers in de voorbereidingsfase hechten minder waarde aan proactiviteit en meer aan risicomanagement. Daarnaast bleken deze projectmanagers zichzelf beter in te schatten op omgevingsmanagement, organisatie en kwaliteitsbeheer.
De ondervraagden waren vrij eensgezind in hun antwoord op de vraag welke factoren het meest bepalend zijn voor het projectsucces. De enige uitschieter was dat projectmanagers in de uitvoeringsfase meer belang hechten aan gedetailleerd beschreven procedures.
Deze eensgezindheid kan wellicht verklaren waarom zoveel respondenten in meerdere of zelfs alle bouwfasen tegelijk werkzaam kunnen zijn. Wanneer er een verdeling wordt gemaakt naar opleidingsniveau over de verschillende fasen (zie figuur f), wordt duidelijk dat academici vooral aan het begin van het realisatieproces werken, terwijl hbo'ers meer aan het eind daarvan zitten.

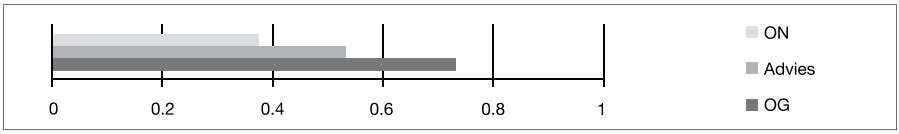


Figuur f Respondenten werkzaam per projectfase

Uit de vergelijking tussen de bouwfasen en de verschillende leeftijdscategorieën kwam naar voren dat er maar weinig ouderen (50+) als projectmanager werkzaam zijn in de eerste fasen van het bouwproces, terwijl er in de voorbereiding en de uitvoering sprake is van een meer gelijke leeftijdsopbouw. Deze bevindingen sluiten goed aan bij de eerdere constatering dat oudere projectmanagers meer waarde hechten aan technische kennis en minder aan sociale vaardigheden, die juist in het begin van het realisatieproces nodig zijn.

Verschillen publiek-privaat: hoe ontwikkelen projectmanagers zich?
Een aantal vragen in dit onderzoek had betrekking op de ontwikkeling (van de competenties) van de projectmanagers. De belangrijkste resultaten op dit vlak waren:

- Slechts 34 procent van de respondenten is werkzaam in een organisatie die ten minste één dag per maand besteedt aan de ontwikkeling van haar eigen personeel. Het zou interessant zijn deze gegevens te vergelijken met gegevens van andere sectoren, zoals de dienstensector. Slechts 18 procent van de bevraagden heeft een mentor.
- Projectmanagers in de gehele bouwsector geven aan praktijkervaring verreweg het belangrijkste te vinden voor hun persoonlijke ontwikkeling. Opvallend genoeg scoren cursussen gemiddeld hoger dan hun eigen opleiding. Dit roept de vraag op of het onderwijs wel voldoende aansluit op de wensen van de markt.
- Meer dan 30 procent van de projectmanagers verwacht ooit toe te treden tot het algemeen management van de eigen organisatie. Los van de vraag of dit realistisch is, kan men zich afvragen of dit gewenst is. Zouden goede projectmanagers niet beter succesvolle projecten kunnen blijven opleveren?
- Leidinggevenden bezoeken vaker de projecten van hun senioren dan de projecten van junioren. Dat lijkt ons een gemiste kans, gezien de komst van generatie Y[83]: goede begeleiding van jongeren betaalt zich op de lange(re) termijn uit in kundige en loyale medewerkers.
- Ongeveer de helft van de respondenten heeft geen Persoonlijk Ontwikkelings Plan (POP). Het blijkt dat projectmanagers die werkzaam zijn bij een opdrachtgever er gemiddeld vaker een hebben dan hun collega's bij opdrachtnemers of adviesbureaus (zie figuur g). Dit kan een indicatie zijn dat opdrachtgevers meer waarde hechten aan de ontplooiing van hun personeel. Daarbij moeten we wel de kanttekening plaatsen dat nooit is aangetoond dat een POP een garantie is voor werkelijke persoonlijke ontwikkeling. Ons is geen literatuur bekend waarin dit ook werkelijk wordt aangetoond.
- Projectmanagers in de bouw vinden hun werk erg leuk. Ze geven hun baan gemiddeld een 4.4 op een schaal van 1 tot 5. 80 procent van de respondenten geeft dan ook te kennen in de sector te willen blijven werken, 20 procent weet het nog niet zeker, en geen van de ondervraagden geeft aan concrete plannen te hebben om de bouwsector in de toekomst te verlaten. Dit hoeft op zich niet tot verbazing te leiden, gezien het feit dat de meeste werkers in de bouw ook uit de sector afkomstig zijn en ervoor opgeleid zijn. Wat zouden ze anders moeten, als ze niet in deze sector wilden werken?



Figuur g Projectmanagers met een Persoonlijk Ontwikkelings Plan (POP) (1 = 100%)

Ten slotte: aanbevelingen
Het onderzoek geeft een beeld van de belangrijkste functie in de bouw, die van projectmanager. Ook geeft het aanleiding tot de volgende aanbevelingen:

- Een goede projectleider hoeft niet altijd een mannelijke ingenieur te zijn! Vrouwen functioneren goed in innovatieve contractvormen en in complexe projectomgevingen. Organisaties die dit niet inzien, doen zichzelf tekort.
- Leidinggevenden moeten vaker de projecten van juist hun junior projectmanagers bezoeken.
- Opdrachtnemers in de bouwsector moeten meer aandacht besteden aan de ontwikkeling van hun personeel. Denk daarbij bijvoorbeeld aan meer interne opleidingen, mentorschap of persoonlijke ontwikkelingsplannen.

83 Zie Achtergronden 3 'Hoe laten we generatie Y soepel instromen in de bouw?'

Achtergronden 5 Onderzoek naar cultuur en gedrag in projecten

Is hier sprake van sociale innovatie?

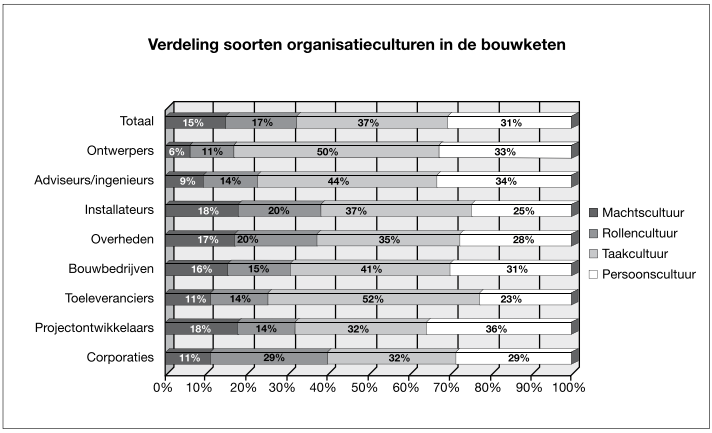
Cultuur werkt!

Als we het in de bouw hebben over 'cultuur', dan gebeurt dat vaak in algemene termen: 'Als we het niet meer weten, noemen we het cultuur.' Wat we merken is dat mensen in de bouw cultuur uitermate interessant vinden en vermoeden dat het erg belangrijk is. Tegelijkertijd ontbreekt het hun aan kennis en vaardigheid om ermee om te gaan. In een studie van Hogeschool Utrecht (HU)[84] zijn daarom verschillende aspecten van cultuur in de bouwketen benoemd, onderzocht en, voor zover mogelijk, gekwantificeerd. Het doel ervan was te komen tot een beter begrip van het fenomeen 'cultuur' in de bouw. Tevens is getracht cultuur en cultuurverandering praktisch handen en voeten te geven; dit niet door een standaardrecept te geven (dat bestaat namelijk niet), maar door een groot aantal keuzemogelijkheden aan te reiken. Dit onderzoek is gebaseerd op literatuur, een internetenquête onder 241 mensen uit de bouwsector en 14 interviews.

Bouwketen: taakcultuur overheerst

In een machtscultuur wil men snel beslissen, in een rollencultuur wil men zorgvuldig beslissen; in een taakcultuur staat het (hogere) doel centraal, in een persoonscultuur het eigen doel. Ofschoon in de bouwketen de taakcultuur overheerst, komen ook alle andere culturen er voor. De spanning tussen de eigenwijze professionals enerzijds en de drang naar zorgvuldigheid (procedures, checklists) anderzijds is typerend voor de bouw. We zien procesbeheersing hooguit als een noodzakelijk kwaad, maar blijven er altijd een beetje guerrilla tegen voeren. We doen het wel, maar we doen er weinig mee. De samenwerking tussen partijen zou dus weinig problemen moeten opleveren, omdat er immers sprake is van een grotendeels gedeelde dominante cultuur. Toch zien we in de praktijk dat de kleine verschillen die blijken uit ons onderzoek wel degelijk leiden tot onbegrip (zie figuur h):

- Projectontwikkelaars, adviseurs en ontwerpers kennen een meer dan gemiddelde persoonscultuur.
- Toeleveranciers, ontwerpers, adviseurs en bouwers kennen een meer dan gemiddelde taakcultuur.
- Corporaties, installateurs en overheden kennen een meer dan gemiddelde rollencultuur.



Figuur h Verdeling soorten organisatieculturen in de bouwketen

Het goede nieuws is wel dat de verschillen maar relatief klein zijn. Met een beetje moeite moeten we in staat zijn andere partijen te begrijpen.

84 Pries, F. e.a., *Cultuur werkt! Feiten en meningen over cultuur.* Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2009.

Samenwerking in de bouw scoort een zes min
Symbolen, helden en rituelen zijn uitingen van een bepaalde cultuur. Ze zijn op zich niet allesbepalend en kunnen ook relatief makkelijk veranderen. In dit onderzoek is een overzicht gegeven van de cultuuruitingen bij de verschillende partijen. De bouw is voornamelijk een informele bedrijfstak. Zo is het opvallend dat mensen in de hele bouwsector elkaar tutoyeren. Ook komen Informele bijeenkomsten relatief veel voor. Verder is het niet gebruikelijk om in pak te lopen, behalve in de projectontwikkeling.
Waarden vormen de kern van een cultuur. De bouwsector blijkt een ambitieuze sector: bijna 90 procent van de respondenten geeft aan ambitie gezond te vinden.

Andere uitkomsten van het onderzoek waren:
- Vergaderingen duren vaak te lang.
- We communiceren veel via e-mail (en vaak te weinig rechtstreeks).
- Er is vaak sprake van intern politiek gedoe.
- Managers komen veelal uit de sector zelf voort.
- Resultaat is niet het enige wat telt, maar weer wel bij projectontwikkelaars (75 procent), toeleveranciers (58 procent) en installateurs (57 procent).
- We begrijpen andere partijen uit de bouwketen maar matig en hebben onvoldoende inzicht in elkaars werkwijzen. Gemiddeld geven we onszelf op dit punt een krappe voldoende, maar vooral ontwerpers en de overheid scoren relatief slecht.
- We voelen ons door anderen minder goed begrepen dan dat we zelf anderen begrijpen. In dit opzicht zijn we net als automobilisten, van wie bekend is dat 95 procent zichzelf een beter dan gemiddeld automobilist vindt…
- Ten slotte zijn we wel aardig voor elkaar: we vinden elkaar wel nuttig. Hoewel we veel op elkaar mopperen, zegt dat blijkbaar niet veel over de mate waarin we over elkaars nut oordelen. Zo liggen projectontwikkelaars bijvoorbeeld nogal eens onder vuur, maar hun functie wordt wel degelijk gewaardeerd. Opmerkelijk is verder dat ontwerpers nogal eens onzeker over zichzelf zijn – ze moesten toezien hoe hun taak de afgelopen jaren steeds verder werd uitgehold. Toch worden ze door andere partijen als zeer nuttig beschouwd: een goede architect voegt waarde toe!

Resumé: cultuur leeft!
We spreken in de bouw veel in algemeenheden over cultuur: 'als we het niet meer weten noemen we het cultuur.' Wat we merken is dat mensen in de bouw cultuur uitermate interessant vinden en dat men vermoedt dat het erg belangrijk is. Tegelijkertijd ontbreken de kennis en vaardigheid om ermee om te gaan. Onderzoek naar cultuur in de bouw heeft het volgende aan het licht gebracht:
- Samenwerking tussen mensen van verschillende organisatieculturen is absoluut niet vanzelfsprekend.
- Mensen zijn zich vaak niet eens bewust van 'andere' culturen; men begrijpt elkaar slecht.
- Er is vaak weinig tolerantie ten opzichte van andere culturen.
- Dominante partijen verwachten dat de andere partijen zich aan hun cultuur aanpassen.
- Bij onvoldoende aandacht voor cultuur ontstaan wantrouwen, spanningen en conflicten.

Achtergronden 6 Informatievoorziening en aandachtspunten bij de implementatie van BIM

'A fool with a tool is still a fool.' Het is een aardig gevonden rijmpje, maar wanneer je te maken hebt met automatisering moet het gelden als waarschuwing. Automatisering draagt de belofte van onbeperkte mogelijkheden met zich mee. Planningprogramma's geven ons alle informatie over het verloop van het project, over afhankelijkheden, bemensing, het bepalen van hoeveelheden, factureren… Met BIM kunnen we documenten uitwisselen, conflicten detecteren, kwaliteit beheersen, hoeveelheden bepalen, factureren, 4D-plannen… En zo brengt iedere applicatie een enorme hoeveelheid mogelijkheden en een enorme hoeveelheid informatie met zich mee. En dat is, helaas, niet alleen maar positief.

Veelgemaakte (denk)fouten bij het gebruik van ICT zijn:

- *Computer paralysis*[85]: computergebruik leidt er bij managers vaak toe dat ze loskomen van de werkelijkheid. De voeten in de klei worden vervangen door de dure Van Bommels op het tapijt; en dat is toch echt niet de plaats waar het 'echte' werk gedaan wordt.
- *PMIS verification:* met een PMIS (Project Management Information System) kunnen echte problemen gemaskeerd worden. Een deadline die nog niet verstreken is, is in een PMIS nooit zorgelijk. Dat het hele projectteam de problemen al kent en weet dat de deadline niet gehaald zal worden, kunnen we aan het systeem niet aflezen. De wereld kan dus makkelijker mooier worden voorgespiegeld dan hij is.
- *Information overload:* een systeem biedt vrijwel altijd ook mogelijkheden waar we niet op zitten te wachten. Een extra draaitabel en een doorsnijding zijn in een handomdraai te maken. Met als gevolg dat er te veel en te gedetailleerde informatie ontstaat, waardoor problemen gemaskeerd worden.
- *Project isolation:* het PMIS komt vaak in de plaats van het waardevolle directe contact tussen mensen.
- *Computer dependence:* mensen nemen niet meer zelf waar, maar wachten op digitale informatie, alvorens ze actie gaan ondernemen. Het gevolg is een afnemende proactiviteit.
- *PMIS misdirection:* met een PMIS wordt actie ondernomen op basis van de symptomen (zoals overschrijding budget) in plaats van op de achterliggende problematiek.

Andere problemen die we bij het gebruik van ICT vaak tegenkomen zijn:

- *Foute informatie, maar dan een stuk sneller!* Een perfect verlopende projectadministratie en een goed informatieproces leveren tijdige en goede voortgangsinformatie op, zodat een projectleider op tijd verstoringen kan signaleren en maatregelen kan nemen. In de praktijk blijkt echter vaak dat de achterliggende processen toch niet goed verlopen. De projectleider krijgt op deze manier verkeerde informatie; dankzij de verworvenheden van de moderne ICT krijgt hij die overigens wel een stuk sneller. Ook geavanceerde ICT-analysetools leveren matige informatie op: 'shit-in-shit-out' (SISO) en omgekeerd!
- *Verschillende kennisniveaus.* Aan een project nemen altijd meerdere partijen deel. Elke partij (en elk afzonderlijk teamlid) heeft een bepaalde mate van ervaring met en kennis van het gebruik van ICT. Samen moeten ze een goed werkend projectinformatiesysteem van de grond tillen. Natuurlijk worden daarover in het begin van een project afspraken gemaakt, maar daarbij zijn altijd mensen die concessies moeten doen. Of de minder ervaren ICT-gebruiker moet tijd en moeite doen om het gebruik van een – voor hem – geavanceerd systeem onder de knie te krijgen. Of de ervaren gebruiker denkt voortdurend dat 'het toch allemaal veel makkelijker had gekund, als we de juiste automatisering hadden toegepast'. Hoe je het ook wendt of keert: de kans dat het projectinformatiesysteem weerstand oplevert is vrij groot. En dan hebben we het nog niet eens over de technische integratie gehad: hoe zorg je ervoor dat iedereen voldoende toegang heeft tot de juiste systemen?
- *Minder robuuste ontwerpen.* Met behulp van een computer is het mogelijk om ontwerpen verregaand te optimaliseren. Dat klinkt mooi, maar we kunnen dat ook zien als uitkleden; marges eruit halen tot in het oneindige. Omdat er meer mogelijk is, gebeurt er ook meer (als er tenminste niet wordt ingegrepen). Er zijn voorbeelden waar voor 30.000 euro aan engineeringkosten een bezuiniging van 15.000 euro werd gerealiseerd. Waar vroeger veel globaler werd ontworpen en er veel veiligheidsfactoren en overdimensionering werden ingebouwd, wordt tegenwoordig ongelooflijk strak ontworpen. Het gevolg is dat er heel weinig rek of robuustheid in dat ontwerp zit. In feite werken we in de hedendaagse ontwerpen met een enorme schijnnauwkeurigheid.

---

85 Thamhain, H.J., 'The new productmanagement software and it's impact on management style'. In: *Project Management Journal*, august, 1987.

Dat blijkt in de praktijk een enorm probleem te zijn, en wel om de volgende redenen:

- Wijzigen leiden tot een domino-effect. Omdat de wereld nu eenmaal niet ideaal is, zijn er zelfs in het meest perfecte ontwerp later nog wijzigingen nodig. Bij een ontwerp zonder marges treedt een domino-effect op: één wijziging leidt automatisch tot een reeks van andere wijzigingen. In de praktijk blijkt dat veel van de voordelen van het ICT-ondersteund ontwerpen hierdoor direct weer verloren gaan. Je moet als projectleider dus heel erg alert blijven op een te gedetailleerd ontwerpproces.
- Vroeger was men gewend om uitkomsten van berekeningen met vuistregels te controleren. Men wist wat men deed en er waren heel veel mensen in de projectorganisatie die op grote lijnen het ontwerp checkten. Dat is nu veel minder het geval. Er is een (te) blind vertrouwen in de uitkomsten van berekeningen. Het probleem daarbij is niet dat de programma's niet goed werken. Fouten worden gemaakt bij het invoeren van de data. Dat een typefoutje grote gevolgen hebben, blijkt wel uit het volgende praktijkvoorbeeld. Bij het ontwerpen van een drukvat met een inhoud van twee kubieke meter en een gewicht van tien ton was de ontwerper vergeten om het gewicht van de inhoud mee te nemen. De fundering en draagconstructie waren gedimensioneerd op een gewicht van tien ton, terwijl er twaalf ton last op kwam te staan. En dat bleek grote consequenties te hebben.
- Systemen kunnen in principe ook toekomstige wijzigingen (na oplevering) verwerken. Dat is prachtig. Maar wie is daarvoor verantwoordelijk? Er is veel voor te zeggen om een grens te trekken bij de optimalisatie van het ontwerpproces.

- *Informatiestress!* Snelheid van informatie creëert snelheid van informatie. Door ICT ontstaan steeds snellere 'document return cycles'. Vroeger duurde zo'n cyclus een tot twee maanden – documenten werden per post verzonden – nu is alle informatie soms op wekelijkse basis beschikbaar. Deze snelheid van communicatie heeft allerlei voordelen. Maar mensen raken er snel aan gewend en rekenen erop. Dus is het geen optie meer om een bericht eens een tijdje te laten liggen, voordat we reageren. Daarbij ontstaat veel meer detailinformatie; de informatie gaat dus niet alleen sneller, maar er ontstaat ook meer volume. Dat samen geeft een enorme toename van informatie. De verwerking van al deze informatie is niet makkelijk en leidt tot informatiestress. Daar op een goede manier mee omgaan, is een hele kunst. Een goede projectleider die denkt dat hij alles moet weten maakt zichzelf gek: er is geen tijd meer om elk document drie keer van voor naar achter door te lezen. Bovendien schept hij verwachtingen als hij al zijn e-mail leest: sommige mensen cc'en dat het een lieve lust is. Ze proberen op die manier hun verantwoordelijkheden te ontlopen: 'Heb je mijn mail dan niet gelezen?!' Een geroutineerde projectleider leest hooguit twintig procent en vertrouwt erop dat de rest wel naar hem toekomt als dat nodig is. Onbereikbaarheid levert decentraal initiatief op.

> *Gebaseerd op Meredith[86]: 'One day my boss asked me to submit a status report to him concerning a project I was working on. I asked him if tomorrow would be soon enough. He said: "If I wanted it tomorrow, I would have waited until tomorrow to ask for it!"'*

- *Problemen bij het coördineren van de informatie*. Er is ontzettend veel informatie beschikbaar, op heel veel verschillende plekken. Een 3D-model bestaat uit allerlei submodellen. Elke partij vult een submodel en kan dat heel gedetailleerd en efficiënt doen. Maar wie is nou verantwoordelijk voor het geheel? Het is technisch niet zo'n groot probleem de conflicten tussen al die submodellen op te zoeken ('clash control' is een belangrijke verworvenheid van het werken met virtueel bouwen). Maar achter deze conflicten zitten altijd belangen. Bijvoorbeeld een leiding die op een bouwkundig element stuit: Moet de leiding worden omgelegd of moet er een sparing in het element worden gemaakt? Welke partij moet er wijken en kosten maken? Iedereen zal proberen problemen zoveel mogelijk bij een andere partij te leggen. Hokjesgeest gecombineerd met moderne ICT levert gewoon veel ellende op. De les is dus dat een projectorganisatie aangepast moet zijn op het gebruik van moderne ICT. De engineering moet boven in een projectorganisatie zitten en niet bij de afzonderlijke partijen. Een andere oplossing is om beloningen te koppelen aan het totaalresultaat, teneinde het onderlinge belangenspel tegen te gaan.
- *Cultuur en gedrag als succesfactor*. Hoe geavanceerd een ICT-systeem ook is, uiteindelijk bepaalt de menselijke discipline het succes van de informatieoutput. Eén iemand die zich niet houdt aan afspraken kan ervoor zorgen dat de informatie onbetrouwbaar wordt en kan daarmee de inspanning van tien anderen teniet doen. Menselijke discipline is en blijft een belangrijke succesfactor bij de toepassing van ICT-systemen.

86 Meredith, J.R. en S.J. Mantel, *Projectmanagement. A managerial approach*. John Wiley & Sons, 2006.

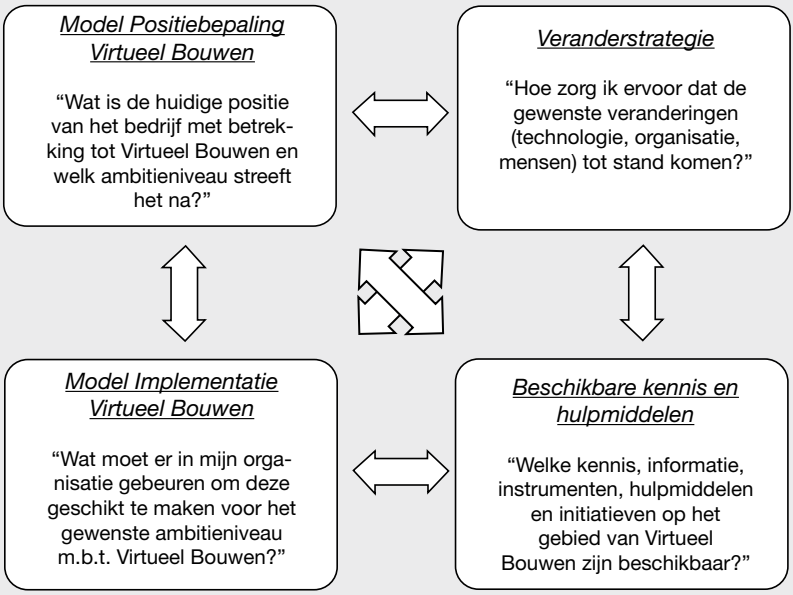
- *Informatie en communicatie*. Om te communiceren kunnen projectenmensen kiezen uit tal van mogelijkheden. Denk aan e-mail, telefoon, het plaatsen van bestanden op het netwerk (zeker de jongere generatie heeft er een handje van om 'informatie op het netwerk te zetten' en er dan vanuit te gaan dat iedereen dat weet) en natuurlijk de directe mondelinge communicatie. Veel mensen nemen echter hun toevlucht tot e-mail, omdat directe communicatie vraagt om vaardigheden die niet iedereen bezit. Directe communicatie wordt dan als bedreigend gezien. Veel conflicten ontstaan als gevolg van e-mailwisseling en worden vervolgens via de mail uitgevochten. Bij een project waar het oorlog is, vindt tachtig procent van de communicatie plaats via e-mail. Het is de taak van de projectmanager te zorgen voor een dusdanig open sfeer dat ook verbaal onhandige mensen niet in e-mailcontact vluchten. Daar komt nog bij dat deze indirecte en onpersoonlijke manier van communiceren voor extra problemen zorgt, met name bij projecten waarbij verschillende culturen betrokken zijn. Neem bijvoorbeeld het volgende project, waaraan verschillende nationaliteiten meewerkten. Een Engelsman mailt dat er 'material damage' is geconstateerd, waarna de Zwitserse tegenpartij op hoge toon meldt dat 'er met zijn materiaal niks mis is'. Gevolg: ruzie, terwijl de Engelsman met 'material' eigenlijk 'significant' bedoelde. Bij een project met meerdere culturen is directe mondelinge communicatie essentieel.

Aandachtspunten bij de implementatie van BIM
Ook de beloften van virtueel bouwen zijn groot: minder verouderde informatie sneller op de juiste plaats, kortere bouwtijden, minder fouten en dus faalkosten. Of heel praktisch:
- Met één druk op de knop is te zien waar bouwdelen met elkaar conflicteren. Er is met name winst te behalen op de raakvlakken van bouwkunde en installatietechniek. Sparingen op de verkeerde plek, een leiding die achteraf om een kolom heen gefrommeld moet worden. Al dat soort problemen zijn met 'clash control' te voorkomen. Omdat we de conflicten veel eerder op het spoor zijn, hebben we bovendien meer tijd om ze op te lossen.
- Een project hoeft niet meer door vier verschillende mensen te worden uitgetrokken; automatische hoeveelheidgeneratie doet dat met één druk op de knop.
- Het wijzigingenbeheer gaat makkelijker, we kunnen elke willekeurige doorsnede maken en we kunnenop eenvoudige wijze visualisaties maken voor eigenaren of gebruikers.

Bovendien is modelleren nauwelijks duurder dan tekenen, tenminste als de tekenaars eraan gewend zijn. Dat kost natuurlijk even tijd, maar de voordelen zijn daarna evident.

Maar hoe maken we nu op een efficiënte manier de overstap? Kies niet direct voor een volledige implementatie van BIM, maar zorg ervoor dat u eerst zicht krijgt op de specifieke voor- en nadelen voor de eigen organisatie. Dat kan door het gebruik van BIM eerst in één specifiek project te testen. Huur om dat project te modelleren een gespecialiseerd bureau in en zet er een paar jonge medewerkers uit uw eigen bedrijf naast. Zo kunt u perfect zien wat de potentie is van 3D-bouwen, zonder dat u er zelf nog de volledige verantwoordelijkheid voor heeft. Zorg vervolgens voor een goede evaluatie van de pilot en neem pas daarna een besluit tot invoering. Voordeel van deze aanpak is dat u in elk geval al een aantal ervaren mensen in huis heeft.

Een hulpmiddel om tot een verantwoorde beslissing te komen over het al dan niet invoeren van BIM, is het onderstaande stappenplan (figuur i). Uitgangspunt hierbij is dat de implementatie van virtueel bouwen de resultante is van een aantal keuzes: weten wat er op het gebied van virtueel beschikbaar is; bepalen waar het bedrijf momenteel staat en welk ambitieniveau het op het gebied van virtueel bouwen nastreeft; nagaan wat er in de huidige organisatie zou moeten veranderen om die geschikt te maken voor virtueel bouwen; nagaan welke veranderstrategie daar het beste bij past en die vervolgens doorvoeren. Daarna gaat het vooral om het opdoen van ervaring.



a. *Het Model Positiebepaling Virtueel Bouwen: Wat is de huidige positie van het bedrijf met betrekking tot Virtueel Bouwen en welk ambitieniveau streeft het na?*
b. *Het Model Implementatie Virtueel Bouwen: Wat moet er in de organisatie gebeuren om deze geschikt te maken voor Virtueel Bouwen? Hierbij kunnen bedrijven zichzelf vragen stellen om de noodzakelijke randvoorwaarden van Virtueel Bouwen te bepalen op het gebied van personeel, organisatiestructuur, samenwerking en richting (doelstellingen, PMC's) van het bedrijf.*
c. *De veranderingsstrategie: het invoeren van Virtueel Bouwen zelf moet worden beschouwd als een organisatieverandering. Daarbij komt de vraag aan de orde hoe de organisatieverandering effectief tot stand kan worden gebracht. Hoe en langs welke weg zorgen we ervoor dat de gewenste veranderingen in technologie (Virtueel Bouwen), organisatie en mensen tot stand komen? Welk pad bewandelen we om het management en de medewerkers achter de veranderingen te krijgen en hoe faciliteren we hen om zich kennis en kunde eigen te maken.*
d. *Inventarisatie van de beschikbare kennis, informatie, instrumenten, hulpmiddelen en initiatieven op het gebied van Virtueel Bouwen.*

Figuur i Bouwstenen voor het implementeren van virtueel bouwen
(bron: J.T.H. Straatman, W. Pel en H. Hendriks, *Virtueel Bouwen in de versnelling, 2010*)

Meer weten?

- Adriaanse, A.M., *Een richtlijn voor de invoering van ICT in bouwprojecten.* Universiteit Twente, 2010.

Achtergronden 7 De Project Start-Up: de start voor teamwork

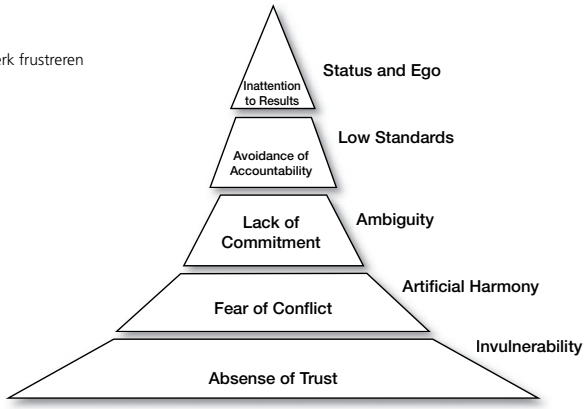
Tot voor kort was het in de bouwsector niet gebruikelijk om projecten te beginnen met een Project Start-Up (PSU). In de traditionele bouw werd de PSU als een 'soft' instrument gezien, waar weinig van verwacht werd. Teams moesten 'gewoon werken en de doelen halen'. Met de komst van de nieuwe contractvormen heeft de PSU een voorzichtige entree gemaakt. Vaak is de PSU nog gewoon de eerste bouwvergadering, waarin de planning op de agenda staat. Een PSU is echter meer dan dat: het is de eerste gezamenlijke bijeenkomst van het team, waarin de basis voor vertrouwen, samenwerking en commitment wordt gelegd.[87]
Goed functionerende teams onderkennen dat teamwerk mensenwerk is en dat dit onderhoud vraagt. Als er zaken misgaan en tot irritatie leiden, is dat maar zelden het gevolg van kwade opzet of onoplettendheid van personen. De verwachting dat een groep mensen vanzelf een team wordt, is niet terecht. Een team zal aan een aantal basisvoorwaarden moeten werken om succesvol te worden.
Een Project Start-Up kan een team helpen om aan die samenhang te werken. Dus moeten daar naast de inhoud en de planning van het project ook de wijze van samenwerken en de proceskant van het project op de agenda staan.

Voorwaarden voor goed teamwerk
Teamwerk gaat, zoals gezegd, niet vanzelfsprekend goed. Iedereen herkent de symptomen van een team waarin niet goed wordt samengewerkt: De vergaderingen zijn vervelend; Het energieniveau is laag; De communicatie loopt stroef; Het team lijkt achter de feiten aan te lopen; Buiten de vergaderingen om wordt veel geklaagd; De betrokkenheid van de teamleden varieert van wanhoop en apathie tot soms zelfs moedwillige sabotage. Welke factoren zijn bepalend voor het al dan niet functioneren van teams? In de literatuur over samenwerking van teams wordt vaak verwezen naar het werk van Lencioni[88]. Hij onderscheidt vijf factoren die teamwerk kunnen frustreren. Deze geeft hij weer in een piramide (zie figuur j), waarvan de lagen uiteindelijk allemaal te herleiden zijn tot de onderste laag: gebrek aan vertrouwen en dus een zeer kwetsbaar project. Het gaat hierbij, van onder naar boven, om de volgende vijf lagen:

- gebrek aan onderling vertrouwen
- vrees voor confrontaties en conflicten
- gebrek aan betrokkenheid
- verantwoordelijkheidmijdend gedrag
- onvoldoende focus op de resultaten

Onderling vertrouwen is de basis
Wanneer onderling vertrouwen ontbreekt, is het moeilijk om open met elkaar te communiceren over het project, de voortgang, de samenwerking in het team en het gedrag van de individuele teamleden. Gebrek aan openheid leidt tot strategisch gedrag, het achterhouden van informatie en coalitievorming binnen de groep. Teamleden zullen hun zorgen en verwachtingen over het project niet met elkaar durven te delen. Ze zullen hun nek niet willen uitsteken, en evenmin bereid zijn werk aan anderen te delegeren. Het moreel in dit soort situaties is laag, het team verliest veel tijd en boekt maar moeizaam voortgang. In het ergste geval draait het uit op 'zwartepieten'.

Figuur j Vijf factoren die teamwerk frustreren (bron: Lencioni, 2009)



87 Bos, J. e.a., *Projectmatig creëren 2.0.* Scriptum, 2006.
88 Zie bijvoorbeeld: Lencioni, P., *De vijf frustraties van teamwork*. Business Contact, 2009.

Bouwen aan onderling vertrouwen doen we door zichtbaar te maken wat het gebrek eraan voor kwalijke gevolgen heeft. Vertrouwen ontstaat ook, als er sprake is van een meer persoonlijke band tussen de teamleden. Dat kan gebeuren door elkaar beter te leren kennen, ook buiten de professionele sfeer. Neem eens kennis van elkaars hobby's, persoonlijke drijfveren, familieomstandigheden, loopbaanervaringen et cetera. Een teamlid is meer dan 'een functionaris': hij is ook 'een mens'.

Conflicten niet vermijden
In organisaties – dus ook in projectteams – worden middelen ingezet om doelen te bereiken. Dit betekent dat er keuzes moeten worden gemaakt. Verschillen van inzicht zijn hierbij onvermijdelijk. Onuitgesproken meningsverschillen kunnen als een veenbrand onder de samenwerking gaan woeden. In combinatie met conflictenmijdend gedrag leiden ze ertoe dat er geen goede afstemming tot stand komt, wat dan weer zijn weerslag heeft op de prestatie van en de sfeer in het team.
Enkele tips:
- Erken dat verschillen van inzicht onvermijdelijk zijn. Mensen hebben nu eenmaal verschillende belangen en perspectieven en het heeft geen zin die te ontkennen.
- Gebruik spanningen productief: ze kunnen alternatieve gezichtspunten opleveren en aanzetten tot creativiteit.
- Durf het debat aan te gaan en zoek kritiek en critici op, om tunnelvisie te voorkomen. Voorwaarde daarbij is wel dat teamleden in staat zijn tijdens de discussie het zakelijke en het persoonlijke van elkaar te scheiden.
- Wees alert op (mogelijke) conflicten en handel direct. Wacht niet tot een conflict hoog opgelopen is, maar ga vóór die tijd na wat er aan de hand is.
- Zorg dat ook andere teamleden de vaardigheden ontwikkelen om constructief met conflicten om te gaan. De projectleider is niet de enige, die conflicten moet (kunnen) hanteren.

Commitment vasthouden
Wanneer er in een team afspraken worden gemaakt, moeten de teamleden zich daar ook aan houden. Het werkt frustrerend als mensen in de vergadering stilzwijgend instemmen, om dan vervolgens hun eigen plan te trekken. Zonder dat gedeelde commitment kunnen teamleden niet op elkaar rekenen. Loyaliteit aan de genomen beslissing is essentieel voor een team. Dit betekent niet dat iedereen het overal over eens hoeft te zijn; het gaat niet om een streven naar consensus. Daar zou veel tijd, energie en voortgang mee verloren gaan. Teamleden moeten erop durven vertrouwen dat beslissingen, ook als zij er zelf niet mee instemden, het uiteindelijke doel dienen. Immers, er moet tempo blijven in de besluitvorming; overmatige analyse kan een verlammende uitwerking hebben. Mocht de besluitvorming desondanks in een impasse raken, dan moet de leider de knoop doorhakken. Dat is alleen mogelijk, als hij ook werkelijk als een betrouwbaar leider gezien wordt.
Enkele tips:
- Zorg ervoor dat alle besluiten en acties helder geformuleerd worden. Spreek samen met het team af hoe en wanneer besluiten en acties gecommuniceerd zullen worden.
- Spreek expliciet met elkaar af dat iedereen zich aan de besluiten en acties committeert, en welk gedrag daarbij hoort. Zorg aan het einde van vergaderingen voor een korte samenvatting van besluiten en acties.
- Plan besluitvorming nauwkeurig in en schuif die niet door. Zorg ervoor dat u onduidelijkheden, verschillen in interpretatie en misverstanden voortvarend oplost.
- Accepteer dat een beslissing waar nog te veel onzekerheid 'onder ligt', uiteindelijk de verkeerde uitkomst kan hebben. Een leider is verantwoordelijk voor de voortgang in de besluitvorming, en moet daarbij accepteren dat niet alle leden volledige zekerheid en consensus voelen. Wel moet hij ruimte creëren om binnen het team tot een dragelijke onzekerheid en consensus te komen. Is dat niet het geval, dan is het commitment kwetsbaar.

Elkaar durven aanspreken
In ieder team komt het op enig moment voor dat teamleden gedrag vertonen of stappen nemen die schadelijk kunnen zijn voor het team als geheel. In de meeste gevallen gaat het niet om opzettelijk gedrag. Teamleden moeten elkaar daarop aan durven spreken. Doen ze dat niet, dan zal er in het team verwijdering ontstaan, wat de samenwerking niet ten goede komt. Gevolg daarvan is dat teamleden zich gaan afzonderen en hun aandacht en inzet meer gaan richten op de eigen doelstellingen en achterban dan op het gezamenlijke doel.

Enkele tips:
- Stel tijdens de PSU samen een manifest op, met daarin een beschrijving van de verwachtingen en de regels ten aanzien van gedrag. Doe dat zowel op teamniveau als op het niveau van de teamleden. Hiermee bouwt het team aan een eigen cultuur en een eigen werkwijze. Covey schetst hiervoor in zijn boek 'De zeven eigenschappen van effectief leiderschap'[89] een goede aanpak.
- Bespreek de vastgelegde regels met enige regelmaat en ga na of alle teamleden zich in de geest daarvan gedragen. Is dat niet het geval, spreek ze er dan op aan.
- De projectleider moet de leden van team stimuleren en aanmoedigen elkaar aan te spreken op werkhouding en op de afspraken die ze onderling gemaakt hebben. Hij moet de discipline op dat punt hoog houden en als scherprechter optreden, als dat nodig is.

Focus op resultaat behouden
Als de teamleden niet voldoende oog houden voor het teamresultaat, zullen zij (vaak onbedoeld) meer ruimte voelen om de doelen en inzet vanuit eigen doelen en motieven in te kleuren. Het gevolg ervan is dat beslissingen die het team moet nemen, niet alleen ingewikkelder en minder goed worden, maar ook het onderlinge vertrouwen aantasten. Een goede aanpak is om permanent het gewenste resultaat in het vizier te houden.
Enkele tips:
- Spreek in overleggen bij herhaling over de beoogde doelen en resultaten.
- Beloon gedrag dat rechtstreeks bijdraagt aan het bereiken van de resultaten, door de positieve effecten ervan te benoemen.
- Koppel behaalde resultaten aan een beloning die het team samen kan vieren.
- Communiceer de doelen en beoogde resultaten helder naar buiten.
- De projectleider heeft een nadrukkelijke rol in de gedeelde focus op de resultaten. Het moet voor de teamleden duidelijk zijn dat de leider het bereiken van de gezamenlijke resultaten belangrijker vindt dan het behalen van zijn persoonlijke doelen.

De agenda van de Project Start-Up
De omvang van een PSU kan variëren van een bijeenkomst van één middag tot een serie van meerdaagse bijeenkomsten. Op de agenda moeten zowel inhoudelijke en procedurele als teamvormende punten staan. Overigens staan die niet los van elkaar: een inhoudelijk ingewikkeld project zal meer van het team vragen, maar wellicht ook op steviger procedures moeten leunen. Dit kan net zo goed gelden voor een technisch eenvoudig project, waar veel verschillende belangen spelen.
Dat roept de vraag op hoe je de juiste omvang van een PSU bepaalt. Wanneer moet je nu veel aandacht besteden aan teamvorming en wanneer kan het wat minder? Voorafgaand aan de PSU zal de projectmanager op onderzoek moeten uitgaan. Zo moet hij nagaan welke van de hierna volgende aspecten een rol spelen, en in welke mate. Dat kan door met alle betrokkenen een gesprek aan te gaan. Aan de hand van de uitkomsten van deze gesprekken stelt hij dan vervolgens de agenda van de PSU op: hierop komen dan de belangrijkste onderwerpen nogmaals, maar nu plenair, terug.

Verschillende belangen
Belangentegenstellingen zijn er in vrijwel ieder team. Het bestaan ervan ontkennen of ze met de mantel der liefde te bedekken, heeft geen zin; ze zullen uiteindelijk altijd te voorschijn komen. Daarom is het van belang te beginnen met een heldere inventarisatie van de verschillende belangen. Hoe meer verschillende belangen er in en rondom het project zijn, hoe meer aandacht er voor dit onderwerp moet zijn in de PSU. Pas wanneer alle belangen bekend zijn, kan er immers constructief mee worden omgegaan; mensen kunnen erop anticiperen en met ´de andere partij´ meedenken. Het blootleggen van de belangen is niet moeilijk; het is een kwestie van ernaar vragen. Over het algemeen zijn mensen best bereid openheid van zaken te geven over de belangrijkste drijfveer van hun handelen.

Bouworganisatievorm
De gekozen bouworganisatievorm heeft een directe invloed op de vereiste mate van teamvorming en daarmee op de omvang van de Project Start-Up. Wanneer de bouwopgave gedetailleerd vastligt in bestek en tekening, hoeft een PSU minder omvangrijk te zijn dan wanneer er alleen een programma van eisen ligt en partijen samen een ontwerptraject ingaan. In het eerste geval kan een procedurele en op de inhoud gerichte PSU vaak volstaan, in het tweede geval is het noodzakelijk om een echte verdiepingsslag te maken op het gebied van teamvorming.

---

89 Covey, S., *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap.* 14e druk. Amsterdam/Antwerpen: Business contact, 1989.

Complexiteit
Hoe complexer een project is, hoe meer aandacht er nodig is voor teamvorming. Bij ingewikkelde politieke of bestuurlijke verhoudingen, complexiteit die voortkomt uit te gebruiken technologieën of een lastige omgeving (krappe bouwplaats, nevenliggende bouwplaatsen of bestaande bebouwing) is een goed functionerend team een voorwaarde voor succes, en zal een uitgebreide(re) PSU noodzakelijk zijn. Een groot project hoeft niet per se ook een ingewikkeld project te zijn. Bij een groot en simpel project, waar het helder is wat er moet gebeuren en wie dat moet doen, kan vaak worden volstaan met een simpele inhoudelijke PSU.

Uniciteit
Ook de mate van uniciteit is belangrijk. Een stukje weg asfalteren is relatief repetitief, het ontwerpen van een stormvloedkering of het bouwen van een unieke brug vergt veel van de samenwerking binnen een team. Hoe meer nieuwigheid er van een team gevergd wordt, hoe groter de aandacht voor teamvorming moet zijn. Deze nieuwigheid kan voortkomen uit de aard van de opgave (niemand had eerder de Deltawerken gebouwd), maar kan ook een kwestie zijn van ervaring. Een opgave is vaak eenvoudiger als het team bestaat uit mensen die een dergelijk type werk al eens eerder hebben gedaan.

Ervaring met samenwerken
Zijn de teamleden gewend om samen te werken? Ieder project zou moeten starten met een inventarisatie van ieders kwaliteiten op dit vlak. Die vormen namelijk altijd het uitgangspunt van het verloop, óók als ze niet expliciet in kaart worden gebracht. Wanneer mensen op dit punt impliciete verwachtingen van elkaar hebben, liggen conflicten op de loer. Een proactieve houding op dit punt loont. De PSU is daarvoor hét moment: er is tijd gereserveerd voor dit onderdeel, iedereen is nog relatief blanco en nieuwsgierig, en de meeste mensen zijn best bereid openheid van zaken te geven. Door elkaars kwaliteiten en valkuilen te leren herkennen, leggen teamleden een basis om eventuele conflicten later constructief op te kunnen lossen. Deelnemers blijven minder makkelijk in ergernis en onbegrip hangen, maar kunnen refereren aan wat tijdens de PSU aan de orde is geweest: 'Hé, je hangt nu wel heel erg de control freak uit, was dat niet jouw valkuil?' Een 'O, ja' volstaat dan om het project naadloos te kunnen vervolgen.

Risico's
Iedere deelnemer aan een project heeft bij de start een idee op welke punten het project de meeste risico's loopt op verstoringen. Het loont om de beelden daarover boven tafel te krijgen en daar tijdens de PSU extra aandacht aan te besteden.[90]
Daarbij kunnen we vier gebieden onderscheiden[91]:
- *Techniek*. Een tekening klopt niet, een berekening lukt niet of is niet nauwkeurig genoeg. Modellen passen niet bij de gegevens die zijn aangeleverd of andersom.
- *Organisatie*. Het gaat hier om verstoringen op de aspecten Geld, Organisatie, Tijd, Informatie en Kwaliteit (GOTIK). Te denken valt aan: te laat gestart, begonnen zonder goedgekeurde offerte, begonnen met een incompleet team, gebrekkige en foutieve informatie in het project, te weinig geld om organisatieproblemen te kunnen aanpakken, geen goede afstemming van het project met de lijnorganisatie, tijdsdruk door te trage planning van overleg.
- *Samenwerking*. Verstoringen kunnen ook optreden als teamleden elkaar of elkaars rollen niet kennen, geen gezamenlijk beeld hebben van doel en omvang van het project, in de loop van het project te vaak wisselen, elkaar niet of onvoldoende vertrouwen, successen niet vieren, elkaar niet aanspreken op afspraken, of conflicten vermijden.
- *Externe dynamiek.* Ook verstoringen buiten de invloedssfeer van het project kunnen de projectvoortgang afremmen. Bijvoorbeeld: veranderende wensen van de opdrachtgever, veranderende wet- en regelgeving, bijstellingen van budget en planning als gevolg van invloeden van buitenaf, onvolledige afstemming met de opdrachtgever en belanghebbende partijen, afhankelijkheid van gegevens van derden, en de onderschatting van de invloed van andere partijen.

90 Resultaat van onderzoek van het lectoraat Innovatie Bouwproces en Duurzaamheid van Hogeschool Avans (Tilburg), Hogeschool Zuyd (Heerlen) en Hogeschool Rotterdam.
91 Deze indeling in vier soorten is afkomstig uit de innovatietheorie, en sluit aan bij de interactieve Constructieve Aangepaste Technologie (iCAT), waarmee behalve geanalyseerd ook ontworpen kan worden.

Meer weten?

- Dorée, A. e.a. *Ga terug naar start. Een praktische handreiking voor goed teamwerk door project start ups*. Deventer: Balance & Result, 2007.
- Spijkerman, R. en B. Spijkerman, *Navigeer je team naar succes. Groepen aansturen met het teamkompas.* Pearson Education Uitgeverij, 2010.
- Boudewijn, E.C. en R. Broekhuizen, *Bouwen is teamwork! Praktijkgids voor succesvol samenwerken in de bouw.* Gouda: Regieraad Bouw, maart 2008.

Achtergronden 8 Marktbenadering: SE, Ketenintegratie, SCB?

Marktbenadering gaat over de wijze waarop een opdrachtgever de markt wil contracteren en de wijze waarop hij dat organiseert. Het gaat daarbij om keuzes over taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden: wie gaat wat doen? We spreken ook wel over de contract- of de organisatievorm. Marktbenadering gaat vooraf aan aanbesteden. De wijze waarop we aanbesteden is een afgeleide van de gekozen marktbenadering.
Hieronder staan we stil bij drie methodes om een marktbenadering echt te laten werken: 'Systems Engineering', Ketenintegratie en systeemgerichte contractbeheersing.

Systems Engineering
Binnen de GWW-sector[92] is Systems Engineering (SE) aan een gestage opmars bezig. Vanuit de wens om faalkosten te reduceren wordt bewust gezocht naar mogelijkheden om de samenwerking te verbeteren en efficiëntere werkwijzen toe te passen. Dus specificeren publieke opdrachtgevers steeds vaker met behulp van SE functioneel wat zij willen hebben. Uitgangspunt van SE is dat de ontwerpende partij ervoor zorgt dat er voldaan wordt aan de eisen die de opdrachtgever heeft gesteld, terwijl de opdrachtnemer maximale vrijheid heeft bij het vinden van de best passende oplossing. De opdrachtgever vertelt niet langer exact wat hij wil hebben, maar geeft aan welke functies het product moet aankunnen. De opdrachtnemer zorgt vervolgens voor de oplossingen. SE vraagt wel wat van alle partijen. De opdrachtgever moet – meer dan hij gewend was – het ontwerp inhoudelijk loslaten; de realiserende partij heeft meer kennis van ontwerp- en voorbereidingsprocessen nodig.

Hoe gaat SE in zijn werk?
SE zorgt voor structurering van het ontwerpproces; het project wordt beschreven in projectspecificaties en functionele eisen. Op een systematische wijze wordt vervolgens toegewerkt naar de onderliggende eisen; dit gaat van grof naar fijn. Het resultaat ervan is een geheel aan oplossingen en producten dat voldoet aan de verwachting van de klant. Tijdens dit proces moet de opdrachtnemer steeds aantonen (en vastleggen) dat de eisen worden gehaald en dat de kwaliteit is gewaarborgd.
De opdrachtgever heeft op dit punt vanaf het begin een actief monitorende rol. Te beginnen met het opzetten van een helder specificatieproces: alle eisen moeten aantoonbaar en herleidbaar zijn. De eerste stappen daarvoor worden al genomen voorafgaand aan het daadwerkelijk specificeren: door helderheid te verschaffen over de te gebruiken methodiek.
De gekozen systematiek moet worden gedragen door alle betrokkenen. Alleen dan zullen alle wensen, randvoorwaarden, eisen en richtlijnen goed worden vastgelegd. Bovendien kan zo nog worden achterhaald wie, wat, waarover vond en waarom partijen een bepaalde mening hadden. Concrete en herleidbare eisen zullen de uiteindelijke acceptatie vergroten. Resultaat van dit proces is de zogenaamde Klantspecificatie, ofwel in goed Nederlands: een 'Customer Requirement System' (CRS). In dit document, dat toegankelijk moet zijn voor alle betrokkenen, wordt in jip-en-janneketaal beschreven hoe invulling is gegeven aan hun wensen en randvoorwaarden. Vervolgens is de opdrachtnemer aan zet om met oplossingen te komen. In het ontwerpproces spelen ijkmomenten een belangrijke rol. De rapportages die daaruit voortkomen, kennen een waardeoordeel aan het ontwerpproces toe. Hierdoor ontstaat een beargumenteerde voortgang in het proces van concept tot ontwerp, onafhankelijk van het moment waarop 'naar de markt gegaan wordt'.

Valkuilen bij SE
Consequent functioneel specificeren is niet eenvoudig, omdat in een complex project deelaspecten op allerlei manieren op elkaar ingrijpen. Sommige eisen kunnen op een heel hoog abstractieniveau worden gespecificeerd, terwijl andere juist zeer gedetailleerd moeten worden uitgewerkt om correcte aansluitingen tussen systemen te waarborgen. Dat is onvermijdelijk, ook al maakt dit het er niet eenvoudiger op. Dat vraagt vooral van de opdrachtgever een hele heldere focus: het gaat om het specificeren van randvoorwaarden. Alle andere mogelijke eisen en wensen kunnen, en moeten, door de marktpartij worden ingevuld.
Het vastleggen en aantonen van kwaliteit worden door de opdrachtnemer nogal eens als lastig ervaren. De neiging bestaat om te zeggen 'dat het al jaren zo gebeurt', zonder precies te kunnen uitleggen waarom. De opdrachtnemer zal op dit punt nadrukkelijk meer moeite moeten doen dan hij van oorsprong gewend is.
Functionele eisen geven aan wat we wél willen hebben; die worden dan ook expliciet vastgelegd in het contract. Extra eisen geven aan wat er vooral niet mag gebeuren. Deze eisen worden afgeleid uit risicoanalyses, die door de ontwerpende partij worden opgesteld en rechtstreeks ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever. Dit werkt alleen als al in een eerder stadium een open en eerlijke samenwerking is opgebouwd.

---

92 Grond-, Weg- en Waterbouw.

Voor- en nadelen van SE
Het voordeel van SE is dat de opdrachtnemer in deze systematiek meer dan voorheen de kans krijgt om zijn expertise in te brengen. Als nadeel wordt gezien dat de voorgeschreven werkwijze soms als knellend wordt ervaren. Bovendien geeft de SE-werkwijze de opdrachtgever een zekere grip op de processen, maar de vraag is of het werk dan ook automatisch op een goede manier tot stand komt. Van belang is dat de opdrachtgever zich afvraagt welke gegevens noodzakelijk zijn en welke een verhoogd risico hebben, en dat hij de werkwijze van de opdrachtnemer toetst. Op dat moment kan het voor de opdrachtgever nadelig zijn, als er te veel gespecificeerd is.

Over ketenintegratie
Gaat projectmanagement alleen over nieuwbouw? Onderhoud en renovatie van de bestaande woningvoorraad vormen immers dé grote opgaven in de bouw. Opgaven die continu aanwezig zullen zijn en daarom veel baat hebben bij, maar ook gelegenheid bieden voor verbetering van het bouwproces zelf. Het zijn ook opgaven met een eigen aard. Omdat we met de randvoorwaarden van het bestaande te maken hebben, brengt renovatie sowieso bijzondere bouwtechnische en logistieke uitdagingen met zich mee. Bovendien kenmerkt renovatie zich vaak door een lange aanloopfase, waarin er geen duidelijk beeld is van het gewenste niveau van renovatie. Hoe kan het gebouw weer toekomstbestendig gemaakt worden? Welke ingrepen zijn financieel haalbaar? Welke randvoorwaarden stellen stakeholders, de overheid en de bewoners?
Het streven om de hele bouwketen, inclusief de bewoners, in ogenschouw te nemen, maakt de complexiteit compleet. Bij woningrenovatie hebben we per definitie al te maken met de huidige bewoners, die op een of andere manier mee zullen moeten werken aan de renovatie. Daarnaast zouden we, volgens de principes van ketenintegratie, ook de toekomstige bewoners vroeg aan tafel willen hebben. Dit is niet altijd gemakkelijk te regelen, als dit anderen zijn dan de huidige bewoners. Bewonersparticipatie is op zich al een vak apart.
Er is dus sprake van een ingewikkeld samenspel van disciplines en belangen. En deze complexiteit maakt goede samenwerking tussen de verschillende partijen in de bouwkolom juist bij woningrenovatie zo relevant. Ketenintegratie staat daarom ook bij woningrenovatie volop in de belangstelling van opdrachtgevers en opdrachtnemers.

Uitdagingen voor de projectmanager
Ketenintegratie vergt adequaat projectmanagement over de grenzen van de partnerorganisaties heen. Dat hier flinke uitdagingen liggen maakt de studie van Dainty e.a.[93] duidelijk (zie figuur k). Bij ketenintegratie kunnen projectmanagers te maken krijgen met flinke barrières tussen de betrokken partijen. Zij zullen naast de formele bewaking van geld en tijd dus ook bekwaam moeten zijn in het bouwen van teams met gezamenlijke doelen en een positiefkritische sfeer. Daarnaast zullen zij ook hun omgeving goed moeten beheren en tijdig moeten inhaken op kansen en bedreigingen vanuit de partnerorganisaties en overige stakeholders.

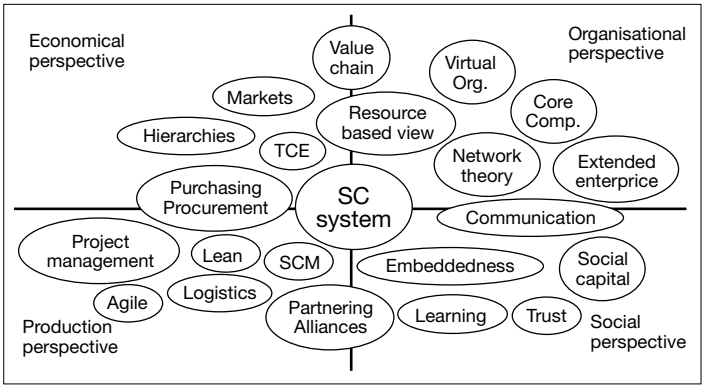
Ruben Vrijhoef[94] stelt dat de bouwketen vanuit vier paradigma's kan worden bekeken (zie figuur l). Ten eerste als sociaal systeem, een netwerk van losjes aan elkaar gekoppelde actoren. Ten tweede als een economisch systeem, een netwerk van vragers en aanbieders. Ten derde als een productiesysteem, een proces waarin ruwe materialen worden verwerkt en samengesteld tot het uiteindelijke bouwproduct. En tot slot als een organisatie, oftewel een samengesteld geheel van formele structuur en systemen, informele communicatie, samenwerkingsverbanden en ad-hocbeslissingsprocessen. Alle vier de paradigma's zijn nodig om de keten goed te laten functioneren. Dat heeft directe gevolgen voor de competenties van de projectmanager in keten-integratieprojecten.

93 Dainty, A.R.J., G.H. Briscoe en S.J. Millett, 'New perspectives on supply chain integration'. In: *Supply Chain Management: An International Journal 2001*, nr. 4, p. 163-173.
94 Vrijhoef, R., 'Supply chain integration in construction'. In: *Design and Construction Processes paper series 2*. Delft: Delft University of Technology, 2007.

Key issues	Barrier to subcontractor integration into the supply chain	Change required to alleviate barrier
Financial	Late and incorrect payments Tendering process Retention	Fair payments from main contractors Main contractors need to focus on value rather than price Trust needs to exist between parties
Programming	Unrealistic programme times	Parties should be involved in construction projects earlier
Contractual	Traditional contracts do not engender good working relationships	New contractual documents or less reliance on contracts
Main contractor's staff	QSs do not encourage subcontract integration Estimators are too demanding on small organisations	QS training in communication skills Educate estimators into the demands of these businesses
Knowledge and information	Companies do not understand other businesses within the supply chain	Time needs to be taken to learn from partner organisations
Partnering	Some partnering relationships are executed for the wrong reasons Many partnering relationships were one sided Some subcontractors lack skills relating to design, legislation and costing that may be required for partnering	All employees should be educated in the benefits of partnering Main contractors need to offer subcontractors benefits if they are to enter into such relatonships Subcontractor training for those lacking skills
Miscellaneous	Main contractors do not treat subcontractors fairly	Educate main contractors into the business needs of smaller organisations

Figuur k Barrières voor ketenintegratie voor onderaannemers en mogelijke oplossingen
(bron: A.R.J. Dainty, G.H. Briscoe en S.J. Millett, 'New perspectives on supply chain integration'. In: *Supply Chain Management: An International Journal 2001*, nr. 4, p. 163-173)

Het sociale systeem vergt capaciteiten gericht op bevordering van vertrouwen en communicatie. Het economische systeem vraagt om begrip van en voor de financiële belangen van de betrokken ketenpartners en om een zoektocht naar systemen, waarbij rendement, risico en zeggenschap evenwichtig worden verdeeld. Voor het productiesysteem is inzicht vereist in de logistiek van bouwprocessen en het daarvoor benodigde informatiebeheer, om ervoor te zorgen dat ketenpartners hun activiteiten op elkaar af kunnen stemmen. Het organisatiesysteem is vanuit het perspectief van de projectmanager op te vatten als een overkoepelend systeem, waarbij het de uitdaging is om zo efficiënt mogelijk in het sociale, economische en technische systeem te interveniëren.



Figuur l Paradigma's voor ketenintegratie
(bron: R. Vrijhoef, 'Supply Chain integration inn construction'. In: *Design and Construction Processes paper series 2*. Delft: Delft University of Technology, 2007)

Over systeemgerichte contractbeheersing
Kenmerkend voor nieuwe contractvormen is dat de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het te realiseren werk en dat hij daarbij in hoge mate zelf mag bepalen hoe hij tot het gewenste resultaat komt. Daartoe beheerst hij zelf het proces om de kwaliteit van (de totstandkoming van) zijn product te realiseren. Dit volgt uit de voorwaarden, zoals de UAVgc2005[95] die beschrijft en die speciaal bedoeld zijn voor contracten als E&C[96], D&C[97] en DBM[98].

Met deze ontwikkeling neemt de opdrachtgever dus meer afstand van de uitvoering. Tijdens de realisatie van het werk (ontwerp en uitvoering) beperkt hij zich tot de 'beheersing van het contract'. Daaronder verstaan we die activiteiten die door de opdrachtgever worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de in de overeenkomst vastgelegde resultaten worden bereikt en tegelijkertijd de risico's voor de opdrachtgever op een acceptabel niveau blijven. Hierbij is het primaire doel dat de contractbeheersing efficiënt (op afstand, met zo min mogelijk inspanning) en effectief (met zo min mogelijk risico's voor de opdrachtgever) verloopt.
Bovendien kan op basis van de resultaten van de contractbeheersing de rechtmatigheid van betaling worden aangetoond. Als de opdrachtgever daarbij gebruikmaakt van het kwaliteitsmanagement van de opdrachtnemer voor de beheersing van een contract, dan spreken we van Systeemgerichte Contractbeheersing (SCB).

In essentie komt SCB erop neer dat de opdrachtgever de opdrachtnemer toetst op het nakomen van de overeenkomst. Deze toetsen worden ingepland op basis van actuele risico's uit het risicodossier voor de opdrachtgever. Hierbij spelen voornamelijk de risico's een rol die voor de opdrachtgever de grootste gevolgen kunnen hebben en waarbij de opdrachtnemer invloed heeft op de beheersing. Op basis van de resultaten van deze toetsen wordt dan vastgesteld of de opdrachtnemer een (afgesproken) gedeelte van het werk al dan niet heeft opgeleverd. Als dit niet het geval is, heeft de opdrachtgever het recht de betaling op te schorten tot het moment waarop het systeem, het proces of het product door de opdrachtnemer aantoonbaar verbeterd is. Zo zorgt de opdrachtgever ervoor dat zijn betalingen rechtmatig en doelmatig zijn.[99]

Als het goed is, zorgt SCB voor een balans tussen risicogestuurde beheersing van het contract door de opdrachtgever, de doelmatigheid en rechtmatigheid van betaling door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer en de kwaliteit van het product dat de opdrachtnemer oplevert. SCB vraagt om afstand tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, zonder dat het 'contact' verloren gaat. Dat is een opgave waarmee zorgvuldig moet worden omgegaan: voldoende afstand nemen kan alleen wanneer er wederzijds vertrouwen is tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Vertrouwen ontstaat als beide partijen constructief samenwerken. Dat lukt, paradoxaal genoeg, alleen door toenadering te zoeken. Het is dus een kwestie van balans.

Het is van belang is dat de benadering zoals die gekozen is voor het aanbestedingsproces, wordt voortgezet in de realisatiefase. Hoe meer men werkt aan een gemeenschappelijke risicodatabase, des te beter kan er gebruik worden gemaakt van de resultaten uit het toetsprogramma van de opdrachtnemer. Dit betekent weer dat het toetsprogramma van de opdrachtgever wordt ontlast, met als gevolg dat er minder inspanning nodig is om elkaar te vertrouwen. Het is maar goed ook dat publieke opdrachtgevers worden ontlast bij het beheersen van kwaliteit. Immers, zodra er iets misgaat weet men de gemeente te vinden, ook al heeft die alles uitbesteed aan een competente marktpartij. Op rijksniveau is dat nog veel sterker het geval: denk maar aan de televisierapportages en artikelen in dagbladen over miskleunen bij overheidsprojecten.

Meer weten?
- Leidraad Systems Engineering op www.leidraadse.nl.
- Handreiking Systeemgerichte Contractbeheersing op www.rijkswaterstaat.nl.
- Over ketensamenwerking is op internet veel te vinden, bijvoorbeeld op www.aedes.nl en www.vernieuwingbouw.nl.

95 Uniforme Administratieve Voorwaarden-Geïntegreerde Contracten.
96 Engineering en Construct.
97 Design en Construct.
98 Design, Build en Maintain.
99 Zie ook: *Leidraad Systeem Gerichte Contractbeheersing (SCB)*. Rijkswaterstaat, 2007.

Achtergronden 9 Aanbesteden: marktconsultaties, EMVI, CGD

Na de marktbenadering volgt het aanbesteden. Dat is het inkopen van die kennis, diensten en middelen die de opdrachtgever niet zelf in huis heeft. Gezien de grote diversiteit aan bouwprojecten is het wonderlijk dat er lang maar één manier van aanbesteden was: traditioneel aanbesteden (zie figuur m). Het is ook verrassend dat deze vorm nog steeds dominant is in de markt, omdat er namelijk bewezen nadelen aan kleven. Om er maar eens een paar te noemen: de scheiding van ontwerp en uitvoering, geen ervaringsleren, onduidelijke verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden, suboptimalisatie, weinig echte samenwerking, hoge vraag- en aanbiedingskosten, een matige kwaliteit, heel veel juridische rompslomp, en dit alles altijd tegen een vaste prijs, die achteraf niet vast blijkt te zijn. Het lijkt dus verstandig om op zijn minst bewust voor een aanbestedingsvorm te kiezen en niet op de automatische piloot 'traditioneel te gaan'. Dat geldt zowel voor opdrachtgevende als voor opdrachtnemende projectmanagers. Deze achtergrondinformatie biedt enkele tips voor goed aanbesteden in de bouw. Dit doen we aan de hand van drie, relatief nieuwe ontwikkelingen: marktconsultaties, het gebruik van EMVI[100], en de concurrentiegerichte dialoog.

Kiezen voor de juiste aanbestedingsvorm
In ieder project zou er een duidelijk keuzemoment voor de wijze van aanbesteden moeten zijn. Dit levert twee dingen op. Allereerst draagvlak in de organisatie voor de gemaakte keuze. Bij een impliciete keuze creëren we een situatie waarin degenen die liever iets anders hadden gezien, terecht kunnen blijven mopperen: 'Ik heb toch gezegd dat dit niet zou werken.' Een expliciete keuze geeft niet iedereen zijn zin, maar maakt overwegingen helder en bespreekbaar.

Als tweede lopen we zonder expliciete keuze het risico dat de wijze van voorbereiding niet aansluit bij de gekozen contractvorm en de wijze van samenwerken die daarmee gemoeid is. Als we niet weten naar welke contractvorm we toewerken, geeft dat veel ruis en verstoring. Dan kan het gebeuren dat de ene afdeling bij de opdrachtgever bezig is met een risicoanalyse ten behoeve van het schrijven van het D&C-contract, terwijl een andere haar deel van het ontwerp al bijna bestekklaar heeft. Om het voorzichtig uit te drukken: dat is suboptimaal.

Bouwen aan de kathedraal van Kingsbridge was het karwei dat hem meer voldoening gaf dan enig ander karwei waar hij in het verleden aan gewerkt had. Hij was verantwoordelijk voor het ontwerp en de uitvoering. Niemand hinderde hem daarbij en niemand kon de schuld krijgen als de zaken verkeerd liepen. Naarmate de indrukwekkende muren hoger werden, met hun regelmatige bogen, de sierlijke gewelven en de individuele versieringen, kon hij om zich heen kijken en bedenken: Ik heb dit alles verwezenlijkt en ik heb het goed gedaan.

Figuur m Vroeger was het makkelijk? Een citaat
(bron: K. Follet, De Kathedraal, 1140-1142 na Chr.)

Een goed begin is daarom het halve werk. Inventariseer zorgvuldig wat de opdrachtgever of de gebruiker wil met het bouwwerk. Elk bouwproject varieert in schaalgrootte en complexiteit. Een klein en simpel project vergt een andere benadering dan een groot en complex project. Een groot en complex project rechtvaardigt dat er meer kosten in het project nodig zijn om de meest geschikte partner te vinden.

Marktconsultaties
Een marktconsultatie is een specifiek instrument, dat voorafgaand aan de gebruikelijke aanbestedingstrajecten kan worden ingezet. Tijdens de consultatie kan de opdrachtgever zijn verwachtingen over de realisatie van het project kenbaar maken, terwijl de markpartijen de benodigde informatie ontvangen om de voorbereiding van de aanbesteding tijdig te kunnen starten.
Het doel van de marktconsultatie is om vrijblijvend, met volledige openbaarheid en zonder verplichtingen, de ambities en verwachtingen te peilen ten aanzien van:
- de haalbaarheid van de verwachtingen van de opdrachtgever met betrekking tot de projectscope;
- de haalbaarheid van de door de opdrachtgever bedachte inhoudelijke of procesmatige oplossingsrichtingen;
- de interesse voor en de mogelijkheden van private partijen voor het beoogde project;
- de mate waarin de omgeving betrokken moet worden bij het project om ideeën uit te werken;
- de wijze waarop en de sfeer waarin er bij een eventuele contractuele samenwerking gewerkt zal gaan worden.

100 Economisch Meest Voordelige Inschrijving.

Marktconsultaties zijn vooral nuttig wanneer een opdrachtgever zekerheid wil met betrekking tot de organisatievorm, en wanneer er aan opdrachtnemende kant consortia gevormd gaan worden. De verschillende disciplines die daarin werkzaam zijn, zullen een constructieve samenwerking op poten moeten zetten. En daar kan niet vroeg genoeg mee worden begonnen.

Een markconsultatie zal alleen succesvol zijn, als de opdrachtgever komt met een heldere en scherp afgebakende vraagstelling, waarop de marktpartijen snel en kort antwoord kunnen geven. Het doel van de marktconsultatie is nadrukkelijk niet om een deel van het aanbestedingsproces te doorlopen. Tijdens de marktconsultatie wordt het realiteitsgehalte van de verwachtingen van de opdrachtgever getoetst. Dat kan waardevolle input opleveren voor het daadwerkelijke aanbestedingsproces, en dus leiden tot een beter eindresultaat. Maar het vraagt van alle betrokkenen open- en eerlijkheid. De opdrachtgever zal hier nadrukkelijk op moeten sturen bij het verwerken van de verkregen gegevens. Alleen dan verkrijgen we de gewenste extra kwaliteit en goede samenwerking tijdens de contractfase. Dit vraagt vertrouwen tussen opdrachtgever en -nemer. Net zo belangrijk is het echter dat opdrachtnemers onderling niet verzanden in strategisch gedrag.

Het gebruik van EMVI-EMVA[101]
Ook tijdens de aanbesteding moeten context en gemaakte keuzen doorwerken in de wijze waarop de opdrachtnemer zal worden geselecteerd. Dit kan door bij de beoordeling tijdens het aanbestedingsproces gebruik te maken van de EMVI/EMVA-criteria. Kwaliteit weegt dan substantieel mee bij het beoordelen van de aanbiedingen. De laatste tijd worden in de EMVI-criteria steeds vaker andere dan louter de financiële belangen van de opdrachtgever meegewogen. Voor een opdrachtgever uit de infrastructuur gaat het bijvoorbeeld om zaken als: de beschikbaarheid voor het verkeer, de bereikbaarheid van de omgeving en de wijze van projectbeheersing.

Werken met EMVI-criteria vraagt om het stellen van prioriteiten. Overdaad schaadt daarbij: bepaal wat de belangrijkste overgebleven risico's en in te lossen wensen zijn. Daar horen zeker criteria op het gebied van kwaliteit bij. Opdrachtgevers die hiermee niet zorgvuldig omgaan, kunnen rekenen op hoon (en slechte aanbiedingen) van tendermanagers. Wanneer we werken met te veel criteria, ontstaat er ruis en worden de offertes te weinig onderscheidend.

Nadat de best passende partij gekozen is, kan de champagne worden ontkurkt. Maar niet voor de partijen die, ondanks hun vaak enorme inzet en inspanning, niet geselecteerd werden voor het project. Vooral geïntegreerde contracten vragen veel energie om te komen tot een aanbieding, die behalve een prijslijst dikwijls ook nog een ontwerp en uitgebreide documentatie omvat. Neem alle aanbieders serieus door uw keuze toe te lichten. Zij hebben veel tijd besteed aan u, dan is het niet te veel gevraagd als ook de opdrachtgever de tijd neemt voor een inhoudelijk zinvolle terugkoppeling. Dat heeft bovendien als voordeel dat er een leereffect ontstaat voor volgende aanbestedingen. Uiteindelijk wordt ook de opdrachtgever daar dus weer beter van.

De kunst is om een mechanisme te bedenken waardoor de selectie- en gunningscriteria hun werking behouden na de gunning. Dit kan bijvoorbeeld door het toepassen van een bonus, die zich beperkt tot de belangrijkste 'extra' doelstellingen van de opdrachtgever. Daarmee maakt u en passant ook zichtbaar dat uw criteria er niet voor niets waren.
Hoge transactiekosten aan zowel opdrachtgevers- als aan opdrachtnemerszijde zijn een risico van EMVI. Als de opdrachtgever een uitgebreid EMVI-criterium hanteert, met bijbehorende plannen en ontwerpen, maar geen selectie maakt uit het aantal potentiële aanbieders, werken al snel (te) veel partijen mee. En dat is zonde, want er kan er altijd maar één de inschrijving winnen. Bovendien leidt dit ook voor de opdrachtgever tot hoge kosten. Alle inschrijvingen moeten serieus getoetst en beoordeeld worden. Als we dus effectief met EMVI willen werken, zullen we zowel inhoudelijk (aantal criteria) als qua procedure (aantal inschrijvers) gedisciplineerd te werk moeten gaan.

101 Economisch Meest Voordelige Inschrijving/ Economisch Meest Voordelige Aanbieding.

Tips om EMVI goed te laten werken:

- Leg de focus al vroeg in het project op waarde in plaats van op de bedachte oplossing. Richt u op wat echt belangrijk is.
- Kies weloverwogen voor EMVI in het gunningsproces. Het systeem moet passen bij de doelstelling van uw project, de organisatie, en de kennis en ervaring in de organisatie.
- Besteed veel aandacht aan het verbeteren van de omschrijving en de beoordeling van EMVI. De beschrijving moet functioneel, objectief en juridisch houdbaar zijn.
- Doe eerst een marktconsultatie en een voorselectie. Zo borgt u de minimaal benodigde kwaliteit en blijft u tegelijkertijd sturen op meerwaarde.
- Neem de risicoverdeling mee. Deel of verdeel de risico's en de waardering daarvan.
- Houd rekening met het feit dat werken met EMVI een andere marktbenadering met zich meebrengt en een organisatieverandering teweegbrengt. Dit vraagt tijd en aandacht. Het gaat niet zomaar vanzelf goed.

Concurrentiegerichte Dialoog

Traditionele aanbestedingsprocessen liepen geordend. Ze bevatten relatief weinig verrassingen en waren relatief overzichtelijk. Maatschappelijke ontwikkelingen waarbij beter samenwerken gewenst is, hebben die vertrouwde wereld op zijn kop gezet. Steeds vaker bleek dat bij het traditionele proces het probleem achter de vraag onvoldoende door de opdrachtgever in kaart was gebracht, en steeds vaker leidde dat tijdens projecten tot grote (en niet alleen financiële) ellende. Aanbesteden op basis van concurrentiegerichte dialoog (CGD) zou hiervoor een oplossing kunnen zijn. Vooralsnog wordt deze nieuwe aanbestedingsvorm alleen nog maar toegepast bij grote infrastructurele opdrachtgevers als Rijkswaterstaat en Prorail. Toch zien we steeds vaker dat ook lagere overheden overgaan tot het toepassen van CGD bij aanbestedingen. Hieronder volgt een inventarisatie van de belangrijkste overeenkomsten en verschillen tussen CGD en traditionele aanbestedingen.

Bij een traditionele aanbesteding ligt de focus van de marktpartijen op het geven van de juiste antwoorden op de vragen van de opdrachtgever. Kunnen ze die antwoorden niet geven, dan komen ze niet in aanmerking voor het werk. Probleem daarbij is dat de opdrachtgever niet weet wat hij niet weet, en dus de reactie van de marktpartijen niet altijd op waarde weet te schatten. Uitvoerende marktpartijen worden op deze manier niet uitgedaagd om mee te denken met hun opdrachtgever. Ze zijn uitsluitend betrokken bij het uitwerken van de oplossing. Bovendien is de binding, en daarmee de mate van vertrouwen, tussen markt en opdrachtgever uiterst beperkt. Er is weinig ruimte om van gedachten te wisselen over kwalitatieve aspecten als duurzaamheid, bereikbaarheid, doorstroming en bereikbaarheid. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat hij dat soort zaken zelf heeft uitgewerkt, ook al heeft hij geen notie van de laatste marktontwikkelingen.
Innovatieve oplossingen worden in traditionele aanbestedingsprocessen maar mondjesmaat aangetroffen. Als dat al gebeurt, is het meestal pas nadat de uitvoeringsovereenkomst is gesloten. En dat is een kostbare zaak, want de markt doet dan zijn werk niet meer. Bij een traditionele aanpak is er een grotere kans dat partijen afwachtend en claimgericht te werk gaan. Dan wordt het oplossen van knelpunten een kostenpost in plaats van een interessante uitdaging. Proactiviteit wordt dan allesbehalve gestimuleerd.

Door tijdens het aanbestedingsproces de mogelijkheid te bieden te kiezen voor concurrentiegerichte dialoog, heeft de Europese wetgever meer interactie mogelijk willen maken in de aanbestedingen van complexe projecten. Het toepassen van een CGD is daarmee niet vrij van regelgeving. De Europese aanbestedingsrichtlijnen stellen voorwaarden waaraan een project dient te voldoen om CGD te mogen toepassen. Zo moet de opdrachtgever geconfronteerd worden met een vraagstuk van complexe aard, met technische, juridische of financiële aspecten die hij zelf niet kan oplossen. Door in een vroeg stadium in gesprek te gaan met adviseurs over de wijze waarop de vraag en de bijbehorende oplossingen kunnen worden gedefinieerd, krijgt de opdrachtgever inzicht in de complexiteit van zijn vraagstuk en de wijze waarop dit het beste kan worden opgelost. Doel is dat er zo snel mogelijk wederzijds begrip ontstaat over het probleem achter de vraag. Dat vraagt van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer een andere houding dan bij de traditionele aanbesteding: kennis durven delen, vroegtijdig meedenken, kwetsbaarheid tonen en kwetsbaarheid waarderen.

Tijdens de concurrentiegerichte dialoog komen zaken op tafel, die de opdrachtgever kan gebruiken om zijn gedachten te (her)ordenen en die hem de mogelijkheid bieden om te kiezen voor de beste combinatie van oplossingen. Bij de traditionele manier van aanbesteden krijgt hij die kans niet. Een opdrachtgever blijft dan vaak gevangen in het raamwerk van zijn eigen oplossingen: een gemiste kans. Dit wil niet zeggen dat de opdrachtgever maar klakkeloos ieder advies over specifieke oplossingen in een CGD moet overnemen. In alle gevallen is het van belang scherp en kritisch te blijven.

Factoren die van belang zijn voor een succesvolle concurrentiegerichte dialoog:

- Weet waarom u kiest voor CDG. Dat het project binnen de kaders van de Europese regelgeving valt, is onvoldoende reden om het op die manier te gaan doen. De organisatie van de opdrachtgever én de omgeving van het project moeten zich ervoor lenen. De grondslag voor de gunning na een dialoog moet een combinatie zijn van waardering van het teamspel, van de kwaliteit en van de prijs. Die combinatie moeten alle spelers tijdens het traject kunnen waarmaken.
- Een goede voorbereiding is het halve werk. Ook als de opdrachtgever nog niet weet wat hij niet weet, kan hij de zaken goed voorbereiden, zowel inhoudelijk (zo goed mogelijk) als procedureel (strak georkestreerd).
- Breng zo min mogelijk beperkingen aan in het speelveld. Sta open voor verrassingen. Daardoor maximaliseert u de kans op goede, betaalbare oplossingen vanuit de markt.
- Werk met een aanbestedingsteam dat zowel de belangen van de opdrachtgever als die van de toekomstige projectomgeving behartigt. Vergelijk het aanbestedingsteam met een stuurgroep, zoals dat in projectmanagementland gebruikelijk is.
- Betracht zorgvuldigheid en vertrouwelijkheid bij het doorlopen van de procedure.
- Zorg voor een juiste 'mindset' bij alle betrokkenen, bijvoorbeeld door de opdrachtgever de aftrap te laten verrichten van de eerste bijeenkomst van het aanbestedingsteam, en door helder te zijn over verwachtingen. Een dialoog is meer dan actie en reactie.

Meer weten?

- Op de volgende websites vindt u tal van publicaties over vernieuwend aanbesteden: www.psibouw.nl, www.regieraadbouw.nl of www.vernieuwingbouw.nl.

www.hu.nl

www.pro6managers.nl