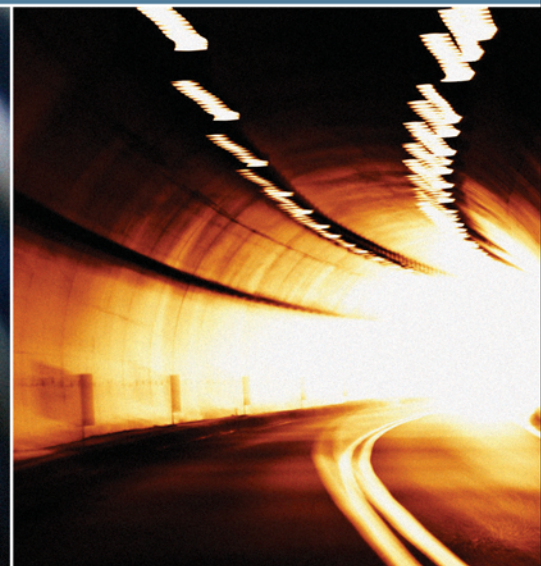
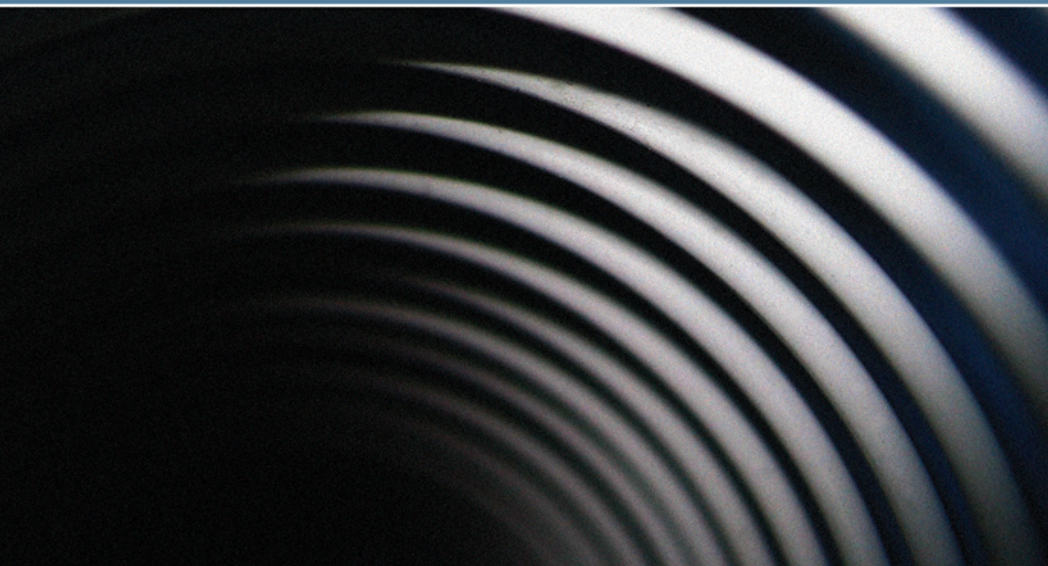


Competenties van projectmanagers in complexe projecten



Jennefer van de Blaak
Erasmus Universiteit
Faculteit der Sociale Wetenschappen
Augustus 2006

Competenties van projectmanagers in complexe projecten

Jennefer. A. van de Blaak
Studentnummer 276897
Erasmus Universiteit Rotterdam
Faculteit der Sociale Wetenschappen
Opleiding Bestuurskunde
Master Bestuur en Management van Complexe Ruimtelijke Ontwikkelingen

Eerste lezer Erasmus Universiteit Rotterdam: Prof.dr.ing. G.R. Teisman
Tweede lezer Erasmus Universiteit Rotterdam: Dr. J. Edelenbos
Stagebegeleider AT Osborne: Ir. N.A.W. van den Wollenberg

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van het onderzoek naar de competenties van projectmanagers in complexe projecten. Het onderzoeksrapport is het resultaat van mijn afstudeerstage bij AT Osborne en dient tevens als afsluiting van de Master Bestuur en Management van Complexe Ruimtelijke Ontwikkelingen. Deze Master maakt onderdeel uit van de opleiding Bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam.

De Master is toegespitst op de strijd om de schaarse ruimte in Nederland en Europa. De omgang met ruimte en de totstandkoming van ruimtelijke projecten spelen zich af in een steeds complexer wordende omgeving. Talloze factoren doen hun intrede en hebben invloed op het verloop van ruimtelijke projecten. Van hieruit staan projectmanagers voor de opgave om grote complexe projecten goed te laten verlopen. Competente projectmanagers zijn hierbij van essentieel belang.

In dit onderzoek is getracht bestuurskundige theoretische inzichten toe te passen in de praktijk van de ruimtelijke ontwikkeling. Specifieke aandacht is besteed aan de complexiteitstheorie enerzijds en de fasenbenadering anderzijds. Deze op zich tegenstrijdige theoretische inzichten hebben in dit onderzoek een bijdrage geleverd tot het verkrijgen van inzicht in de taakgerichte en omgevingsgerichte competenties van projectmanagers en de spanning tussen beide. De verkregen inzichten in dit onderzoek kunnen een bijdrage leveren aan het grotere vraagstuk van competenties en de eventuele ontwikkeling ervan.

Voor de totstandkoming van dit onderzoek wil ik iedereen bedanken die hier een bijdrage aan heeft geleverd. Allereerst mijn collega's bij AT Osborne voor hun hulp en gelegenheid voor een leerzame stageperiode. Verder mijn eerste en tweede lezer, de heer Teisman en de heer Edelenbos vanuit de Erasmus Universiteit, voor hun verhelderende inzichten en professionele begeleiding. Tot slot Clemens voor zijn steun en wijze woorden en mijn moeder in het bijzonder, zonder haar was ik nooit zo ver gekomen.

Jennefer van de Blaak
Utrecht, augustus 2006

Samenvatting

Inleiding

Projectmanagers hebben de taak om infrastructurele en gebiedontwikkelingsprojecten succesvol te laten verlopen. Dit is een complexe opgave. De projecten worden gekenmerkt door grote mate van complexiteit. De projecten staan niet op zichzelf, maar doorkruisen grote gebieden. De vele betrokken partijen proberen allen hun belangen te realiseren. De projectmanager moet enerzijds een goede afstemming vinden tussen de verschillende belangen. Het gaat hierbij om een aanpassend vermogen aan de veranderde omstandigheden van het project. Anderzijds dient hij het project te beheersen. Dit is noodzakelijk om het project binnen de vooraf gestelde tijd en budget te realiseren.

In het onderzoek is gekeken welke competenties projectmanagers nodig hebben om hiermee om te gaan. Dit heeft geleid tot de volgende vraagstelling:

Welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen stellen deelprojecten van infrastructuur- en gebiedsontwikkelingsprojecten aan projectmanagers om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen?, Welk gedrag van projectmanagers is nodig om aan deze eisen tegemoet te komen en over welke competenties moeten projectmanagers beschikken om dit gedrag van zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren?, Wat kan AT Osborne hiervan leren?

In het onderzoek is allereerst een workshop en enquête gehouden. Voor de diepgaandere analyse zijn 10 cases aan de hand van interviews onderzocht. De cases zijn deelprojecten van grotere projecten op het terrein van gebiedsontwikkeling en infrastructuur.

Samenvatting Theoretisch kader

In het eerste concept van het theoretische kader worden de projecten getypeerd als complexe projecten. Deze onderscheiden zich van gewone projecten door hun grote mate van complexiteit. Er worden zes dimensies van complexiteit onderscheiden; een technische, een sociale, een organisatorische, een financiële, een wet- en regelgeving en een tijddimensie.

In de omgang met complexiteit maken projectmanagers gebruik van verschillende managementmethoden, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen project- en procesmanagement. Deze vormen het tweede theoretische concept. Projectmanagement heeft betrekking op het realiseren van het project binnen voorafgestelde doelen (tijd en geld). Het gaat hier om een complexiteitsreducerende aanpak, het aanbrengen van scheidingen en het verdelen van taken. Procesmanagement legt de nadruk op het bijeen brengen van partijen en het creëren van afstemming. Hier staat een complexiteiterkennende aanpak centraal.

Het derde concept betreft die van competenties. Er wordt gebruik gemaakt van de clusterindeling van competenties van Berenschot: een taakgerichte -, omgevingsgerichte -, persoonsgerichte - en

organisatiegerichte cluster van competenties. In het onderzoek wordt specifiek gekeken naar de taak- en omgevingsgerichte clusters van competenties. Taakgerichte competenties zijn nodig om het project te realiseren binnen de voorafgestelde doelstellingen. Omgevingsgerichte competenties zijn nodig om tot een omgevingsgevoelige realisatie van het project te komen. De beide clusters van competenties zijn geoperationaliseerd aan de hand van de in de literatuur gevonden competenties.

Samenvatting Empirisch deel

Complexiteiten in de cases

De dimensies van complexiteit veroorzaken ieder op hun eigen wijze een gedeelte van de complexiteit in de cases en hangen alle met elkaar samen. Door veranderingen in het project (tijdcomplexiteit) wordt de complexiteit in andere dimensies vergroot.

Om zowel tot een taak- als omgevingsgerichte realisatie van het project te komen moet de projectmanager zijn aanpak richten op alle dimensies. Dit vereist allereerst een procesmatige aanpak. Het gaat om het bijeen brengen van partijen en het creëren van afstemming over de inhoudelijke aspecten. Dit heeft betrekking op de sociale complexiteit en is van belang om ook met de andere dimensies om te kunnen gaan. Voor de omgang met de technische-, organisatorische, financiële, en wet en regelgeving dimensies van complexiteit ligt de nadruk vervolgens meer op projectmanagement.

Omgang met complexiteit

Complexiteit betekent vooral onzekerheid, omdat het projectverloop moeilijk te voorspellen is. Projectmanagers willen 'grip' krijgen op de situatie om de projectvoortgang te kunnen garanderen. De begrippen 'dubbel denken' en 'dubbel handelen' staan centraal: projectmanagers brengen scheidingen aan en verdelen taken (complexiteitreducerend), maar moeten tevens zorgen voor een verbinding tussen verschillende delen (complexiteiterkennend).

Gebleken is dat in de eerste fasen van het project vooral gebruik wordt gemaakt van een procesmatige aanpak. Er bestaan spanningen tussen wensen en belangen van bestuurders enerzijds en van bewoners anderzijds. 'Commitment' van alle partijen is noodzakelijk om de projectvoortgang te waarborgen. Anderzijds moeten tussentijdse resultaten worden behaald om de voortgang van het proces te bevorderen. Naarmate het project vordert, hanteren projectmanagers steeds meer een projectmatige aanpak. Inhoudelijke taken worden grotendeels aan teamleden gedelegeerd en uitgewerkt.

Tussen de projecteisen bestaan spanningen. Enerzijds moet de projectmanager de omgeving adequaat betrekken bij het project en anderzijds moet hij de projectdoelstelling behalen. Beide zijn van belang om het project te realiseren. De projectmanager moet continue keuzes maken en heeft te maken met dilemma's.

Projectmanagers op een lager niveau maken meer gebruik van projectmanagement. Wanneer zij spanningen en conflicten niet kunnen oplossen spelen zij dit door naar een hoger niveau. Bij projectmanagers op een hoger niveau ligt de nadruk meer op procesmanagement. Zij moeten in staat zijn om conflicten op te lossen, onderdelen van het project aan elkaar te verbinden en te sturen op hoofdlijnen.

Projectmanagers geven vaak leiding aan een deel van het totale project. Dit deel is onderhevig aan invloeden van buitenaf, maar wordt ook beïnvloed door de andere delen. De invloed van de projectmanager op de voortgang van het project is dus beperkt. Het succes van het project is dan

ook maar voor een deel afhankelijk van zijn handelen. Door de vele veranderingen worden projecten vaak niet binnen de gestelde tijd en budget gerealiseerd. De tevredenheid van betrokken partijen vormt de belangrijkste succescriteria.

Competenties van projectmanagers

Uit het onderzoek komt naar voren, dat alle vooraf vastgestelde taak- en omgevingsgerichte competenties noodzakelijk zijn om zowel tot taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie van het project te komen. Wel is het zo, dat aan bepaalde competenties meer waarde wordt gehecht dan aan andere competenties.

Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties
Plannen en organiseren	Partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren
Delegeren	Conflicthantering
Resultaatgericht / doelgericht	Omgevingsbewust
Technische kennis	Anticiperen
Besluitvaardig	Snel schakelen
Beheersen	Belangen erkennen / empathie
Kostenbewust	Flexibel / aanpassend vermogen
Vasthoudend	Verbindingen leggen
Afspraken maken en nakomen	Samenwerken
	Netwerken

De taakgerichte competenties delegeren, resultaatgericht / doelgericht en besluitvaardigheid zijn het meest belangrijk. De competenties technische kennis en kostenbewust worden vaak gedelegeerd aan teamleden en stuurt de projectmanager op hoofdlijnen. Projectmanagers moeten vasthoudend zijn en het project kunnen beheersen, maar tevens beschikken over een flexibel en aanpassend vermogen. Vrijwel alle omgevingsgerichte competenties worden als belangrijk beschouwd. Een belangrijke, aanvullende, omgevingsgerichte competentie die uit het onderzoek naar voren komt is 'netwerken'. Het vermogen om via persoonlijke relaties dingen voor elkaar te krijgen.

Projectmanagers managen het project eveneens op basis van hun persoonsgerichte competenties. Communicatie, creativiteit, doorzettingsvermogen, visie, overtuigingskracht en lef en durf worden door projectmanagers ingezet om het project te leiden. Handelingen vinden grotendeels plaats op basis van intuïtie. Zelfkennis heeft betrekking op het inzicht hebben in eigen competenties. De projectmanager kan mensen om zich heen verzamelen om competenties waarover hij niet beschikt te compenseren. Door ervaring leren projectmanagers patronen van complexiteit herkennen. Zij zijn beter in staat om het verloop van het project te voorspellen en met complexiteit om te gaan.

De aandacht voor ontwikkeling van competenties dient zich te richten op omgevingsgerichte competenties. Hier doen zich in de praktijk de meeste spanningen voor. De aandacht zal enerzijds moeten uitgaan naar omgang met spanningen en conflicten en anderzijds naar het denken en handelen in een groter geheel.

Aanbevelingen

1. *Blijf bij de selectie van projectmanagers rekening houden met de fase waarin het project zich bevindt.*

Bij het selecteren van een projectmanager voor een project is het aan te bevelen om de competenties waarover de projectmanager beschikt, te laten aansluiten bij de fase waarin het project zich bevindt.

2. *Houd bij de selectie van projectmanagers rekening met het niveau waarop hij binnen de projectorganisatie zal gaan functioneren.*

Om de juiste projectmanager voor een project te selecteren is het van belang te kijken naar welke functie hij binnen de projectorganisatie moet vervullen en over welke competenties hij beschikt.

3. *Een procesmatige aanpak als onderscheidende factor*

Projectmanagers binnen gemeentelijke organisaties maken expliciet gebruik van de methode 'projectmatig werken'. Vanuit AT Osborne ligt de nadruk op een procesmatige aanpak in combinatie met sterk ontwikkelde projectmatige vaardigheden. Het is aan te bevelen om de aandacht voor procesmanagement te behouden en omgevingsgerichte competenties verder te ontwikkelen. Dit onderscheidende vermogen kan in de toekomst verdere voordelen opleveren.

4. *Omgaan met dilemma's: het creëren van een gezamenlijke context*

Projectmanagers hebben te maken met dilemma's. Dilemma's doen zich voor in de keuze tussen beheersen en aanpassen, afbakenen en verbinden, maar ook bij het toepassen van wet- en regelgeving. De vraag is: waar ligt de grens? Door dilemma's binnen de organisatie expliciet te maken kan een gezamenlijke context worden gecreëerd van waaruit gehandeld dient te worden. Het gaat om het verkrijgen van een eenduidig stelsel van normen en waarden.

5. *Kennisdeling: het omgaan met complexiteit*

Impliciete kennis moet expliciet worden gemaakt om het gezamenlijke leerproces op gang te brengen. Het gaat om kennis over de context en omgang met complexiteit.

6. *Opstellen van een competentieprofiel: van taakgerichte - naar omgevingsgerichte competenties*

Het is aan te bevelen om verschillende ontwikkelingsfasen te onderscheiden voor projectmanagers binnen de organisatie en aansluitende competentieprofielen te ontwikkelen. De ontwikkelingsfasen verlopen van junior projectmanager (of trainee) tot aan senior projectmanager. Hierbinnen kunnen verschillende ontwikkelingsfasen onderscheiden worden, oplopend van taakgerichte – naar omgevingsgerichte competenties.

7. *Competentieontwikkeling*

Dit stappenplan kan gebruikt worden als leidraad voor competentieontwikkeling:

1. Opstellen van competentieprofielen
2. Toetsen van individuele competenties van projectmanager aan de competentieprofielen.
3. Opstellen van een persoonlijk ontwikkelingsplan

6. Aanbevelingen voor nader onderzoek

De volgende aspecten moeten verder worden onderzocht: de rol van persoonsgerichte competenties, ervaring, intuïtie, aspecten die van invloed zijn op het succes van projectmanagers en de wijze waarop zij hun medewerkers motiveren.

Inhoudsopgave

	Pagina
Lijst van figuren en tabellen	1
Inleidend deel	
Hoofdstuk 1 Inleiding	2
1.1 Probleemoriëntatie	2
1.2 Maatschappelijke – en bestuurlijke relevantie van het onderzoek	3
1.3 Object van studie	5
1.4 Probleemstelling	5
1.4.1 Doelstelling	6
1.4.2 Vraagstelling	6
1.4.3 Deelvragen	7
1.5 Leeswijzer	7
Theoretisch deel	
Hoofdstuk 2 Theoretisch kader	9
2.1 Complexe projecten	9
2.1.1 Projecten	9
2.1.2 Complexe projecten	10
2.1.3 Kenmerken van complexe projecten	10
2.1.4 Dimensies van complexiteit	12
2.2 Project- en procesmanagement	13
2.2.1 Projectmanagement	13
2.2.2 Procesmanagement	15
2.2.3 Spanning tussen project- en procesmanagement	15
2.2.4 Projectmanager en het projectteam	17
2.3 Competenties	18
2.3.1 Het competentiebegrip in arbeidsorganisaties	18
2.3.2 De definitie van het begrip competenties	19
2.3.3 Relatie met andere begrippen	19
2.3.4 Cluster van competenties van Berenschot	20
2.4 Competenties in complexe projecten	21
2.4.1 Complexiteitstheorie	22
2.4.2 Competenties en complexiteit	22
2.5 Samenhang in theoretische concepten	26

Hoofdstuk 3 Methodologische verantwoording	29
3.1 Methodologie	29
3.2 Methoden en technieken	30
3.3 Empirische afbakening	32
3.4 Operationalisatie	33

Empirisch deel

Hoofdstuk 4 Inleiding empirisch deel	36
4.1 Eerste inzicht in de cases	36
4.2 Opbouw empirisch deel	38

Hoofdstuk 5 Complexiteiten in de cases	39
5.1 Deelprocessen als onderdeel van een groter geheel	39
5.2 Mate van complexiteit	40
5.3 Technische complexiteit	40
5.4 Sociale complexiteit	41
5.5 Organisatorische complexiteit	42
5.6 Financiële complexiteit	43
5.7 Wet- en regelgeving complexiteit	44
5.8 Tijdcomplexiteit	44
5.9 Samenhang tussen dimensies van complexiteit	45
5.10 Complexiteiten in de projectfasen	46
5.11 Complexiteiten en niveau van projectmanagement	47
5.12 Projecteisen	47
5.13 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 5	48

Hoofdstuk 6 Omgang met complexiteit	49
6.1 Op zoek naar 'zekerheid'	49
6.2 Project- versus procesmanagement	51
6.3 Omgang met dimensies van complexiteit	52
6.4 Omgang met de sociale complexiteit	52
6.4.1 Spanning tussen partijen	55
6.4.2 Conflicten en onderhandelingen	56
6.5 Omgang met organisatorische complexiteit	57
6.6 Omgang met technische complexiteit	58
6.7 Omgang met financiële complexiteit	59
6.8 Omgang met wet- en regelgeving complexiteit	59
6.9 Spanning tussen projecteisen	60
6.10 Rol van de projectmanager en het projectteam	61
6.11 Omgang met complexiteit en niveau van management	62
6.12 Projectoverzicht	63
6.13 Projectsucces	64
6.14 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 6	65

Hoofdstuk 7 Competenties van projectmanagers	67
7.1 Complexiteit en competenties	67
7.2 Taakgerichte competenties	67
7.3 Omgevingsgerichte competenties	69
7.4 Persoonsgerichte competenties	71
7.5 Ervaring	72
7.6 Leren en ontwikkelen van competenties	73
7.7 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 7	73

Concluderend deel

Hoofdstuk 8 Conclusies en aanbevelingen	75
8.1 Deelvraag 1: Kenmerken van complexe projecten	75
8.2 Deelvraag 2 en 3: Taak- en omgevingsgerichte competenties	76
8.3 Deelvraag 4: Dimensies van complexiteit in de cases	76
8.4 Deelvraag 5: Taak- en omgevingsgerichte eisen vanuit de cases	77
8.5 Deelvraag 6: Omgang met projecteisen en spanningen	77
8.6 Deelvraag 7: Competenties van projectmanagers	78
8.7 Aanbevelingen	79
8.8 Reflectie op het onderzoek	82

Bibliografie	83
--------------	----

Bijlagen

1. Uitwerking workshop
2. Enquête
3. Interviewvragen
4. Lijst geïnterviewde personen

Lijst van figuren en tabellen

		Pagina
Figuren		
Figuur 1	Opzet van het onderzoek	8
Figuur 2	De zes fasen in Twynstra Gudde Projectmanagement	14
Figuur 3	De projectmanager als schakel tussen omgeving en projectteam	17
Figuur 4	Berenschot; clusters van competenties	21
Figuur 5	Twee uitwerkingen van kerncompetenties	23
Figuur 6	Samenhang in theoretische concepten	37
Figuur 7	Niveaus van projectmanagers in de projectorganisatie	45
Figuur 8	Samenhang in complexiteit	45
Figuur 9	Complexiteiten in de projectfasen	56
Figuur 10	Verloop van het project	50
Figuur 11	Diagram uit enquête	51
Figuur 12	Diagram uit enquête	52
Figuur 13	Diagram uit enquête	55
Figuur 14	Diagram uit enquête	57
Figuur 15	Diagram uit enquête	60
Figuur 16	Diagram uit enquête	62
Figuur 17	Diagram uit enquête	63
Figuur 18	Diagram uit enquête	64
Figuur 19	Diagram uit enquête	72
Figuur 20	Diagram uit enquête	
Tabellen		
Tabel 1	Architectuurmodel van competenties	20
Tabel 2	Snelheid maken in driedubbel perspectief	24
Tabel 3	Slim organiseren in driedubbel perspectief	25
Tabel 4	Verantwoordelijk gedrag genereren in driedubbel perspectief	25
Tabel 5	Referentiekaders voor effectief handelen in driedubbel perspectief	26
Tabel 6	Kenmerken van de twee benaderingen	33
Tabel 7	Operationalisatie van competenties	34
Tabel 8	Overzicht onderzochte cases	37
Tabel 9	Mate van complexiteit in de cases	40

1 Inleiding

1.1. Probleemoriëntatie

Competente medewerkers zijn belangrijk voor organisaties. Medewerkers moeten beschikken over de juiste competenties. Maar wat zijn competenties en welke competenties hebben medewerkers nodig? Bij routinematige werkzaamheden zijn de benodigde competenties relatief gemakkelijk te identificeren: als medewerkers werkzaamheden uitvoeren op of boven een vastgesteld kwaliteitsniveau dan zijn ze competent. Het wordt moeilijker bij complexe en niet-routine matige werkzaamheden. Deze zijn moeilijker te typeren en de resultaten liggen vooraf niet vast. Projectmanagers van grote complexe projecten verrichten dit soort werkzaamheden. Deze scriptie richt zich op de competenties van deze projectmanagers.

Projectmanagers

Projectmanagers binnen AT Osborne hebben de taak om infrastructurele- en gebiedsontwikkelingsprojecten, succesvol te laten verlopen. Dit is een complexe opgave. De complexiteit uit zich in verschillende aspecten van een project. De projecten staan vaak niet op zichzelf en hebben een grote invloed op de omgeving. Ze doorkruisen grote gebieden, waardoor er ingrijpende veranderingen plaatsvinden in ruimtelijke, economische en maatschappelijke verhoudingen. Hierbij is er sprake van een groot aantal betrokken actoren met divergerende belangen die zij willen bevredigen. De projectmanager moet de belangen afstemmen anders groeit de weerstand en wordt de projectrealisatie moeilijker. Dit wordt verder bemoeilijkt, doordat projecten zowel publieke als private belangen dienen.

Dilemma van beheersing en aanpassing

Het grootste dilemma in projectmanagement is veelal die van beheersing enerzijds en aanpassend vermogen aan veranderde omstandigheden anderzijds. Dit dilemma staat centraal in deze scriptie. In organisatorisch opzicht dient het project beheersbaar te blijven. De commissie Duijvestein heeft recent nog gewezen op de wens tot beheersing (Beheersing in balans, Rekenkamercommissie, 16 januari 2006). Beheersing wordt bemoeilijkt door de lange doorlooptijd en een opeenstapeling van bestaande en nieuwe eisen, maar is noodzakelijk om op tijd te leveren en ongeplande kosten tegen te gaan. Vaak zijn honderden miljoenen euro's nodig om het project te financieren. De projecten hebben een lange doorlooptijd van tien tot vijftien jaar. Door de onzekerheid en de dynamiek van projecten blijkt het moeilijk om de benodigde financiële uitgaven nauwkeurig te calculeren. Vaak vinden er veranderingen plaats als gevolg van verandering in wet- en regelgeving, bestuurders, politieke voorkeur of ontwikkeling van maatschappelijke opvattingen en economische dynamiek. Complexiteit komt tot uiting in de onderliggende structuur en de omgeving waarin het project plaatsvindt. De verschillende delen van het projecten hangen met elkaar samen en interacteren. Het verloop van een project is afhankelijk van de vele samenlopen van omstandigheden en vaak moeilijk te voorspellen. Kleine oorzaken kunnen in een project soms grote gevolgen hebben. Dit bemoeilijkt het managen ervan en vraagt om competente projectmanagers, die meer kunnen dan het uitvoeren van vooraf gedefinieerde taken. Ze moeten beheersen, maar ook een aanpassend vermogen hebben.

A-priori of posteriori criteria voor competent gedrag

Competenties van projectmanagers zijn van invloed op het al dan niet slagen van projecten (Vuijk, 2005:3). Zij leveren een essentiële bijdrage aan het projectsucces. Het succes van projecten wordt vaak bepaald aan de hand van 'de mate waarin het beoogde resultaat in de ogen van de opdrachtgever overeenkomt met het werkelijk opgeleverde resultaat' (Vuijk, 2005:4). Hier gaat men uit van de voorafgaande gedefinieerde projectresultaten. In complexe projecten wordt het projectsucces eveneens bepaald door andere betrokkenen. Gebruikers, klanten en andere belanghebbende partijen hebben hun eigen visie op het al dan niet succesvolle projectresultaat. Projectsucces wordt ook wel gedefinieerd als 'de mate waarin het projectresultaat betrokken actoren achteraf tevredenstelt'. Het gaat om datgene wat gerealiseerd is, als een project is afgesloten (Vuijk, 2005:4).

Het achterhalen van competenties van projectmanagers kan voordelen opleveren en teleurstellingen voorkomen. Het gaat om een goede afstemming tussen de competenties van projectmanagers en de context waarin een project plaatsvindt. Dit levert een bijdrage aan het succesvol verloop van projecten. Vuijk (2005:3) geeft redenen aan waarom het belangrijk is dat projectmanagers in projecten succesvol zijn. Ten eerste vergroot elke mismatch de kans op mislukking of op hogere kosten van het project, een overschrijding in tijd of een afname van de gerealiseerde kwaliteit. Ten tweede steekt een organisatie die geen match realiseert tussen vereisten en competenties van projectmanagers veel tijd, geld en energie in iemand die uiteindelijk elders beter op zijn plek zit. Ten derde is het voor de projectmanager zelf van belang. Het kost hem tijd en inspanning en een verkeerde projectkeuze levert frustraties op voor alle betrokkenen. Tot slot is een projectmanager, die op een bij hem passende projectfunctie terechtkomt, waardevoller voor de organisatie en heeft meer plezier in zijn werk (Vuijk, 2005:3).

1.2 Maatschappelijke - en bestuurskundige relevantie van het onderzoek

Maatschappelijke relevantie van het onderzoek

In Nederland komen complexe projecten veelvuldig voor. Dit hangt samen met de schaarse ruimte in ons land. Op een klein oppervlakte moeten we rekening houden met uiteenlopende belangen. De dichtbevolkte gebieden vragen om een creatieve omgang met ruimtegebruik. Nederland is een waterrijk, laag gelegen land, ligt aan zee, waardoor de noodzaak tot het aanleggen van dijken en stormvloedkeringen vanzelfsprekend groter is. Dit vergroot de vraag naar complexe projecten. De Bruijn et. al. (1996:14) geven aan dat ook maatschappelijke ontwikkelingen complexe projecten genereren. Een voorbeeld is het toenemende autobezit en de gestegen automobilititeit, waardoor het aantal infrastructurele projecten toeneemt.

Het belang van grote projecten in Nederland neemt steeds meer toe. Ten eerste heeft dit te maken met de staatskundige begrenzing en de betekenis daarvan voor de mobiliteit van bedrijven. De Europese Unie kent een interne markt met open grenzen, waardoor de vrijheid van vestiging en kapitaal is toegenomen. Bedrijven hebben de keuze waar zij zich willen vestigen. Factoren als bereikbaarheid, sociale kenmerken of woon- en leefomstandigheden in de regio zijn hierbij bepalend (De Bruijn et. al., 1996:15). Het is van economisch belang om Nederland aantrekkelijk te maken voor bedrijven, waardoor de vraag naar grote projecten toeneemt.

Een tweede argument betreft de complexiteit van projecten. De realisatietijd van grote projecten neemt toe. Het kost veel tijd om een voorstel op de politieke agenda te krijgen en de voorbereiding en uitvoering van projecten zijn complexer en technologisch verfijnder. In de beleidsvoorbereiding groeit de complexiteit door regelverdichting; de vele wetten raken met elkaar verstrengeld en verwijzen meer dan vroeger naar elkaar (De Bruijn et. al. ,1996:15). Door de steeds meer betrokken belangen wordt ook het maken van afwegingen complexer. De vraag naar grote projecten neemt toe, maar de realisatie wordt moeizamer, tijdrovender en ook kostbaarder (WRR, 1994:16).

Het derde argument heeft betrekking op de ruimtelijke ordening. Het aantal economische activiteiten in een kleine ruimte is de afgelopen vijftig jaar toegenomen. Dit leidt tot negatieve effecten, zoals hinder of aantasting van natuur. Deze vraagstukken hebben van de bevolking steeds meer aandacht gekregen. Als gevolg hiervan is in de jaren zeventig en tachtig meer wetgeving ontstaan, waarin rollen aan verschillende organisaties zijn toebedeeld. Dit betekent dat ook de realisatie van projecten afhankelijker wordt van veel instanties (De Bruijn et. al.,1996:16).

Het toenemende belang van grote projecten vraagt om adequaat management en daarmee om competente projectmanagers. Het is van maatschappelijk belang dat grote projecten succesvol verlopen. De projecten worden grotendeels gefinancierd met overheidsgelden, veelal afkomstig van belastinggelden van burgers. Het spreekt voor zich dat deze zorgvuldig besteed moeten worden. Inadequaat management leidt tot langere doorlooptijden en een toename van de kosten van een project, zoals vertraging bij de aanleg van snelweg. Het verkeer wordt voor langere tijd gehinderd, er ontstaan files, wat leidt tot enorme kosten voor het bedrijfsleven.

Bestuurskundige relevantie van het onderzoek

Bestuurskunde is een interdisciplinaire wetenschap, waarbij verschillende inzichten vanuit ondermeer sociologie, politicologie, economie en recht bijeen worden gebracht. In essentie richt bestuurskunde zich op de inrichting en werking van het openbaar bestuur. In de praktijk worden de verschillende inzichten gebruikt om de achtergronden en aanpak van maatschappelijke vraagstukken beter te kunnen begrijpen. Dit wordt gedaan vanuit zowel een beschrijvende (descriptieve) als voorschrijvende (prescriptieve) benadering.

Maatschappelijke vraagstukken worden steeds complexer, doordat het om een combinatie van technologische, organisatorische en maatschappelijke componenten gaat. Dit geldt ook voor de werking en inrichting voor het openbaar bestuur. De steeds flexibel wordende grenzen tussen de publieke – en de private sector beïnvloeden elkaar over en weer. Het onderscheid tussen de publieke en particuliere sector is vaak moeilijk te bepalen (Hakvoort, 1995). Het voorstel is om het materiële object van de bestuurskunde niet meer te definiëren als het openbaar bestuur, maar als public affairs. Het nieuwe object betreft dan het gehele stelsel van publieke en private organisaties die betrokken zijn bij de werking van maatschappelijke problemen (Hakvoort, 1995:7).

Het doorgronden van de complexe werking en het doen van aanbevelingen leiden tot nieuwe en toepasbare bestuurskundige inzichten. In het onderzoek wordt getracht inzicht te krijgen in de taakgerichte – en omgevingsgerichte competenties van projectmanagers in complexe projecten. Een dergelijk inzicht kan leiden tot verbetering van het verloop van projecten en daarmee tot nieuwe en toepasbare bestuurskundige inzichten.

1.3 Object van studie

Het object van studie betreft de vereisten (competenties) die processen van projectontwikkeling stellen aan projectmanagers die verantwoordelijk zijn voor het tot stand brengen van de projectontwikkeling.

Om het object van studie te onderzoeken worden verschillende cases onderzocht. Deze cases zijn deelprocessen in grotere processen van complexe projecten op het terrein van infrastructuur en gebiedsontwikkeling. Ik focus mij dus op een gedeelte van een groter geheel. Het is een klein gedeelte van de werkelijkheid dat past binnen een grotere context. De projectmanager zal handelen in dat grotere geheel, ook als hij daarvan geen weet heeft, daarop geen zicht heeft en daar in ieder geval geen grip op heeft.

In het onderzoek wordt gekeken hoe het proces binnen zo'n deel van het grotere geheel verloopt. Het deelproces wordt allereerst getypeerd in dimensies van complexiteit. Dit vormt het beschrijvende deel. Op basis van deze typering wordt aangegeven hoe het proces is verlopen, welke complexiteiten er belangrijk worden gevonden en welke eisen daarmee gesteld zijn door het proces aan de projectmanager.

Na het in kaart brengen van de gestelde eisen vanuit het project, wordt vastgesteld hoe projectmanagers met de (complexiteit) eisen van het project omgaan. Er wordt gekeken naar de wijze waarop projectmanagers ingespeeld hebben op de taak- en omgevingsgerichte eisen die het project aan hen stelde. Als blijkt dat zij effectief hebben ingespeeld op dat wat het project/ proces van hen vroeg (taak uitgevoerd en proces ingebed in de omgeving) wordt in dit onderzoek gesproken van competent management. Als er spanningen zijn ontstaan in de specifieke projecten dan wordt er verondersteld dat er een mismatch is tussen de projecteisen en de ingebrachte competenties. Er wordt gekeken hoe projectmanagers daarmee zijn omgegaan. Hebben ze nieuwe personen ingebracht met andere competenties en wat zijn deze competenties dan?

Ik ben mij ervan bewust dat de deelprojecten passen in meer omvattende projecten. Door te kijken naar projectmanagers op verschillende niveaus krijg ik een gevarieerd beeld van de projectvereisten en de daaruit voortvloeiende benodigde competenties. Verwacht wordt dat de patronen van complexiteiten en competenties zich op elk niveau voordoen en zich herhalen.

1.4 Probleemstelling

Infrastructurele- en gebiedsontwikkelingsprojecten zijn vanwege hun grote mate van complexiteit moeilijk te managen. Projectmanagers staan voor de opgave om de projecten in goede banen te leiden. Zij moeten rekening houden met talloze factoren en de veranderingen die tijdens het project plaatsvinden. Dit vraagt om competente projectmanagers. Van belang is om projectmanagers te selecteren, die beschikken over de juiste competenties die aansluiten bij de context van het project. Hoe beter de competenties aansluiten op de context van het project, hoe groter de kans is op een succesvol verloop van het project. Inzicht in de benodigde competenties van projectmanagers kan leiden tot een betere afstemming en een succesvol verloop van projecten.

1.4.1 Doelstelling

Naar aanleiding van de probleemstelling en het object van studie wordt de volgende doelstelling geformuleerd:

Het verkrijgen van inzicht en het doen van aanbevelingen over de taak- en omgevingsgerichte competenties waarover projectmanagers moeten beschikken om te voldoen aan de eisen die vanuit deelprojecten van infrastructurele- en gebiedsontwikkelingsprojecten worden gesteld.

1.4.2 Vraagstelling

De doelstelling van het onderzoek leidt tot de volgende vraagstelling:

Welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen stellen deelprojecten van infrastructuur- en gebiedsontwikkelingsprojecten aan projectmanagers om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen?, Welk gedrag van projectmanagers is nodig om aan deze eisen tegemoet te komen en over welke competenties moeten projectmanagers beschikken om dit gedrag van zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren?, Wat kan AT Osborne hiervan leren?

De vraagstelling is in meerdere delen te onderscheiden:

- “Welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen stellen deelprocessen van infrastructuur en gebiedsontwikkelingsprojecten aan projectmanagers om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen?”, is het beschrijvende deel van het onderzoek. In het onderzoek worden verschillende cases getypeerd aan de hand van dimensies van complexiteit. Er wordt gekeken hoe deze tot uiting komen in het project en welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen vanuit het project aan de projectmanager worden gesteld.
- “Welk gedrag van projectmanagers is nodig om aan deze eisen tegemoet te komen en over welke competenties moeten projectmanager beschikken om dit gedrag van zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren?”, is het verklarende deel van het onderzoek. Aan de hand van de gestelde eisen, wordt gekeken hoe projectmanagers met deze eisen omgaan en welk gedrag en competenties nodig zijn.
- “Wat kan AT Osborne hier in de toekomst van leren?”, doelt op het leren van de organisatie. In het onderzoek wordt gekeken waar zich de belangrijkste lacunes bevinden en spanningen voordoen tussen de gestelde eisen vanuit de deelprocessen en de competenties van de projectmanagers. Van hieruit wordt aangegeven waar speciale aandacht en aanvullende trainingen noodzakelijk zijn.

1.4.3 Deelvragen

Uit de hoofdvraag zijn de volgende deelvragen afgeleid:

1. *Wat zijn de belangrijkste kenmerken van complexe projecten?*
2. *Welke taakgerichte competenties worden vanuit de literatuur toegedicht aan projectmanagers die hun taak van projectrealisatie effectief uitvoeren?*
3. *Welke omgevingsgerichte competenties worden vanuit de literatuur toegedicht aan projectmanagers die hun project effectief ingebed houden in een omgeving?*
4. *Op welke wijze komen deze kenmerken tot uiting in het proces van projectontwikkeling? (complexiteitstypering)*
5. *Welke taakgerichte en omgevingsgerichte eisen gelden er in de onderzochte deelprocessen?*
6. *Hoe gingen de projectmanagers met de eisen om en waar ontstonden er spanningen?*
7. *Over welke competenties beschikken, naar opvattingen van de verschillende betrokkenen, projectmanagers en welke spanningen of competenties vragen om speciale aandacht en aanvullende trainingen?*
8. *Wat kan AT Osborne hier in de toekomst van leren?*

1.5 Leeswijzer

Het onderzoek in deze scriptie is opgebouwd uit vier delen. Deze delen zijn:

Inleidend deel

In dit eerste gedeelte is het onderwerp van onderzoek nader uiteengezet. Allereerst is een eerste oriëntatie gegeven op het probleem. Vervolgens is de maatschappelijke – en bestuurskundige relevantie van het onderzoek beschreven. In de kern van dit hoofdstuk is dieper in gegaan op het probleem en zijn de doelstelling, vraagstelling en deelvragen geformuleerd.

Theoretisch deel

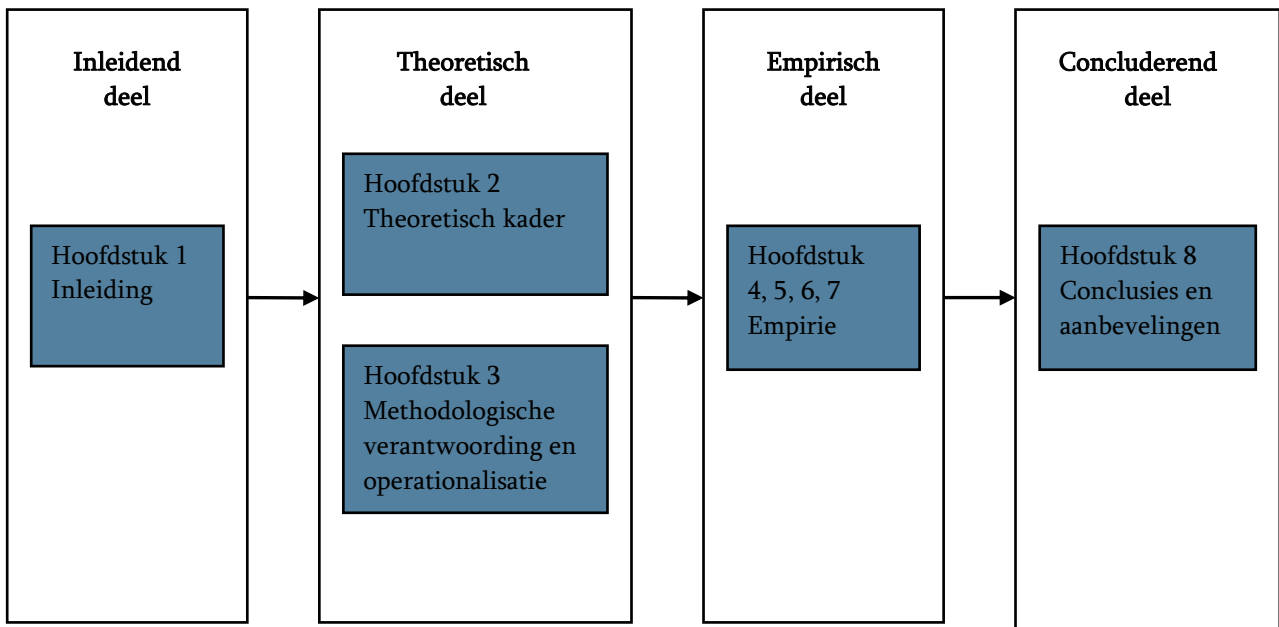
Dit deel heeft betrekking op hoofdstuk twee en drie van het onderzoek. In hoofdstuk twee wordt het theoretisch kader van het onderzoek beschreven. Er wordt ingegaan op de theorievorming omtrent complexe projecten, project- en procesmanagement en competenties. De samenhang tussen de drie theoretische concepten wordt vervolgens weergegeven in een analysemodel. In het derde hoofdstuk worden de methoden en technieken voor dataverzameling beschreven. Tevens wordt de empirische afbakening van het onderzoek beschreven en worden de taak- en omgevingsgerichte competenties geoperationaliseerd.

Empirisch deel

In het empirische deel worden de praktijkbevindingen van het onderzoek beschreven en geanalyseerd. Dit wordt gedaan aan de hand van een analyse van tien cases. In de achtereenvolgende hoofdstukken wordt gekeken hoe complexiteit in de cases tot uiting komt, hoe projectmanagers daarmee omgaan, over welke competenties ze beschikken en welke competenties speciale aandacht behoeven.

Concluderend deel

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek worden vervolgens weergegeven in hoofdstuk 8. Hier worden de deelvragen en hoofdvraag van het onderzoek beantwoord. Tot slot worden de aanbevelingen gepresenteerd en vindt een reflectie plaats op het onderzoek.



Figuur 1: Opzet van het onderzoek

2 Theoretisch kader

Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het theoretisch kader van het onderzoek uiteengezet. Dit kader vormt de bril waarmee de onderzoeker de empirie bekijkt. Allereerst wordt het theoretisch concept van complexe projecten beschreven. Complexe projecten onderscheiden zich duidelijk van gewone projecten en hebben hun eigen specifieke kenmerken en dimensies van complexiteit. Om projecten te managen maken projectmanagers gebruik van project- en procesmanagement. Deze vormen het tweede theoretische concept. Na een beschrijving van belangrijkste kenmerken van beide type management wordt de spanning ertussen beschreven. Het laatste theoretische concept betreft die van competenties. In dit deel wordt ingegaan op de definitie van competenties en worden er twee benaderingen van complexiteit beschreven; de complexiteitreducerende - en de complexiteiterkende benadering. Tot slot wordt de samenhang tussen de belangrijkste theoretische concepten van het onderzoek weergegeven.

2.1 Complexe projecten

In deze paragraaf wordt ingegaan op de vraag wat een complex project is en wat de belangrijkste kenmerken zijn. Vervolgens worden de verschillende dimensies van complexiteit weergegeven.

2.1.1 Projecten

Om aan te kunnen geven wat een complex project is, moet is duidelijk zijn wat een project is. Een heldere definitie van een project wordt gegeven door Turner (1997). Hij heeft verschillende definities van verschillende auteurs met elkaar vergeleken en komt tot de volgende definitie van een project:

An endeavour in which human, material and financial resources are organized in a novel way, to undertake a unique scope of work, of given specification, within constraints of cost time, so as to achieve beneficial change defined by quantitative and qualitative objectives (Walters, Van Griensven & Van Rosmalen, 1999:13).

Het onderscheidende kenmerk van een project is volgens Turner het unieke karakter van een project: “delete ‘in a novel way’ and replace ‘unique’ with ‘repetitive’, and this definition might apply to operations” (Walters, Van Griensven & Van Rosmalen, 1999:13). Hiermee onderscheidt een project zich van een routine.

Er zijn een aantal kenmerken die een project nader specificeren. Het eerste betreft de toekenning van projectstatus. Een project is pas een project, als het ook zo wordt gezien en wordt gemanaged. Alleen door expliciet te spreken van een project kan eenduidigheid worden verkregen over de status. Het tweede kenmerk geeft het verloop van grof naar fijn aan. Door projectmatige activiteiten wordt de onzekerheid en complexiteit in de loop van het project gereduceerd. Het derde kenmerk betreft de eindige bestaansduur van een project. Ieder project kent een verloop met een begin- en een eindpunt. Het project houdt op te bestaan, zodra doelen zijn gerealiseerd.

Het laatste kenmerk betreft het opdelen van projecten in fasen. Dit is een manier om de complexiteit te reduceren en het project beheersbaar te maken. De inhoudelijke invulling verschilt per fase en de inhoud wordt meer gedetailleerd naar mate het project vordert (Walters, Van Griensven & Van Rosmalen, 1999:14).

2.1.2 Complexe projecten

Infrastructurele – en gebiedontwikkelingsprojecten kunnen getypeerd worden als complexe ofwel technisch-complexe projecten. Ze onderscheiden zich van andere projecten door de mate van complexiteit. Maar wanneer er sprake is van een complex project?

In de literatuur is geen eenduidige definitie te achterhalen over de betekenis ervan. Wel is men erover eens dat een ‘complex project’ meer is dan simpel een ‘groot project’. Sietman classificeert projecten aan de hand van de grote, de mate van onzekerheid en de mate van complexiteit (geciteerd in Williams, 2002:49). Simon geeft aan dat dit de kern raakt van wat complexiteit daadwerkelijk is:

Een complex systeem is in essentie : one made up of a large number of part that interacts in a non-simple way. In such systems the whole is more than the sum of parts, not in ultimate, metaphysical sense but in the important pragmatic sense that, given the properties of the parts and the law of interaction, it is not a trivial matter to infer the properties of the whole (geciteerd in Williams, 2002:50).

Baccarani gaat verder en koppelt de essentie van complexiteit aan het project. Hij ziet projectcomplexiteit als “consisting of many varied interrelated parts” (Williams, 2002:50). Dit operationaliseert hij in termen van *differentiatie* (de variatie van het aantal elementen) en in termen van *interdependentie* (de mate van onderlinge relaties of verbindingen) tussen deze elementen. Hij duidt hiermee aan dat complexiteit betrekking heeft op de onderliggende structuur van een project.

2.1.3 Kenmerken van complexe projecten

Hertogh onderscheidt een aantal kenmerken die maken dat projecten als ‘complex’ kunnen worden gekenschetst (1997:17-28).

Grote invloed op de omgeving

Projecten die zich richten op infrastructuur en gebiedsontwikkeling doorkruisen grote stukken land of worden op grote locaties aangelegd. Dit heeft gevolgen voor de directe omgeving, waardoor ingrijpende veranderingen in bestaande ruimtelijke, economische en maatschappelijke verhoudingen ontstaan. Bovendien wordt met de nieuwe bestemming veelal langdurige en onomkeerbare claims op het toekomstige gebruik gelegd.

Statische voorziening in een dynamische omgeving

De projecten hebben een betrekkelijk statisch karakter met een technische levensduur van tientallen jaren. Het statische karakter van projecten kan op gespannen voet staan met een meer dynamische omgeving met snel veranderde inzichten, behoeften en wensen.

Het project staat niet alleen

Een complex project staat niet alleen. Besluitvormers hebben te maken met meerdere projecten die invloed op elkaar kunnen hebben en die in een ideale situatie in samenhang worden beoordeeld. Zo kan er bijvoorbeeld sprake zijn van een koppeling van verschillende projecten, het vervullen van een symboolfunctie of wordt het project voor geheel andere doeleinden gebruikt.

Meerdere doelen

Bij complexe projecten kan onderscheid gemaakt worden tussen projectinterne en projectexterne doelen. Projectinterne doelen hebben alleen betrekking op de primaire functies van het onderhavige project, zoals de aanleg van een snelweg. De projectexterne doelen hebben betrekking op de neveneffecten van het project, zoals het versterken van concurrentiepositie of het opdoen van technologische kennis. Deze doelen worden echter zelden expliciet geformuleerd.

Complementaire invalshoeken

Door belanghebbenden kunnen projecten vanuit verschillende invalshoeken worden gezien. Hierdoor ontstaan er verschillende percepties ten aanzien van het project.

Een groot aantal actoren

Het grote aantal actoren (met elk hun eigen belangen) willen graag tijdig bij het project betrokken worden, serieus genomen worden en willen hun belangen behartigd zien. Het geheel van actoren is gedurende het proces aan verandering onderhevig. Tussen actoren bestaan netwerken, wederzijdse afhankelijkheden en samenwerkingsvormen, die zelf aan verandering onderhevig zijn. Dit maakt dat de stellingname van actoren mede door de onderlinge verbanden wordt bepaald.

Ongelijke verdeling van lusten en lasten

De lusten en lasten zijn bij complexe projecten zelden gelijk over de belanghebbenden verdeeld. Lasten betreffen vaak 'single issues', zoals aantasting van het milieu of een bepaalde geluidsoverlast. Lusten zijn meer gespreid over partijen, moeilijker kwantificeerbaar en vaak pas op langere termijn waarneembaar.

Geen rechte lijn of omkeerbaar proces

Grote complexe projecten worden zelden gekenmerkt door een rechte lijn, stapsgewijs proces. Het is vaak een constant iteratief proces, met continue feedback- en feedforward-activiteiten in alle fasen, zodat er zelden een 'point of no return' is aan te geven. Ondanks het iteratieve karakter kan toch een sequentieel proces van fasering worden aangegeven¹.

Lange doorlooptijd

De realisatie van dergelijke projecten heeft een lange doorlooptijd. In deze periode kunnen behoeften en eisen veranderen, waaronder wet- en regelgeving.

Politiek gevoelig

Bij complexe grote projecten staat veel op het spel. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de projecten politiek een zeer gevoelig onderwerp kunnen vormen. De landelijk of provinciale

¹ Zie 2.2.1 Projectmanagement

politiek bemoeit zich doorgaans tot in detail met de projecten. Bovendien is het een politiek gebruik om beslissing uit te stellen door de uitkomsten van onderzoeksrapporten af te wachten.

2.1.4 Dimensies van complexiteit

De Bruijn et. al. (1996) beschrijven het concept van technisch-complexe projecten ofwel mega-projecten. Deze kunnen betrekking hebben op bestuurlijke -, automatisering -, civiel - of militair technologische -, infrastructurele - of ruimtelijke ontwikkelingsprojecten. Ze worden alle gekenmerkt door meerdere dimensies van complexiteit. De Bruijn et. al. (1996) onderscheiden er drie: een technische, een sociale en een organisatorische dimensie van complexiteit.

Technische complexiteit

Technisch-complexe projecten hebben alle een opvallend technisch component. Er wordt gebruik gemaakt van nieuwe technieken en materialen. Nieuw betekent dat men onbekend is met het gebruik ervan en dit brengt de nodige risico's met zich mee. De projecten zijn daardoor onderhevig aan technische onzekerheid en technische dynamiek. Technische onzekerheid ontstaat, omdat de werking van nieuwe technieken en materialen niet met zekerheid is vast te stellen. De technische dynamiek wordt veroorzaakt door de ontwikkeling van technische mogelijkheden tijdens het project, die van invloed kunnen zijn op het verloop ervan. Beide hangen samen met de uniciteit van het project. De mate van technologische complexiteit neemt daarbij toe als uniciteit samengaat met nieuwe geavanceerde technologie.

Sociale complexiteit

De sociale complexiteit manifesteert zich in de aanwezigheid van een groot aantal betrokken actoren met divergerende belangen die allen hun wensen en eisen ten aanzien van het project willen realiseren. De hoeveelheid en tegenstrijdigheid in belangen vergroten de sociale complexiteit. Het aantal betrokken actoren wisselt per projectfase en niet alle partijen beschikken over gelijke informatie. Een bijzonder aspect is de risicoproblematiek. Bij grote projecten wordt intensief gezocht naar risico's die het project bedreigen en de beheersing daarvan, zoals milieu-, gezondheids- en/of veiligheidsrisico's. Risico-inschatting gebeurt niet alleen door deskundigen, maar ook door burgers en anderen. Er ontstaan meerdere risicopercepties ten aanzien van het project.

Organisatorische complexiteit

Projecten moeten in organisatorisch opzicht beheersbaar zijn. De organisatorische complexiteit ontstaat als er bijvoorbeeld sprake is van een 'complexe opdrachtgever', een groeiende koppeling van taken of een opeenstapeling van kwaliteitseisen. "Onderzoek toont aan dat de organisatorische complexiteit toeneemt naar mate het project ambitieuzer is, grootschaliger is, de doorlooptijd langer is, de projectorganisatie gebrekiger is en de tijdsdruk groter is" (De Bruijn, De Jong, Korsten & Van Zanten, 1996:39). Het gevolg is dat de organisatie met meer onzekerheden en dynamiek te maken krijgt en het moeilijker is om de betrokken actoren te sturen en wensen op elkaar af te stemmen.

De door De Bruijn et. al. (1996) onderscheiden dimensies van complexiteit kunnen worden aangevuld met een financiële, een wet- en regelgeving en een tijddimensie van complexiteit (Hertogh, 2005).

Financiële complexiteit

Complexe projecten worden gekenmerkt door grote financiële investeringen met publiek of privaat geld. Het gaat hier vaak om bedragen van vele honderden miljoenen euro's. Door de onzekerheid en dynamiek is het moeilijk om financiële budgetten nauwkeurig van tevoren te calculeren. Dit brengt financiële risico's met zich mee. Om deze te verminderen worden budgetten gereserveerd voor onvoorziene uitgaven tijdens het project.

Wet – en regelgeving complexiteit

Om complexe projecten op een verantwoorde wijze te realiseren, moeten besluitvormers, ontwerpers en uitvoerders voldoen aan een scala aan wet- en regelgeving. Deze zijn vaak verschillend en niet goed op elkaar afgestemd. Dit bemoeilijkt de omgang ermee. Zo kan de aanvraag van vergunningen of wijziging in bestemmingsplannen leiden tot grote vertraging in het project, waardoor eveneens de financiële risico's toenemen.

Tijdcomplexiteit

Kenmerkend voor complexe projecten is de lange doorlooptijd: van planvorming tot de oplevering betreft dit een periode van zo'n tien tot vijftien jaar. In deze periode vinden er vaak veel veranderingen plaats in wet- en regelgeving. Maar ook de wensen en eisen van betrokken actoren veranderen, al dan niet het gevolg van wisselende bestuurders na de verkiezingen. Dit maakt het project nog complexer.

Een ander aspect is de spanning tussen het statische karakter van projecten en de dynamische omgeving. De snelle verandering van inzichten, behoeften en wensen in de omgeving staat daarbij haaks tegenover de statische levensduur van projecten.

2.2 Project- en procesmanagement

Om projecten tot een goed einde te brengen maken projectmanagers gebruik van verschillende managementtechnieken. Het gaat hier om project- en procesmanagement. Beide leggen de nadruk op verschillende aspecten van het project. In de praktijk kunnen beide technieken echter niet los van elkaar worden gezien. Een combinatie van beide is van essentieel belang om een project succesvol te managen.

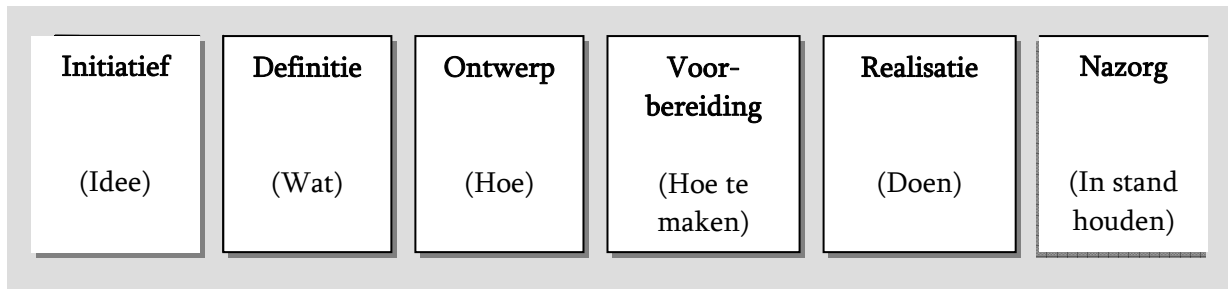
2.2.1 Projectmanagement

Het managen van projecten wordt ook wel aangeduid met het overkoepelende begrip projectmanagement: "Het besturen van een project zodat het project binnen vooraf vastgestelde kaders (tijd, geld, kwaliteit, overig) wordt afgerond en dat het projectresultaat, na oplevering, op vooraf vastgestelde wijze bijdraagt aan een vooraf vastgesteld bedrijfsdoel" (Projectmanagement is een vak apart, januari 2004).

Projectmanagement richt zich vooral op de inhoudelijke aspecten van een project, uitgaande van een duidelijke doelstelling, tijdspad, randvoorwaarden en een vooraf gesteld eindproduct. De aanpak en besluitvorming verlopen daarmee lineair en gestructureerd aan de hand van verschillende projectfasen.

Projectfasen

Projecten worden gekenmerkt door verschillende fasen. In Twynstra Gudde Projectmanagement worden zes fasen onderkend (Kor & Wijnen, 2005:76-80). Elke fase heeft een unieke boodschap, die gemakkelijk in een aantal trefwoorden is weer te geven.



Figuur 2: De zes fasen in Twynstra Gudde Projectmanagement

Initiatieffase

In deze fase gaat het erom de aard van het probleem te verkennen om zodoende te bepalen of er sprake moet zijn van een projectmatige aanpak. Het initiatief kan zowel vanuit de organisatie zelf als van buitenaf komen. De fase wordt afgerond indien er met een redelijke kans van slagen aan het project kan worden begonnen. Er is dan inhoudelijk bekend wat het projectresultaat moet zijn en vooral wat het niet moet zijn. Er wordt gesproken over een goedgekeurde projectopdracht.

Definitiefase

In de definitiefase wordt het projectresultaat verder uitgewerkt. Er zijn twee rollen die ingevuld worden om het project verder vorm te geven: de rol van de opdrachtgever en de rol van de projectmanagers. Bij een duidelijke verantwoordelijkheid ligt de keuze voor een opdrachtgever voor de hand. Bij multidisciplinaire projecten wordt de beslissing wie de opdrachtgeversrol gaat vervullen, vaak door het managementteam of een stuurgroep genomen (Reijniers, 2002). De opdrachtgever benoemt vervolgens een projectmanager. Hij ontwikkelt de projectdefinitie en beschrijft het project op hoofdlijnen. Aan het eind van deze fase is bekend wat aan het eind van het project gereed moet zijn. Grote project worden in deze fase veelal opgedeeld in deelprojecten. Er zijn grofweg drie soorten eisen en wensen die aan het projectresultaat worden gesteld: randvoorwaarden, ontwerpbeperkingen, functionele- en operationele eisen. De randvoorwaarden worden vaak door de omgeving opgelegd en zijn niet te beïnvloeden. Ontwerpbeperkingen liggen in de sfeer van materialen en middelen die onderhevig zijn aan de voorkeur van 'projectmaker(s)'. Functionele eisen zijn afkomstig van de opdrachtgever en operationele eisen worden ontleend aan het gebruik van het projectresultaat.

Ontwerpfase

Het projectresultaat wordt in de ontwerpfase gedetailleerd uitgewerkt. Aan de hand van de gestelde eisen worden door het projectteam oplossingen ontworpen en concreet uitgewerkt. Aan het eind moet bekend zijn hoe het projectresultaat er uit zal zien. Om vervolgens aan te tonen dat het aan de eisen voldoet.

Vorbereidingsfase

Hetgeen in de ontwerpfase tot stand is gekomen, wordt in deze fase omgezet naar een contract of aanbestedingsdocument. Aan het einde van deze fase moeten alle hulpmiddelen, materialen en voorschriften voor de uitvoering gereed zijn. Zo voorkomt men onverwachte verrassingen in de realisatiefase.

Realisatie - en nazorgfase

In de realisatiefase vindt de daadwerkelijke uitvoering van het project plaats. Vooraf opgestelde activiteitenplannen beschrijven de activiteiten, die leiden tot het realiseren van de mijlpalen en deelresultaten, op weg naar het eindresultaat. De fase is ten einde als het resultaat voldoet aan de in de definitiefase gestelde eisen. Tot slot wordt in de nazorgfase hetgeen in stand gehouden wat met het project bereikt is. Het gaat om het gebruik, beheer en onderhoud van het projectresultaat.

2.2.2 Procesmanagement

Waar projectmanagement zich richt op de zogenaamde ‘harde’ kanten van een project, richt procesmanagement zich meer op de ‘zachte’ kanten. Een procesmatige benadering erkent de meervoudige probleemdefinities en wederzijdse afhankelijkheden tussen de verschillende actoren in het project. Door middel van interactie wordt geprobeerd tussen actoren tot oplossingen te komen. De benadering geeft ruimte voor verschillende probleemdefinities en biedt kansen om te komen tot een gezamenlijk gedeelte en hierdoor gezaghebbende probleemdefinitie en oplossingen. In de procesbenadering zal de projectmanager in overleg en onderhandeling met anderen tot een besluit komen. Het bepalende aspect om te kunnen sturen en beheersen is de afstemming met alle betrokkenen. Inhoudelijke aspecten spelen in dit proces een ondergeschikte rol.

De procesmatige benadering erkent in tegenstelling tot de projectmatige benadering dat er sprake is van dynamiek binnen het project en dat de projectmanager niet kan sturen vanuit een hiërarchisch middelpunt. De projectmanager is zelf een van de vele actoren en heeft de medewerking van andere actoren nodig om het project te realiseren. “Projectmanagement houdt rekening met de (verschuivingen van) belangen en commitment van partijen, met strategisch gedrag, met het netwerkarakter van het project en de dynamiek binnen een probleem” (In ’t Veld, Doctor, Dijkzeul, Meuleman, 2005:12).

Procesmanagement komt tot uiting in de verschillende fasen van het project. Zo is het in de initiatief- en definitiefase van het project noodzakelijk om alle ‘neuzen’ dezelfde richting op te krijgen, zodat in de volgende fasen geen fundamentele verschillen in interpretatie meer ontstaan (Licht & Nuiver, 2001:10). Het gaat om het creëren van een gezamenlijk draagvlak. In de ontwerp – en voorbereidingsfase vindt met alle betrokkenen afstemming plaats over de te verrichten activiteiten en de samenhang daartussen.

2.2.3 Spanning tussen project- en procesmanagement

In de praktijk kan er tussen project- en procesmanagement spanning ontstaan. Deze nemen toe naar mate het project meer plaatsvindt in een open en dynamisch systeem. Bij projecten in een gesloten en stabiel systeem verloopt de besluitvorming lineair en gestructureerd. De nadruk ligt op beheersing van tijd, geld en kwaliteit met behulp van projectmatige aanpak. Een voorbeeld is de realisatie van woningbouw. Met grote mate van zekerheid kan worden aangegeven wanneer het af is, wat het kost en aan welke specificaties het zal voldoen. De invloed van de omgeving kan in een vroeg stadium worden beheerst. Projecten in een open systeem staan meer in directe relatie met de omgeving. Infrastructurele - en gebiedsontwikkelingsprojecten zijn hier duidelijke voorbeelden

van. De activiteiten verlopen veelal dynamisch, waardoor een projectbenadering niet mogelijk is en een procesbenadering dus gewenst is (De Bruijn, Heuvelhof & In 't Veld, 2002:28). De informatiebeheersing en organisatie van de interactie met de omgeving is hier belangrijker dan tijd en geld. “Het gaat immers niet alleen om het produkt [sic], maar om het draagvlak ervoor, anders ‘werkt’ het produkt [sic] niet” (Licht & Nuiver, 2001:11).

Een juiste balans tussen beide typen van management is van belang. Legt men teveel nadruk op de projectmatige aspecten, dan loopt men de kans de omgeving te vergeten. Er kan weerstand ontstaan, waardoor er te weinig draagvlak is om het project goed uit te voeren. Bij een sterke procesmatige aanpak kan men aspecten als tijd en geld uit het oog verliezen. Het gevolg is dat er vertraging optreedt en kosten worden overschreden.

Projectsucces

De spanning tussen project- en procesmanagement uit zich eveneens in het bepalen wanneer een project succesvol is. Projectsucces wordt gedefinieerd als ‘de mate waarin het projectresultaat betrokken actoren achteraf tevreden stelt’ (Vuijk, 2005:4). Actoren kijken in hoeverre hun belangen door het project zijn gerealiseerd en bepalen aan de hand hiervan hun waardering over het succes van een project (Westerveld & Gayá Walters, 2001: 63-66):

Waardering door de opdrachtgever

De opdrachtgever zet het project in gang om een bepaald eindproduct te realiseren. Zijn waardering is daarom van groot belang voor het slagen van het project. Zijn primaire belang ligt bij het eindresultaat van het project. Deze moet binnen het gestelde termijn en budget worden gerealiseerd en zal aan de door de opdrachtgever gewenste kwaliteit moeten voldoen. De nadruk ligt op de inhoudelijke kanten van het project.

Waardering door de projectmedewerkers

Projectmedewerkers zijn alle personen die deel uitmaken van de projectorganisatie. Zij hebben een individueel belang bij het project en hanteren hun eigen ambities en wensen omtrent de werkwijze. Bij het bepalen of er sprake is van een succesvol project kunnen projectmedewerkers bijvoorbeeld waarde hechten aan een goede werksfeer, een heldere werkwijze of interessante en uitdagende taken.

Waardering door de contractpartners

Contractpartners worden vanwege hun specifieke expertise ingeschakeld bij het project, zoals architecten, aannemers, adviseurs of installateurs. Het primaire belang van de contractpartners is het behalen van winst. Ook kunnen zij waarde hechten aan bijvoorbeeld nieuwe contracten bij dezelfde opdrachtgever of de status en imago van het project.

Waardering door gebruikers

De gebruikers zijn degenen die te maken krijgen met het eindresultaat. Bij infrastructurele – en gebiedsontwikkelingsprojecten betreffen de eindgebruikers geregeld automobilisten of nieuwe bewoners van een VINEX-locatie. Eindgebruikers hechten doorgaans veel waarde aan een snel gerealiseerd en veilig eindresultaat.

Waardering door indirecte belanghebbenden

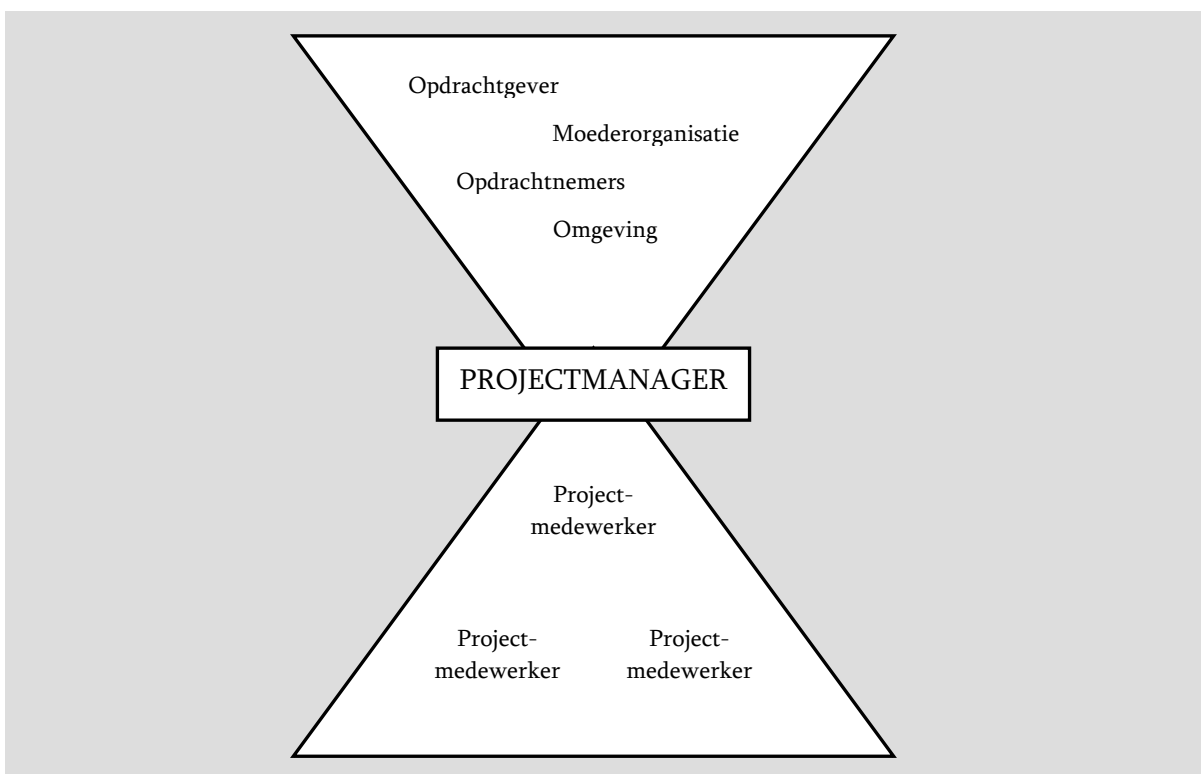
Infrastructurele – en gebiedsontwikkelingsprojecten hebben doorgaans een grote impact op de omgeving. Buurtbewoners, milieugroeperingen en gemeenten zijn de indirecte belanghebbenden

en hebben elk hun eigen belang bij het project. Voor buurtbewoners is een project succesvol wanneer het resultaat aansluit bij hun belevingswereld en het project zonder al te veel hinder is uitgevoerd. Milieugroeperingen bepalen hun waardering daarentegen op de schade die het project heeft toegebracht aan het milieu.

De projectmanager dient gedurende het project te kijken naar de belanghebbenden en de succescriteria die zij hanteren. Het gebruik van zowel project – als procesmanagement is een vereiste. Inhoudelijke doelstelling moeten gerealiseerd worden, rekeninghoudend met belangen van de betrokkenen in de omgeving. De kans op een succesvolle waardering van het project door meerdere actoren wordt vergroot. Gezien de uiteenlopende belangen van het grote aantal betrokken actoren, is het vrijwel onmogelijk om alle partijen tevreden te stellen met het uiteindelijke projectresultaat.

2.2.4 Projectmanager en het projectteam

De projectmanager ‘managet’ het project vanuit vele disciplines. Deze worden vertegenwoordigd door specialisten in het projectteam. De projectmanager zorgt voor de ruimte, middelen en randvoorwaarden waarbinnen zijn teamleden optimaal kunnen presteren. Het succesvol verloop van een project is dus mede afhankelijk van de competenties van de teamleden. “Door de ingangen die de teamleden gezamenlijk hebben, kunnen de interacties met de omgeving veel beter beheerst worden dan wanneer de projectleider dit alleen moet doen. Voorwaarde hiervoor is dat in het team consensus bestaat over zowel de gehele projectaanpak als over de besturing “ (Licht & Nuiver, 2001:10). Tevens moet er met ‘één mond’ naar de omgeving worden gecommuniceerd. Dit om misverstanden te voorkomen. In figuur 3 wordt weergegeven dat de projectmanager een belangrijke schakel tussen omgeving en projectteam vervult.



Figuur 3: De projectmanager als schakel tussen omgeving en projectteam (Boddeke, Drentje, Roesink & Van Woerden, 2002:52)

2.3 Competenties

In deze paragraaf wordt het concept competenties uiteengezet. Dit door het schetsen van de ontwikkeling van het competentiebegrrip in arbeidsorganisaties. Van hieruit wordt het begrip competenties nader gedefinieerd en wordt de relatie met andere begrippen aangegeven. De in het onderzoek centraal gestelde taak- en omgevingsgerichte competenties komen naar voren in het competentiemodel van Berenschot. Tot slot wordt in deze paragraaf een koppeling gemaakt tussen complexiteit en competenties.

2.3.1 Het competentiebegrrip in arbeidsorganisaties

De Onderwijsraad schetst in het rapport *Competenties: van complicatie tot compromis* (2002) de ontwikkeling van het competentiebegrrip in arbeidsorganisaties.

In de *jaren zeventig* streven arbeidsorganisaties naar massaproductie en kostenbeheersing. De nadruk ligt op de standaardisatie van werkprocessen en arbeidsdeling. Het leren en opleiden van medewerkers wordt hierdoor tot het minimum beperkt en er is een sterke verbondenheid met de functie-uitoefening.

Door de Human Relations-benadering vanuit de Verenigde Staten ontstaat er geleidelijk aan meer belangstelling voor de werknemer als lerend, zichzelf ontwikkelend individu. In arbeidsorganisaties wordt in toenemende mate geïnvesteerd in (opleidings)activiteiten. De investeringen leveren geen rechtstreekse bijdrage aan de productieverhoging, maar beïnvloeden de individuele ontplooiing en de binding aan de organisatie in positieve zin.

Kenmerken voor de *jaren tachtig* is het accent op de wensen van de klant en op de kwaliteit van producten en diensten. Er worden systemen voor kwaliteitszorg geïntroduceerd. Organisaties voeren in een steeds hoger tempo veranderingen door, waardoor de opleidingsbehoefte voor het personeel toeneemt en steeds meer opleidingafdelingen ontstaan.

Het leren vindt vooral cursorisch plaats, waarbij het accent ligt op taak- en functiespecifieke cursussen. Opleiden blijft in deze periode vooral beperkt tot een specifieke groep werknemers: het management en de 'kernwerknemers'. Deze werknemers worden onmisbaar geacht voor het toekomstige succes van de onderneming.

In de *jaren negentig* is er in Nederland relatief weinig aandacht voor het competentiebegrrip. De publicatie van Prahalad en Hamel in 1990 over kerncompetenties kan gezien worden als een belangrijke aanzet voor de belangstelling voor het competentiebegrrip in arbeidsorganisaties. Deze belangstelling hangt samen met de opkomst van de 'kenniseconomie'. In deze vorm van economie wordt kennis en de ontwikkeling van kennis een kritische productiefactor om toegevoegde waarde te realiseren ten opzichte van traditionele productiefactoren, zoals grondstoffen en kapitaal (Kessels, 2001). De omgang met het kennisvraagstuk wordt een onderscheidende factor in het succes van arbeidsorganisaties. De ontwikkeling, verspreiding en deling van kennis is een vraagstuk van strategisch belang in organisaties, met implicaties voor de inrichting van het werk, Human Resource Management-beleid en Human Resource Development-beleid (Van der Klink, Kessels & Keursten, 2001).

2.3.2 De definitie van het begrip competentie

In de literatuur is veel geschreven over competenties. Auteurs variëren in hun opvatting over wat competenties zijn. De Onderwijsraad (2002) zet verschillende definities op een rij. De auteurs benadrukken verschillende aspecten van competenties.

Volgens Spencer & Spencer kunnen competenties worden waargenomen in gedragingen. “Een competentie is een onderliggend kenmerk van een individu dat oorzakelijk is verbonden aan normgebaseerd doelmatig en/of superieur presteren in een beroep of een situatie” (geciteerd in Buskermolen, De la Parra & Slotman, 1999:67). Thijssen ziet daarentegen competentie als voorwaarde voor een brede inzetbaarheid: “Competentie in de zin van brede vaardigheid heeft betrekking op een cluster van vaardigheden, attitudes en achterliggende kenniselementen, dat als minimumstandaard geldt om bepaalde arbeidstaken correct te verrichten door het vertonen van adequaat gedrag” (geciteerd in Buskermolen, De la Parra & Slotman, 1999:25). Weer een andere auteur, Everwijn, ziet competentie als een switch tussen kennis en kunde en hanteert hierbij de volgende definitie: “Competentie van een persoon heeft betrekking op de volgende kwaliteiten of eigenschappen: kennisgebieden integreren, praktijksituatie kritisch evalueren op bekende en nieuwe kenmerken, reflecteren op situaties waarin aangeleerde routines tekortschieten en kennis en nieuwe vaardigheden ontwikkelen als de situatie daartoe uitnodigt” (geciteerd in Buskermolen, De la Parra & Slotman, 1999:66).

In de verschillende definities van het begrip competenties komen een zestal kenmerken regelmatig terug (Onderwijsraad, 2002:70):

1. Competenties zijn *contextgebonden*
2. Competenties zijn *ondeelbaar*. Het zijn clusters van vaardigheden, kennis, attitudes, eigenschappen en inzichten.
3. Competenties zijn *veranderlijk* in de tijd.
4. Competenties zijn *verbonden* met activiteiten/taken.
5. Leer- en ontwikkelingsprocessen zijn voorwaardelijk voor het verwerven competenties.
6. Competenties staan in een bepaalde relatie tot elkaar. De verwerving van een competentie vereist vaak de aanwezigheid van andere competenties.

2.3.3 Relatie met andere begrippen

Het begrip competentie staat niet op zichzelf, maar houdt verband met een aantal andere kenmerken van personen. Tabel 1: Architectuurmodel voor competenties geeft deze relaties weer. Deelcompetenties maken onderdeel uit van competenties en berusten op kennis, vaardigheden en houdingen. De ontwikkeling van competenties vindt plaats in concrete (of gesimuleerde) werksituaties. In de leerprocessen worden de kennis, vaardigheden en houdingen ontwikkeld. Dit gebeurt deels op het werk, op school of in het dagelijkse leven. Hetgeen geleerd is, wordt hierbij bepaald door de verstandelijke aanleg, de persoonlijkheid en andere kenmerken. Tot slot zijn kennis, vaardigheden en houding dus gebaseerd op het fundament van aanleg en zijn zij op hun beurt weer dragers van deelcompetenties en competenties.

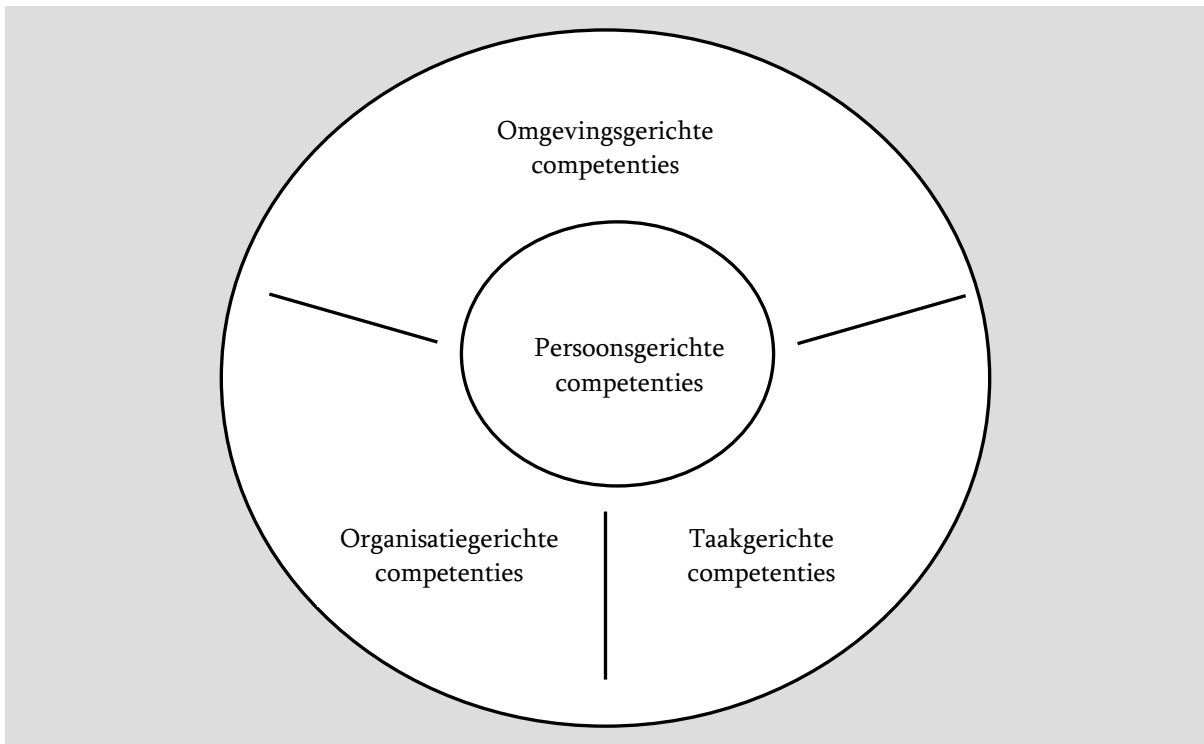
Architectuurmodel van competenties	
Competentie	Een geleerd vermogen om een bepaalde taak of rol adequaat uit te voeren. Competenties blijken uit het kunnen.
Deelcompetentie	Het vermogen om onderdelen van een taak of rol goed uit te voeren. In stapsgewijze leerprocessen ontwikkelen mensen deelcompetenties, die uiteindelijk leiden tot competenties.
Kennis	Wat iemand geleerd heeft over feiten en verhoudingen, technieken en procedures binnen een bepaald domein.
Vaardigheden	Wat iemand geleerd heeft door middel van oefening en in staat is om uit te voeren.
Houding	Hoe men zich opstelt ten opzichte van personen of zaken in de combinatie van weet hebben van (cognitief aspect), iets doen aan (actie-aspect) en leuk vinden (affectief aspect).
Capaciteiten	In aanleg gegeven intellectuele vermogens, waarmee mensen in staat zijn problemen te doorzien en op te lossen respectievelijk nieuwe gegevens en samenhangen te leren.
Persoonlijkheid	In aanleg geven kenmerken van de manier waarop iemand zich gewoonlijk gedraagt (weinig verandering in vele uiteenlopende situaties).
Overige kenmerken	Overige kenmerken zijn onder meer: waarden, interesses, doelen, motieven, gedragsstijlen, alsook biologische en biografische kenmerken.

Tabel 1: Architectuurmodel van competenties (Kenniscentrum EVC, 2005)

2.3.4 Clusters van competenties van Berenschot

In de literatuur worden verschillende soorten competenties onderscheiden. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van het competentiemodel van Berenschot HRM. In dit model worden competenties in vier clusters verdeeld (De la Parra, Slotman, Tillema & Spannenburg, 2000:113). De clusters van competenties zijn in figuur 4 weergegeven.

De *persoonsgerichte competenties* betreffen competenties die het individuele ontwikkelingsniveau, de persoonlijkheid, de houding ten opzichte van het werk en het intermenselijke gedrag beschrijven. *Taakgerichte competenties* zijn noodzakelijk voor de uitoefening van specifieke taken en werkzaamheden. De *organisatiegerichte competenties* handelen over het functioneren binnen de context van de organisatie. Tot slot beschrijven de *omgevingsgerichte competenties* de competenties, die gericht zijn op het herkennen van, tegemoetkomen aan en vooruitlopen op de eisen en behoeften die vanuit de omgeving aan de organisatie worden gesteld.



Figuur 4: Berenschot; clusters van competenties (De la Parra, Slotman, Tillema & Spannenburg, 2000:113).

In het onderzoek is gekozen voor het competentiemodel van Berenschot HRM, omdat deze in vergelijking met andere modellen een uitgebreide clusterindeling van competenties hanteert. Het model onderscheidt zich van andere competentiemodellen door de specifieke aandacht voor de omgevingsgerichte competenties.

In het kader van het onderzoek worden niet alle clusters van competenties onderzocht. Het onderzoek richt zich specifiek op de omgevingsgerichte – en taakgerichte competenties van projectmanagers en gedeeltelijk op de persoonsgerichte competenties². Er is specifiek gekozen voor de taak- en omgevingsgerichte clusters van competenties, omdat deze clusters wezenlijk andere en tegenstrijdige competenties in zich hebben. Omgevingsgerichte competenties zijn van belang om de complexe processen te managen, die zich in de omgeving van het project voltrekken. Hierbij ligt de nadruk op de procesmatige kant van het project. De taakgerichte competenties sluiten aan bij de projectmatige kant van het project, waarbij inhoudelijke aspecten van het project centraal staan.

2.4 Competenties in complexe projecten

Zoals is aangegeven worden complexe projecten gekenmerkt door verschillende dimensies van complexiteit. Deze dimensies hebben gevolgen voor het managen van projecten. Projectmanagers moeten beschikken over competenties om te handelen in complexiteit.

² Zie 3.3 Empirische afbakening

2.4.1 Complexiteitstheorie

De complexiteitstheorie geeft aan op welke wijze complexiteit tot uiting komt en welke gevolgen dit heeft voor het managen ervan. In de essentie benadert deze theorie de wereld als geheel, waarbij veel interrelaties plaatsvinden door middel van zelforganisatie. De grote omvang en de dynamische natuur van interrelaties uit zich spontane zelforganisatie. Kleine oorzaken kunnen hierbij grote gevolgen hebben, omdat de gevolgen die optreden afhankelijk zijn van vele samenlopen van omstandigheden. Dit betekent dat het voor ons alleen mogelijk is om grip te krijgen op dingen die lokaal zijn, in ruimte en tijd. Lokaal in ruimte en tijd verwijst naar dingen die direct gebeuren en niet te ver in de toekomst plaatsvinden. In termen van vooruit kijken hebben we een beperkt begrip over dingen die rondom ons gebeuren en over dingen die daarna zullen plaatsvinden (Flood, 1999:2). Er is dus een grote onwetendheid over de gebeurtenis van dingen in de toekomst.

We therefore know of the unknowable, manage within the unmanageable, and organise within the unorganisable. This argument of the complexity theory casts doubt over the claims of traditional strategic planners. It is doubtful whether results that happen today are those intended any length of time ago. It is inconceivable to think that we can plan over any great span if interrelationships or very far into the future. The more that we try to think global rather than local, the more we experience the resistance of complexity (Flood, 1999:129).

Projectmanagers moeten zich vooral richten op het managen van complexiteit die zich lokaal voordoet. Dit wil echter niet zeggen dat zij zich niet bezig moeten houden met de toekomst. Strategisch inzicht en vooruit kijken is uiteraard van belang, maar de onwetendheid is hier groot. Het managen van complexiteit dat zich nog in de toekomst moet onvouwen is minder zinvol, omdat vele dingen niet te voorspellen zijn.

2.4.2 Competenties en complexiteit

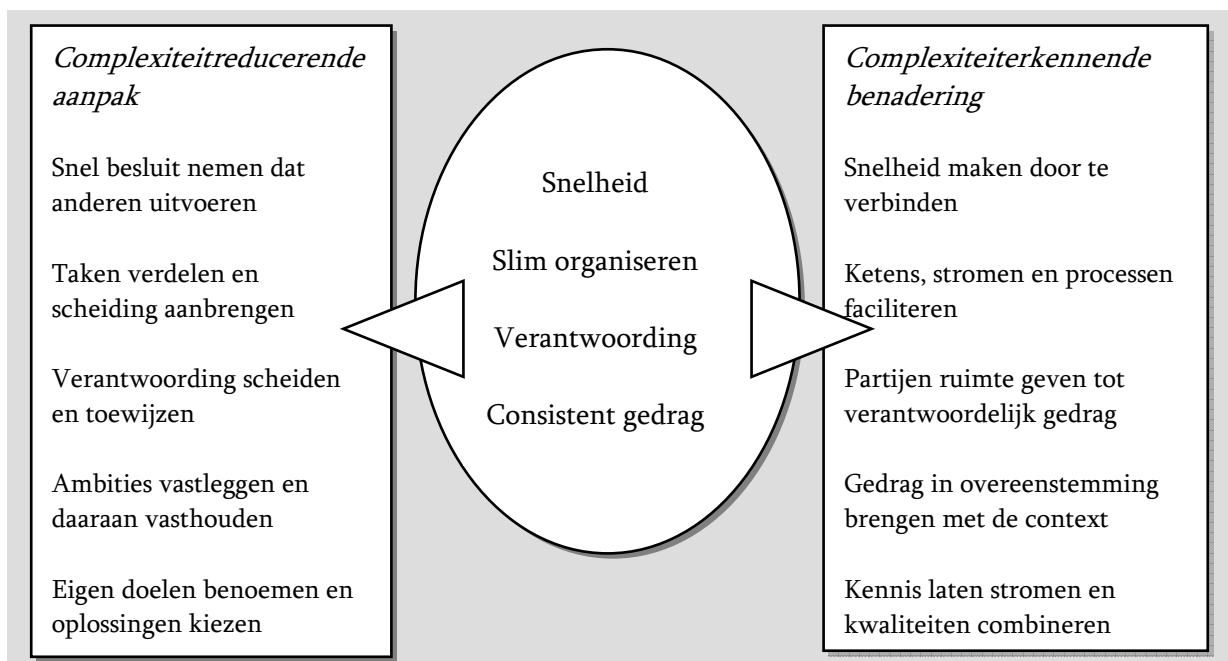
Teisman (2005) onderscheidt twee zienswijzen die ten grondslag liggen aan het begrip complexiteit. De eerste zienswijze is *de ordentelijke mechanieken van delen in eenheid*. Deze wordt ook wel de complexiteitreducerende benadering genoemd. Complexe systemen worden gezien als ingewikkelde verschijningsvormen van eenvoudige systemen. De nadruk ligt op orde en complexiteit. Dit wordt eerder als hinderlijk dan als welkome kwaliteit ervaren. Complexe systemen kunnen volgens deze zienswijze vereenvoudigd worden, omdat ze een ingewikkelde variant zijn van een eenvoudig systeem (Teisman, 2005:26).

De tweede zienswijze betreft *wanordelijke heelheid in interacties tussen delen*. De grillige, niet causale, onvoorspelbare ontwikkelingen in systemen worden hier centraal gesteld. Complexe systemen zijn meer dan de som der delen en sturend optreden van een enkele actoren wordt hierbij vaak als irrelevant gezien voor de ontwikkeling van het systeem (Teisman, 2005:27). Volgens deze zienswijze komen ontwikkelingen binnen systemen voort uit het samengestelde karakter van complexe stelsels en processen en (deels toevallige en tijdelijke) interacties tussen de samengestelde delen. Systemen ontwikkelen zich onder samenlopen van omstandigheden. Het heeft dan ook geen zin om kluwens van relaties te ontrafelen en onderliggende wetmatigheden te ontsluiten. “Complexe systemen zijn veeleer te zien als levende organismen. Ze groeien,

verouderen, scheiden, fuseren en kunnen zo vormen aannemen die niet meer zijn terug te voeren tot de vormen die eraan ten grondslag hebben gelegen” (Teisman, 2005:28).

De twee zienswijzen kunnen vertaald worden naar de omgang met complexiteit. Teisman onderscheidt aan de hand van de zienswijzen twee ideaal typen managers; *de ordezoekende en de complexiteiterkennende manager*. De ordezoekende manager zoekt orde en hoopt daarmee stabiliteit te realiseren. De complexiteiterkennende manager zoekt naar ontwikkeling door verbindingen te creëren. Het gaat om aanpassen aan de veranderde omstandigheden en een wanorde te creëren die tot vernieuwingen en toevallige ontdekkingen leidt.

Volgens Teisman (2005) zijn er vier competenties die steeds weer terug komen in debatten over leidinggevenden en managers: snelheid, slimheid, verantwoordelijkheid, consistentie. Hij koppelt deze competenties vervolgens aan de twee typen managers. In figuur 5 zijn de competenties van beide typen managers weergegeven.



Figuur 5: Twee uitwerkingen van kerncompetenties (Teisman, 2005:142)

Snelheid

De ordezoekende manager hanteert een complexiteitreducerende aanpak en bouwt snelheid op via het nemen van besluiten (tot een wet, een reorganisatie of een project). Het doel is om belemmeringen of toekomstige gevaren weg te nemen of nieuwe efficiëntere productielijnen te creëren. De gedragsregel is dat besluiten zo snel mogelijk genomen moeten worden. Het gevaar bestaat dat de ordezoekende managers in problemen komen als zij zich bevinden in samengestelde systemen en zich fixeren op eigen beslissingen. “Als zij eenzijdig knopen doorhakken daar waar het probleem dat ermee moet worden aangepakt niet eenduidig is, niet herkend of erkend wordt en er geen set van oplossingen binnen handbereik is die betrokkenen (shareholders of stakeholders) kunnen bevredigen, ontstaan consternatie, vertraging of draagvlakverlies” (Teisman, 2005:145).

Managers die de complexiteiterkende benadering hanteren, vergroten snelheid door aanpassing. Regels, gewoonten en structuren vormen een stabiele basis, maar kunnen voor inertie zorgen als omstandigheden veranderen. Ze moeten meegaan als er veranderingen optreden om op effectieve wijze vooruitgang te boeken. “Leidinggevend en systemen die zich snel aanpassen aan veranderde omstandigheden gaan als eerste het succesvolle pad op en zullen van de verkregen voorsprong blijvend baat hebben (Teisman, 2005:145). Het gaat erom dat beslissingen die genomen worden betekenis hebben in het systeem. De betekenis treedt op zodra de genomen beslissingen aan elkaar verbonden zijn, zodat er snelheid ontstaat.

	Snelheid maken door cruciale beslissingen te nemen	Snelheid maken door verbindingen te leggen
Ideaaltype	De wens om snel doorslaggevend beslissingen te nemen en vervolgens op koers te blijven (stabiliseren met een neiging tot inertie).	De wens om beslissingen te verbinden in gehelen en geregeld koerswijzigingen door te voeren (dynamiseren met een neiging tot vervluchting).
Combi	Beslissingen die eigen belang dienen, maar ook anderen verlokken tot co-evoluerende beslissingen.	Verbonden innovatieve beslissingen zo vorm geven dat deze ook betekenisvol worden in de eigen achterban.

Tabel 2: Snelheid maken in driedubbel perspectief (Teisman, 2005:148)

Slim organiseren

In de complexiteitsreducerende aanpak uit slim organiseren zich in het (ver)bouwen van organisaties, inclusief de bijbehorende regelgeving en procedures. In complexe systemen is er sprake van een continu veranderende context en daarmee van de productievereisten. Het toepassen van de complexiteitsreducerende aanpak in deze situatie leidt tot een voortdurende reorganisatie.

Slim organiseren in de complexiteitserkende benadering richt zich op het organiseren van zelforganisatie. Het gaat om het creëren van tijdelijke en plaatselijke gehelen van mensen die zelf iets willen creëren of bereiken en daarvoor verantwoordelijkheid willen nemen (Teisman, 2005:150). Deze vraagsturing krijgt vorm in ketens, netwerken en complexe processen.

Managers hebben de neiging om het object dat zij organiseren te begrenzen. Zij creëren ordening in hun eigen subsysteem en hebben geen oog voor aanvullende ketens, netwerken en processen die in complexe systemen aanwezig zijn. Van belang is dat organisatiegrenzen doorlaatbaar worden gemaakt.

	Slim organiseren door ordentelijke formele structuren aan te brengen	Slim organiseren door verbroken verbindingen te creëren en te laten stromen
Ideaaltype	De wens om interne orde en helderheid om zo als eenheid te functioneren (eenmalig; interne coherentie).	De wens ketens, netwerken en processen steeds opnieuw te (her-) organiseren (herhaald; systemische coherentie).
Combi	Het vermogen om de eigen organisatie zo aan te passen dat anderen in ketens, netwerken en processen haar meerwaarde erkennen.	Het vermogen om ketens, netwerken en processen te laten groeien die de competentie van samenstellende delen optimaal tot hun recht laten komen.

Tabel 3: Slim organiseren in driedubbel perspectief (Teisman, 2005: 152)

Verantwoording

Een complex stelsel heeft een onoverzichtelijk karakter. Er ontstaat behoefte om zichtbaar verantwoordelijkheden toe te delen. Managers in de ordezoekende benaderingen richten zich op het toedelen van specifieke taken en het afleggen van verantwoording over de uitvoering ervan. Problemen ontstaan als beoordelingscriteria niet eenduidig of te meten zijn. In deze benadering blijft de verantwoording voor het leggen van verbindingen onderbelicht.

De complexiteiterkende benadering besteedt juist aandacht aan het leggen van verbindingen. De kloof tussen voornemens en uitvoering wordt verklaard uit onbrekende of zwakke verbindingen in grote gehelen. Het afwijken van normale paden en ruimte te creëren voor zichzelf en voor anderen is de manier om verantwoording te nemen. Transparantie krijgt betekenis door open te zijn over de eigen persoonlijke inzet en de eigen handelwijze om tot ontwikkeling te komen. De verantwoording begint bij het individu. Dit leidt ertoe dat velen in het systeem op elkaar toezien, maar ook aan toezicht onderworpen zijn (Teisman, 2005:155).

	Verantwoordelijk gedrag afdwingen door helder verantwoordingsregime	Verantwoordelijk gedrag op te roepen door het te belonen
Ideaaltype	De wens om met behulp van een heldere verdeling van verantwoordelijkheden en vast procedures (accountancy, jaarverslag) anderen te dwingen om verantwoording af te leggen.	De wens om degenen die daadwerkelijk verantwoording willen nemen toe te staan, dat zij dat doen en daarbij hun eigen belang verbinden met dat van anderen.
Combi	Het vermogen om per context te expliciteren waarvoor de organisatie verantwoordelijkheid neemt, bedoeld als aanbieding in een te vormen systeem van gemeenschappelijke verantwoording.	Het vermogen om zichtbaar te maken hoe grotere gehelen bijdragen aan organisatiedoelen, zonder toe te laten dat actoren hun verantwoordelijkheid afschuiven.

Tabel 4: Verantwoordelijk gedrag genereren in driedubbel perspectief (Teisman, 2005:158).

Consistent gedrag

Managers in de complexiteitreducerende benadering leggen vooraf vast welk handelen wel en niet zijn toegestaan om zich hier vervolgens aan te houden. In de complexiteiterkende benadering wordt consistent gedrag behaald met de context waarin gehandeld wordt. Het kan ertoe leiden dat voorschriften overtreden worden om gedrag te kunnen afstemmen op veranderingen die plaatsvinden in de context (Teisman, 2005:159).

	Handelen volgens vooraf gemaakte afspraken en taakverdeling	Handelen naar bevind van zaken en vanuit de wil te leren
Ideaaltype	Orde vereist dat voorafgaand aan handeling wordt vastgesteld wat er moet gebeuren, waarna actoren zich houden aan de regelingen	In complexe systemen is het van eminent belang om contexten tegemoet te treden en daarin bevind van zaken en te handelen.
Combi	Afwijking van vooraf gemaakte afspraken is mogelijk wanneer daardoor meerwaarde wordt gecreëerd in de ogen van wetgever.	De kwaliteit van handelen wordt afgemeten aan het vermogen om in (bewuste) afwijking van wat vooraf is afgesproken, adequaat te handelen volgens de vereisten van organisatie en regels.

Tabel 5: Referentiekaders voor effectief handelen in driedubbel perspectief (Teisman, 2005:161).

2.5 Samenhang in theoretische concepten

In deze paragraaf wordt de samenhang tussen de gepresenteerde theoretische concepten weergegeven. Het gaat hier om de concepten; ‘complexe projecten’, ‘project- en procesmanagement’ en ‘competenties’.

Grote infrastructurele – en gebiedsontwikkelingsprojecten onderscheiden zich van andere projecten door hun grote mate van complexiteit. Er zijn zes dimensies van complexiteit onderscheiden; een technische, een sociale, een organisatorische, een financiële, een wet – en regelgeving en een tijddimensie. Complexiteit in een project ontstaat doordat verschillende delen van een project en de omgeving met elkaar interacteren. Het onvoorspelbare verloop van interacties leidt tot een wanordelijk en onoverzichtelijk geheel.

De dimensies van complexiteit komen in de praktijk tot uiting in de verschillende deelprocessen van projecten. Deze bevinden zich in de verschillende fasen van een project. De indeling van projectfasen veronderstelt een sequentieel verloop van het project, dat orde en overzicht suggereert. Dit staat haaks op de complexiteit die zich voordoet in de context en de onderliggende structuur van het project.

De benaderingen vormen twee uitersten van een continuüm en kunnen beide worden gezien als een benadering van ‘de werkelijkheid’. De fasenbenadering gaat uit van een ordelijk en overzichtelijk verloop van projecten, terwijl de complexiteitsbenadering wanorde en onoverzichtelijkheid voorop stelt. Ondanks deze zichtbare tegenstrijdigheid komen beide benaderingen in de praktijk tot uiting. In het onoverzichtelijke complexe project proberen projectmanagers orde en overzicht te creëren door projecten op te delen in fasen.

In de praktijk komen de dimensies van complexiteit tot uiting in de verschillende fase van het project. Dit wil echter niet zeggen dat iedere dimensie ook in iedere projectfase in gelijke mate aanwezig is. Het is goed mogelijk dat een dimensie zich in de ene fase meer voordoet dan in de andere. Hierin komt de uniciteit van een project naar voren. Uiteraard dient hierbij te worden opgemerkt dat complexiteit zich niet laten leiden door de grenzen van projectfasen en zij dwars door deze grenzen heen lopen.

De fasenbenadering en de complexiteitsbenadering kunnen in de praktijk de nodige spanningen opleveren. Projectmanagers hebben te maken met een complexe omgeving, waar zich vele gebeurtenissen voordoen. Deze hebben ieder hun uitwerking op het project en op elkaar, waardoor het voor projectmanagers moeilijk is dingen te voorspellen en te managen. Het erkennen van de complexe omgeving van het project betekent dat projectmanagers ruimte geven aan de verschillende partijen en zij zich aanpassen aan de veranderde omstandigheden. Het resultaat is dat er een verminderde weerstand vanuit de omgeving optreedt of dat er zelfs consensusvorming ontstaat. Anderzijds hebben projectmanagers de taak om het project binnen vooraf vastgestelde kaders (tijd, geld en randvoorwaarden) te realiseren. Dit vraagt om een inhoudelijke aanpak, waarbij overzicht wordt gecreëerd door het reduceren van complexiteit. Dit kan tot spanningen leiden. Het reduceren van de complexiteit in de omgeving kan leiden tot draagvlakvermindering of weerstand. Anderzijds kan het erkennen van de complexe omgeving ertoe leiden dat vooraf vastgestelde kaders niet worden behaald.

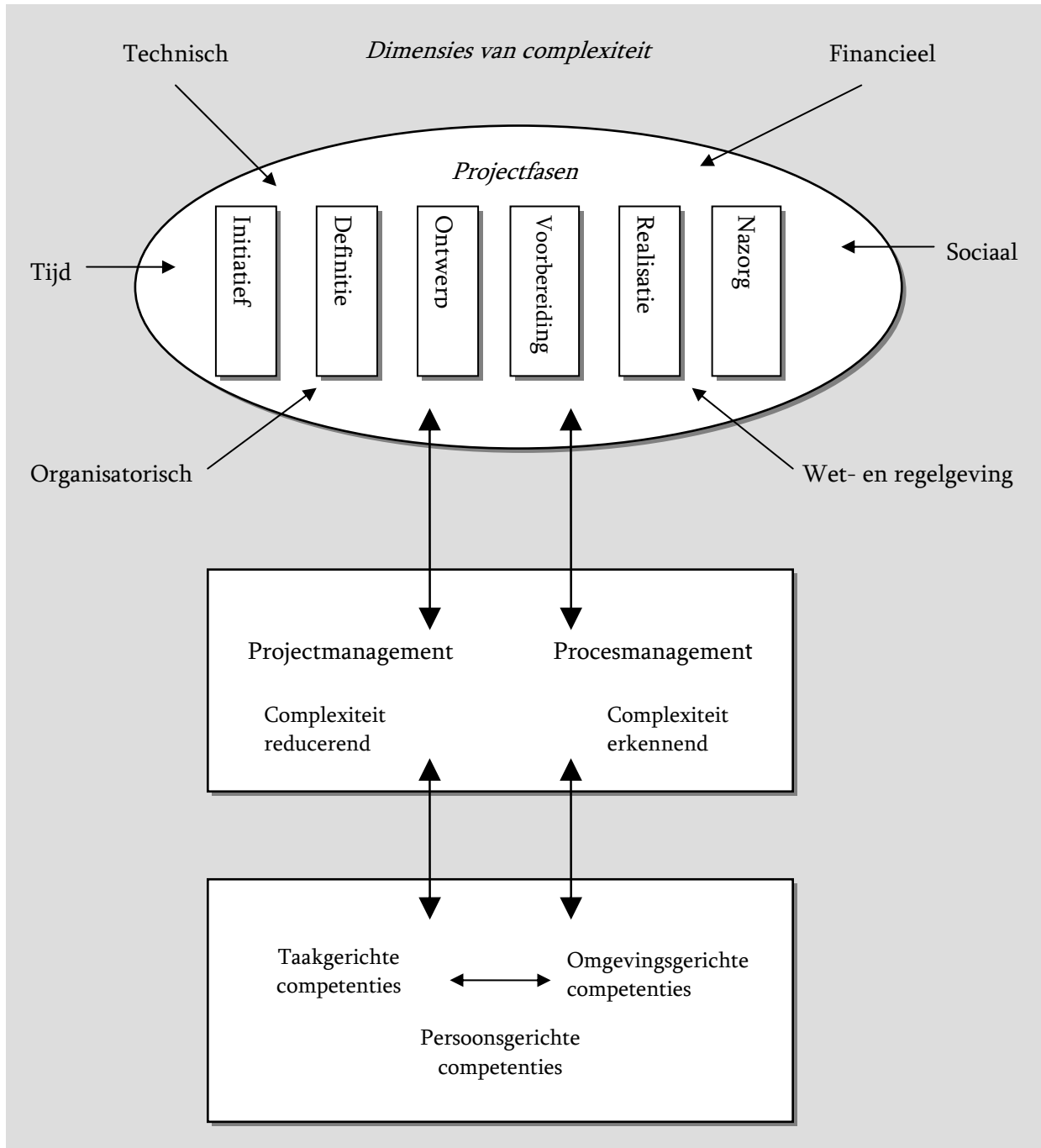
Vanuit de twee benaderingen kunnen de twee belangrijkste competentieclusters voor projectmanagers worden afgeleid; taakgerichte – en omgevingsgerichte competenties. Taakgerichte competenties richten zich op het realiseren van het project binnen een vooraf vastgesteld kader. Activiteiten binnen de projectfasen worden op overzichtelijke wijze behaald. Omgevingsgerichte competenties sluiten aan bij de complexiteitserkennende benadering, waarbij projectmanagers zich richten op vele gebeurtenissen die zich in de omgeving van het project voordoen. In figuur 6 worden de relaties tussen de theoretische concepten schematisch weergegeven. De persoonsgerichte competenties worden ook in dit figuur weergegeven. Deze worden gedeeltelijk in dit onderzoek onderzocht³.

Zoals eerder is aangegeven wordt in het onderzoek specifiek gekeken naar taakgerichte- en omgevingsgerichte competenties van projectmanagers. Dit wordt gedaan door te kijken op welke wijze de dimensies van complexiteit in een deelproject tot uiting komen. Op basis van deze typering wordt gekeken welke eisen het project stelde aan de projectmanager. Vervolgens wordt gekeken hoe de projectmanager daarmee is omgegaan en over welke competenties projectmanagers moeten beschikken om zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren.

De werking van het model wordt verduidelijkt aan de hand van een concreet voorbeeld; In de fase van initiatief naar de definitiefase moeten de eisen, wensen en belangen van verschillende partijen samen worden gebracht. Dit moet leiden tot een afgebakende scope van het project die verder moet worden uitgewerkt in de ontwerpfase. Door de betrokkenheid van de verschillende partijen is de sociale complexiteit in deze fase groot. Om tot een projectdefinitie te komen zullen

³ Zie 3.3 Empirische afbakening

projectmanagers de complexiteitserkende benadering moeten toepassen. Zij vooral maken gebruik van hun omgevingsgerichte competenties, waarbij zo nu en dan taakgerichte competenties nodig zijn om überhaupt tot een oplossing te komen.



Figuur 6: Samenhang in theoretische concepten.

3 Methodologische verantwoording en operationalisatie

Inleiding

In dit hoofdstuk worden de gebruikte methoden van onderzoek verantwoord. Voorafgaand wordt allereerst de methodologische benaderingswijze van het onderzoek uiteengezet. Deze speelt een belangrijke rol bij de aanpak en verloop van het onderzoek. Van hieruit worden de methoden en technieken van onderzoek bepaald. In de empirische afbakening wordt vervolgens aangegeven waar de grens van het onderzoek ligt en welke onderdelen wel en niet in het onderzoek naar voren komen. Tot slot worden de belangrijkste concepten uit het onderzoek geoperationaliseerd.

3.1 Methodologie

Om de benodigde competenties van projectmanagers te kunnen achterhalen wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van de sociaal constructivistische benadering. Deze benadering vormt de methodologie van het onderzoek. Een methodologie beschrijft de weg waarlangs, binnen een wetenschap, tot bepaalde inzichten en uitspraken gekomen wordt (Hakvoort, 1995:15).

Sociaal constructivisme

De sociaal constructivistische benadering maakt onderdeel uit van interpretatieve methodologische stroming binnen de sociale wetenschappen. Een gemeenschappelijk kenmerk van deze stroming is het gebruik van de 'verstehende methode'. Het gaat om het begrijpen (verstehen) van de wereld zoals die is, het begrijpen van de fundamentele aard van de sociale wereld op het niveau van de subjectieve ervaring (Hakvoort, 1995:21).

De subjectiviteit komt in de sociaal constructivistische benadering tot uiting in de menselijke waarnemingen en oordelen. Projectmanagers kunnen verschillende opvattingen hebben over wat competenties zijn en over welke competenties zij moeten beschikken. Ze hanteren hiermee verschillende opvattingen over de werkelijkheid. Er is sprake van een intersubjectieve werkelijkheid waarbij er niet één waarheid is, maar er vele waarheden naast elkaar zijn. Binnen het sociaal constructivisme wordt er vanuit gegaan dat mensen hun (sociale) werkelijkheid construeren door te interacteren met medemensen (Simons, 1999). Interpretaties van de werkelijkheid worden grotendeels bepaald door interacties tussen mensen en de (sub)culturen waar mensen deel van uitmaken. Het gedrag van mensen is hierdoor in hoge mate context specifiek.

Simons (2000) geeft aan dat kennis en vaardigheden zodanig sterk verbonden zijn met de context waarin ze geleerd zijn dat er slechts met heel veel moeite generalisatie en transfer verwacht mag worden.

In de 'mildere' vormen van sociaal constructivisme is er wel plaats voor competentie denken, maar dan moet er wel voorzichtig worden omgegaan met aannames met betrekking tot generalisatie en transfer. Voor sociaal constructivisten zijn competenties relatief contextgebonden en nauw verweven met motivationele en normatieve aspecten. Normen en waarden maken onlosmakelijk deel uit van competenties (Simons, 2000:3).

Vanwege de nadruk op subjectiviteit in de sociaal constructivistische benadering is een grote rol toebedeeld aan de onderzoeker. Een onderzoeker kan iemands competenties niet onderzoeken zonder zelf te interpreteren en te oordelen.

Case Study

De keuze voor een sociaal constructivistische benadering heeft gevolgen voor het onderzoeksdesign en de onderzoeksstrategie. Om de competenties van projectmanagers te kunnen onderzoeken moet de onderzoeker in direct contact treden met de werkelijkheid. Het verloop van het onderzoek is hierdoor niet exact te voorspellen. Er is daarom gekozen voor een flexibel onderzoeksdesign. In dit design ontwikkelt het ontwerp van onderzoek zich tijdens het proces dataverzameling en analyse (Robson, 2002:547). Een geschikte onderzoeksstrategie hierbij is de case study. “Case study is a strategy for doing research which involves an empirical investigation of a particular contemporary phenomenon within its real life context using multiple sources of evidence” (Robson, 2002:178).

Cases-selectie

In het onderzoek worden tien cases onderzocht. Dit zijn deelprojecten die onderdeel uitmaken van een groter project. Om deze te onderzoeken is een interview gehouden met de projectmanager van het deelproject.

Er is bewust gekozen om meerdere cases te onderzoeken. De empirische bevindingen kunnen met elkaar vergeleken worden om zo tot een algemeen beeld van de benodigde competenties te komen. Het onderzoeken van meerdere cases levert daarbij een bijdrage aan de betrouwbaarheid van het onderzoek, doordat extreme onderzoeksresultaten sneller aan het licht komen. De selectie van de cases heeft zorgvuldig plaatsgevonden. De volgende criteria hebben hierbij een rol gespeeld:

- De cases zijn allen deelprojecten op het terrein van gebiedsontwikkeling en infrastructuur. Beide type projecten worden ongeveer in gelijke mate onderzocht om tot een algemeen inzicht van de benodigde competenties in complexe projecten te komen.
- De cases zijn allen deelprojecten die zich bevinden in de ontwerp-, voorbereidings- en/of uitvoeringsfase. Hiervoor is gekozen, omdat de werkzaamheden van AT Osborne zich vooral in deze projectfasen bevinden. Voor de organisatie is dan ook van belang om inzicht te krijgen in de competenties die samenhangen met deze projectfasen.
- De projectmanagers in de cases moeten zich op verschillende niveaus binnen de projectorganisatie bevinden. Dit om te kijken of patronen van complexiteiten en competenties zich op verschillende niveaus voordoen en herhalen.
- Het verzamelen van empirisch materiaal is alleen mogelijk als de betrokkenen bij een project te achterhalen zijn. Zij verlaten na afloop het project en richten hun aandacht op een nieuw project, waardoor het moeilijk is om de juiste personen te interviewen.
- Het project mag voor de projectmanager niet te lang geleden zijn. Anders bestaat de kans dat hij zich te weinig concrete situaties weet te herinneren om een goed beeld te krijgen.

3.2 Methoden en technieken

In dit onderzoek worden meerdere technieken van dataverzameling gebruikt. Dit wordt ook wel aangeduid als triangulatie en heeft als doel om de interne validiteit van het onderzoek te vergroten

Wetenschappelijke literatuurstudie en documentenanalyse

Om het theoretisch kader vorm te geven is allereerst gebruik gemaakt van een wetenschappelijke literatuurstudie. Het gaat om diverse bronnen met betrekking tot complexe projecten, project- en procesmanagement en competenties. Hiermee is antwoord verkregen op de eerste, tweede en derde deelvraag van het onderzoek.

De cases in het onderzoek zijn onder andere geanalyseerd aan de hand van documentenanalyse. Dit betreft het analyseren van bestaande documenten, zoals rapporten, nota's, verslagen of contracten. Van hieruit is een beeld verkregen over het verloop van de projecten om van daaruit de projecten verder te onderzoeken.

Workshop

In het onderzoek is een workshop georganiseerd⁴. Deze heeft plaatsgevonden in de periode vóór de analyse van de cases. De deelnemers waren een tiental projectmanagers. Tijdens de bijeenkomst heeft er een eerste oriëntatie plaatsgevonden op de competenties van projectmanagers. Dit aan de hand van een tweetal opdrachten. In de eerste opdracht moesten de deelnemers aangeven in welke mate de dimensies van complexiteit tot uiting komen in de verschillende fasen van het project. In de tweede opdracht werd gevraagd een koppeling te maken tussen de benodigde competenties in de verschillende projectfasen. De uitkomsten van de workshop hebben samen met het theoretisch kader de basis gevormd voor het onderzoeken van de cases in de empirie. Hiermee is een eerste inzicht verkregen in de vierde en zevende deelvraag van het onderzoek. De resultaten van de workshop zijn verwerkt in het empirisch deel van dit rapport.

Enquête

Naast de kwalitatieve methoden van onderzoek is ook gebruik gemaakt van een kwantitatieve methode, door middel van een enquête⁵. De enquête is gehouden vóór de analyse van de cases, gelijktijdig met de workshop. De enquête is verspreid onder 25 projectmanagers, waarvan in totaal 14 projectmanagers de enquête hebben ingevuld. Het doel was het verkrijgen van een eerste inzicht in de competenties van de projectmanagers in relatie met project- en procesmanagement. De verkregen inzichten vormden samen met de uitkomsten van de workshop een basis voor de diepgaandere analyse van de cases. Met de enquête is een eerste inzicht verkregen in de zesde deelvraag. Zowel de resultaten van de workshop als van de enquête zijn verwerkt in het empirisch deel van dit rapport. Beide resultaten worden in dit deel gebruikt om de resultaten uit de cases te onderbouwen en/of aan te vullen.

Kwalitatieve interviews

De diepgaandere analyse van de cases is gedaan door middel van kwalitatieve interviews. Hakvoort (1996) onderscheidt hierbij drie typen interviews. Bij het kwalitatieve of semi-gestructureerde interview maakt de interviewer gebruik van een lijst van onderwerpen waarover gesproken zal worden. Het tweede type interview is het vrije - of diepte interview, waarbij het interview volledig ongestandaardiseerd verloopt. Het laatste interview is volledig gestandaardiseerd en verloopt aan de hand van een vooraf gestructureerde vragenlijst, waarbij zowel de formulering als de volgorde van de vragen vast staan (Hakvoort, 1996:134).

⁴ Zie bijlage 1 Workshop

⁵ Zie bijlage 2 Enquête

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van semi-gestructureerde interviews. Dit type van interviewen wordt gebruikt wanneer onderzoekers willen weten wat de mening en percepties zijn van de respondenten.

De cases zijn geanalyseerd aan de hand van tiental interviews. Er is bewust gekozen om verschillende projectmanagers te interviewen. De verschillen tussen de meningen en percepties van de respondenten kunnen zo achterhaald worden en worden vergeleken met als doel een beeld te vormen over de benodigde competenties. Dit vergroot de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Aan de hand van de analyse van cases is inzicht verkregen in de vierde tot en met de zevende deelvraag van het onderzoek. Het betreft hier de vragen hoe de complexiteiten tot uiting komen in de cases, welke eisen het project stelt aan de projectmanagers, hoe projectmanagers met de eisen omgaan, waar spanningen ontstonden en over welke competenties ze moeten beschikken. Van hieruit is antwoord verkregen op de laatste deelvraag: wat kan AT Osborne hier in de toekomst van leren?

De interviews zijn met alle respondenten afzonderlijk gehouden⁶. Zo hebben respondenten ieder hun eigen beeld weergegeven zonder dat zij elkaar beïnvloeden. Voorafgaand aan de interviews is toestemming gevraagd of de informatie, afkomstig uit het interview, gebruikt mag worden voor het onderzoek. De uitspraken, die gedaan zijn door de geïnterviewden, kunnen in het rapport niet worden herleid en de verslagen van de interviews zijn niet opgenomen in het onderzoek. De verslagen zijn wel opgenomen in een losse bijlage, die alleen beschikbaar is ter onderbouwing van de afstudeerscriptie ten behoeve van de Erasmus Universiteit. Dit ter bescherming van de privacy van de geïnterviewden.

3.3 Empirische afbakening

Het onderzoek beperkt zich tot het bestuderen van competenties van projectmanagers in projecten, gericht op infrastructuur en gebiedsontwikkeling. De bestudering vindt plaats aan de hand van een voorafgaand opgesteld theoretisch kader, bestaande uit de theoretische concepten complexe projecten, project- en procesmanagement en competenties. Andere theoretische benaderingen worden hiermee voorafgaand aan het onderzoek uitgesloten.

De sociaal constructivistische benadering van onderzoek is een sterk verwant met de psychologie. Psychologie is een gedragswetenschap, waarbij de geest, gedachten en gedrag worden bestudeerd om tot verklaringen te komen van het menselijke gedrag. Het denken over competenties wordt in belangrijke mate bepaald door interpretaties van de werkelijkheid en door de (sub)cultuur waar mensen deel van uitmaken. Normen en waarden spelen een rol en maken onlosmakelijk deel uit van competenties. Hiermee bevinden we ons op het terrein van de psychologie en pedagogiek. Vanuit deze invalshoeken worden normen en waarden in verband gebracht met het proces van socialisatie, dat grotendeels plaatsvindt in de opvoeding. Hier ligt de grens van het onderzoek, omdat we ons niet meer op het terrein van bestuurskunde bevinden. In het onderzoek wordt dan ook geen verdere aandacht besteed aan de normen en waarden die ten grondslag liggen aan de meningen en percepties van de respondenten.

⁶ Zie bijlage 3 Interviewvragen

Het onderzoek wordt verder begrensd door niet alle competentieclusters in gelijke mate te onderzoeken. Er wordt specifiek gekeken naar de taakgerichte - en omgevingsgerichte competenties van projectmanagers en de relatie tussen de beide clusters. In het kader van dit onderzoek zijn deze clusters het meest interessant om te onderzoeken.

In het theoretisch kader is geen expliciete aandacht besteed aan de persoonsgerichte competenties van projectmanagers. Toch kunnen de persoonsgerichte competenties niet los gezien worden van de taak- en omgevingsgerichte competenties. De persoonsgerichte competenties houden sterk verband met de persoonlijke eigenschappen van een individu. Deze worden bepaald door zowel de genetische aanleg als de omgeving van een individu. Een diepgaand onderzoek naar dit type competenties vindt aansluiting met de psychologie en valt buiten de grenzen van het onderzoek. Er wordt alleen aandacht besteed aan de persoongerichte competenties die naar voren komen uit de empirische analyse, voor zover ze door de respondenten expliciet naar voren worden gebracht. Dit levert geen volledig beeld en inzicht in de persoonsgerichte competenties van projectmanagers.

De organisatiegerichte competenties zijn weliswaar belangrijk voor projectmanagers, maar zijn vanuit AT Osborne minder interessant om te onderzoeken. Binnen de organisatie is hierover voldoende inzicht en kennis beschikbaar en maken dan ook geen deel uit van het onderzoek.

3.4 Operationalisatie

In hoofdstuk twee is de samenhang weergegeven tussen de belangrijkste concepten uit het onderzoek. De taakgericht- en omgevingsgerichte competenties geplaatst kunnen worden binnen de twee benaderingen. De twee zichtbare tegenstrijdige benaderingen kunnen beide gezien worden als een deel van 'de werkelijkheid' die plaatsvinden in de praktijk. In tabel 6 worden de belangrijkste kenmerken van de beide benaderingen weergegeven.

	Fasenbenadering	Complexiteitsbenadering
Kern	Verloop van het project in fasen	Complexiteit in de onderliggende structuur en omgeving van het project
Structuur	Lineair; ordelijk en overzichtelijk verloop van het project	Niet lineair; dynamische natuur van interrelaties door middel van zelforganisatie
Geheel	Het geheel is de som van alle delen	Het geheel is meer dan de som der delen
Omgang met complexiteit	Complexiteitreducerende aanpak	Complexiteiterkende aanpak
Typen van management	Projectmanagement	Procesmanagement
Competentiecluster	Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties

Tabel 6: Kenmerken van de twee benaderingen

In dit onderzoek wordt gekeken welke taakgerichte - en omgevingsgerichte competenties projectmanagers nodig hebben en op welke wijze deze competenties in de praktijk tot uiting komen. Om deze cluster van competenties te kunnen onderzoeken is het van belang om deze vooraf te operationaliseren. Operationaliseren is het vertalen van een begrip in meetbare kenmerken (Baarda & De Goede, 1997:26). Het gaat om vraag: welke meetbare competenties behoren tot de taakgerichte - en omgevingsgerichte clusters van competenties? De beide clusters van competenties zijn in dit onderzoek geoperationaliseerd aan de hand van in de literatuur gevonden competenties.

Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties
<p>Plannen en organiseren Bepalen van prioriteiten en aangeven van de benodigde acties, tijd, middelen om gegeven doelstellingen te kunnen bereiken. Zaken conform planning in beweging zetten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het stellen van prioriteiten en concrete doelen. ▪ Aangeven in welk tijdsbestek en met welke mensen en middelen doelstellingen moeten worden gerealiseerd. ▪ Het in beweging zetten van plannen en projecten door zaken concreet te regelen. 	<p>Partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren Het bijeenbrengen van partijen en ervoor zorgen dat zij zich achter het project opstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Partijen bijeenbrengen. ▪ Partijen overtuigen van het doel van project. ▪ Scannen van nieuwe actoren die actief worden of gaan worden. ▪ Inspelen op actoren die onverwacht manifesteren, die van mening veranderen of dat mogelijk gaan doen.
<p>Delegeren Eigen beslissingsbevoegdheden op een duidelijke wijze toedelen aan de juiste medewerkers en toezien op effectuering .</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (Een deel van) de eigen taken aan de juiste teamleden toewijzen. ▪ Teamleden de bevoegdheid geven om binnen gegeven kaders zelfstandig te handelen. ▪ Accepteren dat er fouten gemaakt kunnen worden. 	<p>Conflicthantering Het inzicht krijgen en hanteren van meningsverschillen tussen partijen zodat de realisatie van het project niet wordt gehinderd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Signaleren van spanningen tussen partijen en hierop inspelen. ▪ Bemiddelen tussen partijen zonder zelf bij het conflict betrokken te raken. ▪ Partijen overtuigen zodat het project zonder hinder kan worden voortgezet.
<p>Resultaatgericht / doelgericht Gericht op effectief handelen en het op tijd leveren van afgesproken werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het gericht sturen van het project om doelen te realiseren. ▪ Het leveren van resultaten binnen de afgesproken tijd . 	<p>Omgevingsbewust Het op de hoogte zijn van maatschappelijke en politieke ontwikkelingen of andere omgevingsfactoren. Deze kennis effectief benutten voor het project.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Op de hoogte zijn van politieke of maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op het project. ▪ Alert zijn op onverwachte dingen die er gebeuren ▪ Het kunnen integreren van ontwikkelingen in het project.
<p>Technische kennis Inhoudelijke kennis over het gebruik van materialen en de toepassing ervan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weten op welke wijze materialen gebruikt moeten worden en wat de werking ervan is 	<p>Anticiperen Inspelen en handelen gericht op het verwachte toekomstige proces en omgevingskracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het tijdig inspelen op bijna kritische situaties. ▪ Het voorkomen dat situaties uit de hand lopen door tijdig maatregelen te nemen. ▪ Adaptief handelen als er toch iets uit de hand loopt
<p>Besluitvaardig Beslissingen nemen door middel van het ondernemen van acties of zich vastleggen door het uitspreken van meningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het doorhakken van knopen ▪ Het niet onnodig uitstellen van beslissingen 	<p>Snel schakelen Zich in een informatierijke omgeving kunnen concentreren op wisselende onderwerpen en gebeurtenissen en hierin effectief handelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adequaat kunnen inspelen op onverwachte gebeurtenissen. ▪ Effectief handelen in een dynamische of snel wisselende omgeving. ▪ Het ene onderwerp gemakkelijk kunnen loslaten om vervolgens het andere onderwerp op te pakken.

Vervolg	
<p>Beheersen Op effectieve wijze, binnen gegeven doelen, prioriteiten bepalen. Benodigde acties, tijd en middelen aangeven om de doelen te kunnen bereiken en het (doen) bewaken van de voortgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stelt prioriteiten in voorgenomen activiteiten. deelt tijd, mensen en middelen toe aan voorgenomen activiteiten. ▪ het bewaken van voortgang in activiteiten door regelmatig tussentijds te (laten) controleren en zo nodig bijsturen. 	<p>Belangen erkennen / empathie Inleven en erkennen van de verschillende wensen, eisen en belangen van de betrokken partijen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anderen in hun waarden laten en zich verplaatsen in de positie van de ander. ▪ Het laten blijken gevoelens en behoeften van anderen te onderkennen.
<p>Kostenbewust Denken en handelen gericht op optimale benutting van geld en andere middelen; afweging van financiële consequenties en aandacht voor beperking van kosten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het op zakelijke wijze nadenken over de inzet van mensen en middelen. ▪ Het goed afwegen van kosten en rendement. ▪ Nadenken over de financiële consequenties van plannen en acties. ▪ Het streven naar het beperken van de kosten 	<p>Flexibel / Aanpassend vermogen Het aanpassen van gedrag en/of doelen aan de veranderde omstandigheden in het project.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het veranderen van de eigen gedragsstijl in het geval van kansen of problemen om een gesteld doel te bereiken. ▪ Het bijstellen van het oorspronkelijke doel om een effectieve bijdrage te kunnen blijven leveren.
<p>Vasthoudend Bij een bepaald actieplan of een bepaalde opvatting blijven totdat een beoogd doel is bereikt of ophoudt redelijkerwijze bereikbaar te zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bij weerstand wordt een ingenomen standpunt niet zomaar opgegeven. ▪ Niet opgeven totdat het doel bereikt is. 	<p>Verbindingen leggen Het in samenhang brengen van de verschillende partijen en onderdelen van het project, zodanig dat hierdoor de projectvoortgang wordt bevorderd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Op creatieve wijze verschillende onderdelen van het project aan elkaar koppelen
<p>Afspraken maken en nakomen Partijen ertoe bewegen om afspraken te maken en deze na te komen om de voortgang van het project te bevorderen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afspraken maken om een doel te bereiken. ▪ Partijen stimuleren om afspraken na te komen 	<p>Samenwerken Draagt bij aan een gezamenlijk resultaat, ook wanneer dit geen direct persoonlijk belang is.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zich inzetten om samen met anderen doelen te bereiken. ▪ Informatie doorspelen die voor anderen van belang is ▪ Gebruik maken van de kennis en expertise van anderen.

Tabel 7: Operationalisatie taakgerichte – en omgevingsgerichte competenties

4 Inleiding Empirisch Deel

Inleiding

In het eerste hoofdstuk van deze scriptie is de volgende vraag gesteld:

Welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen stellen deelprojecten van infrastructuur- en gebiedsontwikkelingsprojecten aan projectmanagers om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen?, Welk gedrag van projectmanagers is nodig om aan deze eisen tegemoet te komen en over welke competenties moeten projectmanagers beschikken om dit gedrag van zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren?, Wat kan AT Osborne hiervan leren?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn in het theoretisch kader zes dimensies van complexiteit uiteengezet; een technische -, sociale -, organisatorische -, financiële -, wet- en regelgeving en tijddimensie. Verondersteld wordt dat de verschillende dimensies van complexiteit tot uiting komen in de onderzochte cases. Van hieruit kunnen de eisen vanuit het project worden bepaald. De eisen worden beschreven in termen van taak en omgeving. Taakgerichte eisen hangen samen met een projectmatige aanpak. Het gaat erom de taak te realiseren binnen de vooraf vastgestelde voorwaarden (tijd, geld en randvoorwaarden). Omgevingsgerichte eisen zijn gerelateerd aan een procesmatige aanpak en richten zich op het betrekken van de omgeving bij de realisatie van het project (inbedding).

Vanuit de gestelde projecteisen wordt gekeken op welke wijze de projectmanagers met de eisen omgaan. Aan de hand hiervan wordt bepaald welk gedrag nodig is om aan de eisen te voldoen en over welke competenties de projectmanagers moeten beschikken.

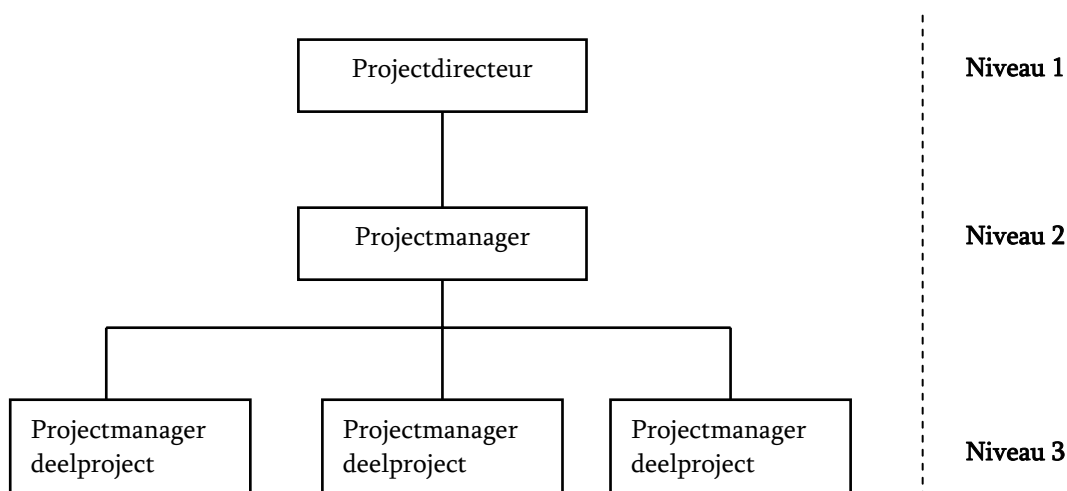
In paragraaf 3.4 zijn taak- en omgevingsgerichte competenties nader geoperationaliseerd. Verwacht wordt dat de projectmanagers van de deelprojecten deze competenties gebruiken om met de gestelde eisen vanuit het project om te gaan.

4.1 Eerste inzicht in de cases

In het onderzoek zijn tien cases onderzocht. De cases zijn deelprocessen van grotere projecten op het terrein van infrastructuur en gebiedsontwikkeling. Sommige cases zijn een onderdeel van een klein project binnen een groter project. Een voorbeeld hiervan is de casus Leidsche Rijn-park, dat onderdeel uitmaakt van de VINEX-locatie Leidsche Rijn. In het onderzoek wordt alleen gekeken naar een aantal projectfasen van het deelproject Leidsche Rijn-park.

Andere cases maken geen deel uit van een groter project, maar wordt er gekeken naar een specifieke projectfase binnen het project. Een voorbeeld hiervan is de casus Saendelft, waarbij gekeken wordt naar de uitvoeringsfase van het project.

De projectmanagers in de deelprocessen bevinden zich op verschillende niveaus binnen de projectorganisatie. Dit is weergegeven in figuur 7. Er is uitgegaan van een 'standaard' organisatiemodel voor projecten, dat van toepassing is op de meeste onderzochte cases.



Figuur 7: Niveaus van projectmanagers in de projectorganisatie

Tabel 8 geeft een overzicht weer van de onderzochte cases. Van de tien cases bevinden zes projectmanagers zich op niveau 3, drie op niveau 2 en bevindt één zich op het eerste niveau binnen de projectorganisatie. Projectmanagers op het derde niveau zijn verantwoordelijk voor een specifiek deelproject binnen het grotere project. Hierboven bevinden zich de projectmanagers op het tweede niveau, die verantwoordelijk zijn voor het verloop van de deelprojecten op onderliggend niveau. De projectdirecteur bevindt zich op eerste niveau en is eindverantwoordelijk voor het totale project. Door te kijken naar projectmanagers op verschillende niveaus wordt een gevarieerd beeld verkregen van de projecteisen en wordt gekeken of de patronen van complexiteiten en competenties zich op elke niveau voordoen en zich herhalen.

De niveau-indeling geeft alleen aan over welk deel van het project de projectmanager verantwoordelijk is en hangt niet samen met de omvang van het project. Een deelproject in de ene casus kan qua omvang net zo groot zijn als een totaal project in een andere casus.

Project	Onderzocht deelproces	Type	Niveau	Projectfase
Stationsgebied Utrecht	Project Openbare Ruimte	GB/I	3	Ontwerp-, voorbereidingsfase
Stationsgebied Utrecht	Project Vastgoed	GB/I	3	Ontwerp-, voorbereidingsfase
Westerscheldetunnel	Geluidsschermen/ tolplein	I	3	Vorbereidings-, realisatiefase
Leidsche Rijn	Leidsche Rijn-park I	GB	2	Ontwerp-, voorbereiding-, realisatiefase
Leidsche Rijn	Leidsche Rijn-park II	GB	3	Ontwerp-, voorbereiding-, realisatiefase
Leidsche Rijn	Leidsche Rijn-park III	GB	3	Ontwerp-, voorbereiding-, realisatiefase
Saendelft	Saendelft	GB	1	Realisatiefase
Hart van Dieren	Hart van Dieren	I	2	Definitie-, ontwerpfas
Oostergasfabriek	Project Bodemsanering	GB	2	Realisatiefase
Noord-Zuidlijn	Project Zuid	I	3	Ontwerp-, voorbereiding-, realisatiefase

Tabel 8: Overzicht onderzochte cases

GB = gebiedsontwikkeling
 I = infrastructuur

In tabel 8 worden het projecttype aangegeven. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen gebiedontwikkelings- en infrastructurele projecten. De cases ten aanzien van project Stationsgebied Utrecht hebben betrekking op beide type projecten.

Van de projecten Stationsgebied Utrecht en Leidsche Rijn worden meerdere deelprojecten onderzocht. Het project Stationsgebied Utrecht is onderverdeeld twee kleinere deelprojecten; het project Openbare Ruimte en het project Vastgoed.

Het project Leidsche Rijn is onderverdeeld in vele kleinere deelprojecten. Het project Leidsche Rijn-park is hier één van en is in het onderzoek verdeeld in drie cases. De cases Leidsche Rijn-park I en II hebben betrekking op de aanleg van verschillende delen van het park. De projectmanager van casus Leidsche Rijn-park I bevindt zich op het tweede niveau binnen de projectorganisatie. Hij is verantwoordelijk voor de totale aanleg van het park, waaronder de deelprojecten van de cases Leidsche Rijn-park I en II.

De onderzochte deelprocessen bevinden zich in de ontwerp-, voorbereidings- en/of uitvoeringsfase. Opgemerkt moet worden dat de verschillende projectfasen niet helder te scheiden zijn en vrijwel altijd parallel naast elkaar lopen. Voor meer informatie over de individuele cases wordt verwezen naar de casusbeschrijvingen in bijlage 5.

4.2 Opbouw empirisch deel

Het empirisch deel is opgebouwd uit verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 5 wordt beschreven in welke mate en op welke wijze de dimensies van complexiteit tot uiting komen in de onderzochte cases. Tevens wordt gekeken hoe de dimensies met elkaar samenhangen en worden de onderzochte deelprocessen geplaatst in een groter geheel. Tot slot wordt bepaald welke taak- en omgevingsgerichte eisen het project stelt aan de projectmanager.

Aan de hand van projecteisen wordt in hoofdstuk 6 beschreven op welke wijze projectmanagers met deze eisen omgaan. Er wordt gekeken welk gedrag de projectmanagers vertonen om een project goed te laten verlopen. Hierbij wordt aandacht besteed aan de spanningen die ontstaan tussen het realiseren van de taak en de omgang met de omgeving. Daarnaast wordt gekeken of er verschillen bestaan in de omgang met complexiteit door projectmanagers op verschillende niveaus binnen projectorganisaties.

Vanuit de omgang met complexiteit worden in hoofdstuk 7 de belangrijkste competenties van projectmanagers uiteengezet. Er wordt gekeken of de vooraf vastgestelde taak- en omgevingsgerichte competenties uit de operationalisatie in §3.4 naar voren zijn gekomen. Daarnaast worden de persoonsgerichte competenties van projectmanager en de rol van ervaring beschreven. Tot slot wordt aangegeven welke competenties ontwikkeling behoeven.

In hoofdstuk 8 worden de deelvragen uit het onderzoek beantwoord. Hiermee wordt antwoord gegeven op de centrale vraagstelling. Tot slot worden de aanbevelingen gepresenteerd en volgt een reflectie op het onderzoek.

5 Complexiteiten in de cases

Inleiding

In het onderzoek zijn de verschillende cases aan de hand van interviews onderzocht. De uitkomsten van deze interviews zijn gebruikt om te bepalen welke eisen de onderzochte deelprocessen stellen aan projectmanagers om tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen van het project. Alvorens dit te kunnen bepalen wordt beschreven welke complexiteiten zich in de cases voordoen en hoe deze tot uiting komen. Tevens wordt weergegeven in welke mate complexiteit in de verschillende fasen van het project tot uiting komt en wat de samenhang is tussen de dimensies van complexiteit. Van hieruit worden de eisen vanuit de cases aan de projectmanager bepaald. Tot slot wordt gekeken of de complexiteiten zich voordoen op de verschillende niveaus waarop de projectmanagers zich in de organisatie bevinden.

5.1 Deelprocessen als onderdeel van een groter geheel

In de praktijk blijken grote infrastructurele- en gebiedontwikkelingsprojecten in hun geheel onuitvoerbaar. Zij worden opgeknipt in kleinere deelprojecten. Dit reduceert de complexiteit en maakt het geheel beheersbaar.

De verschillende delen van het projecten zijn deels afzonderlijke delen van het geheel. Zo hebben de onderzochte deelprocessen ieder een eigen doelstelling en kennen een begin en een eind. De 'grenzen' zorgen ervoor dat delen overzichtelijk blijven en kunnen worden uitgevoerd. Complexiteit laat zich in de praktijk echter niet begrenzen. De fictieve grenzen van de deelprocessen zorgen eveneens voor een toelaatbaarheid van complexiteit uit andere delen van het project en daarbuiten.

In het onderzoek wordt complexiteit binnen de deelprocessen beschreven aan de hand van de afzonderlijke dimensies van complexiteit. De dimensies maken alle deel uit van één en dezelfde complexiteit. Deze tezamen zorgen ervoor dat er sprake is van een complex project.

De complexiteitstheorie geeft hierbij aan dat veel interrelaties plaatsvinden door middel van zelforganisatie. In het onderzoek wordt de totale complexiteit in een project dan ook veroorzaakt door de dynamische natuur van interrelaties tussen de verschillende dimensies van complexiteit. Ik ben mij ervan bewust dat een beschrijving van de werking binnen de afzonderlijke delen dan ook af doet aan de totale complexiteit die zich binnen het project voordoet (het geheel is meer dan de som der delen). "Complexity theory begins (...) by acknowledging the interrelated nature of things as well as emergence, where the whole is experienced as greater than the sum of its parts" (Flood, 1999:2).

Uit de empirie blijkt dat het doorgronden van de totale complexiteit in projecten een onbegonnen zaak is. Door de dynamische natuur van interrelaties is de werking van complexiteit niet exact te doorgronden en neemt ieder project unieke vormen aan. Om enig inzicht te krijgen in de werking en ontstaan van complexiteit bieden de dimensies van complexiteit een uitkomst. Patronen en mechanismen worden hiermee achterhaald en leveren een bijdrage aan de omgang met complexiteit.

5.2 Mate van complexiteit

In het onderzoek zijn de dimensies van complexiteit in de cases onderzocht. De mate van complexiteit is getypeerd aan de hand van drie categorieën: eenvoudig (-), gemiddeld (0) en bovengemiddeld (+). Tabel 9 geeft de mate van complexiteit in de onderzochte cases weer.

Cases	Technisch	Sociaal	Organisatorisch	Financieel	Wet- en regelgeving	Tijd
Stationsgebied Utrecht, project Openbare Ruimte	-	+	+	0	+	+
Stationsgebied Utrecht, Project Vastgoed	0	+	+	0	+	+
Westerscheldetunnel, project geluidsschermen / tolplein	+	0	+	0	+	+
Leidsche Rijn, Leidsche Rijn-park	0	+	+	+	+	+
Leidsche Rijn, Leidsche Rijn-park I	-	+	0	-	0	+
Leidsche Rijn, Leidsche Rijn-park II	0	+	0	+	+	+
Hart van Dieren	-	0	0	-	0	-
Saendelft	0	+	0	+	-	0
Oostergasfabriek	+	+	+	+	+	+
Noord-Zuidlijn	0	+	+	0	0	+

Tabel 9: Mate van complexiteit in de cases

De mate van complexiteit is aangegeven door de projectmanagers van de onderzochte cases. Het is hierdoor geen objectief gegeven, maar hangt samen met de beleving van de projectmanager. Identieke projectsituaties kunnen door de projectmanagers op verschillende wijze worden gedefinieerd.

5.3 Technische complexiteit

De technische complexiteit heeft betrekking op het gebruik van nieuwe technieken en materialen. In de meeste onderzochte cases wordt deze als gemiddeld getypeerd. Er sprake van een eenvoudige of gemiddelde technische complexiteit wanneer geen gebruik wordt gemaakt van innovatieve technieken of als er voldoende kennis en ervaringen bestaat over de toegepaste technieken. Hierbij gaat het erom of de technieken die al vaker in infrastructurele – en/of gebiedontwikkelingsprojecten in Nederland zijn toegepast, waardoor de werking van de technieken met zekerheid is vast te stellen.

De cases Saendelft betreft de realisatie van een VINEX-locatie met in totaal 4600 woningen. De realisatie van de VINEX-locatie wordt niet gezien als een technisch complex project. Op het terrein van woningbouw is de afgelopen jaren in Nederland veel ervaring opgedaan, waardoor vele technieken één op één kunnen worden overgenomen.

Ook in de casus Hart van Dieren is er geen sprake van een technisch complex project. De aanleg van een tunnel in zand wordt gezien als een relatief eenvoudige opgave, waarbij gebruik gemaakt wordt van kennis en ervaring opgedaan in andere vergelijkbare projecten.

In een aantal cases is sprake van een bovengemiddelde technische complexiteit, waarbij gebruik wordt gemaakt van innovatieve technieken. Technische berekeningen en ontwerpen bieden een houvast om het projectresultaat met zoveel mogelijk zekerheid vast te stellen. Een gebrek aan kennis en opgedane ervaring in andere projecten vergroot de technische onzekerheid, waardoor het projectresultaat niet met voldoende zekerheid is te garanderen.

De casus Oostergasfabriek betreft een bodemsaneringsproject in Amsterdam. Omdat er sprake is van een mobiele verontreiniging leiden verschillende metingen tot verschillende uitkomsten. De onzekerheid over de aanpak van het project neemt toe, omdat het niet duidelijk is welke grond er in het gebied verwijderd moet worden. Objectieve technische kennis ontbreekt en deskundigen hebben allen een andere visie over de aanpak van de verontreinigde grond.

5.4 Sociale complexiteit

De sociale complexiteit wordt in de cases veroorzaakt door de aanwezigheid van een groot aantal betrokkenen met uiteenlopende belangen en percepties. Deze wordt veelal als gemiddeld of bovengemiddeld getypeerd. Er bestaat een onderscheid tussen de betrokken partijen binnen en buiten de projectorganisatie. Partijen buiten de projectorganisatie bestaan uit partijen met en zonder bestuurlijk - en/of bevoegd gezag.

Partijen met bevoegd gezag zijn bijvoorbeeld vergunning verlenende instanties, zoals gemeenten en provincies, maar kunnen ook een opdrachtgevende rol hebben. Zij worden gezien als de meest direct betrokken partijen bij het project. Hun visies en beslissingen zijn vaak van doorslaggevend belang bij de realisatie van het project. Dominante opvattingen, tegenstrijdige visies of het gewoonweg niet betrekken van partijen vergroten de sociale complexiteit.

Het project is een initiatief van de gemeente en provincie. “Gemeente en provincie hebben per definitie altijd een competitiestrijd”. De provincie vindt dat de gemeente het niet goed doet. Ze vinden de gemeente te klein en vinden dat ze de kracht niet in huis hebben om dingen te realiseren. Anderzijds vindt de gemeente dat de provincie zich met te veel zaken bemoeit. Dit maakt het project complex om een te realiseren.

Partijen zonder bestuurlijk en/of bevoegd gezag zijn bewoners en belangengroeperingen. Vrijwel alle onderzochte projecten hebben een directe impact op de omgeving. Omwonenden worden direct geconfronteerd met de gevolgen van het project, zoals geluidshinder of stankoverlast. Het project bepaalt hiermee in hoge mate de kwaliteit van de tijdelijke leefomgeving waarin de bewoners verkeren. Onwetendheid over het project en de gevolgen ervan leiden veelal tot onbegrip over de situatie. De weerstand tegen het project vergroot, waardoor de sociale complexiteit in het project toeneemt.

In sommige cases wordt de sociale complexiteit vergroot, doordat de belangen van partijen met en zonder bevoegd en/of bestuurlijk gezag uiteenlopen. Bestuurders (vooral wethouders) hebben belang bij een snelle voortgang van het project om, met als doel, een politiek statement te bewerkstelligen. Partijen zonder bestuurlijk en/of bevoegd gezag willen daarentegen op gepaste wijze bij het project betrokken worden. Zij willen serieus worden genomen en inspraak hebben op het verloop van het project. Dit vereist de nodige tijd en zorgvuldigheid, waardoor een politiek statement moet worden uitgesteld. Anderzijds is een draagvlak van partijen zonder bevoegd gezag noodzakelijk om de bestuurlijke voortgang van het project te garanderen. Bestuurders zijn erbij

gebaat dat zij zich achter het project opstellen, omdat hun toekomstige politieke positie mede wordt bepaald door de stem van deze partijen.

Partijen binnen de projectorganisatie vervullen de rol als opdrachtnemer, zoals ontwerpteams, stedenbouwkundigen of financiële controllers. De sociale complexiteit neemt toe als visies over de aanpak van het project intern uiteenlopen.

De sociale complexiteit heeft niet alleen betrekking op het aantal partijen met divergerende belangen (kwantiteit), maar eveneens op de kwaliteit van de verhoudingen tussen de betrokken partijen. Gebeurtenissen in het verleden hebben invloed op wijze waarop de relaties tussen partijen in het project worden vormgegeven.

Saendelft is een publiek-private samenwerking (PPS) tussen een gemeente en acht marktpartijen. Hoewel de omvang van het aantal partijen aanzienlijk is, zit de complexiteit vooral in de kwaliteit van de verhoudingen tussen de partijen. Alle partijen hebben een eigen verhouding met elkaar en elke verhouding kent een eigen historie. “Als projectmanager moet je met iedere verhouding rekening houden”.

In twee onderzochte cases is sprake van een zogenaamde ‘crisissituatie’ binnen het project. Deze zijn veroorzaakt door gebeurtenissen, die in het verleden hebben plaatsgevonden. Als gevolg van een onvoldoende effectieve managementaanpak hadden de partijen onvoldoende vertrouwen meer in elkaar. Het overheersende wantrouwen leidde tot conflicten, waardoor de sociale complexiteit werd vergroot.

5.5 Organisatorische complexiteit

In de praktijk moeten projecten in organisatorisch opzicht beheersbaar blijven om ze te kunnen uitvoeren. In de meeste cases is er sprake van een bovengemiddelde organisatorische complexiteit. Er zijn twee oorzaken aan te wijzen.

Ten eerste het grote aantal activiteiten dat samenhangt met de organisatie van het project. Activiteiten worden op verschillende momenten en door verschillende personen binnen en buiten de projectorganisatie uitgevoerd. Een goede onderlinge afstemming is hierbij noodzakelijk. Zo zorgen eventuele ‘fouten’ in het ontwerp ervoor dat de organisatorische complexiteit in de realisatiefase vergroot, omdat het ontwerp niet één op één kan worden toegepast. Daarnaast moeten de activiteiten aansluiten aan de activiteiten van aangrenzende deelprojecten, om het totale project te kunnen realiseren. Dit maakt de uitvoering complex.

De casus Noord-Zuidlijn betreft de aanleg van het zuidelijke deel van de nieuwe metrolijn in Amsterdam. Het totale project is om beheer-technische redenen opgedeeld in vier delen; Oost, Centraal Station, Binnenstad en Zuid.

Om het project te kunnen realiseren is het van belang dat de verschillende delen nauwkeurig op elkaar worden afgestemd en raakvlakken worden beheerst. Zo hangt het Zuidelijke deel rechtstreeks samen met het deel in de Binnenstad. De planning van beide delen moeten nauwkeurig op elkaar worden afgestemd om de uitvoering voorspoedig te laten verlopen.

Een tweede oorzaak zijn de uiteenlopende belangen en wensen van de betrokken partijen. De organisatie wordt bemoeilijkt, als er geen onderlinge overeenstemming bestaat over de aanpak van het project. De organisatorische complexiteit vertoont een sterke samenhang met de sociale

complexiteit. Naar mate er meer partijen bij het project betrokken zijn, neemt het aantal verschillende wensen en belangen toe, waardoor de organisatorische complexiteit in het project wordt vergroot.

5.6 Financiële complexiteit

De financiële complexiteit wordt vanuit het theoretisch kader gezien als de onzekerheid en de dynamiek die ontstaan door de technische complexiteit van projecten, waardoor het moeilijk is om financiële budgetten nauwkeurig van te voren te calculeren. Dit komt niet uit de cases naar voren. Er zijn echter wel andere oorzaken die zorgen dat er sprake is van een financieel complex project.

Een gemiddelde of bovengemiddelde financiële complexiteit wordt in de cases veroorzaakt door een beperkt of te kort aan budget. De projectmanager moet het project realiseren binnen een vooraf vastgesteld budget, maar zijn invloed op de hoogte ervan is veelal beperkt. Dit wordt veelal door de publieke en/of private investeerders bepaald.

De financiële complexiteit wordt vergroot als tijdens het project veranderingen optreden. Wijzigingen betekenen dat het project moet worden bijgesteld of dat gedane werkzaamheden opnieuw moeten worden uitgevoerd. Dit brengt de nodige kosten en tijdsgevolgen met zich mee.

Een volgende oorzaak hangt samen met het aantal partijen dat het project financiert. Wanneer een project door meerdere partijen wordt gefinancierd is niet altijd duidelijk welke partij er verantwoordelijk is voor de kosten en wie de kosten gaat betalen. Dit heeft een grote financiële administratie tot gevolg, waardoor de complexiteit wordt vergroot.

Het project wordt gefinancierd door zes verschillende partijen. Dit heeft als gevolg dat de projectorganisatie zich continu moet verantwoorden voor elke kosten die zij maakt. “Dit levert problemen op, omdat iedereen binnen zijn eigen kader denkt. Als er problemen ontstaan bij de uitvoering van het project dan zegt iedereen dat hij niet verantwoordelijk is. Als de heimachine stil staat, dan zegt de een dat dit komt doordat er een kabel in de grond ligt en de ander zegt dat de vergunningen niet op orde zijn. Het is niet duidelijk door wie de kosten worden gemaakt en wie ze gaat betalen”.

5.7 Wet- en regelgeving complexiteit

De grote hoeveelheid, strenge en tegenstrijdige wet- en regelgeving waarmee de projectmanager te maken krijgt het geheel complex. Bouw- of ontgrondingsvergunningen moeten tijdig worden aangevraagd om in uitvoeringsfase niet in de problemen te komen. Daarnaast bevinden de verschillende delen van het project zich in verschillende fasen, waardoor vergunningen op verschillende tijdstippen moeten worden aangevraagd.

De woningbouwlocaties worden alle los van elkaar ontwikkeld. De plannen en vergunningaanvragen lopen door elkaar heen. Voor de ene locatie is men bezig met een uitgebreide procedure, terwijl dezelfde procedure voor de andere locatie nog van start moet gaan.

Een tweede oorzaak zijn de strenge en grote hoeveelheid kwaliteitsnormen. Deze lijken soms onmogelijk om uit te voeren en beheersen in grote mate het project. Plannen en ontwerpen moeten continue worden aangepast, zodat normen niet overschreden worden. Dit zorgt ervoor dat ook de complexiteit in andere dimensies wordt vergroot.

In het project wordt de wet- en regelgeving complexiteit veroorzaakt door de verschillende normen die samenhangen met de verontreinigde grond. Voor elke type verontreiniging gelden andere normen, zodat de gezondheid van de mensen niet in gevaar komt. Dit kan soms problemen opleveren. Het project wordt in de uitvoering tussendoor gestopt, zodra de normen overschreden worden.

5.8 Tijdcomplexiteit

De tijdcomplexiteit heeft betrekking op de veranderingen die zich in de doorlooptijd van project voordoen. Veranderde inzichten, behoeften en wensen in de omgeving van het project zorgen ervoor dat het project moet worden aangepast. De invloed van de projectmanager op deze veranderingen is beperkt. Hij heeft de taak de veranderingen in project door te voeren en het project aan te passen aan de veranderde omstandigheden.

In het tracé van het zuidelijke deel van de Noord-Zuidlijn zijn verschillende scopewijzingen aangebracht. De metrolijn zou eerst voorlangs de RAI lopen, toen weer achterlangs en hierna zou de metrolijn worden aangelegd in combinatie met een hotel voor de RAI. Tot slot is er uiteindelijk gekozen voor een andere variant. De verschillende scopewijzingen leiden ertoe dat er veel onnodig werk wordt verricht en dat het project telkens weer opnieuw worden aangepast.

In het project is een gebrek aan objectieve kennis over de aanpak van de bodemverontreiniging in het gebied. Door een gebrek aan objectieve kennis spelen visies van deskundigen een belangrijke rol. De visies van deskundigen bepalen in grote mate de aanpak van project. De visies van deskundigen veranderen in de loop van de tijd, waardoor het niet duidelijk is hoe het project verder aangepakt moet worden.

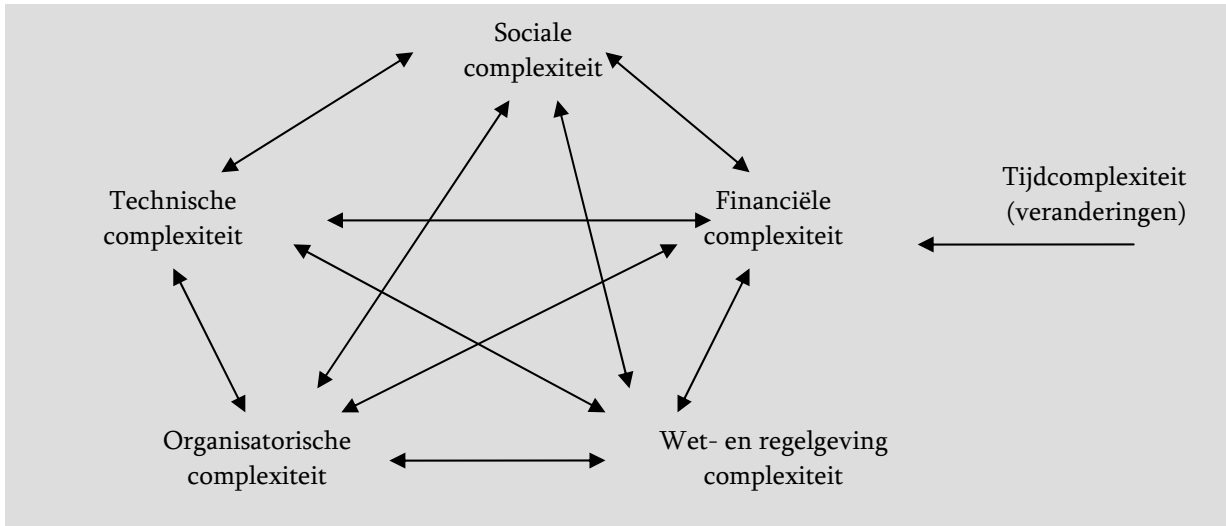
Veranderingen die zich voordoen in het project worden niet alleen veroorzaakt door veranderde inzichten, behoeften en wensen, maar ook door andere externe invloeden.

Bij de aanleg van het park is er sprake van een transformatieproces. Het park kan niet in één keer worden aangelegd, omdat men gebonden is aan de verschillende seizoenen waarin de werkzaamheden kunnen plaatsvinden. Zo kunnen graafwerkzaamheden alleen in de zomer plaatsvinden en planten alleen in het plantseizoen worden geplant. Bij een regenachtige zomer is het niet mogelijk om de graafwerkzaamheden te verrichten. Deze moeten worden uitgesteld, waardoor niet op tijd met aanplanting kan worden begonnen.

Door veranderingen in het project (tijdcomplexiteit) wordt de complexiteit op andere dimensies vergroot. Zo leiden scopewijzingen ertoe dat vele delen van het project moeten worden aangepast, zoals het ontwerp, de planning en de financiën. Soms zorgen veranderingen ervoor dat de complexiteit vermindert. Bijvoorbeeld als de politiek besluit om bepaalde delen van het project niet te laten uitvoeren. Dit is echter niet uit de cases naar voren gekomen.

5.9 Samenhang tussen dimensies van complexiteit

In de figuur 8 wordt de samenhang tussen dimensies schematisch weergegeven. Uit de cases komt naar voren dat veranderingen of aanwezige complexiteit in de ene dimensie de complexiteit in andere dimensies vergroot. Dit heeft niet alleen betrekking op de tijddimensie, maar ook alle andere dimensies vertonen een sterke samenhang.



Figuur 8: Samenhang in complexiteit

Voor de aanleg van het deel van het project is er een tekort aan budget (financiële complexiteit). Het tekort aan budget leidt ertoe dat men op zoek moet gaan naar creatieve oplossingen om het project te kunnen realiseren. Vervolgens moeten partijen akkoord gaan met de alternatieve oplossing. Hierdoor wordt de organisatorische - en sociale complexiteit vergroot. “In eerste instantie ging de voorkeur uit naar een schelpenpad, want dit was goedkoper dan asfalt. Toen de kokkelvisserij werd opgeheven zijn de schelpen heel duur geworden. Het gevolg was dat schelpen en asfalt even duur waren. Uiteindelijk heeft men toen gekozen voor een asfaltweg”.

Door de sterke onderlinge samenhang van de dimensies van complexiteit kan de omgang met de dimensies niet afzonderlijk van elkaar plaatsvinden. De projectmanager dient zich zowel bewust te zijn van de complexiteit binnen een enkele dimensie, als de relatie tussen de verschillende dimensies van complexiteit. Een geïsoleerde aanpak of het negeren van een of meerdere dimensies van complexiteit leidt ertoe dat de totale complexiteit in het project wordt vergroot.

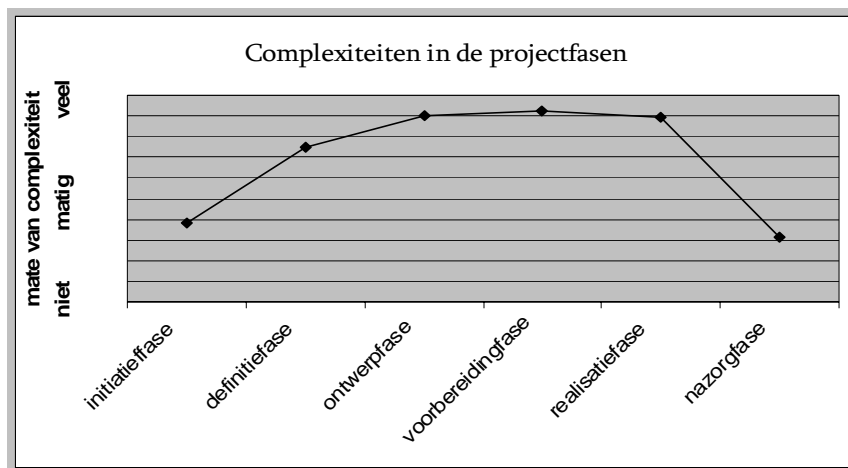
Het project werd in het verleden vooral gedefinieerd als een milieuproject. Deze projectdefinitie leidde ertoe dat er vooral sprake was van een technische aanpak van het project. Andere dimensies van complexiteit werden hiermee in mindere mate erkend. De eenzijdige projectaanpak leidde ertoe dat er problemen ontstonden ten aanzien van de organisatie en communicatie met de omgeving van het project.

Met de komst van een nieuwe projectmanager werd het project breder gedefinieerd. Het project werd niet alleen gezien als een milieuproject, maar eveneens als omgevings -, financieel - en logistiek project. Door de brede projectdefinitie werden verschillende dimensies van complexiteit erkend. Dit leidde tot een soepeler verloop van het project.

5.10 Complexiteit in de projectfasen

In de workshop is gekeken in welke mate de dimensies van complexiteit tot uiting komen in de verschillende fasen van het project. In figuur 9 wordt totale complexiteit in de projectfasen weergegeven. De afzonderlijke dimensies van complexiteit zijn bij elkaar opgeteld om zo een beeld te krijgen over de totale complexiteit in de projectfasen. Voor een weergave van de afzonderlijke dimensies van complexiteit wordt verwezen naar bijlage 1. De weergave in figuur 9 geeft een algemeen beeld weer dat dient als indicatie van de totale complexiteit in het project. Dit geeft echter geen exact beeld weer. Door de interactie en samenhang tussen de dimensies van complexiteit is de totale complexiteit niet exact vast te stellen (het geheel is meer dan de som der delen).

Van alle dimensies van complexiteit vertonen de sociale – en de tijddimensie van complexiteit een afwijkend beeld. Deze dimensies van complexiteit zijn gedurende het gehele project gemiddeld of in sterke mate aanwezig. Dit in tegenstelling tot de overige dimensies van complexiteit. Zij vertonen in het begin en aan het einde van het project een lagere mate van complexiteit.



Figuur 9: Complexiteiten in de projectfasen

De resultaten kunnen gekoppeld worden aan de mate van complexiteit in de cases (tabel 10). De onderzochte cases bevinden zich echter niet in alle projectfasen. De initiatief-, definitiefase en nazorgfase maken hier geen deel van uit.

In figuur 9 is te zien dat complexiteit in sterk toeneemt tot aan de ontwerpfase. Deze toename wordt veroorzaakt door de activiteiten die in de eerste fasen van het project plaatsvinden. In de initiatief- en definitiefase worden partijen door de projectmanager bijeen gebracht om overeenstemming te bereiken over het uiteindelijke projectresultaat. Dit heeft vooral betrekking op de sociale complexiteit.

Vanaf de ontwerpfase tot en met de realisatiefase is de complexiteit groot. Dit komt ook uit de cases naar voren, waarbij de meeste dimensies van complexiteit als bovengemiddeld worden getypeerd. In deze fasen wordt het project steeds concreter vormgegeven. Vraagstukken met betrekking tot de techniek, financiën, en wet- en regelgeving worden in de ontwerpfase specifiek uitgewerkt. Problemen komen aan het licht en moeten worden opgelost. Hierdoor neemt de technische -, financiële - en wet - en regelgeving dimensies van complexiteit eveneens toe en stijgt de totale complexiteit. In de voorbereidings- en realisatiefase neemt ook organisatorische complexiteit toe. Activiteiten worden voorbereid en op elkaar afgestemd om het

project tot uitvoering te brengen. Na de realisatiefase neemt de complexiteit in sterke mate af, omdat het in de nazorgfase alleen gaat om het gebruik, beheer en onderhoud van het projectresultaat.

5.11 Complexiteiten en niveau van projectmanagement

In het onderzoek is gekeken naar de samenhang tussen complexiteit en het niveau waarop projectmanagers zich binnen de projectorganisatie bevinden. Het onderzoek toont aan dat complexiteit zich op ieder niveau voordoet en patronen van complexiteit zich herhalen (zie § 5.2 tabel 9). Complexiteit laat zich niet leiden door grenzen binnen de projectorganisatie, maar hangt samen met bredere context waarin de deelprocessen zich bevinden. De projecten hangen samen met andere complexe systemen die zich bevinden buiten de projectorganisatie. Zo zijn politieke systemen (gemeenten, provincies) of systemen van wet- en regelgeving bepalend voor de complexiteit in de deelprocessen.

De realisatie van het project wordt grotendeels bepaald door de financiële politieke bereidheid. Hoe meer de gemeente het belang van het project inziet, hoe meer zij bereid is om er geld in te steken. Niet alleen de financiële middelen spelen een belangrijke rol. Ook de bewoners moeten akkoord gaan met de plannen en zijn de weersomstandigheden bepalend voor wanneer activiteiten in het park kunnen worden uitgevoerd.

5.12 Projecteisen

Om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie van het project te komen is het van belang dat projectmanagers met complexiteit in het project kunnen omgaan. Het doel is de projectdoelstelling te behalen en de omgeving adequaat te betrekken bij het proces. Het project vereist dat de projectmanager zijn aandacht richt op verschillende dimensies van complexiteit die zich in het project voordoen en dat er een continue onderlinge afstemming plaatsvindt.

Vanuit het project worden aan de projectmanager verschillende eisen gesteld. Enerzijds moet hij in staat zijn partijen bijeen te brengen, belangen en wensen op elkaar af te stemmen om zo gedurende het gehele proces een draagvlak te behouden. Dit heeft betrekking op de omgang met de sociale complexiteit en is van belang om tot een omgevingsgevoelige realisatie te komen. Het creëren van een draagvlak is een vereiste om eveneens met de andere dimensies van complexiteit te kunnen omgaan.

Anderzijds vereist het project dat de projectmanager in staat is om inhoudelijke keuzes te maken om zodoende zijn taak te realiseren. De omgang met de technische complexiteit vereist vooral projectmatige aanpak, waarbij technische kennis voorop staat. Het toepassen van technieken in de realisatiefase eist een sterke, projectmatige aanpak, omdat men veelal te maken heeft met een strakke planning om het project op tijd te realiseren. Wanneer er onzekerheid is over de werking en toepassing van technieken en materialen moeten projectmanagers op zoek gaan naar creatieve oplossingen.

De organisatorische complexiteit in een project vereist een inhoudelijke afstemming van activiteiten, zoals het maken van een goede planning. De omgang met de financiële complexiteit is gericht op het verkrijgen van een financieel overzicht. Het maken van een goede calculatie en begroting is noodzakelijk. Bij een beperkt of tekort aan budget dient de projectmanager op zoek te gaan naar creatieve oplossingen om het budget te vergroten of om de kosten van het project te

beperken. De omgang met wet- en regelgeving complexiteit vereist dat de geldende wet- en regelgeving in het project wordt toegepast.

De tijddimensie van complexiteit neemt een bijzondere positie in ten opzichte van de andere dimensies van complexiteit. De omgang met de veranderingen in het project vereisen een flexibele opstelling van de projectmanager om zodoende het project aan te passen aan de veranderde omstandigheden.

5.13 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 5

Grote projecten worden opgeknipt in kleinere deelprojecten om het geheel te kunnen uitvoeren. De onderzochte deelprocessen zijn dan ook een onderdeel van een groter geheel.

In alle cases is er in meer of mindere mate sprake van een complex project. De complexiteit hangt samen met de context van het project en vertoont geen samenhang met het niveau waarop de projectmanager zich binnen de organisatie bevindt. Complexiteit laat zich in de praktijk niet begrenzen.

De dimensies van complexiteit komen alle tot uiting in de cases en veroorzaken ieder op eigen wijze een gedeelte van de complexiteit, maar kunnen niet los van elkaar worden gezien. Door de samenhang en interacties tussen de verschillende dimensies van complexiteit zorgen is er sprake van een complex project. De aanpak van de projectmanager moet zich richten op alle dimensies. Een geïsoleerde aanpak of het negeren van een of meerdere dimensies zorgt ervoor dat de totale complexiteit in het project vergroot.

Complexiteit in het project kent een duidelijk verloop. Vanaf de initiatieffase tot aan de realisatiefase neemt de complexiteit toe. Partijen worden bijeen gebracht en het project wordt steeds concreter vormgegeven. Problemen komen aan het licht en moeten worden opgelost. Na de realisatiefase neemt de totale complexiteit af.

Om zowel tot een taak- als omgevingsgerichte realisatie van het project te komen moet de projectmanager de complexiteit in het project kunnen omgaan. Een omgevingsgevoelige realisatie vereist dat partijen gedurende het proces betrokken worden bij het project om zodoende een draagvlak te behouden. Dit heeft betrekking op de omgang met de sociale complexiteit. Anderzijds vereist het project een meer inhoudelijke aanpak om de taak te realiseren. Dit hangt samen met de omgang met de technische-, organisatorische, financiële, en wet en regelgeving dimensies van complexiteit. De tijdsdimensie heeft betrekking op de veranderingen die zich in de loop van het project voordoen. Door veranderingen moet het project moeten worden aangepast, waardoor de complexiteit in andere dimensies vergroot. Dit vereist een flexibele opstelling van de projectmanager.

6 Omgang met complexiteit

Inleiding

In hoofdstuk 5 is aangegeven in welke mate en op welke wijze de dimensies van complexiteit in de cases tot uiting komen. Van hieruit is bepaald welke eisen het project stelt aan de projectmanager. In dit hoofdstuk staat de omgang met complexiteit centraal.

Allereerst wordt de omgang met complexiteit in abstracte termen weergegeven. Vervolgens wordt aangegeven hoe projectmanagers met complexiteit omgaan en welke spanningen zich voordoen. Dit wordt gedaan aan de hand van de omgang met de verschillende dimensies van complexiteit. In §6.9 wordt de rol van de projectmanager en het projectteam beschreven. Hierna wordt gekeken of er verschillen zijn in de omgang met complexiteit door projectmanagers op de verschillende niveaus binnen projectorganisatie. Tot slot wordt aangegeven of projectmanagers in staat zijn het project te overzien en wanneer zij spreken van een succesvol project.

6.1 Op zoek naar 'zekerheid'

Projectmanagers hebben de taak het project tot een goed einde te brengen. Vooraf vastgestelde doelstellingen moeten behaald worden en de omgeving moet tevreden te zijn met het behaalde resultaat. Een complexe opgave wanneer je bedenkt dat het verloop van het project niet met zekerheid te voorspellen is. De omvang en dynamiek van de interrelaties zorgen voor een grote onwetendheid over wat er in de toekomst zal plaatsvinden. Onwetendheid leidt tot onzekerheid, omdat niet zeker is of projectdoelstellingen behaald zullen worden. Projectmanagers in de onderzochte cases ervaren dit vooral als een belemmering.

De omgang met complexiteit is dan ook vooral gericht op het creëren van 'zekerheid'. Zekerheid wil zeggen dat de projectmanager in zekere mate 'grip' heeft op de situatie. De complexiteitstheorie geeft aan dat het alleen mogelijk is om grip te krijgen op dingen die lokaal zijn in ruimte en tijd. De aandacht van de projectmanager richt zich vooral op dingen die in het 'hier en nu' of in de nabije toekomst plaatsvinden.

“The great extent and dynamic nature of interrelationships and spontaneous self-organisation means that is only possible for us to get to grips with some things and only those that are local to us in space and time. Local in space and time refers respectively to ‘things that we are immediately involved in’ (it is not a geographic concept) and ‘not very far into the future’. In straightforward terms, we have a restricted understanding about what is going on around us, and a limited capability to know what will happen next” (Flood, 1999:2).

Het verkrijgen van grip beperkt zich altijd tot een klein gedeelte van het grotere geheel. Projectmanagers proberen delen van het project te beheersen door scheidingen aan te brengen of taken te verdelen. Dit vraagt echter tegelijkertijd om een goed onderlinge afstemming.

Teisman (2005) geeft dit aan met de begrippen 'dubbel denken' en 'dubbel handelen'. Een complexiteitreducerende aanpak vereenvoudigt het complexe systeem, maar ontkent tegelijkertijd de complexiteit. Een complexiteiterkende aanpak is vervolgens noodzakelijk om de verschillende delen weer te verbinden tot een geheel.

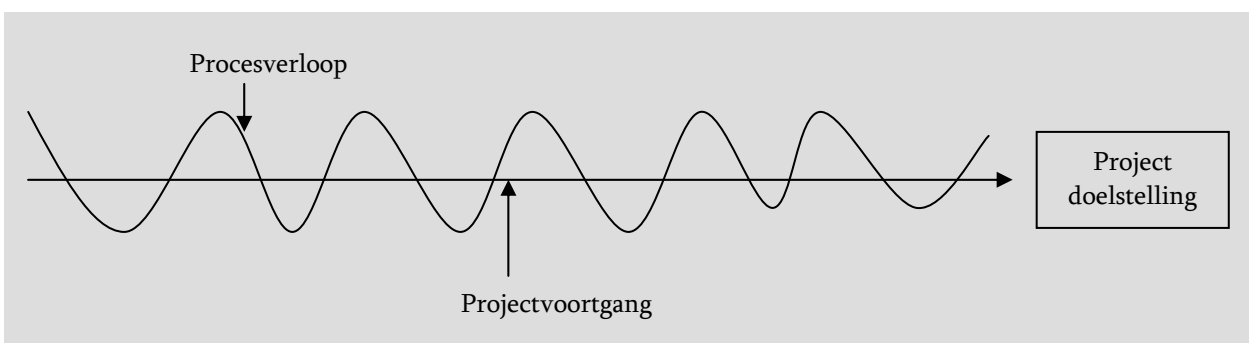
Beide methoden van aanpak zijn nodig om in het project vooruitgang te boeken. Dit met als doel om de projectdoelstelling te behalen. In de praktijk gaat het veelal om een ‘tijdelijke zekerheid’. Door veranderingen ontstaat er opnieuw onzekerheid, wat betekent dat de projectvoortgang opnieuw wordt belemmerd. De projectmanager moet opnieuw ‘zekerheid’ creëren, om de projectvoortgang te kunnen garanderen.

Projectaanpak

Op basis van de interviews kan in abstracte termen worden aangegeven hoe projectmanagers met het project omgaan. Hieruit komt naar voren dat de projectdoelstelling dient als uitgangspunt om de concrete aanpak van het project te bepalen. Dit op basis van de wensen en belangen van betrokken partijen en anderzijds door inhoudelijke aspecten (tijd, geld en kwaliteit). Overeenstemming tussen de belangen en wensen van de partijen is noodzakelijk om helderheid te creëren over de aanpak van het project. Het gaat hier in eerste instantie om een procesmatige aanpak.

Partijen worden bijeen gebracht om tot onderlinge overeenstemming te komen, waardoor er draagvlak ontstaat (zekerheid) voor het project. Door overeenstemming wordt de subjectiviteit en ambiguïteit in het project gereduceerd. Een procesmatige aanpak betekent in praktijk niet alleen het erkennen van de complexiteit, maar gaat samen met het reduceren van complexiteit. Door overeenstemming wordt een eenduidige ‘waarheid’ gecreëerd over de aanpak van het project. Dit is de geldende ‘waarheid’ op dat moment. Door veranderingen en onverwachte interventies zal er opnieuw onderlinge afstemming moeten plaatsvinden.

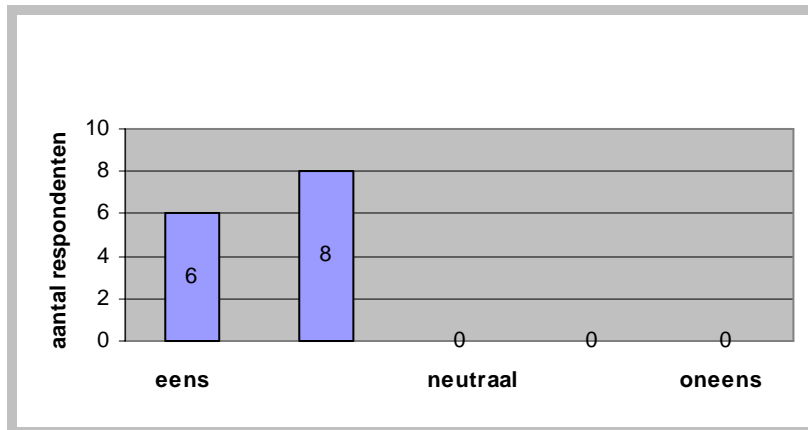
Overeenstemming heeft betrekking op inhoudelijke aspecten van het project, zoals financiën, technische oplossingen of de organisatie van het project. Gemaakte afspraken worden vervolgens vertaald naar concrete inhoudelijke activiteiten, die veelal door teamleden worden uitgevoerd. Hierbij staat een projectmatige aanpak centraal.



Figuur 10: Verloop van het project

Het creëren van afstemming en het uitvoeren van inhoudelijke activiteiten is een dynamisch proces. Beide vinden gelijktijdig plaats en moeten continue door veranderingen in het project worden aangepast. In figuur 10 wordt het verloop van het project schematisch weergegeven. De projectdoelstelling vormt het eindpunt in het project. Van hieruit wordt de aanpak van het project bepaald. Dit is ‘hoofdweg’ naar het uiteindelijke doel. Het procesverloop zijn de ‘zijpaden’ er omheen. Het procesverloop wijkt altijd af van de gebaande paden, maar niet te ver, om de projectvoortgang te kunnen realiseren.

De projectmanager moet zorgen dat partijen betrokken blijven bij het project en er voldoende ‘commitment’ bestaat om de projectvoortgang te garanderen. Een goed lopend proces is dan ook een voorwaarde om het complexe project te kunnen realiseren. De respondenten uit de enquête bevestigen deze conclusie (figuur 11). Anderzijds is het van belang dat er in het proces tussentijdse resultaten worden geboekt. Deze geven een stimulans en zorgen ervoor dat het proces soepeler verloopt.



Figuur 11: Een goed lopend proces is een voorwaarde om projectdoelstellingen te behalen.

6.2 Proces- versus projectmanagement

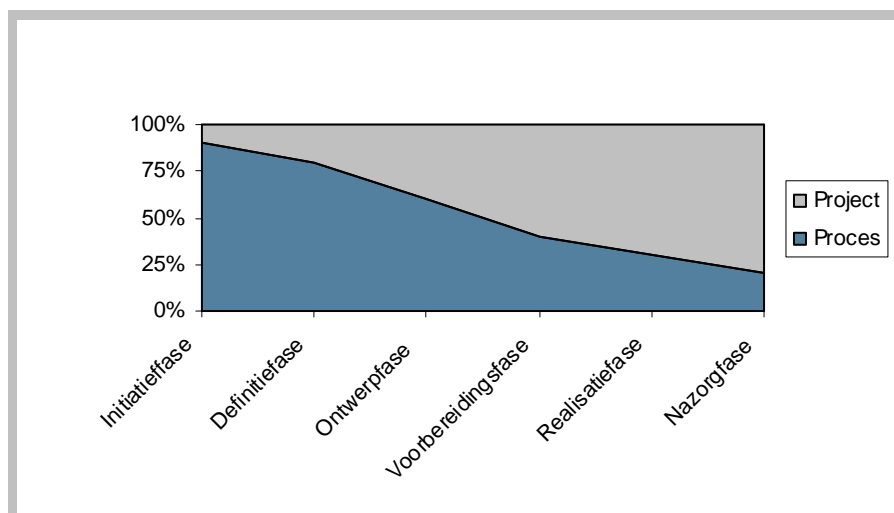
Projectmanagers maken zowel gebruik van een proces- als een projectmatige aanpak. Uit de workshop en de onderzochte cases komt naar voren dat de mate waarin projectmanagers de methoden van management toepassen per projectfase verschilt. Dit wordt weergegeven in figuur 12. Deze resultaten hangen samen met mate waarin de complexiteit in de projectfasen tot uiting komen (figuur 9).

In het begin van het project ligt de nadruk op procesmanagement. Deze aanpak is nodig om partijen bijeen te brengen en een draagvlak te creëren. Projectmanagers moeten hier tevens beschikken over complexiteitsreducerend vermogen. Complexe vraagstukken moeten eenvoudig, helder en in ‘duidelijke’ brokken ter besluitvorming worden voorgelegd.

Gaandeweg speelt projectmanagement een steeds belangrijkere rol. Inhoudelijke zaken worden naar teamleden gedelegeerd en uitgewerkt. Een procesmatige aanpak is nog steeds van belang, omdat er continue afstemming moet plaatsvinden en er afspraken moeten worden gemaakt met de uitvoerende partijen. In de uitvoeringsfase liggen de plannen en ontwerpen grotendeels vast en wordt meer op details ingezoomd. Projectvaardigheden zijn hier noodzakelijk om activiteiten binnen een vaak strakke planning uit te voeren.

De activiteiten moeten zorgvuldig worden uitgevoerd en op elkaar worden afgestemd. Als activiteiten in de ene fase zorgvuldig zijn gedaan, verloopt volgende fase soepeler. Zo is het in het begin van belang dat afspraken worden vastgelegd en de omgeving betrokken wordt bij het project. Een onzorgvuldige aanpak leidt tot onduidelijkheid in de ontwerpfase en eventuele weerstand vanuit de omgeving. De projectmanager moet weer terug naar de vorige projectfase om de activiteiten alsnog goed uit te voeren om de activiteiten in de huidige projectfase goed te laten verlopen. Ook door veranderingen in het project (bijvoorbeeld als gevolg van de politieke

besluitvorming) moeten activiteiten uit de vorige projectfasen opnieuw worden uitgevoerd. Partijen moeten nieuwe afspraken maken en het ontwerp en de planning moeten worden aangepast.



Figuur 12: proces- / projectcomponent in de projectfasen

6.3 Omgang met dimensies van complexiteit

In de vorige paragraaf is de omgang met complexiteit in abstracte termen weergegeven. Van hieruit wordt inzicht verkregen in de concrete omgang met complexiteit. Dit wordt beschreven aan de hand van de verschillende dimensies van complexiteit. De concrete omgang met complexiteit is afhankelijk van de situatie die zich op een bepaald moment voordoet en de voorkeursaanpak van de projectmanager. De projectsituaties in de onderzochte cases zijn zeer uiteenlopend van aard. Hierdoor is de omgang met complexiteit door de projectmanager niet altijd eenduidig vast te stellen. Er zijn echter wel een aantal overeenkomstige mechanismen die projectmanagers gebruiken om met complexiteit om te gaan.

6.4 Omgang met de sociale complexiteit

De omgang met de sociale complexiteit speelt een belangrijke rol. Zoals is vastgesteld, is een goed lopend proces een belangrijke voorwaarde om het project te kunnen realiseren. De projectmanager richt zijn aanpak op verschillende partijen.

Partijen met bestuurlijk en/of bevoegd gezag

Projectmanagers hebben te maken met diverse partijen die beschikken over bestuurlijk en/of bevoegd gezag (zie §5.4). De wensen en belangen van de partijen hangen samen met de positie die zij in het project innemen. Van hieruit hebben provincies, gemeenten en/of private investeerders ieder hun eigen perceptie over de aanpak van de verschillende onderdelen van het project.

De projectmanager probeert allereerst inzicht te krijgen in de belangen en wensen van de partijen. Dit wordt gezien als een voorwaarde om afstemming tussen de partijen te kunnen creëren.

In het verleden was het Stationsgebied Utrecht geografisch verdeeld in vier blokken. Op basis van deze indeling vonden de onderhandelingen plaats met de private partijen. De onderhandelingen verliepen moeizaam, omdat eenzelfde partij zich in meerdere blokken bevond en de partijen het onderling eens moesten zijn over de aanpak van het project. Er is toen gekozen voor een andere geografische indeling: Openbare Ruimte en Vastgoed. De onderhandelingen zijn nu gericht op het behalen van bilaterale overeenkomsten met de partijen. Dit wil zeggen dat de gemeente met de private partijen afzonderlijk een overeenkomst afsluit. Op deze wijze wordt de kans op conflicten tussen de partijen gereduceerd en als er conflicten ontstaan hebben deze geen grote gevolgen voor de voortgang van het project.

Door middel van bilaterale gesprekken wordt de sociale complexiteit in het project gereduceerd. Partijen geven hun wensen en belangen alleen te kennen aan de projectmanager, waardoor onderlinge conflicten worden vermeden. De projectmanager verplaatst zich in de belevingswereld van de partijen en maakt op basis hiervan een inschatting van de verhoudingen tussen de partijen. Van hieruit maakt hij een strategische inschatting van de wijze waarop de partijen in de toekomst zullen handelen en bepaalt hij in grote lijnen zijn eigen strategische aanpak. Hij streeft ernaar om afspraken te maken en deze in overeenkomsten vast te leggen. Deze bieden een houvast voor het verdere verloop van het project en reduceren de complexiteit.

Om een politiek draagvlak te kunnen creëren moet de projectmanager een adequate inschatting maken van de politieke situatie. Een ‘goed gevoel’ voor politieke verhoudingen is hierbij van essentieel belang. Hij moet begrip hebben voor de soms ‘moeilijke’ positie waarin politieke bestuurders verkeren en in staat zijn hier ‘slim’ mee om te gaan.

Met het aantreden van het nieuwe college verandert tevens de politieke agenda. In het college was één partij die fel tegen het project is. Er wordt een tussenstap gemaakt in het proces om het college mede verantwoordelijk te maken. Er worden eerst een aantal studies gedaan. Zo heeft de partij de tijd om van positie te veranderen, zonder een heel groot gezichtsverlies te leiden. “We willen de partij omkrijgen, zodat ze voor het project zijn. Dit kan uiteraard niet in één keer, omdat ze dit niet aan de buitenwereld kunnen verkopen”.

Partijen zonder bestuurlijk en/of bevoegd gezag

Bewoners en belangengroepen worden gezien als een belangrijke partij om het project te kunnen realiseren. Onwetendheid over het project leidt tot onbegrip, waardoor er weerstand optreedt. Het negeren of het onvoldoende betrekken van bewoners bij het project vormt een risico. Zij kunnen klachten indienen bij politieke bestuurders of zelfs een gerechtelijke procedure aanspannen, waardoor de projectvoortgang vertraagt. Het laten participeren van bewoners/belangengroeperingen in het proces is een oplossing. In het participatietraject staat een heldere en eerlijke communicatie centraal, zodat partijen weten wat zij kunnen verwachten en welke invloedsmogelijkheden zij hebben op het proces.

“De belangen van de partijen zijn vaak tegenstrijdig en je kunt in het project niet alle belangen vertegenwoordigen. Dit hadden we ook in de klankbordgroep. We hebben ervoor gezorgd dat mensen in de klankbordgroep zelf met elkaar in discussie traden door ze in groepjes te zetten. Zo kan je als projectorganisatie even een stapje terug doen en kan je het daar laten gebeuren. Het doel is dat mensen zelf voelen dat er tegenstrijdige belangen zijn. Zo kweek je bij de mensen begrip voor de situatie waarin de projectorganisatie verkeert”.

Projectmanagers gebruiken verschillende methoden om bewoners en belangengroepen bij het project te betrekken, zoals workshops, een klankbordgroep, informatieavonden of het uitgeven van een nieuwsbrief. Vanwege het dynamische verloop van het proces wordt er vrijwel gedurende het gehele proces bijeenkomsten georganiseerd en informatie verstrekt. Bewoners en belangengroepen moeten op de hoogte blijven van de veranderingen die zich voordoen, om zo gedurende het project draagvlak te behouden.

Door partijen in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken bij het project krijgen zij de ruimte om hun belangen en wensen kenbaar te maken. Op deze wijze kunnen belangen en wensen, voor zover mogelijk, in het ontwerp worden meegenomen. Zo worden tevens mogelijke problemen en weerstanden in een vroeg stadium achterhaald en heeft de projectmanager de tijd om hierop in te spelen, voordat er een definitief besluit wordt genomen.

In het participatietraject kunnen de nodige spanningen ontstaan. Projectmanagers in de onderzochte cases stellen een duidelijke grens voor de inspraakmogelijkheden voor bewoners en belangengroepen. Nadat zij hun belangen en wensen in het begin van het proces kenbaar hebben gemaakt vindt de besluitvorming plaats en worden de plannen concreet uitgewerkt. Hierna nemen de inspraakmogelijkheden af en is het vervolgttraject alleen nog gericht op het verstrekken van informatie over de voortgang van het project. Door een duidelijke grens te stellen reduceert de projectmanager de sociale complexiteit en kan er vooruitgang plaatsvinden.

De weerstand van de bewoners was niet alleen gericht op de lange tijdsduur van de aanleg, maar was ook gericht op het moeten verkopen van de grond. Het is van belang dat je bewoners vertrouwen geeft. Aan de ene kant moet je ervoor zorgen dat het plan door bestuurders gedragen wordt en anderzijds door de bewoners. Je neemt de bewoners mee tot daar waar je in alle redelijkheid dingen kunt inpassen in het ontwerp”.

De projectmanager wil een zo groot mogelijk deel van de partijen tevredenstellen. Vanwege de verscheidenheid in belangen en wensen is het niet altijd mogelijk om iedereen tevreden te stellen. Hij moet een duidelijke keuze maken, tot in hoeverre hij partijen tegemoet wil komen in hun eisen, zodat zij zich achter het project opstellen. Strategisch inzicht en anticiperen op toekomstige ontwikkelingen is hierbij noodzakelijk om een adequate inschatting te maken van de mogelijke gevolgen voor het project.

Ten aanzien van het verkeercirculatieplan zijn de nodige problemen ontstaan. Door de bewoners uitleg te geven over het plan is 90% van hen akkoord gegaan. De laatste 10% blijft zijn weerstand behouden. Het probleem is opgelost door een aantal inhoudelijke keuzes te maken. Hierbij is de grens van het project duidelijk vastgesteld. In overleg met de Provinciale Staten is er vervolgens toch voor gekozen om ook de problemen buiten de oorspronkelijke grens van het project aan te pakken. Op deze manier zijn er weer een aantal mensen over de streep getrokken.

“Het laatste restje weerstand blijf je houden. Deze mensen kom je in de procedure tegen tot aan de Raad van Staten. Je moet niet de illusie hebben dat als je een project organiseert in Nederland, in het huidige tijdsgewricht, wat zo'n impact heeft op de omgeving, dat je niet in de bezwarenprocedure terecht komt. Je moet deze laatste mensen ook niet willen overhalen. Je kunt er beter voor kiezen om je proces iets sneller te laten verlopen, zodat je de uitspraak hebt van de Raad van Staten”.

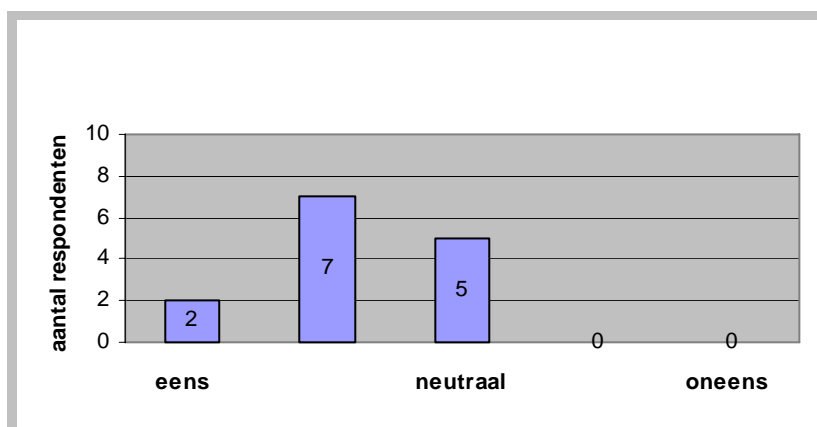
6.4.1 Spanningen tussen partijen

De omgang met een diversiteit aan partijen levert de nodige spanningen op. Er ontstaan regelmatig spanningen tussen de wensen en belangen van politieke bestuurders enerzijds en die van bewoners en belangengroepen anderzijds.

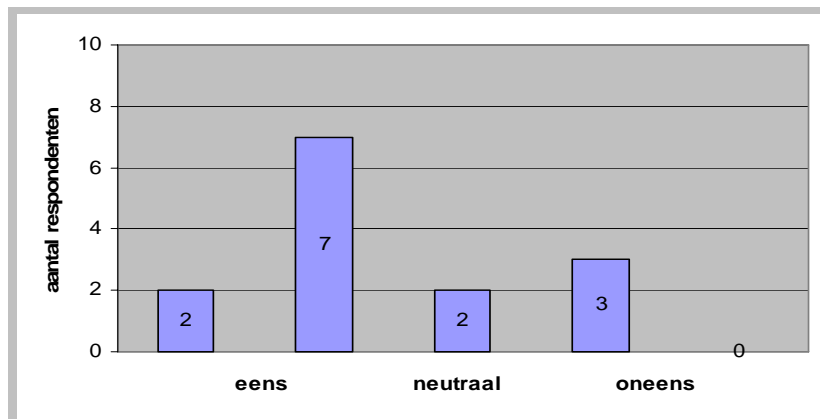
Het op serieuze wijze betrekken van bewoners neemt de nodige tijd in beslag. Het organiseren van bijeenkomsten en het nakomen van afspraken met bewoners zorgt ervoor dat het proces in de ogen van politieke bestuurders niet altijd even snel verloopt als zij zouden willen. Politieke bestuurder willen vooruitgang om de resultaten naar buiten toe te presenteren en hiermee een ‘politiek statement’ neer te zetten. Ook ontstaan er spanningen door de veranderingen als gevolg van politieke besluitvorming. Gemaakte afspraken met bewoners kunnen als gevolg van politieke wijzigingen niet worden nagekomen. Daarnaast kunnen ook tussen andere partijen spanningen ontstaan, zoals binnen het projectteam of tussen de investeerders van het project.

De projectmanager bevindt zich midden in dit spanningsveld. Hij moet zich ervan bewust zijn dat ‘commitment’ van de partijen een noodzakelijke voorwaarde is om het projectresultaat te behalen. Door spanningen vroegtijdig te signaleren kan hier tijdig op worden ingespeeld en conflicten kunnen worden voorkomen. De projectmanager moet continue alert zijn op hetgeen in de omgeving van het project gebeurt, omdat gaandeweg het proces wensen, belangen en verhoudingen tussen de partijen kunnen wijzigen. Omgevingssensitiviteit en het anticiperen op mogelijke toekomstige conflicten is hierbij van essentieel belang.

In de omgang met partijen hanteren projectmanagers zowel een complexiteiterkende als een –reducerende aanpak. De resultaten uit de enquête (figuur 13 en 14) en de projectmanagers in de cases geven aan dat zij partijen de ruimte geven om zelf verantwoordelijkheid te nemen en anderzijds regels en afspraken te maken om het project te bevorderen. Beide zijn noodzakelijk om met partijen en spanningen in het proces om te kunnen gaan.



Figuur 13: Om het project te realiseren geef ik partijen de ruimte om zelf verantwoordelijkheid te kunnen nemen.



Figuur 14: Regels en afspraken scheppen helderheid en bevorderen daarmee het verloop van het project.

Spanningen in het project worden verder gereduceerd door helderheid en duidelijkheid te geven aan partijen over de projectsituatie. Het gezamenlijke belang wordt hierbij voorop gesteld. Het uiteindelijke projectresultaat vormt het uitgangspunt bij creëren van afstemming en gezamenlijke ‘commitment’. Deze aanpak wordt gecombineerd met een strategisch beïnvloeden van partijen. Beide methoden van aanpak maken onderdeel uit van dezelfde kant van de medaille. Met helderheid en duidelijkheid wordt getracht begrip en vertrouwen te creëren. Strategische beïnvloeding heeft als doel om spanningen op de langere termijn te reduceren en ‘commitment’ te creëren aan het proces.

“Het bespelen van de situatie doe ik door aan twee kanten in te steken. Aan de ene kant communiceer ik met de bewoners om te kijken wat zij graag willen. Wanneer ik dit duidelijk heb, zorg ik dat ik dit direct bovenaan de ladder insteek, namelijk bij de wethouder. Bestuurders zijn heel gevoelig voor wensen van omwonenden. Hun politieke toekomst is mede afhankelijk van hun stem. Door aan te geven wat de omwonenden willen en hun stem duidelijk naar de wethouder te ventileren creëer ik eveneens een bestuurlijke voortgang. Wanneer de wethouder akkoord gaat met de eisen is de voortgang van het project verzekerd. Vervolgens zorg ik ervoor dat ook de andere partijen akkoord gaan. Dit verloopt dan makkelijker, omdat ik alleen hoeft aan te geven, dat de wethouder het zo wil”.

6.4.2 Conflicten en onderhandelingen

Spanningen tussen partijen kunnen leiden tot conflicten. In alle cases proberen projectmanagers in eerste instantie zelf, door het voeren van gesprekken en onderhandelingen, tot een oplossing te komen. In zijn rol als mediator neemt de projectmanager een zo neutraal mogelijk positie in om zelf geen onderdeel te worden van het conflict.

“Het voeren van gesprekken is erop gericht om begrip te krijgen van de verschillende stakeholders die ik heb. Om hun agenda te kunnen begrijpen en ook de gevoeligheden te ontdekken. Niet, omdat je daar altijd rekening mee houdt, maar om te weten waar de machtverhoudingen en krachtverhoudingen liggen. Belangrijk is dat je zelf niet het besproken onderwerp wordt. Het is de manier waarop je het doet. Je hebt zelf een voorbeeldfunctie. Je gaat er als het ware boven staan”.

Wanneer de projectmanager zelf het conflict niet kan oplossen, zoekt hij naar andere oplossingen. Projectmanagers op een lager niveau verplaatsen het conflicten veelal naar een hoger niveau

binnen of buiten de projectorganisatie. Het ‘probleem’ wordt hiermee buiten de ‘grenzen’ van het project geplaatst. Dit wordt ook toegepast als er nog geen conflicten zijn. Het vroegtijdig verplaatsen of laten oplossen van conflicten op een hoger niveau wordt door projectmanager op een lager niveau gezien als een effectief middel om het proces sneller te laten verlopen.

De plannen voor het project worden ontworpen door een hoofdontwerper en een ingenieursbureau. Dit levert continu spanning op, omdat de ontwerpen op elkaar afgestemd moeten worden. “De hoofdontwerper is een lastige partij, ondanks dat zij eigenlijk opdrachtnemer zijn. Normaal zou ik zelf de knopen doorhakken, maar dat gaat bij deze partij niet op. Zelf speel ik dit door naar hoger hand. In een supervisoroverleg worden de conflicten verder uit onderhandeld”.

“Wat veel gebeurt is, dat je met mensen praat die geen belang hebben bij het project en die geen mandaat hebben. Dit betekent dat ze ook niet mogen beslissen. Vaak weet je dit niet van tevoren. Je praat maanden met zo’n persoon. Als je merkt, dat je in cirkeltjes aan het praten bent en mensen afspraken, die in het verleden gemaakt zijn, herzien, dan heeft doorpraten geen zin meer [...]. Ik ga hiermee om door het te laten escaleren. Ik ga dus naar zijn baas toe en als dat niet goed genoeg is, ga ik naar zijn baas. Net zo lang totdat ik op een niveau zit waar ik zaken kan doen”.

Projectmanagers op een hoger niveau binnen de projectorganisatie hebben geen of minder mogelijkheden om conflicten door te spelen naar een hoger niveau. Zij moeten hierdoor te allen tijde beschikken over goede onderhandelingsvaardigheden en in staat zijn conflicten op te lossen. Hoogoplopende en langdurige conflicten hebben een zeer negatieve invloed op het project. In een tweetal cases was er sprake van een zogenaamde ‘crisissituatie’. Partijen hadden geen vertrouwen meer in elkaar, waardoor grote delen van het proces stagneerden. Het vertrouwen tussen de partijen moet eerst worden hersteld, voordat verdere voortgang in het project kon plaatsvinden. Het oplossen van een crisis vereist een specifieke aanpak. Onderhandelingsvaardigheden, een heldere visie en het kunnen omgaan met conflicten spelen hierbij een nog belangrijker rol.

“Bij een crisis is er sprake van een enorme ‘sense of urgency’. Er moet iets gebeuren. Men heeft dan ook een grote bereidheid om een weg te volgen, omdat je als projectdirecteur hun laatste strohalm bent. Het leert voor mij dat ik veel enkelvoudiger wordt in het vaststellen van doelen. Het is doel A of B, maar geen C of D. Dit is een ander type sturing dan gewoon management. De spanning is veel groter en vereist leiderschap. Het heeft alles wat een project in zich heeft, maar dan op een ander niveau”.

6.5 Omgang met organisatorische complexiteit

Bij aanvang van het project begint de projectmanager met het schrijven van een plan van aanpak. Dit op basis van de projectdoelstellingen, randvoorwaarden en verkregen informatie van de opdrachtgevende partij. Het plan van aanpak dient als middel om de complexiteit te reduceren. De projectgrenzen worden vastgesteld en de toekomstige ‘route’ wordt in grote lijnen uitgestippeld. Het plan dient als uitgangspunt bij het verdere verloop van het project en geeft helderheid aan partijen over wat er moet gebeuren.

Bij een langdurig of ingewikkeld traject wordt overzicht verkregen door het proces op te knippen in delen, zowel in de ruimte als in de tijd. De organisatie vindt vervolgens plaats in de afgebakende delen, maar vraagt tegelijkertijd ook om een goede organisatorische afstemming tussen de verschillende delen. Het opknippen van het proces in de tijd hangt samen met de fasen

in een project of andere specifieke momenten. Ze zijn gekoppeld aan doelstellingen en leiden tot een voortgang in het proces.

Het Stationsgebied Utrecht is geografisch onderverdeeld in Vastgoed en Openbare ruimte. Beide delen hebben een eigen projectmanager. Door de indeling is duidelijk met welke partijen in het gebied de onderhandelingen moeten plaatsvinden. Anderzijds werken de projectmanagers nauw met elkaar samen om de plannen en aanpak goed op elkaar af te stemmen.

De gemeenteraadverkiezingen in Utrecht brachten onzekerheid met zich mee, omdat niet duidelijk was met welk bestuur de projectorganisatie na de verkiezingen te maken zou krijgen. Het doel was de contracten met de private partijen vóór de verkiezingen te tekenen. Het wordt gezien als een mijlpaal in het project. “Door de contracten te tekenen liggen de afspraken vast en kan ook het volgende college er niet meer omheen”.

De verschillende delen binnen en buiten de projectorganisatie moeten op elkaar worden afgestemd. Afstemming vindt plaats door middel van overleg en duidelijke afspraken. Gemaakte afspraken worden door de projectmanager naar het projectteam gedelegeerd en in de planning en het ontwerp opgenomen. Door een marge in de planning op te nemen, kunnen veranderingen gemakkelijk worden doorgevoerd, zodat er geen vertragingen ontstaan.

De samenstelling en inrichting van het projectteam is van belang voor de wijze waarop met complexe vraagstukken wordt omgegaan. Het gaat hierbij niet alleen om goede samenwerking tussen de verschillende disciplines, maar ook om het adequaat kunnen inspelen op toekomstige problemen.

In de casus Oostergasfabriek heeft de projectmanager de organisatie opgedeeld in drie teams met alle drie een andere tijdshorizon. Het eerste team houdt zich bezig met vraagstukken van vandaag en morgen. Het twee team met vraagstukken van morgen, overmorgen en volgende week en het derde team richt zich op vraagstukken van over een maand en in lengte der tijden. “Mensen zijn geneigd de problemen op te lossen van vandaag en morgen. ‘First things first’. Dit kan wel eens een hele verkeerde ‘sense of urgency’ zijn, want het probleem van over een maand kan wel eens veel groter zijn. Het is dan efficiënter om op korte termijn het water over je voeten te laten lopen en voor het langere termijn doel te gaan”.

6.6 Omgang met de technische complexiteit

Technisch inhoudelijke taken worden door de projectmanager gedelegeerd aan teamleden. Ontwerpers, stedenbouwkundigen en civiel technici werken de technische aspecten voor het project verder uit. De projectmanager stuurt ten aanzien van de inhoudelijke techniek vooral op hoofdlijnen, voor zolang er zich geen problemen voordoen.

Bij een gebrek aan objectieve technische kennis overheerst onwetendheid en is een rationele aanpak niet mogelijk. Voor alle problemen, die niet binnen het project kunnen worden opgelost geldt, dat de projectmanager buiten de ‘grenzen’ van het project moet kijken. Projectmanagers in de cases geven dit aan met de term ‘out of the box-denken’. Het denken en zoeken naar oplossingen buiten bestaande denk- of projectkaders leidt tot nieuwe inzichten om problemen te kunnen aanpakken. Bij een gebrek aan objectieve kennis bieden subjectieve visies een uitkomst en wordt er gekozen voor de meest gedragen oplossing.

In de casus Oostergasfabriek is er een gebrek aan objectieve kennis. Het is onduidelijk welke verontreinigde grond er in het gebied verwijderd moet worden. De projectmanager voert gesprekken met deskundigheden om hun visie over de aanpak van het project te achterhalen. De deskundigen blijken allen een andere visie te hebben. Om zekerheid te creëren en de voortgang van het project te garanderen wordt er gekozen voor de meest gedragen oplossing.

6.7 Omgang met financiële complexiteit

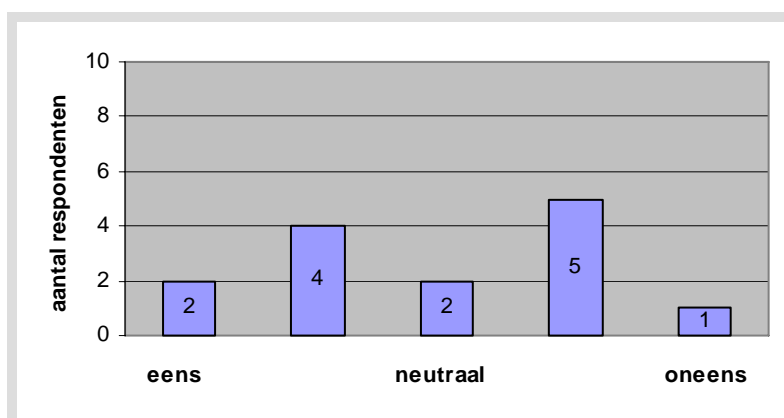
Bij een beperkt of te kort aan budget voor het project gaan projectmanagers op zoek naar creatieve oplossingen om de kosten te beperken of het budget te vergroten. Zij geven het projectteam de opdracht om ontwerpen te versoberen of op zoek te gaan naar goedkopere materialen. Tevens moet hij zorgen voor voldoende financiële buffer om tegenvallers of risico's te dekken. Dit door een 'post' onvoorziene kosten op te nemen in het budget en deze goed te bewaken.

Sommige projectmanagers proberen het budget te vergroten door te lobbyen bij de politiek. Lobbyen vereist een strategisch inzicht, manipulatief vermogen en een goede communicatie. De projectmanager dient zich ervan bewust te zijn welke stappen hij moet nemen om zijn doel te bereiken.

Voor het project is een budget van 2 miljoen euro beschikbaar, terwijl het totale plan 35 miljoen euro kost. Met het budget kan alleen de basis van het park worden aangelegd. Om meer geld beschikbaar te krijgen gaat de projectmanager lobbyen bij de politiek. Hoe groter en mooier de ruimte wordt, hoe meer draagvlak er is en hoe meer belang er is om er nog meer geld in te steken [...] Als ik met een compleet plan de politiek instap en dan zeg dat het 35 miljoen euro kost, terwijl ik een budget van 2 miljoen heb; dat is niet te overbruggen. Als je het plan niet geraffineerd uitkleedt dan lukt het niet. Je moet het op een goede manier verkondigen.

6.8 Omgang met wet- en regelgeving complexiteit

Projecten gaan gepaard met een grote hoeveelheid, strenge, en vaak tegenstrijdige wet- en regelgeving. De uitvoering ervan neemt veel tijd in beslag en kan een belemmering vormen voor de voortgang van het project. Zo moeten vergunningen tijdig worden aangevraagd om in de realisatiefase niet in de problemen te komen en zijn de strenge normen soms moeilijk uitvoerbaar. Projectmanagers bevinden zich in een moeilijke positie. Enerzijds willen zij zich aan de wet- en regelgeving willen houden. Anderzijds is dit soms onmogelijk, omdat de voortgang van het proces in de problemen komt. De complexiteit is moeilijk beheersbaar, waardoor zij in zekere mate worden gedwongen om keuzes te maken die ze eigenlijk niet willen. De resultaten uit de enquête in figuur 15 tonen aan dat projectmanagers hier verschillend mee omgaan en zich niet altijd strikt aan de wet- en regelgeving houden. In de praktijk betekent dit dat projectmanager creatief met wet- en regelgeving omgaan. Door gebruik te maken van speel- en interpretatieruimtes en te zoeken naar de 'mazen in de wet' wordt de projectvoortgang gegarandeerd.



Figuur 15: Als projectmanager houd ik mij strikt aan de wet- en regelgeving dan is de kans op verrassingen achteraf het kleinst

In de casus Oostergasfabriek gelden voor elk type verontreiniging andere normen. Zodra een norm overschreden wordt, wordt de uitvoering stopgezet. Dit levert een onhoudbare situatie op en kost veel geld. De projectmanager heeft een oplossing gevonden door de problemen op te laten lopen. “Andere partijen zien hierdoor ook in dat de regelgeving niet werkt en dat er andere maatregelen genomen moeten worden. Door de problemen op te laten lopen wordt het ook een probleem van de andere partijen”. Er is nu een algemene norm gesteld (bovengrens). Als het project hierboven komt wordt het hele project stopgezet. In de casus wordt de complexiteit eerst erkend om het vervolgens te kunnen reduceren.

Het project is op dit moment qua wet- en regelgeving zeer complex. Dit heeft vooral te maken met de luchtkwaliteit. Het probleem was dat we met de plannen boven de geldende normen uitkwamen. We hebben dit opgelost door niet voor een bestemmingsplan te kiezen, maar voor een structuurplan. Bij een bestemmingsplan kwamen we boven de norm voor luchtkwaliteit uit. Door te kiezen voor een structuurplan werd de norm wel gehaald. Een structuurplan heeft een andere wettelijke betekenis en bij dit type plan blijkt het wel te kunnen. Anderzijds zorgen we ervoor dat de minister erbij betrokken blijft en andere mensen op hoger landelijk niveau. Als de wet- en regelgeving ten aanzien van luchtkwaliteit het niet toelaat, dan heeft ook het Rijk bij de uitvoering van haar beleid een probleem. Het is namelijk economisch niet te verkopen, dat de bouw niet doorgaat door een paar regels. Om dit op te lossen moet je soms ook gewoon niets doen en de problemen groter laten worden. Hierdoor wordt de politiek wakker en doen ze er wat aan. ‘Je moet dus de grenzen zoeken van de wet, maar er niet overheen vallen’.

6.9 Spanningen tussen projecteisen

In §5.12 is aangegeven welke eisen vanuit het project aan de projectmanager worden gesteld. Het gaat enerzijds om het behalen van de doelstelling binnen de gestelde tijd, geld en randvoorwaarden. Anderzijds moet de omgeving adequaat betrokken worden bij het proces. In dit hoofdstuk is weergegeven hoe de projectmanager met de complexiteit in het project omgaat om aan de gestelde eisen te voldoen.

Uit het onderzoek komt naar voren dat tussen de projecteisen spanningen bestaan. Het adequaat betrekken van de omgeving van het project vereist de nodige tijd en zorgvuldigheid. Dit betekent dat de projectvoortgang wordt belemmerd en het onzeker is of de doelstelling behaald wordt. Alle

partijen willen hun belangen en wensen ten aanzien van het project realiseren en serieus genomen worden. Dit legt een druk op het project en bovenal op de projectmanager. Hij moet enerzijds de partijen tevreden stellen, maar anderzijds de projectdoelstelling realiseren. De spanningen uiteten zich hier in de omgang met sociale complexiteit (proces) en de omgang met de overige dimensies van complexiteit (project).

Spanningen tussen projecteisen komen eveneens tot uiting in de omgang met wet- en regelgeving. Het zorgvuldig naleven van wet- en regelgeving is een vereiste, maar is niet altijd mogelijk, omdat anders de doelstelling niet wordt behaald.

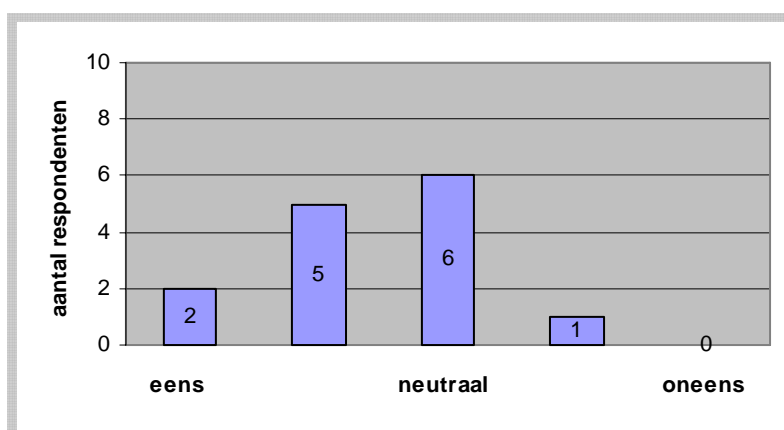
De spanningen tussen de projecteisen komen ook naar voren bij het nemen van beslissingen. Om de voortgang van het project te realiseren is de projectmanager afhankelijk van tal van beslissingen. De beslissingen worden op uiteenlopende plaatsen en door verschillende partijen genomen. Zo heeft de projectmanager bij de aanvraag van vergunning te maken met verschillende instanties die allen een besluit moeten nemen. Ook bij het vaststellen van de projectdoelstelling zijn vele partijen betrokken, zoals de gemeenteraad, wethouder en financiële investeerders. De talloze beslissingen worden genomen op verschillende arena's en netwerken en leiden tot institutionele complexiteit en fragmentatie. Dit leidt soms tot ingewikkelde en moeizame interactiepatronen, waardoor voortgang van het project wordt belemmerd en er spanningen ontstaan.

De omgang met de spanningen tussen de projecteisen betekent dat projectmanagers continue keuzes moeten maken. Zij hebben te maken met dilemma's. Dit zien we terug in het betrekken van de omgeving van het project, het behalen van de projectdoelstelling en de omgang met wet- en regelgeving.

6.10 De rol van de projectmanager en het projectteam

De voornaamste taak van de projectmanager is het goed laten verlopen van het proces en het aansturen van het projectteam. Ten aanzien van het proces heeft hij vooral een faciliterende rol. Het gaat om het bijeenbrengen van partijen, het creëren van afstemmen en het faciliteren van de besluitvorming. In zijn rol als projectmanager moet hij 'in de wind' kunnen staan. Dit betekent dat hij boven het projectteam staat en om moet kunnen gaan met de reacties vanuit de omgeving.

Inhoudelijke taken worden grotendeels aan teamleden gedelegeerd en stuurt de projectmanager op hoofdlijnen. Het sturen op hoofdlijnen wil zeggen dat de projectmanager continue schakelt tussen de verschillende delen van het project en in staat moet zijn deze aan elkaar te verbinden. Zodra er zich problemen voordoen is gedetailleerde kennis en inzicht noodzakelijk om de problemen op te lossen. Dit wil niet zeggen dat projectmanagers zelf geen projectmatige taken uitvoeren. De resultaten uit de enquête geven aan dat niet alle projectmanagers projectmatige taken aan teamleden delegeren (zie figuur 16). De uitkomst hangt samen met de positie die de projectmanager binnen het project inneemt. Niet alle projectmanagers hebben de mogelijkheid om taken te kunnen delegeren. Enerzijds wordt dit veroorzaakt door een tekort aan personeel (onderbezetting projectteam). Anderzijds is delegeren ook een vaardigheid die niet iedereen even goed in de vingers heeft. Hierbij gaat het om het vermogen om taken te kunnen 'loslaten' en te sturen op hoofdlijnen.



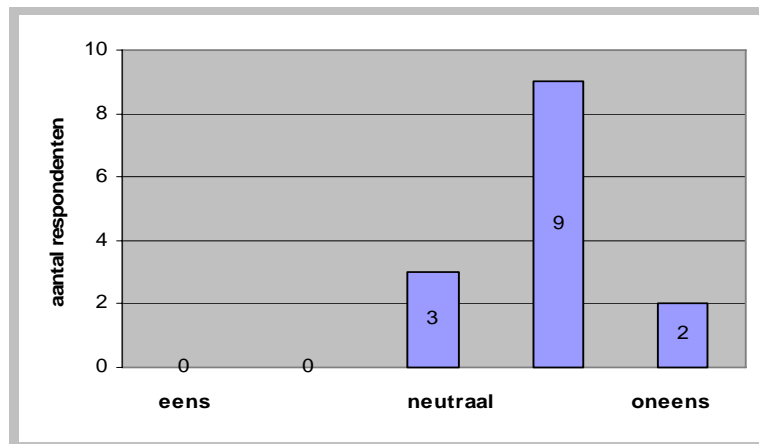
Figuur 16: Projectmatige taken delegeer ik regelmatig aan teamleden

Een goed functionerend projectteam is van essentieel belang om de inhoudelijke taken uit te voeren en het project tot een goed einde te brengen. De projectmanager speelt een belangrijke rol bij het functioneren van het projectteam. Hij moet ervoor zorgen dat de samenwerking tussen de teamleden goed verloopt en problemen binnen het team worden opgelost. Dit vereist een goede communicatie en betrokkenheid bij de leden van het team.

6.11 Omgang met complexiteit en niveau van management

Er zijn duidelijke verschillen in de wijze waarop projectmanagers op de verschillende niveaus met complexiteit omgaan. Projectmanagers van deelprojecten staan dichterbij de concretere uitvoering van het project dan projectmanagers die zich op een hoger niveau bevinden. Zij zijn ook meer betrokken bij de uitvoering van de inhoudelijke taken. Het uitvoeren van deelprojecten gaat gepaard met strakke, vooraf gestelde doelstellingen, waarbij het budget in zekere mate vaststaat. De financiële speelruimte is beperkt en een strakke planning is noodzakelijk om alles op tijd te realiseren. De nadruk ligt dan ook op een projectmatige aanpak. Het leggen van verbindingen heeft betrekking op de onderdelen die zich binnen de 'grenzen' van het project bevinden en in mindere mate op delen daarbuiten.

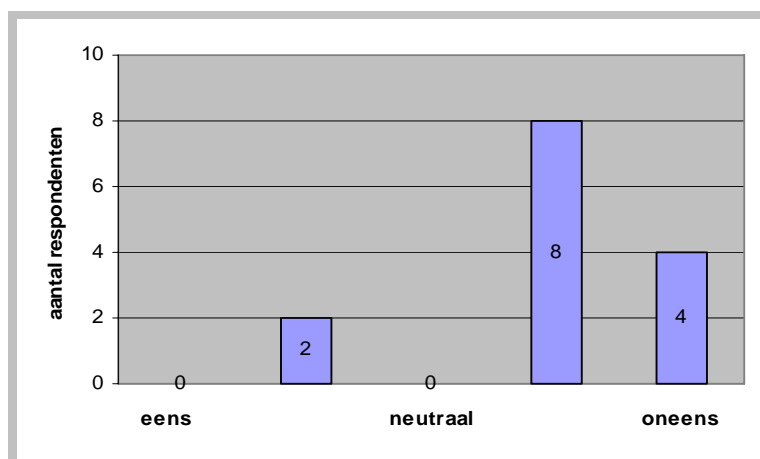
Een procesmatige aanpak is van belang om afstemming te creëren tussen de betrokken partijen, maar wanneer onderhandelingen vastlopen of er conflicten ontstaan, kunnen zij deze doorspelen naar projectmanagers op een hoger niveau binnen de projectorganisatie. Naar mate een projectmanager zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevindt stuurt hij het project meer op hoofdlijnen, waarbij de nadruk ligt op een meer procesmatige aanpak. Het oplossen van conflicten en het contact onderhouden met politieke bestuurders maken onderdeel uit van zijn takenpakket. Bij het sturen op hoofdlijnen richt de projectmanager zijn aanpak op het verbinden van de verschillende projectonderdelen tot een geheel. Gedetailleerde betrokkenheid gaat ten koste van het sturen op hoofdlijnen. Het goed kunnen delegeren van taken is hier van belang om het project te kunnen blijven overzien. De resultaten uit de enquête in figuur 17 geven aan dat procesmatige taken veelal aan de opdrachtgever worden overgelaten. Hieruit kan worden afgeleid, dat naar mate de projectmanager zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevindt, procesmatige taken een belangrijker rol spelen.



Figuur 17: Procesmatige taken laat ik aan mijn opdrachtgever over

6.12 Projectoverzicht

Door samenhang en interacties tussen de dimensies van complexiteit is het verloop van het project niet exact te voorspellen. Onvoorziene interventies en verandering in het proces zorgen ervoor dat het proces anders verloopt dan men vooraf verwacht. Dit wordt bevestigd door de respondenten in de enquête (figuur 18). Projectmanagers in de cases geven aan dat zij wel in staat zijn om het project in grote lijnen te overzien. Dit heeft betrekking op de huidige projectsituatie en in een grote lijnen voor het toekomstige verloop van het project. Ervaring speelt een rol bij het inschatten van het toekomstige procesverloop. Door ervaring leert de projectmanager patronen van complexiteit herkennen en weet hij hoe het project zich in grote lijnen zal ontfouwen.



Figuur 18: Het verloop van het project wijkt vrijwel nooit af van wat ik vooraf verwacht.

Het overzien van het project wil niet zeggen dat de projectmanager ‘grip’ heeft op het project. Hij maakt net als andere partijen deel uit van een groter geheel. Hij kan het project niet sturen vanuit een hiërarchisch middelpunt. Een hiërarchische indeling binnen projectorganisatie schept orde, maar is niet geldend voor het totale complexe systeem. Teisman (2005) geeft aan dat complexe systemen meer zijn dan de som der delen en dat sturend optreden één actor vanuit een punt vaak irrelevant is voor de ontwikkeling ervan. Complexe systemen ontwikkelen zich dankzij de gedragingen van een veelheid aan actoren. De projectmanager is dan ook één van de vele actoren

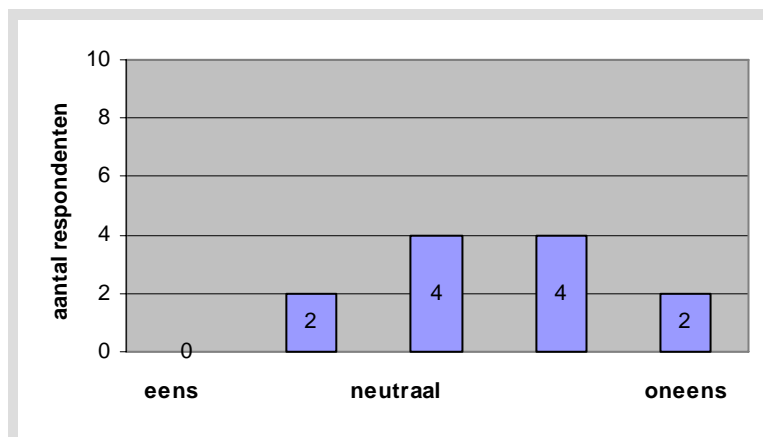
binnen het gehele project en is niet in staat om het project te sturen. Projectsturing vindt plaats door middel van het beïnvloeden van partijen. Een directe sturing heeft alleen betrekking op het projectteam, omdat de projectmanager op basis van zijn bevoegdheid taken kan laten uitvoeren.

“Je bent maar een radertje in het geheel. Geen onbelangrijk radertje, maar je moet niet de illusie hebben dat je dingen kunt afdwingen”.

6.13 Projectsucces

Alle projectmanagers geven aan dat er in grote lijnen sprake is van een succesvol verloop van het project. Het realiseren van het project binnen de vooraf gestelde tijd en budget wordt niet altijd gezien als de belangrijkste doelstelling (figuur 19). Door het chronische tekort aan budget en de vele veranderingen wordt het project vrijwel nooit binnen het budget en tijd gehaald.

Bij het bepalen van het succes wordt vooral gekeken naar de betrokkenheid van de omgeving en het uiteindelijke projectresultaat. De uiteindelijke tevredenheid van de betrokken partijen, zoals eingegebruikers, vormt de belangrijkste criteria. Kwalitatieve aspecten worden verkozen boven de kwantitatieve aspecten van het project, zoals tijd en geld.



Figuur 19: Het realiseren van het project binnen de gestelde tijd en budget is de belangrijkste doelstelling van het project

De context is bepalend bij het beoordelen van het verloop van het project. Door onverwachte interventies of veranderingen verloopt het project vaak minder succesvol dan men had gehoopt. De oorzaak hiervan ligt vaak buiten de ‘macht’ van de projectmanager. Hij zal moeten handelen binnen de gegeven context en proberen hier zo goed mogelijk mee om te gaan.

Door de samenhang van de vele aspecten in het project is het projectverloop maar voor een klein gedeelte afhankelijk van het handelen van de projectmanager. “Social systems are not different from all other adaptive systems and individual human choice can be discounted as it does not significantly influence the outcome of a system as a whole” (Mitleton-Kelly, 1998:6). Zijn optreden kan het succes van het project beïnvloeden, maar nooit volledig bepalen. Ook zijn optreden dient in deze context te worden beoordeeld, rekening houdend met de specifieke projectsituatie en zijn ‘marginale’ invloed op het succes van het project.

In het project was er sprake van crisissituatie binnen het project. De nieuwe projectdirecteur had de taak om het vertrouwen in de partijen te herstellen. Binnen driekwart jaar was de crisis opgelost. De projectdirecteur geeft aan dat hij de onderhandelingen achteraf wel sneller had willen doorlopen. “De vraag is of dit ook sneller had gekund. Het herstellen van vertrouwen heeft nou eenmaal tijd nodig”.

6.14 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 6

Complexiteit brengt onzekerheid met zich mee. Door de dynamiek en interacties tussen de elementen is het verloop van het project moeilijk te voorspellen. De omgang met complexiteit is vooral gericht op het creëren van ‘zekerheid’. Projectmanagers willen ‘grip’ hebben op de projectsituatie om de voortgang te kunnen garanderen. Zij maken net als andere partijen deel uit van het totale project en zijn niet in staat om het totale project te sturen. Het succes van het project is dan ook maar voor een deel afhankelijk van het handelen van de projectmanager en dient in deze context beoordeeld te worden.

In het begin van het project wordt vooral gebruik gemaakt van een procesmatige aanpak. Het betreft hier voor de initiatief- en definitiefase. Belangen en wensen van partijen worden op elkaar afgestemd om een draagvlak te creëren. In de omgang met de sociale complexiteit richt de projectmanager zijn aanpak op partijen met en zonder bestuurlijke en/of bevoegd gezag. ‘Commitment’ van alle partijen, gedurende het project, is noodzakelijk om de projectvoortgang te realiseren. Tussen de partijen kunnen de nodige spanningen ontstaan. Bestuurders zijn gebaat bij een snelle voortgang van het project en willen resultaten zien. Bewoners willen serieus betrokken worden bij het project, wat de nodige tijd in beslag neemt. Een heldere en duidelijke communicatie staat hierbij centraal. Partijen moeten ruimte krijgen om hun verantwoordelijkheden te kunnen nemen en anderzijds scheppen regels en afspraken helderheid. Het behalen van tussentijdse resultaten is eveneens van belang om de voortgang van het proces te bevorderen.

Naar mate het project vordert hanteren projectmanagers steeds meer een projectmatige aanpak. Vanaf de ontwerpfase worden inhoudelijke taken grotendeels aan teamleden gedelegeerd en uitgewerkt. De projectmanager stuurt hierbij vooral op hoofdlijnen, tenzij er zich problemen voordoen. Bij de problemen zoeken projectmanagers naar creatieve oplossingen ‘buiten’ de grenzen van het project.

In de omgang met complexiteit staan de begrippen ‘dubbel denken’ en ‘dubbel handelen’ centraal. Projectmanagers brengen scheidingen aan en verdelen taken om de complexiteit te reduceren, maar moeten tevens zorgen voor een verbinding tussen verschillende delen (complexiteiterkennend). De activiteiten moeten goed worden uitgevoerd. Een goede uitvoering in de ene fase betekent dat activiteiten in de volgende fase soepeler verlopen. Bij een onzorgvuldige aanpak, zal de projectmanager de activiteiten opnieuw moeten uitvoeren.

Er bestaan spanningen tussen de projecteisen. De spanningen uiting zich in enerzijds het betrekken van de omgeving bij het proces en anderzijds het behalen van de projectdoelstellingen. De spanningen uiten zich ook in de omgang met wet- en regelgeving. Het naleven van wet- en regelgeving is een vereiste, maar dit betekent tegelijkertijd dat de projectdoelstelling niet altijd

kan worden behaald. Projectmanagers moeten continue keuzes maken en hebben te maken met dilemma's.

Projectmanagers op verschillende niveaus binnen de projectorganisatie hanteren in grote lijnen een andere aanpak. Projectmanagers op een lager niveau staan dicht bij de concrete uitvoering van het project, waarbij de nadruk meer ligt op projectmanagement. Wanneer zij niet in staat zijn om spanningen en conflicten op te lossen spelen zij dit door naar een hoger niveau. Bij projectmanagers op een hoger niveau ligt de nadruk meer op procesmanagement. Zij moeten in staat zijn om conflicten op te lossen en het gehele project aan te sturen. Het sturen op hoofdlijnen is hierbij van essentieel belang. Gedetailleerde betrokkenheid zorgt ervoor dat zij het overzicht verliezen en zij niet in staat zijn om de verschillende onderdelen van het project goed aan elkaar te verbinden.

Projectmanagers zijn in staat om het project in grote lijnen te overzien. Ervaring speelt een belangrijke rol bij het herkennen van patronen van complexiteit. Het overzien van het project betekent niet dat de projectmanager overal 'grip' op heeft. Hij kan alleen proberen partijen te beïnvloeden. Het succes van het project is dus maar voor een klein gedeelte afhankelijk van het handelen van de projectmanager. Het behalen van het project binnen de gestelde tijd en budget wordt niet altijd behaald en wordt ook niet gezien als de belangrijkste doelstelling van het project. De tevredenheid van de betrokken partijen is voor hen de belangrijkste criteria.

7 Competenties van projectmanagers

Inleiding

In hoofdstuk 5 is weergegeven op welke wijze de dimensies van complexiteit tot uiting komen in de onderzochte deelprocessen. Van hieruit zijn de taakgerichte en omgevingsgerichte eisen bepaald die aan projectmanagers worden gesteld. In hoofdstuk 6 is aangegeven op welke wijze projectmanagers met de complexiteiten en daaruit voortvloeiende eisen omgaan. Gebleken is dat de omgang met complexiteit zowel leidt tot een complexiteiterkennend als een complexiteitreducerende aanpak. Beide zijn noodzakelijk om op adequate wijze met complexiteit om te gaan. De mate waarin de beide methoden worden toegepast blijkt afhankelijk te zijn van de projectfase en het niveau waarop de projectmanager zich binnen de projectorganisatie bevindt. Vanuit de omgang met complexiteit kunnen de competenties van projectmanagers worden bepaald. Deze staan in dit hoofdstuk centraal. Allereerst wordt aangegeven of alle geselecteerde competenties uit de operationalisatie in het onderzoek naar voren komen. Van hieruit wordt de belangrijkste taak- en omgevingsgerichte competenties beschreven. Vervolgens worden de persoonsgerichte competenties uiteengezet. In §7.5 wordt de rol van ervaring beschreven. Tot slot wordt aangegeven welke competenties aandacht en aanvullende trainingen behoeven.

7.1 Complexiteit en competenties

In hoofdstuk 3 zijn de taakgerichte – en omgevingsgerichte competenties geoperationaliseerd. Verwacht werd dat projectmanagers over al deze competenties moeten beschikken om met complexe projecten om te gaan. De onderzoeksresultaten bevestigen deze verwachting. Het onderzoek toont aan dat niet alle competenties even belangrijk zijn. Dit is afhankelijk van de mate waarin bepaalde competenties gedelegeerd kunnen worden, de projectfase waarin de projectmanager zich bevindt en het niveau waarop de projectmanager binnen de projectorganisatie functioneert.

In het begin van het project ligt de nadruk op procesmanagement, waarbij omgevingsgerichte competenties centraal staan. Wanneer er overeenstemming is tussen de partijen worden inhoudelijke taken gedelegeerd en uitgevoerd door teamleden. Hier wordt vooral een projectmatige aanpak toegepast, waarbij gebruik wordt gemaakt van taakgerichte competenties. Vanwege de samenhang en interacties tussen de dimensies van complexiteit moet de projectmanager over beide clusters van competenties beschikken. Dit is tevens van noodzakelijk om het ‘dubbel denken’ en ‘dubbel handelen’ in de praktijk vorm te geven. Taakgerichte competenties zijn van belang bij het aanbrengen van scheidingen en verdelen van taken, maar gaat in de praktijk samen met het afstemmen en verbinden van de verschillende delen (omgevingsgerichte competenties).

7.2 Taakgerichte competenties

Taakgerichte competenties spelen een belangrijke rol bij het organiseren van het project en het creëren van vooruitgang. Projectmanagers moeten in zekere mate beschikken over alle geselecteerde, taakgerichte competenties. Uit het onderzoek komt naar voren dat inhoudelijke taken (taakgerichte competenties) in grote mate gedelegeerd worden aan teamleden, waarbij de

projectmanager het geheel op hoofdlijnen aanstuurt. Hieronder worden de belangrijkste taakgerichte competenties die uit het onderzoek naar voren komen beschreven. Deze worden door de projectmanagers als meest belangrijk gezien. De overige competenties komen minder sterk uit het onderzoek naar voren.

Delegeren

Het delegeren van taken aan teamleden is een belangrijke competentie. Delegeren hangt samen met het kunnen 'los laten' van taken. Teamleden moeten de ruimte krijgen om taken zelfstandig uit te voeren. De projectmanager stuurt op hoofdlijnen en bemoeit zich niet met het inhoudelijke details, zo lang er zich geen problemen voordoen. Het sturen op hoofdlijnen en het kunnen 'los laten' van taken is van belang om het projectoverzicht te behouden. Gedetailleerde bemoeienis leidt ertoe dat de projectmanager verzandt, in een berg van informatie en niet meer in staat is om 'boven' het project uit te stijgen. Naar mate de projectmanager zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevindt neemt het abstractieniveau toe en wordt delegeren en het kunnen 'los laten' van taken belangrijker.

Resultaatgericht en doelgericht

De projectdoelstelling vormt het uitgangspunt van waaruit de projectmanager handelt. Van hieruit wordt in grote lijnen de strategische koers voor het project bepaald. Resultaatgericht handelen heeft in de praktijk vooral betrekking op het gericht 'sturen' van het project. Dit is een belangrijke competentie om de projectvoortgang te realiseren. Resultaatgericht handelen is niet alleen gericht op het behalen van de einddoelstelling. Ook het behalen van tussentijdse resultaten spelen een belangrijke rol om het proces te stimuleren.

Besluitvaardig

Bij besluitvaardigheid gaat het erom dat de projectmanager knopen kan doorhakken en beslissingen niet onnodig uitstelt. Dit hangt in de praktijk sterk samen met resultaatgerichtheid. Partijen dienen de ruimte te krijgen om hun wensen en belangen kenbaar te maken, maar dit mag het proces niet vertragen. Door knopen door te hakken en beslissingen te durven nemen wordt de voortgang van het project optimaal bediend.

Overige competenties

Technische kennis is van belang om het project te kunnen realiseren, maar wordt in de praktijk grotendeels door teamleden ingebracht. Wanneer de projectmanager zelf beschikt over inhoudelijke kennis dan levert dit voordelen op. Onderhandelingen kunnen sneller verlopen, omdat de projectmanager partijen kan overtuigen met inhoudelijke argumenten. Hij is in staat om eventuele 'fouten' in het ontwerp sneller te ontdekken en mee te denken over het vinden van technische oplossingen. Projectmanagers die in mindere mate beschikken over technische kennis compenseren dit door de juiste mensen om zich heen verzamelen. Ditzelfde geldt voor de competenties kostenbewust en plannen en organiseren. Projectmanagers dienen in zekere mate over deze competenties te beschikken om te kunnen sturen op hoofdlijnen. Het selecteren van de juiste teamleden is van belang om minder ontwikkelde competenties te kunnen compenseren. Het maken en nakomen van afspraken is van belang om 'zekerheid' te creëren, vertrouwen te winnen en voortgang in het project te boeken. De competenties vasthoudendheid en beheersen hebben betrekking op het bewaken van de voortgang van het project en het niet zomaar afwijken van een standpunt wanneer er weerstand optreedt. Beide zijn van belang, maar moeten zorgvuldig worden toegepast. Vasthoudendheid kan leiden tot een starre houding, dat ten koste gaat van het

flexibele en aanpassende vermogen van de projectmanager. Ook kan anderzijds een te flexibele opstelling ertoe leiden dat er geen vooruitgang wordt geboekt. Een goede balans tussen deze twee uitersten is noodzakelijk.

7.3 Omgevingsgerichte competenties

Alle geselecteerde omgevingsgerichte competenties in §3.4 zijn van belang om het proces goed te laten verlopen. Uit het onderzoek komen echter een aantal omgevingsgerichte competenties sterker naar voren dan anderen. Daarnaast blijkt ‘netwerken’ een belangrijke competentie te zijn die niet voorafgaand aan het onderzoek was geselecteerd. Tevens kan worden gesteld dat naar mate een projectmanager zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevindt over meer omgevingsgerichte competenties moet beschikken. Hieronder worden de meest belangrijke omgevingsgerichte competenties beschreven.

Snel schakelen

Het snel kunnen schakelen is een belangrijke competentie. Het gaat erom dat projectmanagers zich in een informatierijke omgeving kunnen concentreren op wisselende onderwerpen en hierin effectief kunnen handelen. Het zich kunnen concentreren op wisselende onderwerpen hangt samen met het kunnen schakelen tussen de dimensies van complexiteit en het wisselend toepassen van project- en procesmanagementvaardigheden. Schakelen betekent ook dat de projectmanager zijn gedrag aanpast aan de situatie waarin hij zich bevindt. Zo moet hij het ene moment kunnen communiceren met politieke besluitvormers en het andere moment met bewoners.

Omgevingsbewust

Projectmanagers moeten zich continue bewust zijn van wat er zich in de omgeving van het project afspeelt. In het onderzoek omschrijven projectmanagers dit ook wel als omgevings sensitiviteit. Het gaat er hierbij niet alleen om dat de projectmanager op de hoogte is van maatschappelijke en politieke ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op het project. Omgevings sensitiviteit heeft ook vooral te maken met een goed gevoel voor onderlinge verhoudingen tussen de partijen. Onverwachte gebeurtenissen in de omgeving van het project kunnen de huidige projectsituatie verstoren. Door continue alert te zijn op wat er in de omgeving gebeurt, kan de projectmanager dit tijdig signaleren en hierop inspelen, waardoor problemen worden voorkomen.

Verbindingen leggen

Het leggen van verbindingen heeft betrekking op het in samenhang brengen van de verschillende onderdelen van het project. Projectmanagers moeten in zijn om de dimensies van complexiteit aan elkaar te verbinden en hierin te handelen, zodanig dat dit de projectvoortgang bevordert. Het leggen van verbindingen hangt samen met het verbindend vermogen van de projectmanager. Het bijeenbrengen van partijen en het koppelen van de verschillende processen op een zodanige wijze dat er een eenheid ontstaat binnen het project. Dit is belangrijker naar mate de projectmanager zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevindt. De grote hoeveelheid onderliggende deelprocessen moeten op slimme wijze tot eenheid worden gebracht.

Conflicthantering

Projectmanagers moeten spanningen vroegtijdig signaleren en hierop inspelen. Niet in alle gevallen lukt het de projectmanager om spanningen weg te nemen en ontstaan er conflicten. Het hanteren van conflicten vereist een juiste houding en aanpak. Hiervoor is de nodige kennis en

ervaring noodzakelijk. Een adequate inschatting van partijen en het bemiddelen zonder zelf bij het conflict betrokken te raken is hierbij van essentieel belang. Projectmanagers op een lager niveau binnen de projectorganisatie spelen conflicten door naar een hoger niveau wanneer zij er zelf niet uitkomen. Dit is bij projectmanagers op een hoger niveau niet altijd mogelijk. Zij moeten beschikken over goed ontwikkelde vaardigheden om met deze conflicten om te gaan.

Flexibel en aanpassend vermogen

Bij veranderingen in en buiten het project moet de projectmanager het project aanpassen aan de veranderde omstandigheden. Zoals eerder is aangegeven ligt de oorzaak van de veranderingen vaak buiten de 'macht' van de projectmanager. Zijn taak is om deze door te voeren in het project. Een flexibel en aanpassend vermogen is noodzakelijk om hiermee om te gaan. De projectmanager moet in staat zijn het oorspronkelijke doel bij te stellen en zijn strategie en gedrag hierop aan te passen. Tevens moet de projectorganisatie flexibel worden ingericht, zodat wijzigingen gemakkelijk kunnen worden doorgevoerd.

Partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren, belangen erkennen/ empathie

Gedurende het project zijn projectmanagers continue bezig om partijen bij elkaar te brengen en ervoor te zorgen dat er een draagvlak ontstaat en wordt behouden. Een goed empathisch vermogen is hierbij van belang. Projectmanagers moeten in staat zijn om zich in te leven in de belevingswereld van personen (partijen). Dit om een strategische inschatting te kunnen maken van hun handelen.

Anticiperen

Anticiperen heeft betrekking op het inspelen en handelen, gericht op het verwachte toekomstige proces en omgevingskracht. In de praktijk hangt anticiperen samen met inzicht in het verloop van het proces. Ervaring is van belang om dit inzicht te ontwikkelen.

“Projectmanagement is net als schaken. Je moet weten wat het betekent als je een zet doet op korte termijn, maar vooral ook op langere termijn. Je moeten kunnen schaken, maar dan op meerdere borden tegelijk”.

Netwerken

De projectmanager moet een goede 'netwerker' zijn. Hij moet relaties kunnen opbouwen en onderhouden met personen binnen en buiten de projectorganisatie. Deze contacten helpen hem het project te realiseren binnen de gestelde doelen. Het hebben van een goed netwerk heeft vele voordelen. Ten eerste kan de projectmanager problemen in het project oplossen die hij niet in zijn eentje kan 'tackelen'. Daarnaast heeft de projectmanager via zijn netwerk ingangen in verschillende kringen om zaken voor elkaar te krijgen, op zowel een informele als formele wijze. In dit geval dient het netwerk als een 'kruiwagen'. Ten derde heeft de projectmanager snel de juiste informatie en kennis beschikbaar. Ten vierde scheidt het onderhouden van goede persoonlijke relaties met sleutelfiguren vertrouwen, waardoor er minder weerstand optreedt en het proces soepeler verloopt. Tot slot kan de projectmanager via zijn netwerk gemakkelijker aan nieuw werk komen na beëindiging van het project.

7.4 Persoonsgerichte competenties

Het goed kunnen communiceren met mensen wordt door vrijwel alle projectmanagers gezien als een belangrijke competentie. Goed communiceren, betekent dat de projectmanager de 'juiste' taal spreekt. Hij moet zowel met een wethouder als met bewoners kunnen communiceren. Openheid en eerlijkheid zijn hierbij van belang. Het schept vertrouwen, waardoor het proces gemakkelijker verloopt.

Projectontwikkeling vergt van projectmanagers het nodige doorzettingsvermogen. Om met veranderingen en tegenslagen in het project om te kunnen gaan moeten projectmanagers 'stevig in hun schoenen' staan. Dit kan alleen als hij met volle overtuiging 'achter' het project staat. Hij moet in zijn project 'geloven' en dit met de nodige passie anderen overtuigen van 'zijn' project. Een sterke visie en overtuigingskracht spelen hierbij een belangrijke rol.

Het realiseren van het project gaat gepaard met het nemen van risico's. Projectmanagers moeten een goede strategische inschatting kunnen maken van de situatie, maar ook het nodige lef hebben om te durven handelen. Ook als de uitkomst hiervan niet vaststaat. Dit gaat samen het zoeken naar creatieve oplossingen buiten de 'grenzen' van het project.

"Mijn sterke kant is communicatie met mensen. Ik ben erg enthousiast en dat enthousiasme probeer ik over te brengen op anderen. Dit probeer ik ook te doen bij mensen die in mijn team zitten. Misschien worden ze wel eens gek van me, maar ik probeer iedereen erbij te betrekken, zodat het een gezamenlijk product is".

"Wat heel belangrijk is, is dat je betrokken bent bij het project. Je moet durven om het verhaal te vertellen en te zeggen dat het een geweldig project is. Bij zulke grote projecten zijn de risico's groot en is er altijd geld tekort. Toch zit er altijd energie in om het te doen. Je moet lef hebben om het verhaal te vertellen en risico's durven nemen. Dit kan alleen als je er inhoudelijk achter staat. Als je dat niet meer kunt uitstralen dan moet je ermee stoppen. Dan is het ook jouw verhaal niet meer. Zo heb ik vorige week een persconferentie gehouden over de woningbouw in het park. Mijn verhaal was dat over 20 jaar hier het nieuwe Wilhelminapark komt. Toen verscheen er een kop in de krant: 'Over 20 jaar Wilhelminapark in Leidsche Rijn. Dat kan je alleen als je in dat verhaal gelooft'".

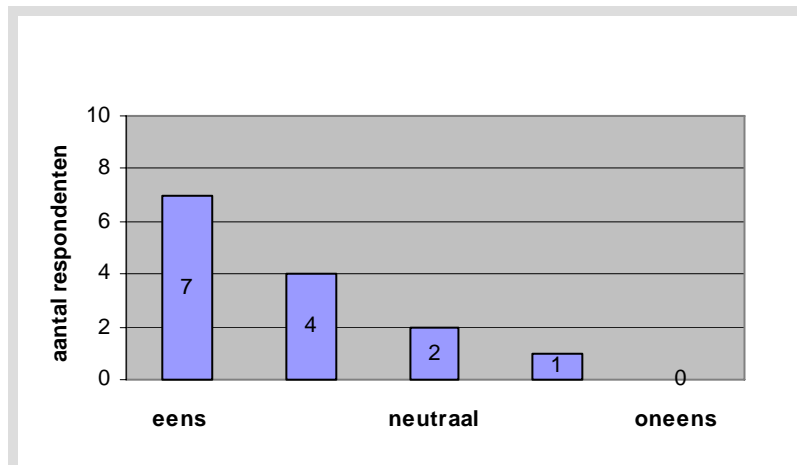
Zelfkennis en intuïtie

Competenties zijn contextgebonden. Projectmanagers moeten de juiste competenties op het juiste moment toepassen. Een goed gevoel voor 'timing' is van essentieel belang. Projectmanagers geven aan dat zij de keuze voor hun handelen vaak niet rationeel kunnen verklaren. Dit wordt grotendeels gedaan op basis van intuïtie en ervaring. Het is in het kader van dit onderzoek niet mogelijk om aan te geven wat de precieze rol is van intuïtie. Verder onderzoek is hiervoor noodzakelijk.

"Je moet de situatie altijd goed inschatten. Dit heeft te maken met ervaring en vooral het onderbuik gevoel. Je moet op het juiste moment de juiste acties ondernemen. Dezelfde acties kan je een dag later misschien niet meer doen, want dan kan het totaal verkeerd uitpakken".

Een belangrijke competentie, zo niet de meest belangrijke, is het hebben van zelfkennis. Het gaat om inzicht hebben in de eigen competenties en handelen. Projectmanagers die weten over welke

competenties zij beschikken, maar vooral ook weten over welke zij niet beschikken, kunnen hier naar handelen. Zij kunnen competenties, waarover zij niet beschikken, proberen te compenseren of te ontwikkelen. Hiervoor moeten zij de juiste mensen om zich heen verzamelen. De resultaten uit de enquête (figuur 20) geven weer dat de meeste projectmanagers hier gebruik van maken. Het onderzoek toont aan dat zij vooral competenties ten aanzien van specialistische kennis compenseren door de juiste mensen te om zich heen te verzamelen. Het gaat hierbij vooral om juridische -, technische - en financiële kennis.



Figuur 20: Ik probeer mensen om mij heen te verzamelen die competenties -die ik niet bezit- compenseren.

7.5 Ervaring

Ervaring is van doorslaggevend belang in het sollicitatietraject. Opdrachtgevers kijken vooral naar functies die projectmanagers in het verleden hebben vervuld. Op basis hiervan maken zij een inschatting van de capaciteiten van projectmanagers.

Voor projectmanagers die functioneren binnen een publieke organisatie is kennis en ervaring van de politieke context en de verhoudingen tussen de interne afdelingen van groot belang. Gemeentelijke opdrachtgevers beschouwen deze min of meer als een noodzakelijke voorwaarde om goed te kunnen opereren binnen de organisatie. Onderhandelingen kunnen makkelijker worden doorlopen wanneer de projectmanager handelt vanuit zijn kennis over de politieke context.

Eraring speelt eveneens een belangrijke rol bij de omgang met complexiteit. Hierdoor leren projectmanagers patronen van complexiteit te herkennen, wat helpt bij het in grote lijnen voorspellen van het verloop van het project voorspellen en het omgaan met complexiteit. Zij zien conflicten sneller aankomen en kunnen een betere strategische inschatting maken van de wijze waarop partijen zullen handelen.

7.6 Leren en ontwikkelen van competenties

Het toepassen van projectmanagement vertoont in de praktijk minder uniciteit. Dezelfde aanpak kan in meerdere projecten worden toegepast. Het managen van de omgeving heeft een meer uniek

karakter. Projectmanagers op een hoger niveau hebben meer te maken met unieke situaties en kunnen aangeleerde strategieën niet zomaar vertalen naar nieuwe projectsituaties.

De herhaalde toepassing van projectmanagement zorgt ervoor dat projectmanagers taakgerichte competenties gemakkelijker ontwikkelen. Het aanbrengen van scheidingen en het verdelen van taken lijkt in de praktijk een gemakkelijkere opgave dan het leggen van verbindingen en het oplossen van conflicten. Procesmatige taken worden daarom niet voor niets aan projectmanagers op een hoger niveau binnen de projectorganisatie overgelaten. Zij beschikken veelal over meer ervaring en daarom over beter ontwikkelde omgevingsgerichte competenties.

Om de omgang met complexiteit in projecten te verbeteren moet de aandacht vooral uitgaan naar het ontwikkelen van omgevingsgerichte competenties. Het gaat in het algemeen om het ontwikkelen van een complexiteitserkennende aanpak. Het is, gezien de aard en omvang van dit onderzoek, niet mogelijk om voor iedere projectmanager aan te geven welke competenties ontwikkeld moeten worden. Wel geldt voor iedere projectmanager dat deze competenties moeilijker zijn te ontwikkelen en juist hier de spanningen zich voordoen.

De omgevingsgerichte competenties kunnen bij de ontwikkeling ervan onderverdeeld worden in twee clusters. De eerste cluster heeft betrekking op de *omgang met spanningen en conflicten*. De competenties partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren en belangen erkennen / empathie hangen hier sterk mee samen en kunnen in ontwikkeling in zijn geheel benaderd worden. Uit het onderzoek komt naar voren dat vooral conflicthantering om specifieke aandacht vraagt. Het vroegtijdig signaleren en het omgaan met spanningen vergt specifieke vaardigheden en worden niet door alle projectmanagers op alle niveaus beheerst.

De tweede cluster is *het denken en handelen in een groter geheel*. Dit heeft betrekking op de competenties verbindingen leggen, snel schakelen, flexibel/ aanpassend vermogen, anticiperen en omgevingsbewust. Het gaat hier om het besef dat projecten deel uitmaken van een brede context. Het denken en handelen dient zich niet te beperken tot de 'grenzen' van de projecten. Veranderingen en onverwachte interventies doen zich continue voor in de omgeving van het project en hebben hun invloed op het project. Hier doen zich spanningen voor. Ontwikkeling is erop gericht om de omgang met veranderingen en interventies te verbeteren. Anderzijds gaat het om het verbinden van de verschillende onderdelen binnen en buiten het project tot een geheel.

7.7 Samenvatting en conclusie hoofdstuk 7

Projectmanagers moeten over alle taak- en omgevingsgerichte competenties uit de operationalisatie beschikken om met complexe projecten te kunnen omgaan. Niet alle competenties zijn in de praktijk echter even belangrijk.

Van alle taakgerichte competenties worden delegeren, resultaatgericht / doelgericht en besluitvaardigheid gezien als het meest belangrijk. De competenties technische kennis en kostenbewust worden in de praktijk veelal gedelegeerd aan teamleden en stuurt de projectmanager op hoofdlijnen. Vasthoudendheid en het beheersen van het project zijn van belang, maar mogen in de praktijk niet ten koste gaan van het flexibel en aanpassend vermogen van de projectmanager. Vrijwel alle geselecteerde, omgevingsgerichte competenties worden als belangrijk gezien. Een andere omgevingsgerichte competentie, die uit het onderzoek naar voren komt, is 'netwerken'. Het opbouwen en onderhouden van een netwerk heeft vele voordelen en helpt de projectmanager bij het goed doorlopen van het proces.

Projectmanagers ontwikkelen het project eveneens op basis van hun persoonsgerichte competenties. Zij moeten goed kunnen communiceren en over doorzettingsvermogen beschikken om met tegenslagen te kunnen omgaan. Ook moeten zij in het project geloven en dit naar buiten toe kunnen uitstralen. Durf en lef zijn nodig bij het nemen van risico's.

Competenties zijn contextgebonden en moeten door projectmanagers op het juiste moment worden ingezet om het gewenste effect te bereiken. Projectmanagers kunnen de keuze voor hun handelen vaak niet geheel rationeel verklaren. Intuïtie speelt hier een belangrijke rol. Zelfkennis heeft betrekking op het inzicht hebben in de competenties waarover de projectmanager beschikt en vooral ook over competenties waarover hij niet beschikt. Hij kan mensen om zich heen verzamelen om competenties waarover hij niet beschikt te compenseren.

Door ervaring leren projectmanagers patronen van complexiteit herkennen en zijn zij beter in staat om het verloop van het project te voorspellen. Ook opdrachtgevers beoordelen projectmanagers op basis van hun ervaring in voorgaande projecten.

Een projectmatige aanpak vertoont in de praktijk een meer routinematig karakter. Dezelfde aanpak wordt in meerdere projecten toegepast. Naarmate projectmanagers zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevinden, spelen omgevingsgerichte competenties een belangrijkere rol. Het oplossen van conflicten en het verbinden van de onderdelen van een project vertonen meer uniciteit.

Omgevingsgerichte competenties vragen in de toekomst om verdere ontwikkeling. De nadruk dient te liggen op de omgang met spanningen en conflicten. Niet alle projectmanagers beschikken over goede competenties om hier mee om te gaan. Anderzijds zal er aandacht moeten uitgaan naar het denken en handelen in een groter geheel. Het gaat hier om het vermogen te denken en te handelen buiten 'grenzen' van het project en de omgang met interventies en veranderingen te verbeteren.

8 Conclusies en aanbevelingen

Inleiding

In deze scriptie is inzicht verkregen in de taak- en omgevingsgerichte competenties waar projectmanagers over moeten beschikken om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie van deelprojecten te komen. Het uitgangspunt vormt het handelen in complexiteit. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de afzonderlijke deelvragen met als doel de centrale vraagstelling te beantwoorden. Tot slot worden de aanbevelingen gepresenteerd en vindt er een reflectie op het onderzoek plaats.

Vraagstelling:

Welke (taak- en omgevingsgerichte) eisen stellen deelprojecten van infrastructuur- en gebiedsontwikkelingsprojecten aan projectmanagers om zowel tot een taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie te komen?, Welk gedrag van projectmanagers is nodig om aan deze eisen tegemoet te komen en over welke competenties moeten projectmanagers beschikken om dit gedrag van zowel taakuitvoering als het inspelen op de omgeving effectief te combineren?, Wat kan AT Osborne hiervan leren?

Deelvragen:

- 1. Wat zijn de belangrijkste kenmerken van complexe projecten?*
- 2. Welke taakgerichte competenties worden vanuit de literatuur toegedicht aan projectmanagers die hun taak van projectrealisatie effectief uitvoeren?*
- 3. Welke omgevingsgerichte competenties worden vanuit de literatuur toegedicht aan projectmanagers die hun project effectief ingebed houden in een omgeving?*
- 4. Op welke wijze komen deze kenmerken tot uiting in het proces van projectontwikkeling? (complexiteitstypering)?*
- 5. Welke taakgerichte en omgevingsgerichte eisen gelden er in de onderzochte deelprocessen?*
- 6. Hoe gingen de projectmanagers met deze eisen om en waar ontstonden er spanningen?*
- 7. Over welke competenties beschikken, naar opvattingen van de verschillende betrokkenen, projectmanagers en welke spanningen of competenties vragen om speciale aandacht en aanvullende trainingen?*
- 8. Wat kan AT Osborne hier in de toekomst van leren?*

8.1 Deelvraag 1: Kenmerken van complexe projecten

In het theoretisch kader is antwoord gegeven op de eerste deelvraag. Infrastructurele- en gebiedsontwikkelingsprojecten zijn hier getypeerd als complexe projecten. Ze onderscheiden zich van routinematige projecten vanwege hun unieke karakter. Ze hebben een lange doorlooptijd en worden gerealiseerd in een dynamische omgeving. Er is sprake van een groot aantal actoren met divergerende belangen die allen hun invloed willen hebben op het uiteindelijke resultaat. Complexe projecten gaan gepaard met veel onzekerheden. Door de vele veranderingen in het project en de samenhang en interactie van de verschillende delen is de uitkomst van het project vaak moeilijk te voorspellen. Van hieruit zijn meerdere dimensies van complexiteit onderscheiden; een technische-, sociale-, organisatorische-, financiële-, wet- en regelgeving en de tijddimensie van complexiteit.

8.2 Deelvraag 2 en 3: Taak- en omgevingsgerichte competenties vanuit de literatuur

Voor de omgang met complexiteit zijn in het theoretisch kader twee methoden van management onderscheiden; project- en procesmanagement. Projectmanagement hangt samen met de taak om projecten binnen vooraf gestelde doelstellingen (tijd, geld en randvoorwaarden) te realiseren. Dit hangt samen met complexiteitreducerende aanpak: vereenvoudiging van complexiteit door het aanbrengen van scheidingen en het verdelen van taken. Procesmanagement heeft als doel om de omgeving effectief bij het project te betrekken, zodanig dat de voortgang van het project wordt gewaarborgd. Dit hangt samen met een complexiteitserkennende aanpak: het verbinden van projectdelen en het bijeen brengen van partijen. Vanuit de beide methoden van management zijn de taak- en omgevingsgerichte competenties bepaald vanuit de literatuur.

Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties
Plannen en organiseren	Partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren
Delegeren	Conflicthantering
Resultaatgericht / doelgericht	Omgevingsbewust
Technisch kennis	Anticiperen
Besluitvaardig	Snel schakelen
Beheersen	Belangen erkennen / empathie
Kostenbewust	Flexibel / aanpassend vermogen
Vasthoudend	Verbindingen leggen
Afspraken maken en nakomen	Samenwerken

8.3 Deelvraag 4: Dimensies van complexiteit in de cases

In hoofdstuk 5 is antwoord gegeven op de vierde deelvraag. Alle dimensies van complexiteit komen alle tot uiting in de cases en veroorzaken ieder op hun eigen wijze een gedeelte van de complexiteit.

De technische complexiteit wordt veroorzaakt door de toepassing van innovatieve technieken en materialen, waarvan de werking niet op voorhand te voorspellen is. De sociale complexiteit uit zich in de vele betrokken partijen bij het project met uiteenlopende belangen. Het grote aantal activiteiten, dat samenhangt met de organisatie van het project, maken het project organisatorische complex. Financieel gezien hebben projectmanagers te maken met een beperkt budget en hun invloed op de hoogte ervan is veelal beperkt. De complexiteit ten aanzien van wet- en regelgeving wordt veroorzaakt door een groot scala aan wetten en regels waarmee de projectmanager te maken krijgt. Vergunningen moeten tijdig worden aangevraagd en de strenge kwaliteitsnormen zijn vaak moeilijk uitvoerbaar.

De tijddimensie van complexiteit heeft betrekking op de veranderingen die zich in de loop van de tijd in het project voordoen. Door veranderingen wordt de complexiteit in andere dimensies vergroot. De complexiteit in de onderzochte deelprocessen hangt samen met de context en vertoont geen samenhang met het niveau waarop de projectmanager zich binnen de organisatie bevindt.

De mate van complexiteit neemt toe vanaf de initiatieffase tot aan de realisatiefase. Partijen worden bijeen gebracht en het project wordt steeds concreter vormgegeven. Problemen komen aan het licht en moeten worden opgelost. Na de realisatiefase neemt de totale complexiteit af.

8.4 Deelvraag 5: Taak- en omgevingsgerichte eisen vanuit de cases

Om zowel tot een taak- als omgevingsgerichte realisatie van het project te komen moet de projectmanager met complexiteit kunnen omgaan. Alle dimensies van complexiteit hangen met elkaar samen. Complexiteit laat zich in de praktijk niet begrenzen. De projectmanager moet zijn aanpak richten op alle dimensies. Een geïsoleerde aanpak of het negeren van een of meerdere dimensies leidt er in de meeste gevallen toe dat de totale complexiteit in het project vergroot.

De omgang met complexiteit vereist zowel een proces- als een projectmatige aanpak. Alle dimensies vereisen allereerst een procesmatige aanpak. Het bijeen brengen van partijen en het creëren van afstemming over de inhoudelijke aspecten is van belang om ook met de andere dimensies om te kunnen gaan. Dit heeft betrekking op de sociale complexiteit. Voor de omgang met de technische, organisatorische, financiële, en wet en regelgeving dimensies van complexiteit ligt de nadruk vervolgens op projectmanagement. Een meer rationele aanpak is noodzakelijk om inhoudelijke taken vorm te geven en uit te voeren. Hiermee is antwoord gegeven op de vijfde deelvraag.

8.5 Deelvraag 6: Omgang met projecteisen en spanningen

In hoofdstuk 6 is gekeken hoe projectmanagers met complexiteit omgaan om aan de projecteisen te voldoen. Complexiteit betekent vooral onzekerheid, omdat het projectverloop moeilijk te voorspellen is. Projectmanagers willen 'grip' krijgen op de situatie om de projectvoortgang te kunnen garanderen. In de omgang met complexiteit staan de begrippen 'dubbel denken' en 'dubbel handelen' centraal. Projectmanagers brengen scheidingen aan en verdelen taken om de complexiteit te reduceren, maar moeten tevens zorgen voor een verbinding tussen verschillende delen (complexiteiterkennend).

Projectmanagers maken in de eerste fasen van het project vooral gebruik van een procesmatige aanpak. Partijen worden bijeen gebracht om een draagvlak te creëren. Bestuurders zijn gebaat bij een snelle voortgang van het proces om een politiek statement te behalen en anderzijds willen bewoners op serieuze wijze betrokken worden bij het project. Dit leidt tot spanningen. Een heldere en duidelijke communicatie staat hierbij centraal. 'Commitment' van alle partijen gedurende het project is noodzakelijk om de projectvoortgang te waarborgen. Anderzijds is het behalen van tussentijdse resultaten van belang om de voortgang van het proces te bevorderen. Naarmate het project vordert, hanteren projectmanagers steeds meer een projectmatige aanpak. Inhoudelijke taken worden grotendeels aan teamleden gedelegeerd en uitgewerkt.

Activiteiten moeten zorgvuldig worden uitgevoerd. Een goede uitvoering in de ene fase betekent dat activiteiten in de volgende fase soepeler verlopen. Bij een onzorgvuldige aanpak moet de projectmanager de activiteiten opnieuw uitvoeren.

Tussen de projecteisen bestaan spanningen. De spanningen uit zich enerzijds in het adequaat betrekken van de omgeving bij het proces en anders het behalen van de projectdoelstelling. Partijen willen alleen hun belangen en wensen ten aanzien van het project realiseren, maar dit kan ten koste gaan van de voortgang van het project en het behalen van projectdoelstelling. Ook zijn er spanningen in de omgang met wet- en regelgeving. Het naleven van wet- en regelgeving is een vereiste, maar kan op gespannen voet staan met het behalen van de doelstelling. In de omgang met de spanningen moet de projectmanager continue keuzes maken. Hij heeft te maken met dilemma's.

Projectmanagers op een lager niveau staan dicht bij de concrete uitvoering van het project en maken meer gebruik van projectmanagement. Wanneer zij spanningen en conflicten niet kunnen oplossen spelen zij dit door naar een hoger niveau. Bij projectmanagers op een hoger niveau ligt de nadruk meer op procesmanagement. Zij moeten in staat zijn om conflicten op te lossen en onderdelen van het project aan elkaar te verbinden. Zij sturen het geheel op hoofdlijnen en bemoeien zich niet met details om het projectoverzicht niet te verliezen.

Projectmanager maken net als anderen deel uit van het totale project, waardoor zij niet in staat zijn het project te sturen. Het succes van het project is dan ook maar voor een klein gedeelte afhankelijk van zijn handelen. Door de vele veranderingen worden projecten vaak niet binnen de gestelde tijd en budget gerealiseerd. De tevredenheid van betrokken partijen vormt de belangrijkste succescriteria.

8.6 Deelvraag 7: Competenties van projectmanagers

Alle vooraf vastgestelde taak- en omgevinggerichte competenties zijn noodzakelijk om zowel tot taakgerichte als omgevingsgevoelige realisatie van het project te komen.

Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties
Plannen en organiseren	Partijen bijeenbrengen / draagvlak creëren
Delegeren	Conflicthantering
Resultaatgericht / doelgericht	Omgevingsbewust
Technisch kennis	Anticiperen
Besluitvaardig	Snel schakelen
Beheersen	Belangen erkennen / empathie
Kostenbewust	Flexibel / aanpassend vermogen
Vasthoudend	Verbindingen leggen
Afspraken maken en nakomen	Samenwerken
	Netwerken

De taakgerichte competenties delegeren, resultaatgericht / doelgericht en besluitvaardigheid zijn het meest belangrijk. De competenties technische kennis en kostenbewust worden vaak gedelegeerd aan teamleden en stuurt de projectmanager op hoofdlijnen. Projectmanagers moeten vasthoudend zijn en het project kunnen beheersen, maar tevens moeten zij beschikken over een flexibel en aanpassen vermogen. Vrijwel alle omgevingsgerichte competenties worden als belangrijk beschouwd. Een belangrijke aanvullende omgevingsgerichte competentie die uit het onderzoek naar voren komt is 'netwerken'. Het opbouwen en onderhouden van een netwerk met goede relaties vergroot de beïnvloedingsmogelijkheden van de projectmanagers en heeft vele voordelen.

Projectmanagers ontwikkelen het project eveneens op basis van hun persoonsgerichte competenties. Communicatie, creativiteit, doorzettingsvermogen, visie, overtuigingskracht en lef en durf worden door de projectmanagers ingezet om het project te ontwikkelen. Projectmanagers kunnen de keuze voor hun handelen vaak niet geheel rationeel verklaren. Intuïtie speelt hier een belangrijke rol. Zelfkennis heeft betrekking op het inzicht hebben in de competenties waarover de projectmanager beschikt en vooral ook over competenties waarover hij niet beschikt. Hij kan

mensen om zich heen verzamelen om competenties waarover hij niet beschikt te compenseren. Door ervaring leren projectmanagers patronen van complexiteit herkennen. Zij zijn beter in staat om het verloop van het project te voorspellen en met complexiteit om te gaan.

Een projectmatige aanpak heeft een meer routinematig karakter en wordt vooral toegepast door projectmanagers op een lager niveau binnen de projectorganisatie. Naarmate projectmanagers zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevinden, spelen omgevingsgerichte competenties een belangrijkere rol. Het oplossen van conflicten en het verbinden van de vele onderdelen van project vertonen meer uniciteit.

De aandacht voor ontwikkeling dient zich te richten op omgevingsgerichte competenties. Hier doen zich in de praktijk de meeste spanningen voor. De aandacht zal enerzijds moet uitgaan naar omgang met spanningen en conflicten en anderzijds naar het denken en handelen in een groter geheel.

8.7 Aanbevelingen

Na de conclusies is het mogelijk om aanbevelingen te formuleren voor AT Osborne. Hiermee wordt antwoord gegeven op de laatste deelvraag: Wat kan AT Osborne hiervan leren?

1. Blijf bij de selectie van projectmanagers rekening houden met de fase waarin het project zich bevindt.

In de conclusies is vastgesteld dat de nadruk op proces- en projectmanagement afhankelijk is van de fase waarin het project zich bevindt. Bij het selecteren van een projectmanager voor een project is het aan te bevelen om de competenties, waarover de projectmanager beschikt, te laten aansluiten met de fase waarin het project zich bevindt. Zo komt een projectmanager die beschikt over goed ontwikkelde taakgerichte competenties en in mindere mate over omgevingsgerichte competenties beter tot zijn recht in de uitvoeringsfase van het project dan in de beginfasen van het project. Uit het onderzoek blijkt dat AT Osborne bij de selectie van projectmanager hier al rekening mee houdt. Het is aan te bevelen om hiermee door te gaan. Een goede match tussen de competenties van de projectmanager en de fase van het project vergroot de kans op een succesverloop van project, omdat de projectmanager op basis van zijn competenties in staat is de activiteiten in de projectfase goed uit te voeren.

2. Houd bij de selectie van projectmanagers rekening met het niveau waarop hij binnen de projectorganisatie zal gaan functioneren.

Uit het onderzoek komt naar voren dat naarmate projectmanagers zich op een hoger niveau binnen de projectorganisatie bevinden zij over beter ontwikkelde omgevingsgerichte competenties moeten beschikken. Het gaat hierbij om projectmanagers die verantwoordelijk zijn voor het verloop van onderliggende deelprojecten of de functie als projectdirecteur vervullen. Hier speelt ervaring een belangrijke rol. Projectmanagers op een lager niveau binnen de projectorganisatie zijn verantwoordelijk voor deelprojecten. Zij staan dicht bij de concrete uitvoering van het project, waarbij de nadruk ligt op taakgerichte competenties.

Bij het selecteren van een projectmanager binnen AT Osborne voor een nieuw project is het van belang te kijken op welk niveau de projectmanager binnen de projectorganisatie zal moeten functioneren. De competenties van de projectmanager dienen aan te sluiten op dit niveau.

Ook hier geldt dat een goede match de kans op het succesvolle verloop van het project vergroot, omdat de projectmanager in staat is, de activiteiten die samenhangen met het niveau waarop hij functioneert, goed uit te voeren.

3. Een procesmatige aanpak als onderscheidende factor

In het onderzoek is zowel naar projectmanagers binnen als buiten de organisatie AT Osborne gekeken. De projectmanagers buiten de organisatie zijn allen in dienst van de overheid. Opvallend is dat de gemeenten een duidelijke methoden van management hanteren. Zij maken vooral gebruik van de methode ‘projectmatig werken’ van Twynstra Gudde. Deze aanpak richt zich op het opknippen van grote projecten in kleinere delen om het geheel uitvoerbaar te maken. Uiteraard wordt binnen de gemeenten ook procesmanagement toegepast, maar dit is minder expliciet kenbaar gemaakt. Het is gezien de omvang van dit onderzoek niet duidelijk of dit kenmerkend is voor een groter deel van de publieke sector. Dit behoeft uiteraard verder onderzoek.

Vanuit AT Osborne ligt de nadruk op een procesmatige aanpak in combinatie met projectmatige vaardigheden. Het belang van goed ontwikkelde omgevingsgerichte competenties wordt hiermee erkend. De organisatie onderscheidt zich op deze wijze van de gemeentelijke aanpak. Het is aan te bevelen om de aandacht voor procesmanagement te behouden en omgevingsgerichte competenties verder te ontwikkelen. Dit onderscheidend vermogen kan in de toekomst verdere voordelen opleveren. Ten eerste worden veel grote infrastructurele- en gebiedsontwikkelingsprojecten door de overheid gefaciliteerd en vormt hiermee een belangrijk potentiële opdrachtgever. Ten tweede zullen gemeenten en andere overheidsorganen alleen extern personeel inhuren, wanneer competenties en expertise binnen de eigen organisatie ontbreekt.

4. Omgaan met dilemma's: het creëren van een gezamenlijke context

Projectmanagers moeten continue keuzes maken en hebben te maken met dilemma's. Dilemma's doen zich voor in de keuze tussen beheersen en aanpassen, afbakenen en verbinden, maar ook bij het toepassen van wet- en regelgeving. In hoeverre is een creatieve omgang met wet- en regelgeving toelaatbaar? Waar ligt de grens?

Om helderheid te creëren in de omgang met dilemma's is het aan te bevelen deze binnen de organisatie expliciet te maken. Het gaat er allereerst om dat dilemma's helder worden geformuleerd. Hiermee wordt duidelijk welke waarden er in het geding zijn. Dit is een gezamenlijk proces waarbij, het management samen met de projectmanagers, vanuit verschillende invalshoeken tot nieuwe inzichten komt. Vervolgens kunnen er afwegingen gemaakt worden en kan er gezocht worden naar uitwegen. Het doel is een gezamenlijke context te creëren van waaruit gehandeld dient te worden. Het gaat om het verkrijgen van een eenduidig stelsel van normen en waarden.

5. Kennisdeling: het omgaan met complexiteit

In de hoofden van projectmanagers binnen AT Osborne bevindt zich een schat aan waardevolle informatie. Impliciete kennis moet expliciet worden gemaakt om het gezamenlijk leerproces op gang te brengen. Het gaat om gedeelde kennis over de context en omgang met complexiteit. De omgang met complexiteit vraagt om een verruimende blik. Juist doordat een eenduidige aanpak bij complexe projecten niet mogelijk is, is kennisdeling noodzakelijk. Kennis is niet neutraal, objectief en waarden vrij. Door de verschillende inzichten en ervaringen van projectmanagers met elkaar te

delen worden nieuwe inzichten verkregen. Dit proces van coproductie levert een bijdrage aan de ontwikkeling van competenties, omdat projectmanagers van elkaars inzichten kunnen leren. Competentieontwikkeling is in dit opzicht een voordurend leerproces. Door veranderde inzichten en dynamische omgevingen (complexiteit) zal complexiteit zich telkens op een andere wijze aan de projectmanager ontfouwen. De omgang met dilemma's en complexiteit vragen om continue aandacht binnen de organisatie.

6. Opstellen van een competentieprofiel: Van taakgerichte - naar omgevingsgerichte competenties

Projectmanagers ontwikkelen taakgerichte competenties gemakkelijker dan omgevingsgerichte competenties. Het is aan te bevelen om verschillende ontwikkelingsfasen te onderscheiden voor projectmanagers binnen de organisatie en aansluitende competentieprofielen te ontwikkelen. De ontwikkelingsfasen verlopen van junior projectmanager (of trainee) tot aan senior projectmanager. Hierbinnen kunnen verschillende ontwikkelingsfasen onderscheiden worden. Het competentieprofiel van een beginnende projectmanager zal voornamelijk moeten bestaan uit taakgerichte competenties. De daarop volgende competentieprofielen zullen uitgebreid moeten worden met omgevingsgerichte competenties. Het competentieprofiel van de senior projectmanager omvat tenslotte alle competenties en zal al deze competenties volledig moeten beheersen.

7. Competentieontwikkeling

Omgevingsgerichte competenties behoeven in de toekomst verdere ontwikkeling. De wijze waarop ontwikkelingen moeten plaatsvinden, valt buiten de grenzen van dit onderzoek. Ook kan niet worden aangegeven of dit voor alle projectmanagers binnen AT Osborne noodzakelijk is.

Dit stappenplan kan gebruikt worden als leidraad voor competentieontwikkeling:

- A. Opstellen van competentieprofielen (zie aanbeveling 6).
De competentieprofielen kunnen bestaan uit de vier clusters van competenties: taakgerichte -, omgevingsgerichte -, persoonsgerichte - en organisatiegerichte competenties.
- B. Toetsen van individuele competenties van projectmanager aan de competentieprofielen.
De toetsing kan eventueel gedaan worden met behulp van een externe partij (assessmentbureau). De vastgestelde competentieprofielen dienen als referentie voor het inschatten van capaciteiten en mogelijkheden van de individuele projectmanager. Nadat de individuele competenties zijn vastgesteld worden de verschillen met de competentieprofielen zichtbaar.
- C. Opstellen van een persoonlijk ontwikkelingsplan
Op individueel niveau kan een ontwikkelingsplan worden opgesteld waarin wordt aangegeven:
 - a. welke competenties ontwikkeld moeten worden;
 - b. hoe deze ontwikkeld kunnen worden;
 - c. hoe en wanneer wordt gemeten of de competenties zijn ontwikkeld en worden toegepast.

8. Aanbevelingen voor nader onderzoek

Gezien de aard en omvang van het onderzoek, zijn niet alle onderdelen uitvoerig onderzocht. Enkele onderdelen behoeven dan ook nader onderzoek om verder inzicht te verkrijgen.

- Er is alleen aandacht besteed aan de persoonsgerichte competenties die door de projectmanagers in de onderzochte cases zijn benoemd. Verder onderzoek is noodzakelijk om hierover een volledig beeld te krijgen. Het gaat niet alleen om de vraag welke persoonsgerichte competenties projectmanagers nodig hebben om succesvol te zijn, maar ook om de vraag welke rol deze competenties spelen en in hoeverre deze ontwikkeld kunnen worden.
- Uit het onderzoek komt dat intuïtie en ervaring een belangrijke rol speelt. Projectmanagers geven aan dat zij de keuze voor hun handelen vaak niet rationeel kunnen verklaren. Zij handelen grotendeels op basis van intuïtie, waarbij ervaring een belangrijke rol speelt. Het is echter niet duidelijk wat de precieze bijdrage is van intuïtie en ervaring op het succesvol leiden van projecten.
- Verder onderzoek kan zich richten op de vraag: welke andere aspecten van invloed zijn op het succesvol zijn van projectmanagers. Er kan gekeken worden naar de mate waarin persoonlijke ontwikkeling van de projectmanager van invloed is op zijn succes, zoals de rol van zijn opvoeding of gebeurtenissen in zijn jeugd. Daarnaast kan gedacht worden aan de persoonlijke doelen van de projectmanager, zoals het maken van carrière of het überhaupt hebben van werk.
- Uit het onderzoek komt het belang van een goed functionerend projectteam naar voren. Verder onderzoek is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de wijze waarop projectmanager met hun teamleden omgaan en op welke wijze zij hun medewerkers motiveren.

8.8 Reflectie op het onderzoek

Het onderzoek was een zoekproces met duidelijke leermomenten. Gaandeweg het proces kwamen er steeds nieuwe elementen naar voren en werden verbanden duidelijker zichtbaar. Deze hebben mijn inzichten verbreed en geleid tot een verdieping van het onderzoek. Dit is mede te danken aan het gebruik van de verschillende onderzoeksmethoden.

De onderzoeksmethoden zijn deels complementair, deels overlappend, waardoor het mogelijk was om inzicht te verkrijgen. Zo hebben de antwoorden van de projectmanagers van de cases mij geholpen om de antwoorden van de enquête en workshop te interpreteren. Achteraf gezien hadden de onderzoeksmethoden beter op elkaar afgestemd kunnen worden. De workshop en de enquête richtten zich op een hoger abstractieniveau dan de analyse van de cases. Enerzijds hebben de verschillen geleid tot bredere beeldvorming over complexiteit en competenties. Anderzijds was het soms, juist door het verschil in abstractieniveau, moeilijk om de verschillende uitkomsten met elkaar te vergelijken en te interpreteren.

Door de schijnbaar tegenstrijdige theoretische inzichten in dit onderzoek centraal te stellen is inzicht verkregen in de 'twee werelden' waarin projectmanagers zich bevinden. De concrete toepasbaarheid van de complexiteitstheorie blijft in dit onderzoek beperkt. Dit is inherent aan de theorie zelf. Het is niet mogelijk om het ontstaan van en de omgang met complexiteit in projecten volledig in beeld te brengen. De inzichten beperken zich dan ook tot patronen en mechanismen in de omgang met complexiteit.

Met het onderzoek is getracht een bijdrage te leveren aan bestaande wetenschappelijke inzichten. Vanuit de bestuurskunde is de aandacht voor competenties in relatie met complexiteit nog beperkt. Wel wordt er vanuit de bestuurskunde aandacht besteed aan complexe processen, zoals besluitvormingsdynamiek, netwerksturing of complexe beleidsnetwerken. Deze inzichten kunnen aangevuld worden met inzichten uit dit onderzoek.

Bibliografie

- Baarda, D.B. & Goede, M.P.M, de. (1997). *Basisboek Methoden & Technieken*. Houten: Stenfert Kroese.
- Boddeke, D., Drentje, E., Roesink, S. & Woerden, L, van. (2002). *HRM in projecten: over vakidioten, jaknikker en rebellen*. Assen: Berenschot Fundatie en Koninklijke van Gorcum.
- Bruin, J.A. , Jong, P, de., Korsten, A.F.A. & Zanten, W.P.C. van. (1996). *Grote projecten: besluitvorming & management*. Alphen aan den Rijn: Samson H.D. Tjeenk Willink.
- Bruin, H, de., Teisman, G.R., Edelenbos, J., & Veeneman, W. (2004). *Meervoudig ruimtegebruik en management van meerstemmige processen*. Utrecht: LEMMA.
- Bruijn, H, de., Heuvelhof, E, ten. & Veld, R, in 't. (2002). *Procesmanagement, over procesontwerp en besluitvorming* (2nd ed). Den Haag: Academic Service.
- Buskermolen, F., Parra, B, de la & Slotman, R. (1999). *Het belang van competenties in organisaties deel 1*. Utrecht: LEMMA.
- Faithful & Gould Consult, *Onderzoek Noord/Zuidlijn*, 1 juni 2005.
- Flood, R.L. (1999). *Rethinking the fifth discipline, learning within the unknowable*. London: Routledge.
- Projectbureau Leidsche Rijn Utrecht, *Programma van Eisen, Leidsche Rijn Park*, maart 2003.
- Hakvoort, J.L.M. (1995). *Methoden en technieken van bestuurskundig onderzoek*. Delft: Uitgeverij Eburon.
- Hertogh, M.J.C.M. (1997). *Belangen bij complexe infrastructurele projecten*. 's-Gravenhage: Delwell.
- Hertogh, M.J.C.M. (2005). *Complexiteit bij grote infrastructurele projecten*. AT Osborne, interne uitgave.
- Indora Informatisering. (januari 2004). *Projectmanagement is een vak apart*. Arnhem.
- Kenniscentrum EVC. (november 2005). *Erkennen van verworven competenties*, Woordenlijst EVC versie 1.
- Kessels, J.W.M. (2001). *Verleiden tot kennisproductiviteit* [Oratie]. Enschede: Universiteit Twente.

- Klink, M.R. van der., Kessels, J. & Keursten, P. (2001). Kennisproductiviteit. Introductie op het thema. *Opleiding & Ontwikkeling*, 14(6), 5.
- Kor, R. & Wijnen, G. (2005). *Essenties van project- en programmamanagement. Succesvol samenwerken aan unieke opgaven*. Deventer: Kluwer.
- Licht, H. & Nuiver, H. (2001). *Projecten en beleidsontwikkeling, doelgericht werken in een maatschappelijk krachtenveld*. Assen: Van Gorcum.
- Milteton-Kelly, E. (2003). *Complex systems and evolutionary perspectives on organisations; the application of complexity theory to organisations*. Oxford: Pergamon.
- Onderwijsraad (2002). *Competenties: van complicatie tot compromis, over schuifjes en begrenzers*, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Den Haag.
- Parra de la, B., Slotman, R., Tillema, H. & Spannenburg, T. (2000). *Managen van competenties in organisaties deel 3*. Utrecht: LEMMA.
- Projectbureau Bodem, *Samenvatting van het integraal saneringsplan Oostergasfabriek*, 3 juli 2003.
- Reijniers, J.A.M. (2002). *Interim Management, het vak*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Rekenkamercommissie gemeente Alphen aan den Rijn, *Beheersing in balans: eindonderzoek naar sturing en risicobeheersing van grote projecten in Alphen aan den Rijn*, Alphen aan den Rijn, 16 januari 2006.
- Robson, C. (2002). *Real world research* (2nd ed). Oxford: Blackwell Publishing.
- Simons, P.R.J. (1999). *Competentiegerichte leeromgevingen in organisaties en hoger onderwijs* [samenvatting]. Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Simons, P.R.J. (2000). *Competentieontwikkeling: van behaviorisme en cognitivisme naar sociaalconstructivisme: epiloog*. Opleiding en Ontwikkeling.
- Teisman, G.R. (2005). *Publiek management op de grens van chaos en orde. Over leidinggeven en organiseren in complexiteit*. Den Haag: Academic Service.
- Turner, J.R. (1997). *The handbook of project-based management* (2nd ed). Maidenhead: Mc Graw-Hill.
- Veld, R, in 't., Doctor, L., Dijkzeul, A. & Meuleman, L. (2005). *Koudwatervrees*, lessen uit het project waterketen Limburg over ketens, netwerken en processen. Advies i.o.v. de Commissie Innovatie Openbaar Bestuur.
- Vuijk, B. (14 november 2005). *Effectieve projectleidinggevende competenties als voorwaarde voor projectsucces*: een onderzoek bestemd als leertraject voor het bedrijfsleven en overheid.

Walters, B.G., Griensven, L.J.A.M, van & Rosmalen, M.M.G, van. (1999). *Management van projectmanagement: het managen van multiprojecten en programma's*. Doetichem: Elsevier Bedrijfsinformatie.

Westerveld, E. & Gayá Walters, D. (2001). *Het verbeteren van uw projectorganisatie*, het Project Excellence Model in de praktijk, Deventer: Kluwer.

Williams, T. (2002). *Modelling Complex Projects*. Chichester: Wiley.

Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid. *Grote projecten in Nederland; een analyse van het tijdsbeslag van twintig besluitvormingsprocessen*, Den Haag, juli 1994.

Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid. *Besluiten over grote projecten*. Den Haag, 2004.

Internet:

Gemeente Amsterdam: Dienst Milieu en Woningtoezicht, *Achtergrond Bodemsanering Oostergasfabrieksterrein/ Polderweggebied*,
http://www.dmb.amsterdam.nl/ipp/main.asp?action=display_data&name=pagina&item_id=587&selected_balkitem_id=514, (16-05-2006).

Gemeentearchief Amsterdam, *Oostergasfabriek 1887-1890*,
<http://gemeentearchief.amsterdam.nl/archieven/beeldbank/home.nl.html>, (16-05-2006).

Geschiedenis Oostergasfabriek, <http://www.vakpagina.nl/A/24/40/inleiding.html>, (16-05-2006).

Projectbureau Leidsche Rijn, *Onderdelen Leidsche Rijn Park*, 30-11-2005,
<http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=49688&item=14508>, (16-05-2006).

Projectorganisatie Stationsgebied Utrecht, *Historie Stationsgebied Utrecht*, 17-05-2005,
<http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=4571&mw=980&w=18&p=4537;17699&parFrom=4537&infFrom=17699>, (16-05-2006).

Projectbureau Stationsgebied Utrecht, *Rijk en gemeente tekenen intentieovereenkomst Stationsgebied*, 07-12-2005, <http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=17130>, (16-05-2006).

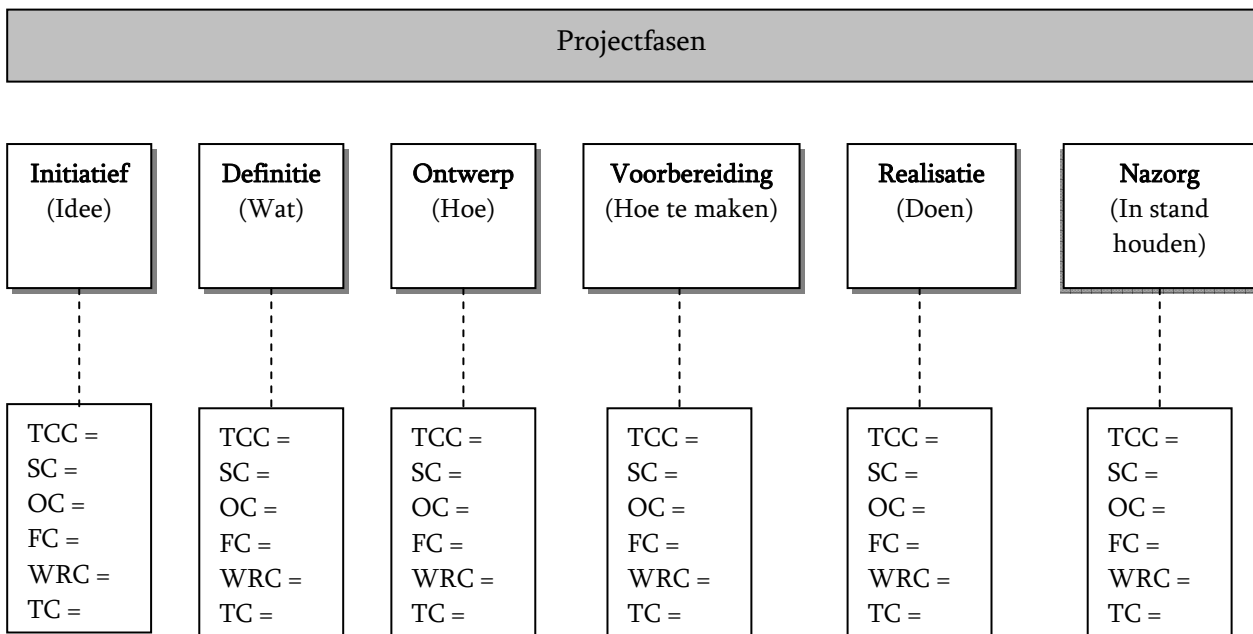
Projectorganisatie Stationsgebied Utrecht, *Planvorming Stationsgebied wordt voortgezet aan de hand van structuurplan*, 7-12-2005, <http://www.utrecht.nl/smartsite.dws?id=104044>, (13-06-2006).

Bijlagen

Bijlage 1 Workshop

Ter oriëntatie op het onderzoek is voorafgaand aan de analyse van de cases een workshop georganiseerd. De deelnemers van de workshop waren een tiental projectmanagers. Tijdens deze bijeenkomsten heeft er een eerste oriëntatie plaatsgevonden op de competenties van projectmanagers. Dit is gedaan door een tweetal opdrachten.

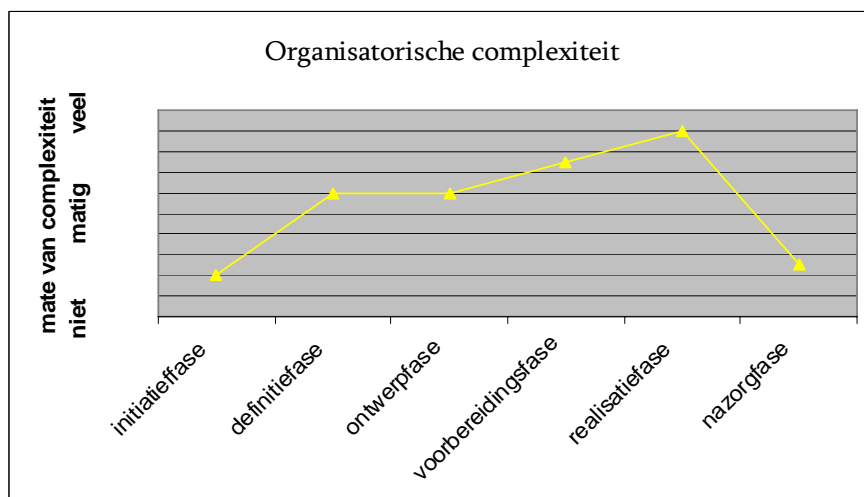
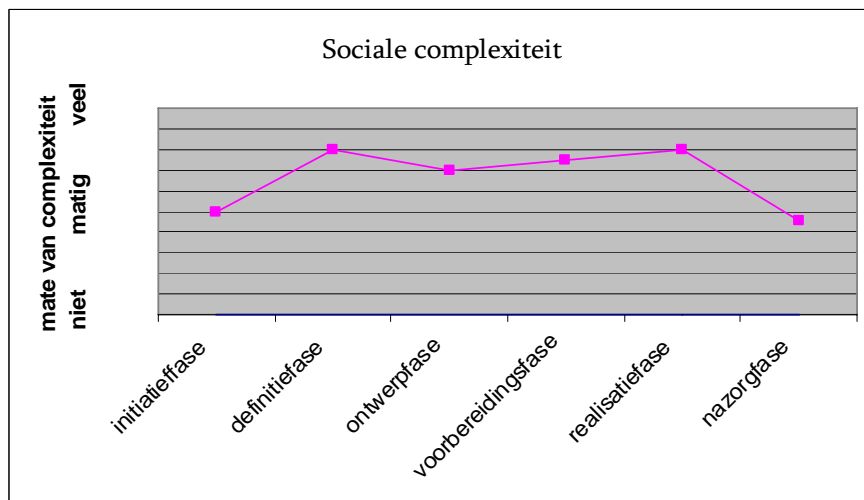
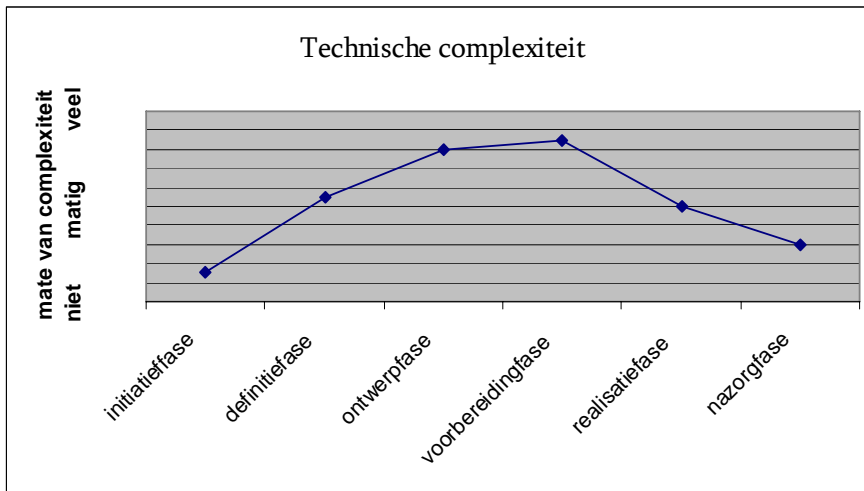
Eerste opdracht:

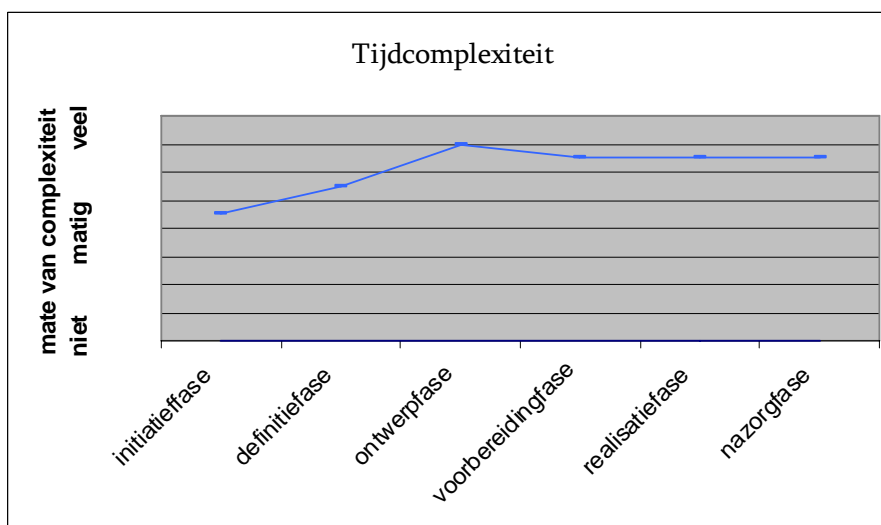
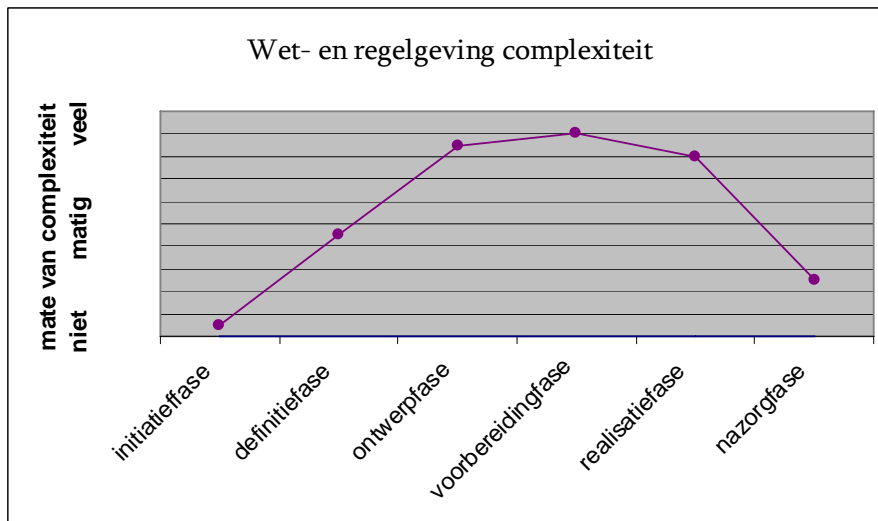
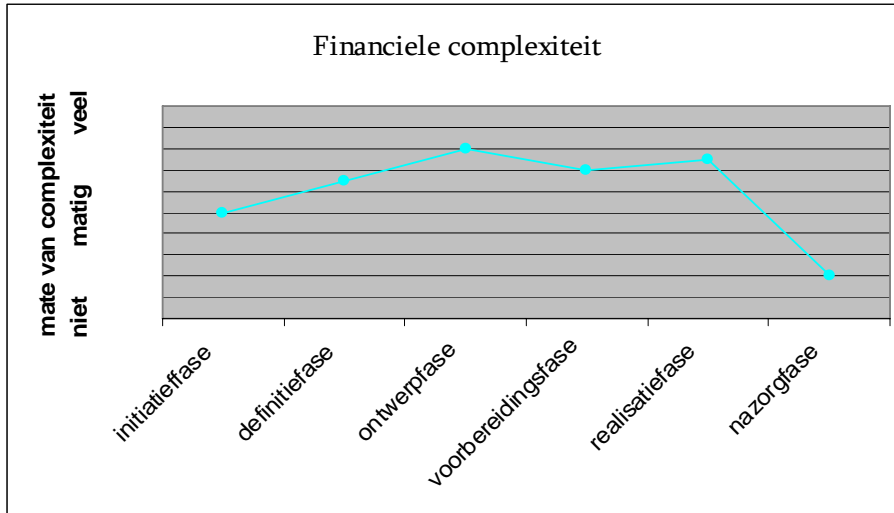


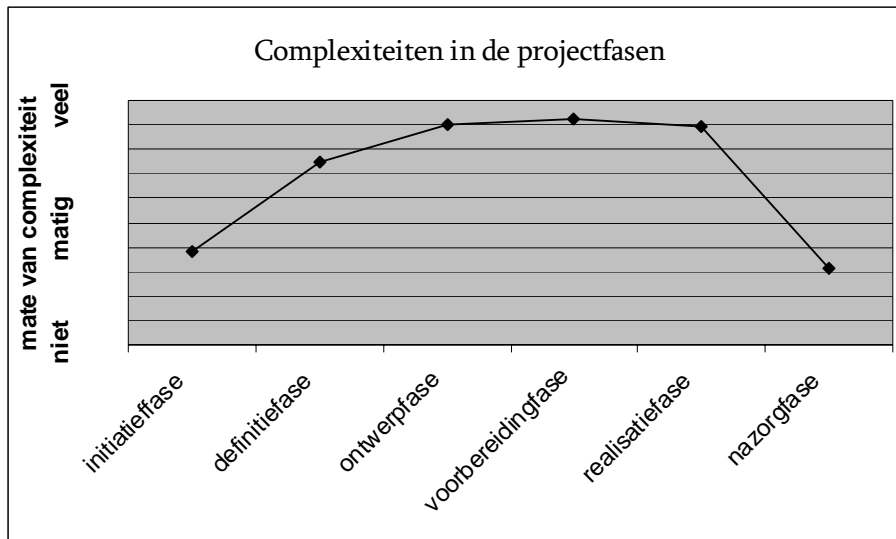
Legenda:

- TCC= technische complexiteit
- SC= sociale complexiteit
- OC= organisatorische complexiteit
- FC= financiële complexiteit
- WRC= wet- en regelgeving complexiteit
- TC= tijdcomplexiteit

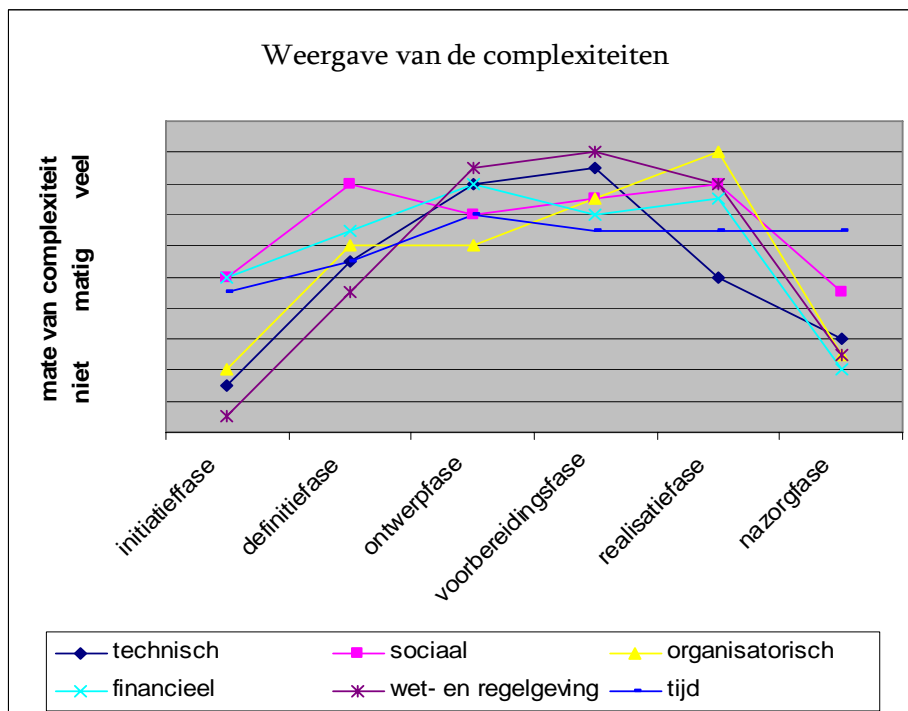
Bij de eerste opdracht moesten de deelnemers aangeven in welke mate een dimensie van complexiteit tot uiting komt in een projectfase. Zij konden dit aangegeven door 0=niet, 1=matig, 2=veel of x=varieert enorm van project tot project. In totaal hebben 10 deelnemers de opdracht uitgevoerd. Op basis van de gemiddelde scores heeft dit geleid tot de volgende resultaten.







Dit figuur geeft een totaal overzicht weer van de mate van complexiteit in de projectfasen. Hieruit komt naar voren dat de mate van complexiteit een duidelijk verloop kent. De mate van complexiteit vertoont een sterk stijgende lijn tot aan de ontwerfase. De ontwerfase tot en met de uitvoeringsfase worden gekenmerkt door de grootste mate van complexiteit. De nazorgfase wordt gekenmerkt door een relatief lage mate van complexiteit.



Het totaaloverzicht van de mate van complexiteit in de projectfasen kan verklaard worden vanuit de afzonderlijke dimensies van complexiteit. Alle dimensies van complexiteit vertonen een stijgende mate van complexiteit vanaf de initiatiefase tot en met de definitie- of ontwerfase. Het hoogtepunt ligt bij de meeste dimensies tussen de ontwerfase en de realisatie. De grootste uitzonderingen worden gevormd door de sociale- en de tijdsdimensie van complexiteit. Deze

vertonen in vergelijking met andere dimensies een constantere lijn en is er continue sprake van een relatief hoge mate van complexiteit.

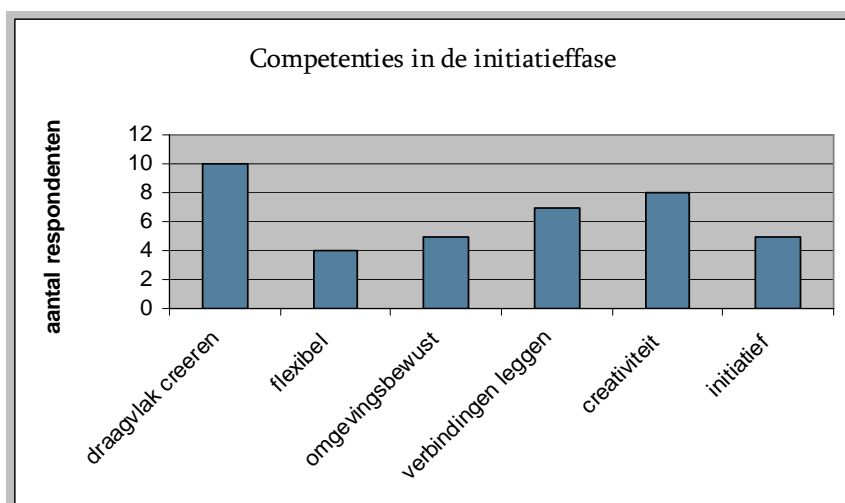
Tweede opdracht:

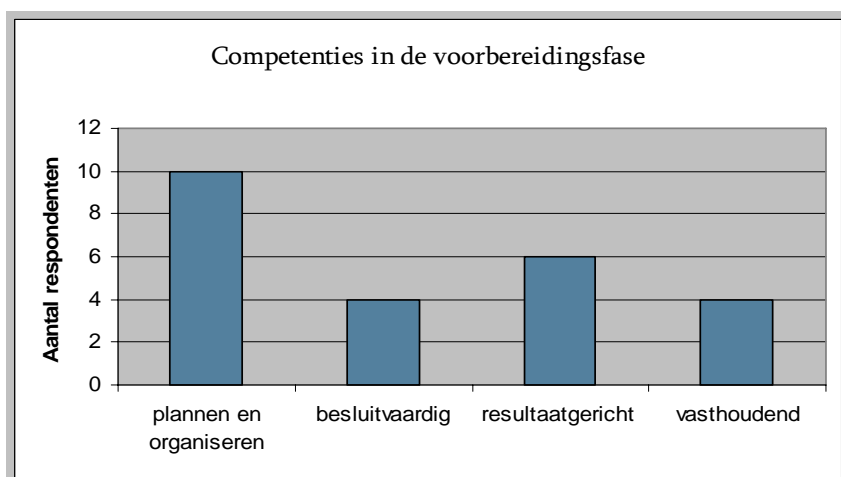
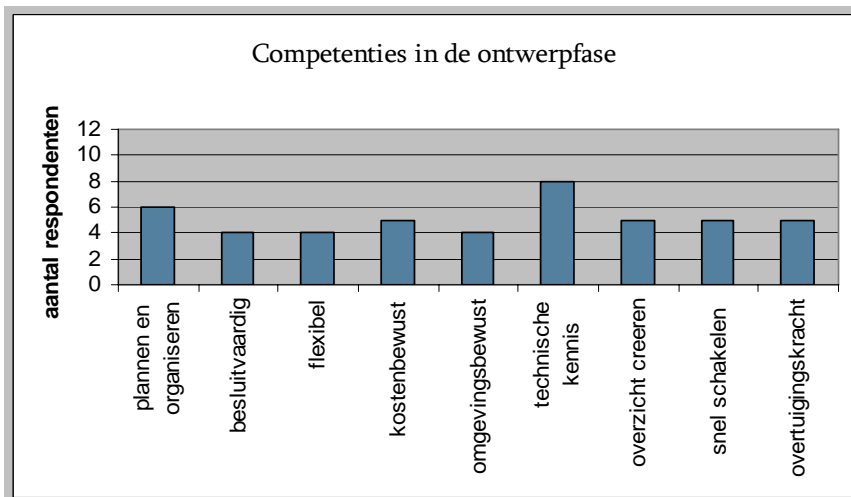
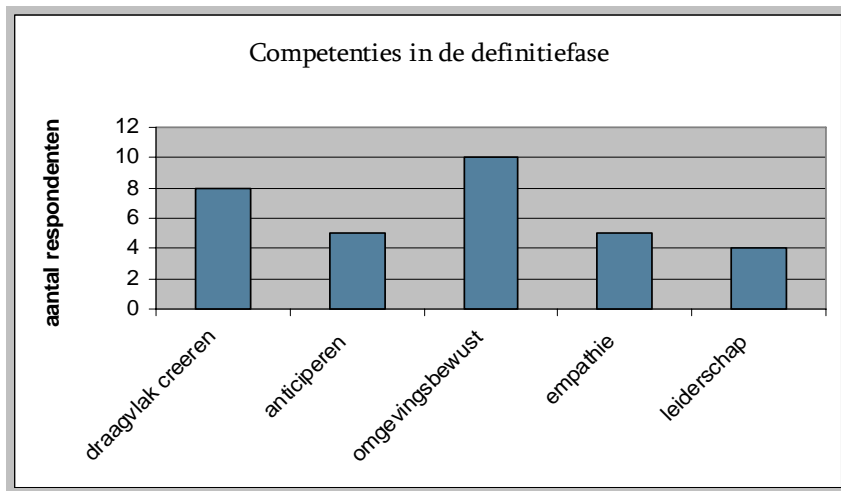
Bij deze opdracht moesten de deelnemers een koppeling maken tussen de benodigde competenties in de verschillende projectfasen. De opdracht is in totaal door 12 deelnemers uitgevoerd.

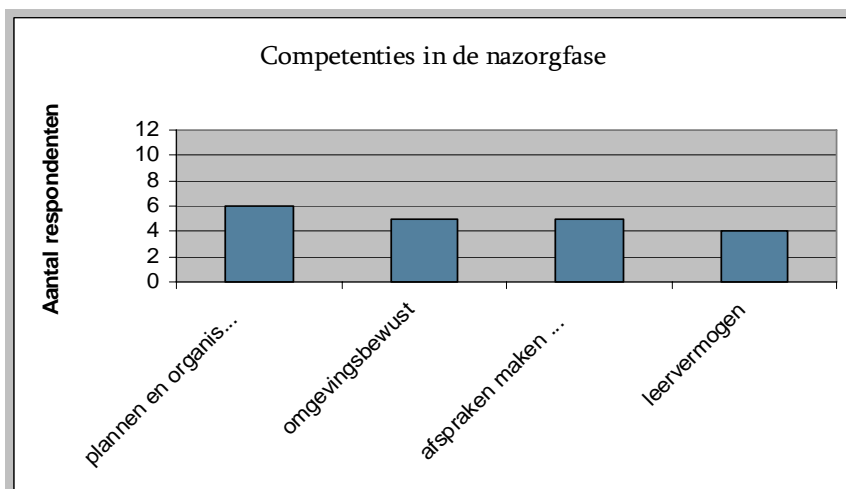
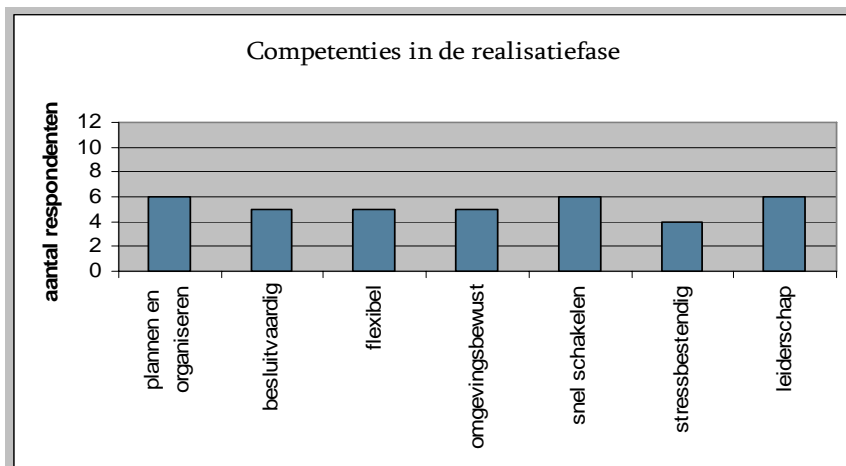
De deelnemers konden hierbij kiezen uit de volgende competenties. De competenties zijn onderverdeeld naar de drie clusters van competenties: taakgerichte -, omgevingsgerichte- en persoonsgerichte competenties. Deze indeling is tijdens de opdracht niet aan de deelnemers bekendgemaakt, zodat zij zich niet door deze indeling zouden laten leiden.

Taakgerichte competenties	Omgevingsgerichte competenties	Persoonsgerichte competenties
Plannen /organiseren	Flexibel	Samenwerkingsvermogen
Besluitvaardig	Draagvlak creëren	Stressbestendigheid
Delegeren	Omgevingsbewust	Overtuigingskracht
Kostenbewust handelen	Conflicthantering	Creativiteit
Resultaatgericht	Empathie	Leervermogen
Afspraken maken/ nakomen	Anticiperen	Initiatief
Technische kennis	Verbindingen leggen	Leiderschap
Overzicht creëren	Motiveren	Durf / Lef
Vasthoudend	Snel schakelen	

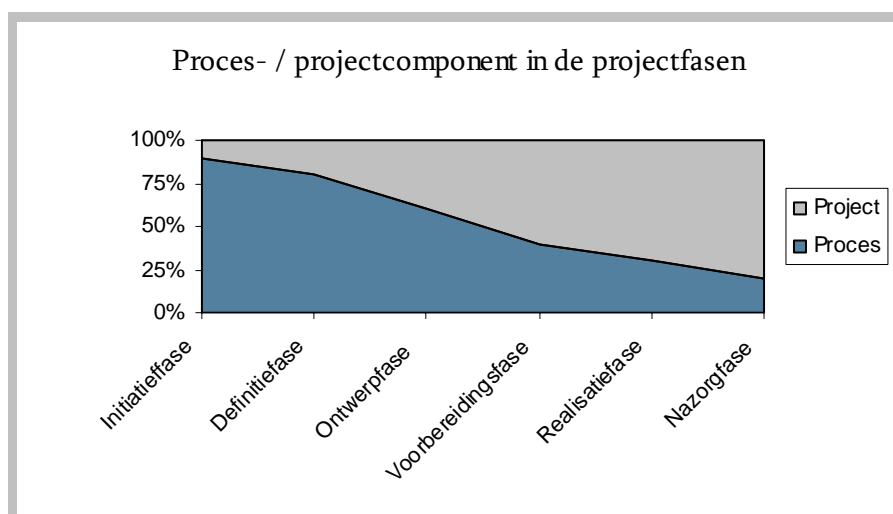
Hieronder worden alleen de resultaten weergegeven van de competenties die door meer dan drie deelnemers werden genoemd.







In deze opdracht is tevens door 13 deelnemers het proces - / projectcomponentpercentage aangegeven in de projectfasen. Het procescomponent heeft betrekking op het managen van de omgeving van het project. Deze hangt samen met de omgevingsgerichte competenties. Het projectcomponent heeft betrekking op het realiseren van het projecten binnen de gestelde tijd en budget. Deze hangt samen met de taakgerichte competenties.



De resultaten in het overzicht zijn op basis van de mediaan (middelste getal van een reeks getallen). Er is bewust niet gekozen voor het gemiddelde, omdat twee deelnemers ten opzichte van de andere deelnemers zeer afwijkende antwoorden hebben gegeven. Het gemiddelde van alle uitkomsten geeft hierdoor een vertekend beeld van de resultaten.

Uit het figuur komt naar voren dat er een duidelijke verdeling is tussen het proces – en het projectcomponent in de projectfasen. In het begin van het project ligt de nadruk op het proces. Naarmate het project vordert speelt het projectmatige component een steeds grotere rol.

De resultaten van het proces – / projectmatige component kunnen in grote lijnen gekoppeld worden aan de competenties in de projectfasen. Hierbij zien we dat in de initiatief- en de definitiefase vooral procesmatige competenties als meest belangrijk worden gezien (draagvlak creëren, omgevingsbewust, initiatief en verbindingen leggen). Vanaf de ontwerpfasen spelen de procesmatige competenties een minder belangrijke rol en wordt de nadruk meer gelegd op de projectmatige competenties (plannen & organiseren, afspraken maken & nakomen).

De opdrachten zijn tijdens de workshop plenair besproken. Hieruit kwamen de volgende conclusies naar voren:

- Een projectmanager moet in ‘de wind’ kunnen staan. Dit wil zeggen dat een projectmanager in staat moet zijn om boven zijn team te gaan staan en met de reacties vanuit de omgeving moet kunnen omgaan. Een projectmanager heeft hier altijd persoonlijke competenties voor nodig. Persoonlijke competenties vormen de basis van alle competenties.
- De belangrijkste taak van de projectmanager is het goed laten verlopen van het proces. Procesmatige competenties zijn voor een projectmanager erg belangrijk, omdat deze competenties niet of nauwelijks door teamleden gecompenseerd kunnen worden. Een projectmanager is vrijwel altijd een procesmanager. De grote lijnen in de gaten houden en op het juiste moment zorgen voor gedragen besluiten.
- Het team vormt de belangrijkste basis voor een project. Een projectmanager moet er altijd voor zorgen dat het team goed functioneert. Zonder een goed functionerend team kan een project vrijwel nooit goed verlopen. Een goede samenstelling van het team is hiervoor van essentieel belang. Projectmanagers moeten ervoor zorgen dat het team de juiste kwaliteiten bevat. Deze kwaliteiten hebben voorbetrekking op de projectmatige competenties. Een projectmanager kan projectmatige competenties, waarover hij in mindere mate beschikt, compenseren door de juiste teamleden te selecteren. Projectmatige taken kunnen voor een groot deel gedelegeerd worden aan teamleden.
- Het samenstellen van een eigen team door de projectmanager is niet bij alle projecten mogelijk. In sommige projecten is er al een bestaand team en moet de projectmanager ‘roeien met de riemen’ die hij heeft.

Bijlage 2 Enquête

Voorafgaand aan de analyse van de cases is een enquête gehouden. Het doel van de enquête is het verkrijgen van een eerste inzicht in de competenties van projectmanagers in relatie met project- en procesmanagement.

1. Naarmate het project vordert, speelt de omgeving een steeds minder belangrijke rol.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

2. Ik probeer mensen om mij heen te verzamelen die competenties die ik niet bezit compenseren.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

Ze beschikken over de volgende competenties

.....

3. Het realiseren van het project binnen de gestelde tijd en budget is de belangrijkste doelstelling van het project.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

4. Ik ben tevreden over het verloop van het project als mijn opdrachtgever dit is.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

5. Regels en afspraken scheppen helderheid en bevorderen daarmee het verloop van het project.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

6. Het verloop van het project wijkt vrijwel nooit af van wat ik vooraf verwacht.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

7. Een goed lopend proces is de voorwaarde om projectdoelstellingen te behalen.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

8. Projectmatige taken deleger ik regelmatig aan teamleden

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

9. Procesmatige taken laat ik aan de opdrachtgever over.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

10. Om het project te kunnen realiseren geef ik partijen de ruimte om zelf verantwoordelijkheid te kunnen nemen.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

11. Het organiseren van een project begint bij het maken van een goede planning.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

12. Als projectmanager houd ik mij strikt aan de wet- en regelgeving, dan is de kans op verrassingen achteraf het kleinst.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

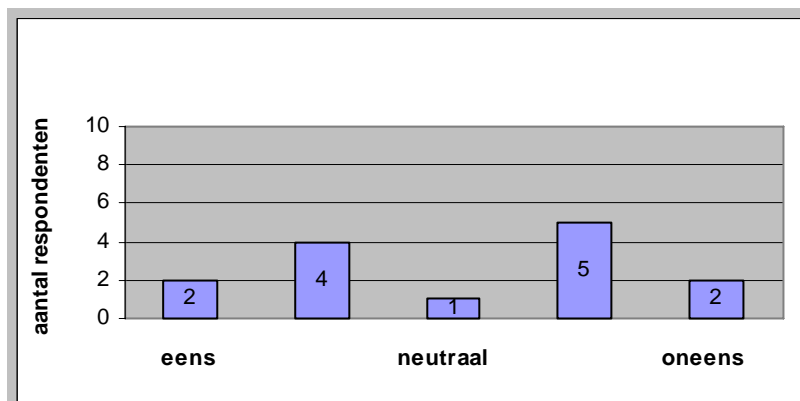
13. Hoe risicovoller een project, hoe gemotiveerder ik ben.

Eens		Neutraal		Oneens
0	0	0	0	0

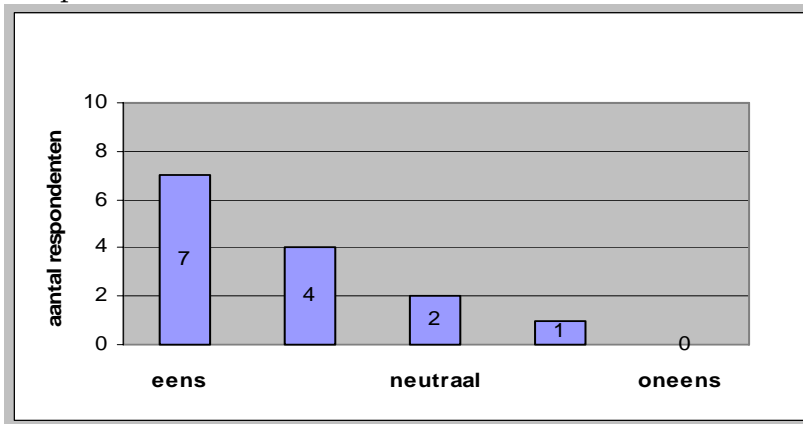
Resultaten van de enquête:

De enquête is per e-mail verspreid onder 25 projectmanagers van AT Osborne. In totaal hebben 14 projectmanagers de enquête ingevuld.

1. Naar mate het project vordert speelt de omgeving een steeds minder belangrijke rol.



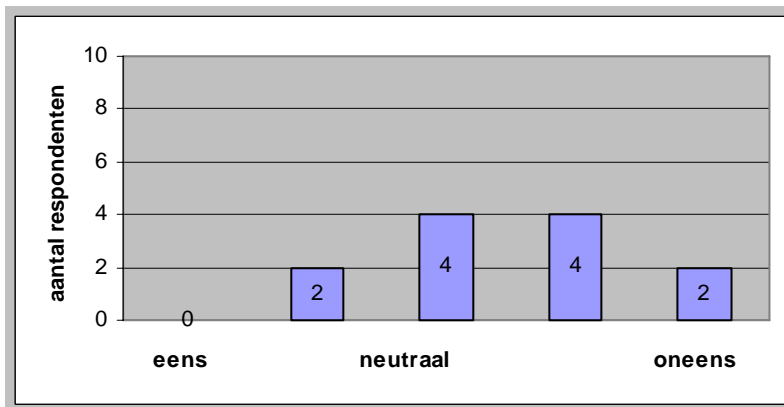
2. Ik probeer mensen om mij heen te verzamelen die competenties die ik niet bezit compenseren.



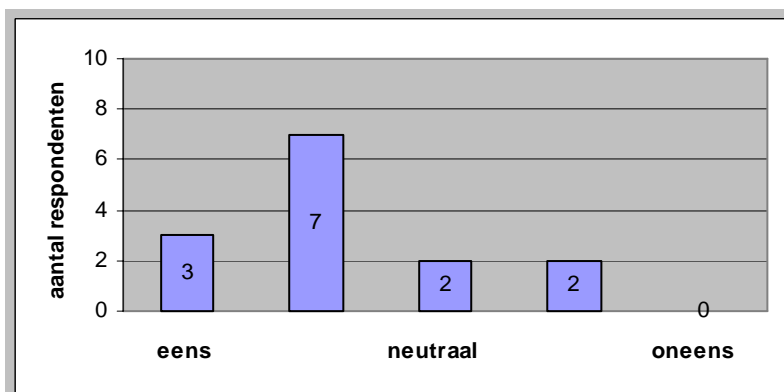
Zij beschikken over de volgende competenties:

- | | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Contracteren (2x) | Creativiteit (3x) | Vasthoudend |
| Juridische kennis (3x) | Flexibiliteit (2x) | Delegeren |
| Financiën (5x) | Motiveren | Ontwerpcapaciteiten |
| Communicatie | Afspraken maken | Samenwerkingsvermogen |
| Technische kennis (10x) | Overtuigingskracht | Afspraken maken & nakomen (2x) |
| Plannen & organiseren | Overzicht creëren | |

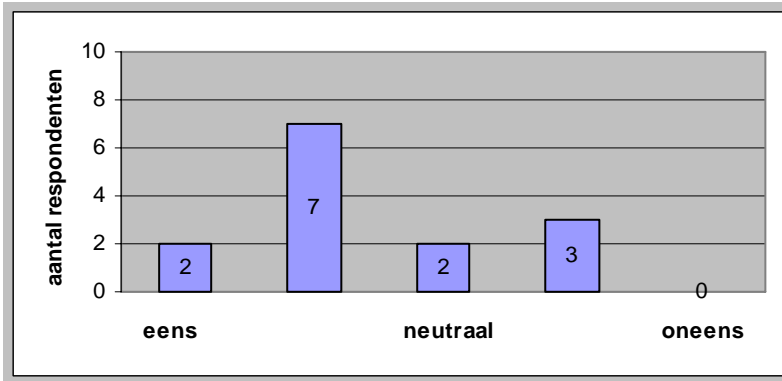
3. Het realiseren van het project binnen de gestelde tijd en budget is de belangrijkste doelstelling van het project.



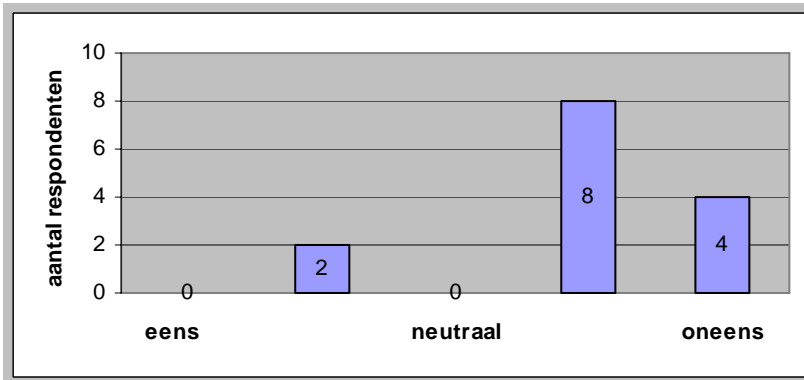
4. Ik ben tevreden over het verloop van het project als mijn opdrachtgever dit is.



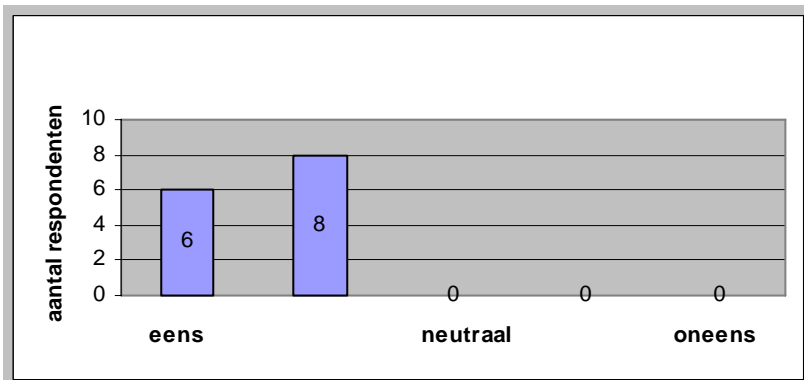
5. Regels en afspraken scheppen helderheid en bevorderen daarmee het verloop van het project.



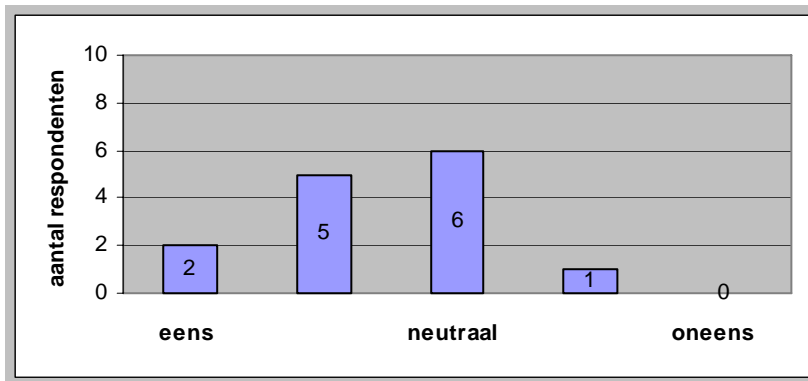
6. Het verloop van het project wijkt vrijwel nooit af van wat ik vooraf verwacht.



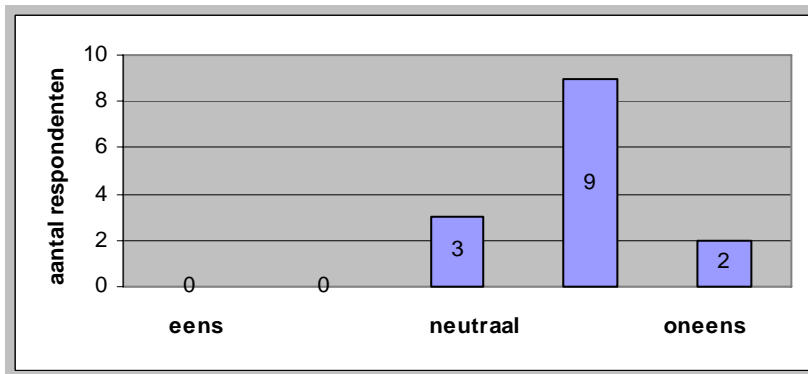
7. Een goedlopend proces is de voorwaarde om projectdoelstellingen te behalen.



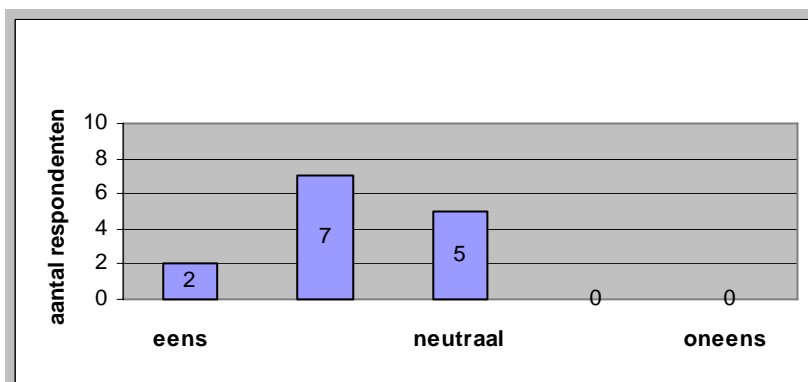
8. Projectmatige taken deleger ik regelmatig aan teamleden.



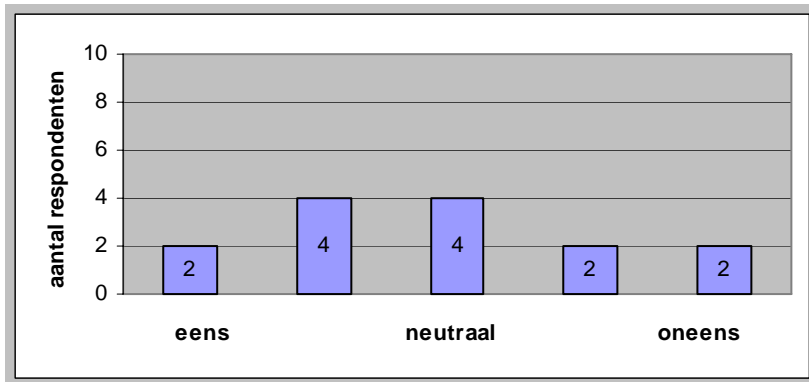
9. Procesmatige taken laat ik aan de opdrachtgever over.



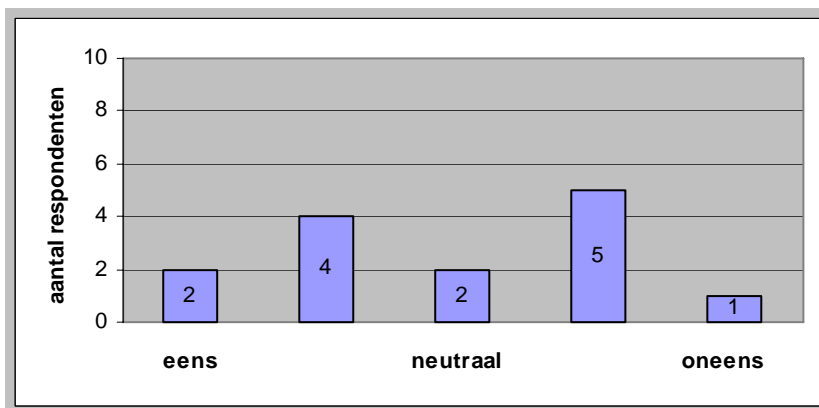
10. Om het project te kunnen realiseren geef ik partijen de ruimte om zelf verantwoordelijkheid te kunnen nemen.



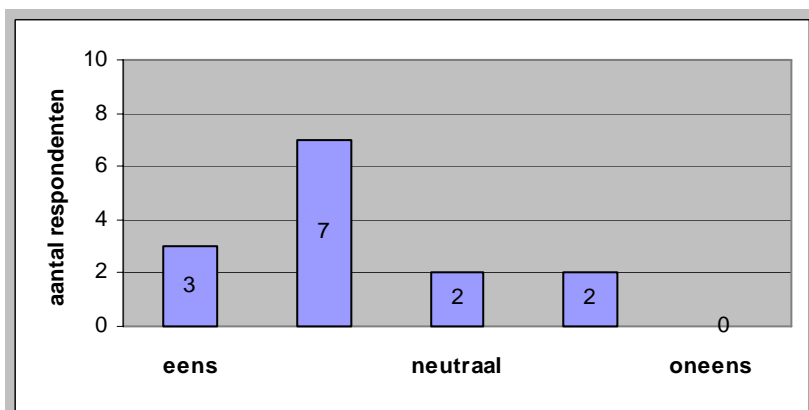
11. Het organiseren van een project begint bij het maken van een goede planning.



12. Als projectmanager houd ik mij strikt aan de wet- en regelgeving, dan is de kans op verrassingen achteraf het kleinst.



13. Hoe risicovoller een project, hoe gemotiveerder ik ben.



Bijlage 3 Interviewvragen

Inleidend

1. Bij welk project bent u betrokken geweest en in welke projectfase?
2. Kunt u in het kort iets vertellen over de geschiedenis van het project?
3. Hoe typeert u het deelproces waar u een rol in hebt gespeeld en hoe past dit deelproces in het grotere geheel?
4. Wat was de reden waarom er een (nieuwe) projectmanager werd aangesteld?
5. Welke eisen zijn er vanuit het te verwachte deelproject gesteld aan de nieuwe projectmanager?
6. Waarom bent juist u (of denkt u) als projectmanager voor dit project gekozen?
7. Wie heeft deze keuze gemaakt en op welke gronden?

Overdracht

8. Op welke wijze vond de overdracht van het project in uw richting plaats en welke zaken werden bij de overdracht besproken?
9. Wat was uw opdracht (rol) in het project?
10. Op welke wijze heeft u de opdracht naar uw opdrachtgever of opvolger vorm gegeven?

Projectfasen en complexiteit

11. Kunt u het deelproces waarvoor u (mede) verantwoordelijk bent typeren in termen van een aantal kenmerken?
 - Technische complexiteit: was het proces eenvoudig, gemiddeld of meer dan gemiddeld complex? Indien gemiddeld, wanneer is een proces gemiddeld complex. Indien afwijkend van het gemiddeld, kunt u aangegeven waarom het proces afwijkt van gemiddeld?
 - Sociale complexiteit: idem
 - Organisatorische complexiteit: idem
 - Financiële complexiteit: idem
 - Wet- en regelgeving complexiteit: idem
 - Tijdcomplexiteit: idem

Vervolgens voor alle complexiteiten:

- Hoe komen (kwamen) deze typering(en) tot uiting (hoe zijn deze zichtbaar)?
- Welke activiteiten heeft u ondernomen om hiermee om te gaan? Waarom?
- Hoe zijn deze activiteiten verlopen? Zijn de activiteiten volgens verwachting verlopen?
- Wat is er goed gegaan en wat minder goed? Wat zou de volgende keer anders aanpakken en waarom?

Procesverloop

12. Op welke wijze probeert u zich het project zo snel mogelijk eigen te maken? Welke activiteiten worden hierbij ondernomen en waarom?
13. Welk doel is vooraf geformuleerd, welke eisen stelde dit aan het proces, in welke mate is het doel bereikt, waarin zijn er afwijkingen geweest, waardoor zijn deze veroorzaakt?
14. Zijn de projectdoelstellingen binnen de afgesproken tijd en budget behaald, waar is dit gelukt, waar niet en waarom niet?

15. Welke competenties acht u van belang om de projectdoelstelling binnen de afgesproken tijd en het budget te behalen?
16. Welke taken worden er aan teamleden gedelegeerd? Waarom?
17. Welke partijen heeft u in het proces bij elkaar gebracht? Hoe wist u dat dit de cruciale partijen waren?
18. Hoe heeft u deze partijen betrokken bij het project (resultaat) waar u verantwoordelijk voor was?
19. Welke spanningen en conflicten zijn er opgetreden tussen uw proces en de partijen in uw directe omgeving, welke zag u aankomen en welke niet? Hoe bent u met deze conflicten omgegaan?
20. Kunt u een voorbeeld geven van een onverwachte interventie vanuit de omgeving hoe u daarmee bent omgegaan?
21. Welke competenties acht u van belang bij het managen van de omgeving?
22. Doen zich in het project spanningen voor bij enerzijds het behalen van de gestelde doelen binnen een bepaalde tijd en anderzijds de eisen die vanuit de omgeving aan het project worden gesteld? Hoe uit zich dit? Hoe gaat u hiermee om?
23. Bent u in staat om als projectmanager het gehele project te overzien? Zo, ja waaruit blijkt dit? Welke competenties heeft u daarvoor nodig? Zo nee, waarom niet? Waaruit blijkt dit?
24. Welke persoonlijke competenties zet u in bij het ontwikkelen van het project?

Evaluatie

25. Op welke wijze is u optreden na afloop van het project geëvalueerd? Welke criteria zijn bij deze evaluatie gehanteerd?
26. Is het project voor u succesvol verlopen? Waaruit blijkt dit?

Algemeen

27. Welke competenties heeft een projectmanager nodig om het project goed te managen?
28. Welke competenties heeft een projectmanager nodig om het proces goed te managen?

Bijlage 4 Lijst Geïnterviewde personen

<i>Casus</i>	<i>Naam</i>	<i>Functie</i>
Stationsgebied Utrecht, Openbare Ruimte	R. Kuijsters	projectmanager
Stationsgebied Utrecht, Vastgoed	W. Hilhorst	projectmanager
Westerscheldetunnel, Geluidsschermen / Tolplein	Drs. E. Westerveld	projectmanager
Leidsche Rijn-park I	Ir. E.H.A.M. Pelders	projectmanager
Leidsche Rijn-park II	E. Bladel	projectmanager
Leidsche Rijn	L. de Wit	projectmanager
Saendelft	Drs. A.F.W.M. Zegers	projectdirecteur
Hart van Dieren	Ing. A. Miggelenbrink	projectmanager
Oostergasfabriek	Ing. F.G. Scheffrahn	projectmanager
Noord-Zuidlijn	Mr. Drs. J.P. Dijk	projectmanager

