

Handreiking omgevingsmanagement

Op weg naar een gestructureerde manier van werken voor omgevingsmanagers via de Tien Treden en ondersteunende tools.

Oprachtgever **Movares & Universiteit Twente**

Movares Nederland B.V.

Auteur **Joël Meijers**

Kenmerk IN-JHJM-090016711 - Versie 2.0 (UT)

Enschede, 23 juli 2009

Definitief

© 2009, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Voorwoord

In het bekende Nederlandse poldermodel spelen de woorden “interactief” en “integraal” een grote rol. In bouwprojecten betekent het dat oplossingen worden gezocht in overleg met belanghebbenden en dat alle belangen worden afgewogen. In theorie lijkt het eenvoudig om al polderend tot een geschikte oplossing te komen, maar berichten in de media over ontevreden buurtbewoners wijzen er bijvoorbeeld op dat het polderen in de praktijk blijkbaar veel voeten in de aarde heeft. Bij grote bouwprojecten is het daarom tegenwoordig gebruikelijk een omgevingsmanager aan te stellen. Hij zorgt ervoor dat oplossingen niet op een technocratische manier tot stand komen, maar dat de omgeving ook betrokken raakt. Het beroep is in de laatste paar decennia sterk gegroeid, evenals de kennis erover. De vragen hoe een omgevingsmanager zijn werk uitvoert, hoe hij of zij het zou moeten uitvoeren en wat hem of haar daarbij kan helpen, zijn erg interessant. Toen bij Movares sprake was van een opdracht over omgevingsmanagement, heb ik die dan ook met veel plezier aangenomen. Het resultaat van dat onderzoek ligt nu voor u.

Graag zou ik iedereen willen bedanken, die heeft geholpen vorm te geven aan dit onderzoek. Op de eerste plaats de begeleiders van Movares, Mark Baan Hofman en Koen Ingels, wiens begeleiding mij op het juiste spoor heeft gehouden. Van de Universiteit Twente wil ik Rudi Lagerweij en Ellen van Oosterzee bedanken voor respectievelijk de inhoudelijke begeleiding en de hulp bij het zoeken naar een opdracht.

Voorts wil ik Joost Cornelissen, Hans Loonstra, Ruud Vermeulen, Tanja van der Sman, Timo Giling en Jim van Wingerden bedanken. Dankzij hun welwillendheid om interviews en gesprekken te houden, heb ik de mogelijkheid gehad in korte tijd veel te leren over het bedrijfsleven en de praktijk achter omgevingsmanagement. Ten slotte gaat een bedankje uit naar alle aanwezigen op de bijeenkomst van het Team Omgevingsmanagement Movares op 9 juni 2009 voor hun kritische en bruikbare feedback op de conceptresultaten.

Dankzij hen is dit rapport op een “interactieve” en “integrale” manier tot stand gekomen.

Joël Meijers
3 juli 2009

NB. Voor u ligt een versie van de handreiking, die is bedoeld als onderzoeksrapportage voor de universiteit. Er is ook een beknopte versie beschikbaar, die is bedoeld voor praktisch gebruik binnen Movares.

Samenvatting

Er bestaat geen definitie voor het begrip ‘omgevingsmanagement’, die generiek wordt gebruikt. Tussen bedrijven en personen bestaan meningsverschillen over de invulling. In dit onderzoek is omgevingsmanagement gedefinieerd als “het activeren, onderhouden en sturen van de relaties tussen het project en zijn omgeving, in dienst van het project”. Welke taken een omgevingsmanager onder zijn hoede heeft, verschilt eveneens tussen projecten en personen. In ieder geval is duidelijk dat hij of zij overzicht moet hebben over de belangen van stakeholders, uitvoeren van conditionering, communiceren naar de omgeving, waarborgen leefbaarheid en het afhandelen van issues. Of de omgevingsmanager deze functies zelf uitvoert of delegeert, hangt af van verschillende projecteigenschappen waarvan de complexiteit van de omgeving de belangrijkste is.

In sommige gevallen pakt omgevingsmanagement succesvol uit, in andere is men achteraf niet zo tevreden. In het onderzoek is gekeken naar verschillende werkwijzen en de invloed die zij uitoefenen op het verloop van omgevingsmanagement. Het gaat zich om succesfactoren in het dagelijkse werk van managers. Interviews met omgevingsmanagers hebben in combinatie met een literatuurstudie geleid tot een set van tien tips: de Tien Treden.

In het kader van het bieden van structuur, is tevens een inventarisatie gemaakt van beschikbare instrumenten die kunnen helpen bij het managen van stakeholders, namelijk door het beantwoorden van vier vragen: wie zijn de stakeholders (identificeren)? Wat zijn hun eigenschappen (karakteriseren)? Welke zijn het belangrijkste (prioriteren)? Hoe kunnen de stakeholders het beste worden benaderd (benaderingsstrategie bepalen)?

Iedere tool biedt een eigen wijze en een eigen invalshoek om een of meerdere van deze vragen te beantwoorden. Een reden om een tool te gebruiken is dat ze vaak een visualisatie opleveren. Deze helpt bij het communiceren van de analyse, maar ook om zelf de zaken op een rijtje te zetten. Een ander argument is de eenvoudige overdracht van kennis, omdat tools dwingen de stand van zaken op papier vast te leggen. Het gebruik van tools loont zich vooral in projecten met een complexe omgeving.

Ten slotte is het project Sporen in Arnhem geanalyseerd. Het spoor in de stationsomgeving van Arnhem wordt binnenkort volledig vernieuwd om de capaciteit van de infrastructuur en de doorstroming van treinen te verbeteren. De complexe omgeving maakt het interessant het omgevingsmanagement in Sporen in Arnhem te bekijken. Dit is gedaan aan de hand van de Tien Treden. Het bleek dat sommige Treden wel en andere niet terug te vinden zijn in het project. Bovendien zijn twee tools toegepast op Sporen in Arnhem. Tijdens deze invulling werden enkele voordelen van de tools bevestigd.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Vraag van Movares	6
1.2	Doelstelling	6
1.3	Onderzoeksvragen	7
1.4	Belang	7
1.5	Werkwijze	7
1.6	Leeswijzer	8
2	Omgevingsmanagement	9
2.1	Definitie	9
2.2	Onderdelen van omgevingsmanagement	10
2.2.1.	<i>Stakeholders</i>	10
2.2.2.	<i>Conditionering</i>	11
2.2.3.	<i>Overige werkzaamheden</i>	11
2.3	De omgevingsmanager in een project	11
2.4	Fasen in omgevingsmanagement	12
2.5	Invulling van omgevingsmanagement in een project	13
2.6	Conclusie	15
3	De Tien Treden	16
3.1	Tien traptreden naar de top	16
3.2	Overzicht van de Tien Treden	16
3.3	Wanneer spelen de Treden?	21
3.4	Conclusie	21
4	Tools	22
4.1	Overzicht	22
4.2	Het nut van tools	23
4.3	Beslissen of een tool wordt gebruikt	23
4.4	De juiste tool selecteren	24
4.5	Achtergrond: Systems Engineering en omgevingsmanagement	25
4.6	Conclusie	26
5	Case: Sporen in Arnhem	27
5.1	Beschrijving van het project	27
5.1.1.	<i>Probleem</i>	27
5.1.2.	<i>Huidige situatie</i>	27
5.1.3.	<i>Ingrepen</i>	27
5.1.4.	<i>Versnelde uitvoering</i>	28
5.2	Omgevingsmanagement bij Sporen in Arnhem	28
5.2.1.	<i>De communicatie naar de omwonenden</i>	29
5.2.2.	<i>Samenspel bewoners en gemeente</i>	29
5.2.3.	<i>Start van het in kaart brengen stakeholders</i>	30
5.2.4.	<i>Ontwerpalternatief omwonenden</i>	30
5.2.5.	<i>Relatie van ProRail en Movares met de gemeente</i>	30
5.2.6.	<i>Samengevat</i>	31
5.3	Invulling Sociale Kaart en methode van Mitchell	31

5.3.1.	<i>De stakeholders</i>	31
5.3.2.	<i>Sociale Kaart</i>	32
5.3.3.	<i>Methode van Mitchell</i>	33
5.3.4.	<i>Validatie</i>	34
5.3.5.	<i>Advies</i>	34
5.4	Conclusie	35
6	Conclusie	36
6.1	Beantwoording onderzoeksvragen	36
6.1.1.	<i>Subvraag 1: wat is volgende de literatuur de “best practice” voor omgevingsmanagement?</i>	36
6.1.2.	<i>Subvraag 2: hoe is het omgevingsmanagement uitgevoerd bij Sporen in Arnhem?</i>	36
6.1.3.	<i>Subvraag 3: kunnen verschillende fasen of gedaantes van omgevingsmanagement worden onderscheiden en zo ja, hoe kunnen deze worden gekoppeld aan de fasen van de projectcyclus?</i>	37
6.1.4.	<i>Subvraag 4: welke aanbevelingen kunnen worden gaan om het omgevingsmanagement in de toekomst meer gestructureerd aan te pakken?</i>	37
6.1.5.	<i>Hoofdvraag: hoe kan Movares zijn omgevingsmanagement systematischer aanpakken?</i>	37
6.1.6.	<i>Doelstelling</i>	37
6.2	Conclusie: de handreiking voor de omgevingsmanager	38
6.3	Eventueel vervolgonderzoek	38
7	Referenties	39
8	Bijlage 1: samenvattingen literatuur	41
8.1	Olander & Landin, 2008	41
8.2	Rowlinson & Cheung, 2008	42
8.3	Chinyio & Akintoye, 2008	43
9	Bijlage 2: toelichting bij functionele stap Systems Engineering	46
10	Bijlage 3: beschrijving van de tools	47
11	Bijlage 4: de projectlevenscyclus	55
12	Bijlage 5: offerte N18	57

1 Inleiding

De komende paragrafen schetsen het kader van het onderzoek. De vraag van Movares heeft geleid tot een onderzoeksdoelstelling (paragraaf 1.1 resp. 1.2). In de daaropvolgende paragraaf wordt een vijftal onderzoeksvragen gepresenteerd, waar dit onderzoek een antwoord op heeft proberen te vinden. In paragraaf 1.5 wordt het belang van de onderzoeksresultaten verder besproken. Deze zijn ontstaan aan de hand van interviews en door literatuuronderzoek (1.6). Tot slot geeft de leeswijzer in het kort de inhoud en opbouw van het rapport weer.

1.1 Vraag van Movares

Omgevingsmanagement is een vakgebied dat recent een sterke ontwikkeling heeft doorgemaakt. De laatste jaren heeft een sterke toename van kennis plaatsgevonden. Bij Movares ontstond de behoefte deze kennis vast te leggen en uit te breiden. Dit zou in dienst staan van Movares' omgevingsmanagers: er moest een handreiking ontstaan met richtlijnen die zij kunnen gebruiken in hun werk. De aandacht zou tevens liggen op het zoeken naar structuur in het vakgebied. Op welke manieren kun je structuur aanbrengen in de vorm van richtlijnen?

Hierbij was de vraag te focussen op een lopend project: Sporen in Arnhem. Enerzijds biedt een analyse inzicht in de toepassing van omgevingsmanagement (als onderbouwing van de handreiking), anderzijds is de handreiking hiermee getoetst aan een praktische case.

1.2 Doelstelling

De bovenstaande behoefte is vertaald naar de doelstelling van het onderzoek:

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van handreikingen op het gebied van omgevingsmanagement in complexe bouwprojecten door omgevingsmanagement in een case, meningen van experts en aanbevelingen in de literatuur te analyseren, vergelijken en beoordelen.

Er zijn verschillende belangrijke elementen te onderscheiden in deze definitie:

- *Vaststellen van handreikingen*: het eindproduct is een richtlijn voor omgevingsmanagers, die in praktische zin op een snelle manier bruikbaar is.
- *Omgevingsmanagement in complexe bouwprojecten*: het gaat dus over grote, ingewikkelde projecten waarin het managen van de omgeving een belangrijk onderdeel vormt.
- *Omgevingsmanagement in een case, meningen van experts en aanbevelingen in de literatuur*: dit vormen de drie pijlers waarop het onderzoek is gebaseerd.
- *Analyseren, vergelijken en beoordelen*: de wijze waarop de drie "pijlers" worden vertaald naar bruikbare informatie voor de handreiking (zie 1.5).

1.3 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen vormden de leidraad voor het onderzoek: een beantwoording geeft Movares voldoende informatie om aan de oorspronkelijke vraag te voldoen. De hoofd- en subvragen luiden:

Hoe kan Movares zijn omgevingsmanagement systematischer aanpakken?

- *Wat is volgens de literatuur de “best practice” voor omgevingsmanagement?*
- *Hoe is het omgevingsmanagement uitgevoerd bij het project “Sporen in Arnhem”?*
- *Kunnen verschillende fasen of gedaantes van omgevingsmanagement worden onderscheiden en zo ja, hoe kunnen deze worden gekoppeld aan de fasen van de projectcyclus?*
- *Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan om het omgevingsmanagement in de toekomst meer gestructureerd aan te pakken?*

Het onderzoek heeft een antwoord op deze vragen kunnen vinden, welke terug zijn te vinden in paragraaf 6.1.

1.4 Belang

Zoals later zal blijken, is er geen eenduidige definitie van omgevingsmanagement. Dit rapport draagt hier aan bij door een bundeling van visies te presenteren op het vakgebied waarin wordt aangegeven wat wel en wat niet eronder valt. Er is ook geen vaste invulling van het omgevingsmanagement, die voor elk project geldt. Het rapport geeft inzicht in het maken van dergelijke keuzes aan de start van een project.

Movares heeft tevens plannen omgevingsmanagement als dienst te presenteren, die dit nu vaak voor eigen rekening neemt. Het onderzoek speelt in op de vraag naar kennis door omgevingsmanagers een handreiking te geven voor hun werk.

1.5 Werkwijze

Zoals uit de doelstelling blijkt, wordt er zowel een praktische als een theoretische onderbouwing gebruikt voor het onderzoek. De praktische onderbouwing bestaat uit interviews met functionarissen die in de praktijk te maken hebben met omgevingsmanagement. Dit zijn dan ook voornamelijk omgevingsmanagers. De theoretische kant bestaat uit een literatuuronderzoek waaruit bestaande kennis voortvloeit.

Interviews en literatuur zijn beide gebruikt als onderbouwing van de handreiking. De literatuur is tevens gebruikt in de interviews om de mening van de expert te peilen. Zo is geprobeerd de beschreven theorie praktisch herkenbaar en bruikbaar te maken.

1.6 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk gaat in op de vraag wat omgevingsmanagement precies is. Welke taken worden eronder gerekend? Wat is de optimale functieverdeling? In hoofdstuk 3 wordt gekeken naar manieren om het succes van omgevingsmanagement te vergroten. Dit heeft geresulteerd in een lijst met tien factoren die in veel projecten toepasbaar zijn. Hoofdstuk 4 presenteert een inventarisatie van tools. Hiermee kan structuur worden aangebracht in het proces waarin stakeholders in kaart worden gebracht. De tot dan toe theoretische bevindingen worden in hoofdstuk 5 getoetst aan lopend project. Ten slotte worden de onderzoeksvragen beantwoord en conclusies getrokken in het laatste hoofdstuk.

De onderzoeksresultaten zijn ook meegenomen in het schrijven van een offerte voor de aanbesteding van het OTB betreffende de N18. Deze bijdrage is in bijlage 5 te vinden.

2 Omgevingsmanagement

Dit hoofdstuk is gewijd aan het begrip “omgevingsmanagement”. Waar praten we over als we dit begrip in de mond nemen? In paragraaf 2.1 zal blijken dat er geen gemeenschappelijk gebruikte definitie voorhanden is. Uit de beschikbare informatie zal een definitie worden geïntroduceerd, die in dit onderzoek wordt aangehouden. In de tweede paragraaf wordt ingegaan op de activiteiten van de omgevingsmanager: zoals stakeholdermanagement en conditionering. Paragraaf 2.3 bespreekt de plek van omgevingsmanagement in het project. De taken van omgevingsmanager zullen tevens veranderen tijdens het project. Hierover gaat paragraaf 2.4. De volgende paragraaf gaat over de functieverdeling van de taken over personen. Wie doet welke taak? Ten slotte worden alle bevindingen in paragraaf 2.6 samengevat.

2.1 Definitie

De term “omgevingsmanagement” kent zoals gezegd geen algemene, eenduidige definitie. Niet elk bedrijf vult de functie namelijk op dezelfde manier in. Zo zal een omgevingsmanager bij ProRail zich niet bezighouden met conditionering (zie hieronder), terwijl dit bij Movares vaak wel onder de noemer ‘omgevingsmanagement’ wordt geplaatst. In veel bedrijven bestaat er zelfs geen precieze vaststelling van de taken en activiteiten die een omgevingsmanager uit zou moeten voeren.

De omgevingsmanager fungeert als de rechterhand van de projectmanager en zijn belangrijkste taak is het vormen van een link tussen de omgeving en het project. Uit dat gegeven is de volgende, algemene definitie van omgevingsmanagement afgeleid:

Omgevingsmanagement:

“Het activeren, onderhouden en sturen van de relaties tussen het project en zijn omgeving, in dienst van het project.”

Waarbij het begrip “omgeving” verwijst naar alle personen, organisaties en andere zaken die zich buiten het bereik van het project bevinden, zoals vastgesteld door de opdrachtgever of Movares.

Stakeholders (zie hieronder voor definitie) bevinden zich meestal in de omgeving van een project. Sommigen zijn ook binnen de grenzen van een project te plaatsen (denk aan opdrachtgever of initiatiefnemer met grote invloed). De eerste groep valt onder de verantwoordelijkheid van de omgevingsmanagers, terwijl de projectmanager zich meer met de laatste groep bezig zal houden.

Of stakeholders ‘binnen’ of ‘buiten’ een project vallen, hangt af van hoe het project (en daarmee ook de omgeving) is gedefinieerd bij Movares of de opdrachtgever. Soms is deze indeling dan ook moeilijk te maken voor een specifieke stakeholder. In dat geval is het raadzaam deze stakeholder onder de verantwoordelijkheid van de omgevingsmanager te laten vallen, aangezien stakeholderrelaties een van zijn primaire taken is (in tegenstelling tot de projectmanager).

Uiteindelijk gaat het zich bij omgevingsmanagement, en dit rapport, om de stakeholders buiten het project. Zij vormen immers de verantwoordelijkheid van de omgevingsmanager.

2.2 Onderdelen van omgevingsmanagement

Uit de definitie van ‘omgeving’ blijkt dat personen en organisaties er een voornaam deel van vormen. De belangrijkste taak van een omgevingsmanager is dan ook het betrekken van stakeholders die zich in de (denkbeeldige) omgeving van het project bevinden. Een andere taak is het regelen van conditionele zaken, oftewel het zorgen dat het project geen belemmering ondervindt van randvoorwaarden.

2.2.1. Stakeholders

Het opbouwen, beheren en verbeteren van de relaties met de stakeholders is de eerste taak van de omgevingsmanager. Dit heeft verschillende doelen: op de eerste plaats worden de meningen, eisen en wensen van de stakeholders bekend in het project. Ten tweede kan de omgevingsmanager proberen de omgeving te overtuigen van het nut of noodzak van het project.

De term ‘stakeholder’ kan op verschillende manieren worden toegepast. Een bedrijf heeft vele stakeholders, maar men kan stakeholders ook beschouwen op projectniveau. In dit rapport gaat het specifiek over *stakeholder van een project*.

De definitie is in te literatuur onderhevig aan de nodige discussie. De meest algemene definitie werd geïntroduceerd door Freeman (1984) en luidt: “een persoon of organisatie die actief betrokken is bij een project of wiens belangen worden beïnvloed door de uitvoering of totstandkoming van een project”. McElroy en Mills (2000) definieerden in een smallere zin: een stakeholder is een “persoon of groep die een belang heeft in het succes van een project en de omgeving waarin het project zich bevindt”. Donaldson en Preston introduceren in 1995 het verschil tussen een beïnvloeder en een stakeholder. Niet iedereen die het project kan beïnvloeden is volgens hen een stakeholder: zo heeft de media vaak geen belang bij het project (dus geen stakeholder), maar heeft het wel de macht het verloop in grote mate te wijzigen (dus een beïnvloeder). (Olander, 2006) Al met al zijn de belangrijkste elementen uit deze definities:

Stakeholder:

“Een persoon of groep die een positief dan wel negatief belang heeft bij het project, of die het project kan beïnvloeden.”

Deze definitie is relatief breed, zodat er geen stakeholders over het hoofd worden gezien bij een brainstorm of eerste stakeholderanalyse. De tools uit hoofdstuk 4 kunnen helpen bij het verdere ordenen van stakeholders op relevantie en, indien mogelijk, het terugbrengen van het aantal stakeholders.

2.2.2. *Conditionering*

Conditionering kan worden omschreven als “ervoor zorgen dat aan de randvoorwaarden van een project wordt voldaan”. Onder “het voldoen aan randvoorwaarden” worden op de eerste plaats juridische zaken verstaan, zoals wetgeving, vergunningen, schadebehandeling, grondverwerving en beheersovereenkomsten. Op de tweede plaats zijn er fysieke zaken, zoals kabels en leidingen, natuur, landschap, archeologie en explosievenopsporing. (Van Wingerden, 2009)

Conditionering is dus een diverse taak. De omgevingsmanager die zich hiermee bezig houdt, moet veel kennis hebben van zowel technieken als procedures in meerdere disciplines. Om aan alle zaken te voldoen moet er veel contact worden gelegd met stakeholders in de omgeving. Dat is de reden waarom conditionering in dit rapport als onderdeel van omgevingsmanagement wordt beschouwd.

2.2.3. *Overige werkzaamheden*

Bovenstaande onderdelen vormen geen compleet overzicht van het werk van een omgevingsmanager. Enkele andere aandachtspunten die naar voren zijn gekomen uit de interviews, zijn:

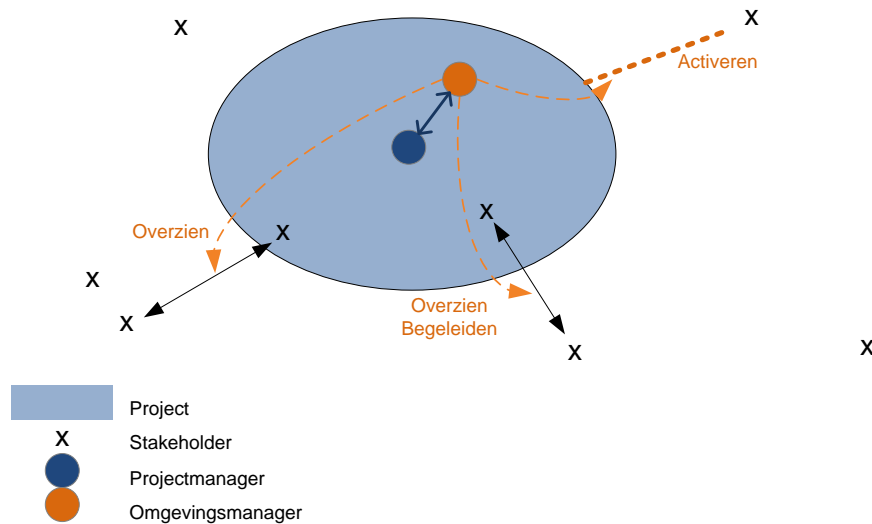
- Leefbaarheidsaspecten: ervoor zorgen dat rond de bouwput een acceptabel leefklimaat heerst, bijvoorbeeld met betrekking tot veiligheid. Dit kan gezien worden als een onderdeel van stakeholdermanagement, aangezien de omgevingsmanager hier probeert aan de wensen van de omwonenden (een stakeholder) te voldoen. In de praktijk blijkt dit een significante taak te zijn.
- Communicatie: in de meeste gevallen is er een aparte medewerker voor de communicatie met bijvoorbeeld de pers. Aangezien er contacten met de buitenwereld zijn, zou de omgevingsmanager dit proces moeten overzien.
- Afhandelen van issues. denk aan schadeclaims en klachten, maar ook het mengen in ontwerpkeuzes als deze erg belangrijk blijken te zijn.

2.3 De omgevingsmanager in een project

Binnen een project kan een omgevingsmanager gekarakteriseerd worden als degene die alle processen van het project naar omgeving en andersom activeert, begeleidt en controleert.

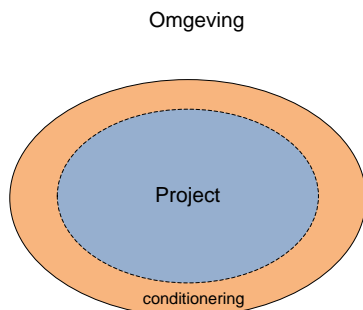
De blauwe cirkel in figuur 1 geeft de afbakening van het project aan. Buiten de cirkel bevindt zich de omgeving waaronder vele stakeholders (de ‘x’-en in de figuur). Er zullen vele relaties tussen mensen binnen en buiten het project zijn. Denk aan de functie ‘condities’ en een ambtenaar van de gemeente (voor vergunningen) of aan de functie ‘PR’ en de pers.

De omgevingsmanager (oranje stip) moet deze relaties sturen en controleren. Hij is immers verantwoordelijk voor de interactie met de omgeving. Ook moet hij de juiste stakeholders op de juiste tijd betrekken (‘activeren’). Alle actuele zaken kan hij vervolgens overleggen met de projectmanager (blauwe stip).



Figuur 1: wat doet de omgevingsmanager?

Conditionering speelt zich in wezen af aan de rand van het project (figuur 2). Het gaat immers over het creëren van gunstige randvoorwaarden en houdt vaak vanzelf al in dat er ook met stakeholders wordt gepraat (bijvoorbeeld: het aanvragen van een vergunning leidt tot contact met overheden). Ook andersom bestaat er een link: een goed onderhouden contact met de overheid kan de aanvraag van de vergunning vergemakkelijken. Kortom leidt conditionering tot contacten met de omgeving, waar de omgevingsmanager vanzelfsprekend bij betrokken raakt. (Loonstra, 2009 & Team Omgevingsmanagement Movares, 2009)



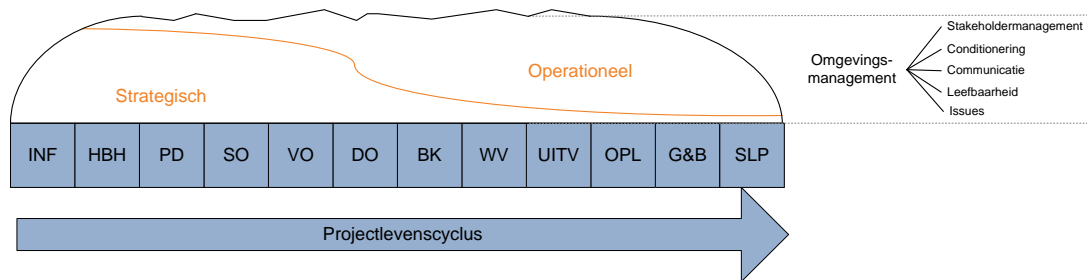
Figuur 2: conditionering aan de rand van het project.

2.4 Fasen in omgevingsmanagement

Kijkend naar het bouwproces kan het werk van de omgevingsmanager in twee fasen worden verdeeld: een strategisch deel en een operationeel deel. In het strategische deel wordt vooral nagedacht over de vraag: hoe gaan we het omgevingsmanagement aanpakken? Een analyse van de stakeholders valt hier onder, evenals de bepaling van de manieren om ze te informeren en te benaderen (zie hoofdstuk 4). Relatiebeheer en communicatie zijn belangrijke elementen in deze fase.

Het operationele deel bevindt zich dicht bij de uitvoering van het project. Het organiseren van een workshop is een voorbeeld van zo'n operationele activiteit. Ook kan gedacht worden aan het afhandelen van onvoorziene complicaties. Het karakter van deze fase is meer 'ad hoc' en 'in het veld' dan het strategische deel.

De twee 'fasen' zijn niet strikt gescheiden en volgen elkaar niet direct op, maar de strategische fase is bij de start van een project nadrukkelijker aanwezig. Naarmate het project vordert, zullen de operationele taken langzaam maar zeker de overhand nemen. Schematisch kan het voorgesteld worden zoals in figuur 3. (De afkortingen uit de figuur staan voor fasen uit de projectlevenscyclus, zie bijlage 4).



Figuur 3: de twee fasen van omgevingsmanagement in de projectlevenscyclus.

Gelet moet worden op de koppeling tussen de twee fasen. Het kan zijn dat in hetzelfde project een ander persoon verantwoordelijk is voor het strategische deel dan het operationele deel. Dan bestaat het gevaar dat er kennis uit het strategische deel verloren gaat, terwijl die kennis juist in dienst staat van het operationele deel (Van Wingerden, 2009). Daarom is de documentatie van, met name het strategische traject, erg nuttig.

2.5 Invulling van omgevingsmanagement in een project

De gedaante van omgevingsmanagement is uniek voor ieder project. Niet alleen de taken zijn anders, als ze al gedefinieerd zijn, maar ook de verdeling van de taken over de functies¹, en van de functies over de medewerkers.

Er bestaat geen vorm van omgevingsmanagement die in ieder project past. De invulling ervan moet zich juist aanpassen aan de eigenschappen van het project.

Laten we als voorbeeld drie taken nemen: stakeholderbeheer, conditionering en communicatie. Deze zijn in ieder project aanwezig, al is het telkens in andere mate. Deze taken kunnen op verschillende manieren worden verdeeld onder functies. Zo kan één persoon verantwoordelijk zijn voor zowel het managen van de stakeholders als de conditionering, maar deze verantwoordelijkheid kan ook gesplitst worden over twee personen (project A respectievelijk B in tabel 1).

¹ Met de term "functie" wordt een positie binnen de organisatie bedoeld. Het geldt niet als synoniem van "taak".

	Taken			Typering project
	Stakeholder-management	Conditionering	Communicatie	
Proj. A				"Zeer complex project met een complexe omgeving"
Proj. B				"Redelijk complex project met complexe omgeving, of vica versa"
Proj. C				"Klein project"

Tabel 1: voorbeelden van functieverdelingen.

Daarnaast moet de beslissing worden gemaakt wie de functies uitvoert. Bijvoorbeeld: de functie 'stakeholdermanagement + conditionering' kan door een persoon worden uitgevoerd die hier apart voor is aangesteld. Maar de projectleider kan deze verantwoordelijkheid eveneens op zich nemen naast zijn andere taken, wat waarschijnlijk het geval zal zijn in zeer kleine projecten met een bescheiden omgeving (respectievelijk project B1 en B2 in tabel 2).

Vanwege de samenhang tussen de verschillende taken, is het zeer nuttig één persoon de aansturing en controle van alle taken uit te laten voeren. (Loonstra, 2009 & Team Omgevingsmanagement Movares, 2009)

	Taken			Typering project
	Stakeholder-management	Conditionering	Communicatie	
Proj. A				"Zeer complex project met een complexe omgeving"
Proj. B1				"Complex project met veel correlatie tussen omgeving en conditionering"
Proj. B2				"Redelijk complex project met zeer complexe omgeving, of vica versa."
Proj. C1				"Kleiner project"
Proj. C2				"Zeer klein project"

Legenda

	Omgevingsmanager		Projectleider conditionering
	Projectmanager		Communicatieadviseur

Tabel 2: voorbeelden van de functieverdeling onder medewerkers.

Bij aanvang van een project moeten de taken verdeeld worden over de functies, en de functies over de personen. De volgende factoren helpen bij het maken van deze keuze, al zullen bij specifieke projecten andere overwegingen meetellen. Later kunnen er veranderingen optreden in bijvoorbeeld de factoren, waardoor een regelmatige evaluatie van de taken- en functieverdeling is aan te raden.

1. Complexiteit van de omgeving

Hoe complexer de omgeving, hoe meer waarde het heeft een aparte omgevingsmanager aan te stellen. Deze kan zich dan volledig focussen op deze omgeving. Bij een kleine complexiteit ligt het voor de hand de werkzaamheden onder te brengen bij een andere functie (bijvoorbeeld de projectmanager).

2. Complexiteit van het project

Als het een kleiner, minder complex project is, kan de projectmanager meer taken/functies op zich nemen.

3. *Impact van het project op de omgeving*

Dit is in feite een maat voor de relatiersterkte tussen het project en de omgeving. Hoe groter de impact, hoe belangrijker het is goed met de omgeving te overleggen, wat pleit voor een aparte omgevingsmanager.

2.6 **Conclusie**

In dit hoofdstuk is onderzocht wat omgevingsmanagement is. Opvallend is dat er geen algemeen geldende definitie is voor ‘omgevingsmanagement’, zijn kader, zijn functieverdelingen, etc. Alles bij elkaar is toch geprobeerd een voorstelling te geven van wat omgevingsmanagement precies behelst, en wat niet.

Omgevingsmanagement is “het activeren, onderhouden en sturen van de relaties tussen het project en zijn omgeving, in dienst van het project”. Stakeholdermanagement is dan vanzelfsprekend een van de taken van een omgevingsmanager, maar niet de enige. Ook conditionering is onderdeel van omgevingsmanagement, vanwege de sterke relatie met zaken die in de omgeving (de stakeholders) spelen. De omgevingsmanager moet aspecten zoals leefbaarheid en communicatie eveneens niet uit het oog verliezen.

Over hoe deze functies moeten worden verdeeld over projectleden, bestaat eveneens geen vast scenario. Bij ieder project moet dit apart worden beoordeeld, waarbij factoren zoals de omgevingscomplexiteit, projectcomplexiteit en de impact op de omgeving een rol spelen. Deze beslissing moet aan de start van het project worden genomen.

Omgevingsmanagement wordt dus in elk project anders ingevuld. Soms leidt dit tot een succesvolle aanpak, soms had men achteraf liever een andere aanpak gekozen. Het volgende hoofdstuk gaat in op de vraag welke keuzes kunnen leiden tot een andere, betere uitkomst.

3 De Tien Treden

Uit praktijkervaringen en uit literatuur volgen vele factoren die relevant zijn in het werk van een omgevingsmanager. Wat bepaalt het succes van zijn werk? In dit hoofdstuk worden de Tien Treden gepresenteerd. Zij kunnen de mate van succes voor een gedeelte verklaren. De Treden zijn niet bindend of absoluut, maar vormen een leidraad in het dagelijkse werk van een omgevingsmanager.

In paragraaf 3.2 worden de Tien Treden gepresenteerd en uitgelegd. Er is ook aandacht voor het doel van elke factor. Paragraaf 3.3 laat zien tijdens welke fasen van de projectlevenscyclus ze van toepassing zijn. De laatste paragraaf geeft wederom een conclusie van het hoofdstuk. Maar eerst komt de naamgeving aan bod.

3.1 Tien traptreden naar de top

De analogie met traptreden illustreert de aard van de factoren. Iedere trede wordt apart beklommen, wat betekent dat het mogelijk is dat niet alle factoren terug zijn te vinden in een project. Echter, hoe meer factoren worden meegenomen, hoe hoger de trap wordt beklommen. Ze staat overigens niet in een vastgestelde volgorde, al vinden sommige factoren hun relevantie alleen in bepaalde projectfasen. De factoren stapelen zich dus als het ware op en in sommige gevallen zullen ze elkaar zelfs versterken. De hoogte op de trap staat ten slotte voor het succes van het omgevingsmanagement. Om aan de top te komen zijn de Tien Treden onmisbaar.

3.2 Overzicht van de Tien Treden

Tabel 3 bevat een overzicht met de tien belangrijkste factoren die van invloed zijn op omgevingsmanagement: de Tien Treden. De lijst is gebaseerd op zowel de gesprekken met de managers als de bestudeerde literatuur. Bij elke Trede is aangegeven voor welke doelen hij dient:

- *Draagvlak creëren*: de factor leidt tot meer steun van stakeholders.
- *Input verkrijgen*: de factor levert relevante input voor het project/het ontwerp.
- *Betere keuzes*: ontwerpkeuzes kunnen met meer zekerheid worden genomen.
- *Inschatten gevaren*: de factor helpt bij een risicoanalyse.
- *Versnellen bouwproces*: de factor ondersteunt projecten waarin een korte projectlevenscyclus is gewenst.

Niet alle Treden spelen zich op dezelfde schaal af. De projectmanager heeft bijvoorbeeld de zeggenschap over de vraag of er een trade-off wordt gemaakt (Trede II). De omgevingsmanager heeft het niet zelf in de hand, maar kan er op zijn beurt wel op aandringen bij de projectmanager dat het gebeurt. Trede VII, het organiseren van workshops, is daarentegen een element dat de omgevingsmanager volledig in eigen hand heeft. De tien hebben desalniettemin gemeen dat ze een doel dienen ter gunste van het omgevingsmanagement. De doelen in de tabel geven het belang van elke Trede aan.

De Tien Treden	Draagvlak creëren	Input verkrijgen	Betere keuzes	Inschatten gevaren	Versnellen bouwproces
I Open, eerlijke en efficiënte communicatie	X				X
II Trade-offs gebruiken	X		X		X
III Onderhandelen/win-winsituatie creëren	X		X		
IV Krediet opbouwen	X				
V Tijdig analyseren en benaderen stakeholders	X	X		X	
VI Structurele werkwijze nastreven			X		X
VII Workshops organiseren	X	X			
VIII Proactief opstellen	X	X		X	X
IX Relaties onderhouden		X			X
X Aanstellen van een leider					X

Tabel 3: de Tien Treden (de volgorde is willekeurig).

Trede I: Open, eerlijke en efficiënte communicatie

Draagvlak creëren

Versnellen bouwproces

De drie voornaamste zaken waaraan de communicatie naar stakeholder zou moeten voldoen zijn: open communicatie (transparant, niks achterhouden), eerlijke communicatie (ook nadelen bekendmaken) en efficiënte communicatievormen gebruiken (zodat de juiste informatie bij de juiste personen terecht komt). Bovendien is het van belang een betrouwbare indruk te maken door afspraken simpelweg na te komen (Loonstra, 2009).

Open communicatie is een van de sleutelfactoren in het opbouwen van vertrouwen en het stimuleren van een effectief relatiemanagement. Ook het effectief oplossen van problemen wordt bevorderd. Informele communicatie moet worden verkozen boven formele communicatie indien mogelijk, hoewel belangrijke informatie wel formeel vastgelegd dient te worden (Rowlinson & Cheung, 2008).

Eerlijke communicatie betekent dat de nadelige impacts van een project ook bekend moeten worden gemaakt. Hoe later in het traject een negatieve impact bekend wordt gemaakt, hoe harder deze gevoelsmatig zal aankomen bij de stakeholders, hoe groter hun weerstand zal zijn. Binnen het project moet de beschouwing van die negatieve effecten niet achterwege blijven, want als deze pas later (via stakeholders) opduiken, kan dit, in het ergste geval, de afweging van positieve en negatieve effecten doen omslaan.

Een stakeholder met veel macht en belang verwacht volledig geïnformeerd te worden en geraadpleegd te worden voor belangrijke beslissingen worden genomen.

Zij nemen dus geen genoegen met onpersoonlijke nieuwsbrieven die aan andere, minder belangrijke, stakeholders worden verstuurd. Het kiezen van een effectief communicatiemiddel is dus belangrijk en hangt samen met het bepalen van een benaderingsstrategie (wat tevens een van de doelen van een tool is, paragraaf 4.4).

Een voorbeeld is het bekendmaken van de verhoogde normen van geluidsoverlast voor omwonenden bij het project Sporen in Arnhem. In het Ontwerp-Tracébesluit werden verhoogde normen aangekondigd tot onvrede van de omwonenden. Dit getuigt van eerlijkheid, maar deze informatie was niet volledig. De nieuwe normen zijn namelijk aanzienlijk lager dan de huidige situatie. Door een betere communicatie had de onvrede kortom beperkt kunnen worden.

Trede II: Trade-offs gebruiken

Draagvlak creëren

Betere keuzes

Versnellen bouwproces

Er is sprake van een trade-off als een ontwerp wordt gekozen uit verschillende alternatieven die zijn afgewogen met criteria die per project zijn vastgesteld. De beslissingen zijn dan duidelijk en grondig beargumenteerd, wat helpt bij het “open, eerlijk en efficiënt communiceren” (Trede I). Het dwingt tevens na te denken over alternatieven en criteria, waardoor minder snel zaken over het hoofd worden gezien (wat weer voor een lagere kans zorgt dat die zaken later door stakeholders worden aangekaart).

Als de projectmanager niet tijdig verschillende alternatieven evalueert en de beslissingscriteria bekend maakt, dan kan er een sfeer van wantrouwen ontstaan. Er bestaat dan een kans dat het alternatief beter is dan het reeds gekozen ontwerp, wat veel vertraging oplevert. Daarom is het belangrijk om de afweging van alternatieven tijdig en helder te communiceren naar de stakeholders. (Olander & Landin, 2008)

Een voorbeeldproject waar goed gebruik is gemaakt van trade-offs is IJsseldelta Zuid. Aanvankelijk werden vijf denkrichtingen voor oplossingen naar buiten gebracht. De inwoners van Kampenveen produceerden nog een extra alternatief. Uiteindelijk zijn de alternatieven allemaal afgewogen, wat resulteerde in een combinatieontwerp van een van de oorspronkelijke denkrichtingen en het extra alternatief. Omdat het projectteam de moeite heeft genomen zo veel mogelijk alternatieven mee te nemen, ontstaat een goed onderbouwde oplossing die in een later stadium verdedigbaar is. (Otten, 2008)

Trede III: Onderhandelen en het creëren van een win-winsituaties

Draagvlak creëren

Betere keuzes

Onderhandelen speelt een sleutelrol in het oplossen van conflicten. De omgevingsmanager heeft de verantwoordelijkheid tegenstrijdige belangen boven water te krijgen en naar een oplossing toe te sturen. Workshops zijn een handig hulpmiddel hierbij (Trede VII) (Loonstra, 2009)

Trede IV: Krediet opbouwen

Draagvlak creëren

Het opbouwen van krediet door bijvoorbeeld het verlenen van een tegemoetkoming kan voor gunstigere stemming onder de stakeholders zorgen. Een

omgevingsmanager noemde als voorbeeld het tegemoetkomen aan de wens van omwonenden van een bouwput. Zijn wilden graag coniferen planten rond de bouwput, om zo de (visuele) overlast te voorkomen. Relatief kost dit de projectleiding weinig geld, maar het levert wel (vaak broodnodige) krediet op bij de omwonenden. (Loonstra, 2009). Een ander voorbeeld uit de binnenstad van Maastricht: door een concertpodium over de hoek van een bouwput te bouwen, is men tegemoet gekomen aan een tijdelijk dip in de inkomsten van de naburige café-eigenaren. (Lagerweij, 2009)

Er kan ook gedacht worden aan het gebruik van prikkels en concessies om de stakeholders tevreden te houden. Om stakeholders een gewenst gedrag te laten vertonen, kan het gebruik van prikkels helpen. Het gebruik van concessies houdt in het luisteren en inwilligen van eisen van stakeholders indien mogelijk. Het kan daarbij voorkomen dat een wijziging van plan moet worden gemaakt (een concessie) om de stakeholder(s) tegemoet te komen. (Chinyio & Akintoye, 2008)

Trede V: Tijdig analyseren en benaderen stakeholders

Draagvlak creëren

Input verkrijgen

Inschatten gevaren

Het tijdig benaderen van stakeholders zorgt voor een overzicht van eisen en wensen, dat kan worden meegenomen in het project. Het vroeg in kaart brengen van deze eisen en wensen is een trend die bijvoorbeeld terugkomt als Systems Engineering wordt gebruikt.

Om stakeholders te kunnen bedienen moet eerst bekend zijn wie de stakeholders zijn. Hiervoor kunnen verschillende analytische methoden worden gebruikt, meer hierover in het volgende hoofdstuk. Het potentiële nut van de tools wordt onderstreept door zowel omgevingsmanagers (Loonstra, 2009) (Vermeulen, 2009) als literatuur (Olander & Landin, 2008).

De benadering van de stakeholders kan ook te vroeg plaatsvinden. De kans bestaat dan dat stakeholders een bepaald, onreëel beeld van het project krijgen, dat moeilijk uit hun hoofd te halen is. Ook dan zal het ontwerp niet positief worden ontvangen. Als stakeholders dus relatief vroeg worden benaderd, moet zorgvuldig worden gelet op de opgewerkte verwachtingen. Kortom moet er op de balans worden gelet. (Team Omgevingsmanagement Movares, 2009)

Trede VI: Structurele werkwijze nastreven

Input verkrijgen

Versnellen bouwproces

In het onderzoek van Chinyio & Akintoye (2008) gaven projectleden aan dat het handig zou zijn een systeem te hebben dat gedeeltelijk helpt bij het managen van stakeholders. Dit heeft met name betrekking op het in kaart brengen en karakteriseren van stakeholders. Afhankelijk van de omvang van projecten en de omgeving, kan dat erg onoverzichtelijk worden als er niet gebruik wordt gemaakt van enige gestructureerde manier van werken. Om deze Trede te bevorderen, is in dit onderzoek een inventarisatie gemaakt van enkele tools, zie hoofdstuk 4. Daar zal ook worden ingegaan op de vraag in welke situatie een tool nuttig is, en zo ja, welke tool het beste kan worden gebruikt.

Trede VII: Workshops organiseren

Draagvlak creëren

Input verkrijgen

Workshops vormen een goede manier om te luisteren naar (meerdere) stakeholders en zaken op een snelle manier op gang te brengen. Het is een sterke mogelijkheid in het vaststellen en (directer) oplossen van problemen, en het opbouwen van vertrouwen tussen partijen. (Rowlinson & Cheung, 2008). Door het informele, directe karakter is het makkelijker om te achterhalen wat precies de wensen, zorgen en/of problemen van stakeholders zijn. (Team Omgevingsmanagement Movares, 2009 & Olander & Landin, 2008)

Het is aan te raden van te voren een structurele opzet voor de workshop te bedenken. In de praktijk blijkt anders dat de stakeholders het gesprek gaan leiden en de juiste informatie niet meer boven tafel komt. Dan staat de workshop niet meer in dienst van het project.

Trede VIII: Proactieve opstelling

Draagvlak creëren

Input verkrijgen

Inschatten gevaren

Versnellen bouwproces

Indien het projectteam duidelijk maakt dat stakeholders elk probleem dat ze zien, meteen melden, voorkomt men dat een relatie compleet de verkeerde kant op gaat, voordat men kennis heeft van het probleem. (Chinyio & Akintoye, 2008). Dit kan bereikt worden door een proactieve houding aan te nemen: de omgevingsmanager benadert stakeholders op eigen initiatief stakeholders en gaat achter (potentiële) problemen aan. (Loonstra, 2009)

Problemen worden met een proactieve houding eerder gesignaleerd, en stakeholders zullen zich minder snel gepasseerd voelen.

Trede IX: Relaties onderhouden

Input verkrijgen

Versnellen bouwproces

Het in stand houden van relaties kan eveneens voordelig uitpakken. Bijvoorbeeld: goede contacten met de gemeente versoepelt de aanvraag van een vergunning. Persoonlijk contact is in dit verband dus erg nuttig en belangrijk (Loonstra, 2009). Een ander voordeel is dat opdrachtgevers sneller zullen terugkomen als de relaties goed zijn onderhouden. (Chinyio & Akintoye, 2008). Het gaat zich dus om enerzijds relaties tijdens een project te bewaren en anderzijds deze relaties later te benutten in andere projecten. Regelmatig, informeel contact helpt daarbij.

Trede X: Aanstellen van een leider

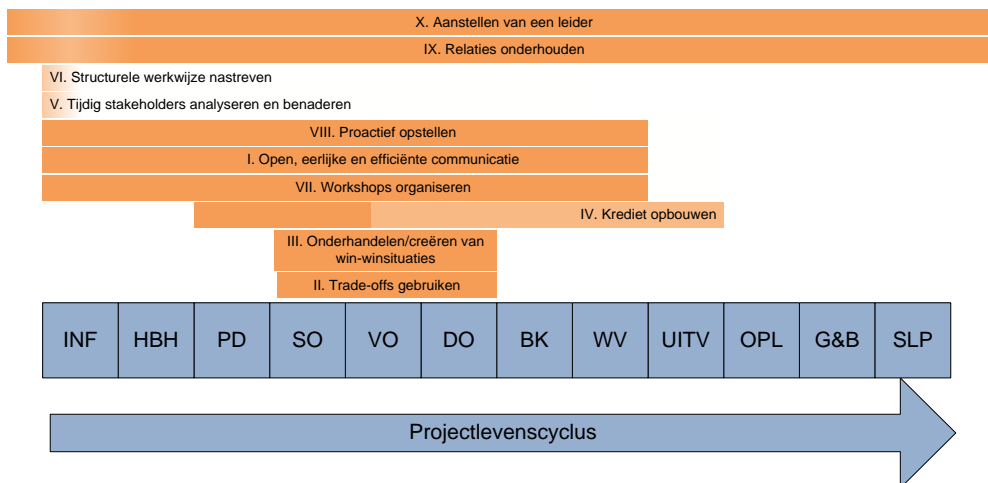
Versnellen bouwproces

Tussen de taken en verantwoordelijkheden van de omgevingsmanager bestaat overlap. Vrijwel alle geïnterviewden gaven aan dat ze voorstander waren van één persoon die alle taken overziet en aanstuurt, ongeacht hoe die taken precies worden verdeeld (zie paragraaf 2.5). Zo wordt voorkomen dat mensen langs elkaar heen werken. (Team Omgevingsmanagement Movares, 2009; Loonstra, 2009; Vermeulen & Van der Sman, 2009)

Het wil niet per sé zeggen dat die persoon de baas hoeft te spelen oever de anderen en hun constant commandeert. Het belangrijkste aan zijn taak is daarentegen dat hij het overzicht heeft op alle werkzaamheden, tegenstrijdigheden opspooft en waar nodig informatie doorcommuniceert.

3.3 Wanneer spelen de Treden?

Zoals eerder genoemd spelen niet alle Treden zich op dezelfde schaal af. Hetzelfde geldt voor de tijdstippen waarop ze van belang zijn. Het schema in figuur 4 laat in globale zin zien wanneer de tien hun toepassing vinden.



Figuur 4: de Tien Treden in de projectlevenscyclus.

Trede V is bijvoorbeeld vooral aan het begin van het project van toepassing, vooral in de strategische fase levert een structurele werkwijze, bijvoorbeeld in het gebruik van tools, baten. Later zullen issues en onvoorziene zaken steeds meer de overhand nemen, waardoor de factor afzwakt.

Voor “krediet opbouwen” geldt het omgekeerde: je weet aanvankelijk nog niet waar knelpunten zitten en hoe je krediet kunt gebruiken. Zodra het ontwerp wordt opgeleverd, is de schade geleden, waardoor de Trede niet meer van toepassing is.

3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk is gekeken naar elementen die invloed kunnen hebben op het succes van omgevingsmanagement. Dit heeft geleid tot de Tien Treden, een lijst met tien factoren. Het zijn manieren van werken in verschillende fasen en niveaus van een project, maar desalniettemin dragen ze allemaal bij aan een soepeler verloop van omgevingsmanagement.

Niet alle Treden zijn altijd en overal toepasbaar. In sommige gevallen kan er bewust van worden afgeweken. Het zijn evenwel punten waarover goed nagedacht moet worden, omdat ze invloed uitoefenen op wat er gaande is in het. Ze zijn op verschillende momenten in de projectlevenscyclus van toepassing.

4 Tools

Trede VI uit hoofdstuk 3 onderschrijft het belang van het gebruik van structuur in omgevingsmanagement. Een onderdeel van omgevingsmanagement waar het vooral toegevoegde waarde heeft, is in het stakeholdergedeelte.

Dit hoofdstuk biedt een inventarisatie van beschikbare tools (4.1). In de tweede en derde paragraaf wordt respectievelijk uitgelegd waarom en wanneer het gebruik van een tool wordt aanbevolen. Als een tool wordt gebruikt, helpt paragraaf 4.4 bij de selectie van de juiste tool. Hier staat een overzicht van de activiteiten waarvoor elke tool kan worden gebruikt. Uiteindelijk biedt dit hoofdstuk een overzicht waaruit een omgevingsmanager snel een tool kan kiezen, zonder zich van te voren hoeven te verdiepen in alle mogelijkheden. Als achtergrond gaat paragraaf 4.5 over de invloed van Systems Engineering op omgevingsmanagement.

4.1 Overzicht

Voor het in kaart brengen van de stakeholders en hun eigenschappen zijn reeds veel hulpmiddelen ontwikkeld. Deze tools worden in de praktijk nu en dan gebruikt. Het gaat hierbij vooral om hulp bij het overzien van de stakeholders. Het onderstaande overzicht is geen opzicht uitputtend, maar geeft een idee aan wat voor een methoden gedacht kan worden en waarvoor ze kunnen dienen. Een uitgebreide beschrijving van de tools en hun eigenschappen is beschreven in bijlage 3.

Tool	Omschrijving
Sociale Kaart	Een sociale kaart geeft het actorennetwerk weer door middel van vakken (actoren) en lijnen tussen de vakken (de relaties tussen de actoren). (Kolkman, 2008)
Actorenkenmerkentabel	Alle stakeholders worden gekenmerkt aan de hand van een set attributen. Dit wordt weergegeven in een tabel. (Kolkman, 2008)
Organizational Zoo	Stakeholders worden vernoemd naar diernamen. De belangrijkste eigenschappen van de actoren komen overeen met kenmerken van de dieren. (Walker, Bourne, & Shelley, 2007)
Stakeholder Circle	Geeft een grafisch overzicht van alle stakeholders rond een project, rekening houdend met eigenschappen zoals macht en urgentie. (Walker, Bourne, & Shelley, 2007)
Methode van Mitchell	Potentiële stakeholders worden op drie dimensies beoordeeld (invloed, legitimiteit en urgentie). Aan de hand hiervan kan worden bepaald of ze als definitieve stakeholders worden aangemerkt en, zo ja, in welke groep ze dan vallen. (Movares & Universiteit Twente)
Power-interest grid	Brengt de relatieve macht op het project en het relatieve belang bij het project van de stakeholders in kaart. (Olander, 2006)
Participatieladder	Een tool voor het analyseren, bepalen of evalueren van de mate waarin stakeholders aan een project kunnen participeren. (Vogelzang, 2002)
Beleidsveldschema	Met het beleidsveldschema kunnen potentiële conflicten en coalities worden opgezocht in politiek gevoelige projecten met veel belanghebbenden. (Verbeek, 1993)

Tabel 4: overzicht van de tools.

4.2 Het nut van tools

Het nut van een gestructureerde werkwijze werd in Trede VI al benadrukt. Tools zijn een geschikte manier om bepaalde werkzaamheden wat *gestructureerder* te laten verlopen. Er zijn nog andere redenen om een tool toe te passen, waar deze paragraaf wat dieper op in gaat.

Het resultaat van een tool is vaak visueel georiënteerd. Deze visualisaties hebben het voordeel dat ze complexe zaken *overzichtelijk en begrijpelijk* in beeld kunnen brengen. Daardoor wordt ook de communicatie een stuk makkelijker. Een actorennetwerk uitleggen gaat makkelijker als dat op papier is vastgelegd, dan via puur verbale communicatie.

Tools moeten natuurlijk in dienst staan de omgevingsmanager. Ze helpen hem of haar vooral bij het *werken met een complexe omgeving* door deze omgeving inzichtelijk te maken.

Een ander voordeel is het feit dat de resultaten van de tools worden *vastgelegd* op papier. Iemand kan dan op een later tijdstip deze resultaten en de daarop gebaseerde beslissingen gemakkelijker terugzoeken (bijvoorbeeld om te kijken op welke gronden de benaderingsstrategie ook alweer was gebaseerd). Het is dan vanzelfsprekend belangrijk dat de tools daadwerkelijk schriftelijk worden vastgelegd en bewaard. De tools lenen zich daar prima voor. Twee voorbeelden: door de vastlegging kan kennisverlies tussen de strategische en operationele fase worden verminderd. Ook nieuwe projectleden worden makkelijk ingeleid.

Niet alleen het resultaat van een tool heeft voordelen. Het invullen ervan zorgt voor een verplichting om op een bepaalde manier over stakeholders na te denken (bijvoorbeeld: de methode van Mitchell werkt in termen van invloed, legitimiteit en urgentie). Hierdoor wordt het stakeholdernetwerk van een ander gezichtpunt bekeken, wat tot *nieuwe inzichten* kan leiden.

Het invullen van een tool met meerdere projectleden kan ook zijn voordelen hebben: de discussie die ontstaat, leidt tot kennisuitwisseling tussen de deelnemers. Een simpel voorbeeld: bij het invullen van de methode van Mitchell denkt de projectleider dat de stakeholder 'omwonenden' een lage urgentie heeft (weinig directe aandacht nodig). De omgevingsmanager heeft echter begrepen dat er grote zorgen heersen, waardoor de projectleider nieuwe kennis verwerft. (Ingels, 2009-III)

Tot slot raden veel onderzoeken het gebruik van structurerende tools aan om het managementresultaat te verbeteren. (Walker, Bourne, & Shelley, 2007 & Olander, 2006).

4.3 Beslissen of een tool wordt gebruikt

Het toepassen van een tool heeft dus zijn voordelen. Afhankelijk van zijn complexiteit kan het invullen enige tijd in beslag nemen. In het geval van een simpel probleem lijkt de investering niet op te wegen tegen potentiële resultaat.

Uit gesprekken met omgevingsmanagers blijkt dat één factor veruit de belangrijkste is bij deze overweging: de complexiteit van de omgeving. Naarmate deze complexiteit toeneemt, krijgt de omgevingsmanager meer informatie te verwerken. Zijn overzicht wordt zwakker, terwijl het bij een groter project waarschijnlijk belangrijker is de omgeving goed te betrekken. Tools hebben kortom meer toegevoegde waarde indien de complexiteit van de omgeving toeneemt.

Andere vragen die een rol kunnen spelen bij de beslissing of een of meerdere tools worden toegepast:

- Hoe veel mensen zijn betrokken bij het omgevingsmanagement? Tools maken communicatie tussen deze personen makkelijker.
- Hoe groot/complex is het project? Bij een complex project kan het nuttig zijn voor de zekerheid een goede analyse van stakeholders te maken, ook al is de omgeving van beperkte grootte.
- En wellicht andere factoren specifiek voor het beschouwde project.

4.4 De juiste tool selecteren

Als er besloten is dat er een tool gebruikt gaat worden, rest nog de vraag welke tool de meest geschikte is in de situatie. Om hierbij te helpen zijn er vier activiteiten onderscheiden in tabel 5:

- *Identificeren*: het in kaart brengen van de stakeholders zelf.
- *Karakteriseren*: het in kaart brengen van de eigenschappen van de stakeholders, zoals hun belangen en hun gedrag
- *Prioriteren*: een rangorde aanbrenen in de lijst met stakeholders.
- *Benaderen*: het bepalen van de manier waarop de stakeholders benaderd worden. Hierbij kan gedacht worden aan “informereren” of “laten participeren”.

In de tabel zijn verder nog twee eigenschappen beschreven:

- *Gebruik*: heeft betrekking op de vraag of het resultaat naar de buitenwereld kan worden gecommuniceerd, of dat de informatie daarvoor te gevoelig kan liggen.
- *Toegankelijk*: is het resultaat van de methode te begrijpen voor iemand die niet heeft gewerkt aan de totstandkoming ervan? Het resultaat van een methode is vaak samenvattende visualisatie. Sommige zijn makkelijker te doorgronden voor leken (bv. sociale kaart) dan andere (bv. stakeholder circle).

	Identificeren	Karakteriseren	Prioriteren	Benaderen	Gebruik	Toegankelijk
Sociale Kaart	x				Intern & extern	Ja
Actorenkenmerkentabel		x			intern & extern	Ja
Organizational Zoo		x		x	Intern	Ja
Stakeholder Circle		x	x	x	Intern	Nee
Methode van Mitchell	x	x	x	x	Intern	Ja
Power-interest grid		x	x	x	Intern	Ja
Participatieladder			x	x	Intern	Ja
Beleidsveldschema		x			Intern & extern	Nee

Tabel 5: de toepassing van de methoden.

Het is niet zo dat een (bepaalde combinatie) van de methoden de enige juiste is. Voor ieder project moet apart bekeken worden welke methode gebruik moet worden. Voor een project waarin partijen uiteenlopende meningen hebben, is het bijvoorbeeld handig om een beleidsveldschema te gebruiken. Maar voor een klein, minder politiek gevoelig project wordt die methode al snel te onoverzichtelijk en te omslachtig (niet toegankelijk).

Tijdens het verloop van een project is het actorenveld onderhevig aan verandering. Nieuwe stakeholders zullen opduiken en de kenmerken van bestaande stakeholders, zoals macht en belang, zullen veranderen. Daarom moet het resultaat van de tool worden aangepast zodra er een verandering in de omgeving optreedt. Een power-interest grid zal bijvoorbeeld wijzigen zodra een stakeholder meer macht krijgt (denk aan de bewoners die zich groeperen in een stichting, of de media die het project oppikt).

4.5 Achtergrond: Systems Engineering en omgevingsmanagement

Systems Engineering is een methodiek die wordt gebruikt op projectniveau, wat betekent dat iedere projectafdeling zich er naar aan moet passen. Het is dus geen instrument dat de omgevingsmanager op eigen houtje kan gebruiken. Bij Movares wordt de beslissing om Systems Engineering te gebruiken (tot nu toe) altijd genomen door de opdrachtgever. Indien de methode wordt gebruikt, heeft het veel invloed op de manier waarop de omgevingsmanager zijn werk zal uitvoeren.

Systems Engineering (SE) is een gestructureerde specificatie- en ontwerpmethodiek, die in vele sectoren wordt toegepast. De behoeften van stakeholders worden op een gestructureerde manier gespecificeerd en op basis daarvan wordt op een gestructureerde manier een ontwerp gemaakt. Verificatie en validatie van het ontwerp vormen belangrijke kenmerken van de SE-methodiek.

Het nut van SE zit in verschillende zaken. Door de structuur die de methode in het project brengt, levert het tijdswinst en geld op. Ook leidt het tot juiste oplossingen en wordt innovatie ondersteunt. Bovendien biedt het een gestructureerde werkwijze is steeds complexer wordende projecten. Kortom, door de stakeholders (eerder) te betrekken bij het project., ontstaat er een product dat beter in de omgeving past.

Inhoudelijk gezien is het belangrijkste verschil tussen SE en 'traditioneel ontwerpen' dat SE een extra stap toevoegt tussen de eisen van een stakeholder en het ontwerp, namelijk de *functionele analyse* (zie bijlage 2). Dit heeft als belangrijke voordeel dat er verschil wordt gemaakt tussen 'wat de stakeholder zegt' en 'wat de stakeholder bedoelt'. (De Graaf, 2009)

De relevantie van SE voor omgevingsmanagement wordt duidelijk in het feit dat stakeholders op een gestructureerde manier worden meegenomen. Het onderhouden van contacten met deze stakeholders vormt een belangrijke taak voor omgevingsmanagers. Systems Engineering heeft nog twee dingen te bieden, namelijk:

- De omgevingsmanager heeft ondersteuning om zijn werk vroeger te starten. De methode dwingt om stakeholders op tijd te benaderen, wat in overeenstemming is met Trede V.
- SE biedt enkele instrumenten die ervoor zorgen dat de omgevingsmanager gemaakte keuzes op een later tijdstip beter kan terugvinden en toelichten. Zo voorkomt hij/zij dat dezelfde vragen opnieuw worden gesteld gedurende het project en kan hij beter reageren op bijvoorbeeld actiegroepen. SE dwingt bijvoorbeeld een trade-off te gebruiken (Trede II)

Een keerzijde is dat SE vroeg begint te specificeren, wat voor omgevingsmanagers tegennatuurlijk over kan komen. (Giling, 2009)

4.6 Conclusie

Voor ondersteuning bij het omgaan met stakeholders zijn reeds veel tools ontwikkeld. Het bovenstaande overzicht geeft een indruk waar aan gedacht kan worden. De tools kunnen vier doelen dienen: identificeren van stakeholders, karakteriseren van stakeholders, prioriteren van stakeholders en het opzetten van de benaderingsstrategie.

Het nut van tools schuilt onder andere in de structuur die ze bieden bij het overzichtelijk en begrijpbaar maken van een complexe omgeving. Zo krijgt de omgevingsmanager meer inzicht in de stakeholders. De belangrijkste reden om een tool toe te passen, is wanneer het project een complexe omgeving heeft.

Om af te sluiten werd nog een korte uitstap gemaakt naar Systems Engineering, een methode die, als hij wordt gebruikt, invloed heeft op het werk van de omgevingsmanagers.

Een praktische toepassing van de tools en de Treden is vervolgens te vinden in het komende hoofdstuk, waar het project Sporen in Arnhem als casestudie wordt gebruikt.

5 Case: Sporen in Arnhem

De theoretische bevindingen uit de vorige hoofdstukken worden hier getoetst aan een lopend project. De eerste paragraaf geeft een omschrijving. In de tweede wordt het omgevingsmanagement geanalyseerd en vergeleken met de Tien Treden uit hoofdstuk 3. Ten slotte zijn in samenwerking met de projectmanager twee tools ingevuld voor het project (5.3).

5.1 Beschrijving van het project

5.1.1. *Probleem*

Rond station Arnhem is sprake van een capaciteitsprobleem voor de treinen. Het is niet mogelijk treinen vanuit de richting Nijmegen en vanuit de richting Utrecht tegelijk binnen te laten rijden, vanwege het beperkte aantal perronsporen. De huidige spoorlay-out heeft ook een lage treinsnelheid als gevolg. (ProRail, Ministerie van Verkeer en Waterstaat & VROM, 2008). Het project wordt uitgevoerd in opdracht van ProRail. Movares heeft als adviesbureau een ontwerp gemaakt dat het probleem moet oplossen.

5.1.2. *Huidige situatie*

Figuur 5 toont een satellietfoto van het huidige emplacement.



Figuur 5: plattegrond van projectlocatie.

Aan de westzijde splitst het spoor zich in twee richtingen: de zuidelijke tak gaat richting Nijmegen, de noordelijke tak richting Utrecht. Treinen uit deze richtingen kunnen niet tegelijk richting het station rijden, omdat de huidige spoorlay-out daar niet voor geschikt is. Bovendien is er te weinig ruimte aan de perrons om veel treinen tegelijkertijd af te handelen.

5.1.3. *Ingrepen*

Om de problemen op te lossen, is een set van maatregelen samengesteld. De belangrijkste hiervan zijn:

- De aanleg van een vierde perron aan de noordzijde van het station: de capaciteit van het station wordt vergroot met twee perronsporen naar acht totaal.

- De aanleg van een ongelijkvloerse kruising aan de westzijde van het station: een tunnelbak zorgt ervoor dat treinen van/naar Nijmegen en Utrecht elkaar ongelijkvloers kruisen.
- Een aanpassing van de sporenlay-out: de sporen in het emplacement van Arnhem zullen op een efficiëntere manier worden aangelegd. (Ingels, 2009)

Tijdens de bouw zal er vooral aan de noordzijde van het stationsgebied overlast zijn voor omwonenden. De Noordelijke Parallelweg (ter hoogte van de Beaulieuflat) en de Sonsbeeksingel zullen als bouwput worden gebruikt. Ook zal de begroeiing die deze straten van het spoor scheidt, permanent verdwijnen.

5.1.4. *Versnelde uitvoering*

De gemeente Arnhem heeft behalve het project Sporen in Arnhem nog enkele andere infrastructuurprojecten in de omgeving van het station. Zo wordt op dit moment een nieuwe stationshal aangelegd en wordt over een paar jaar begonnen met het aanpassen van infrastructuur voor hoogwaardig openbaar vervoer. Sporen in Arnhem is echter een voorwaarde voor die laatste: er kan pas mee gestart worden als het spoorproject is afgerond. Dit zorgt voor een strikte deadline.

De tijdsdruk zorgt voor enkele unieke maatregelen, die innovatief zijn in de spoorwereld. De eerste is het overlappen van de projectfasen, wat inhoudt dat de fasen van de projectcyclus niet achter elkaar plaatsvinden zoals in een traditioneel proces. Zo is men al begonnen met de contractering nog voor het Tracébesluit is genomen. Hiermee sluit Sporen in Arnhem als een van eerste projecten aan op de groeiende behoefte om de doorlooptijd van projecten te verkorten, iets waar commissie Elverding² bijvoorbeeld al onderzoek naar deed.

De tweede maatregel is terug te vinden in de uitvoering van het project. De bouw van de nieuwe sporenlay-out zal niet plaatsvinden “met de winkel open” (d.w.z. met veel relatief korte buitendienststellingen in weekends), maar het gehele treinverkeer rond Arnhem wordt vier keer afgesloten voor een periode van ongeveer een maand. Door deze drastische maatregel kan de bouw in een snel tempo plaatsvinden. De geplande einddatum is uiteindelijk teruggebracht van december 2012 tot december 2011. (Ingels, 2009)

5.2 Omgevingsmanagement bij Sporen in Arnhem

In deze paragraaf wordt het omgevingsmanagement in Sporen in Arnhem besproken. In de *blauwe, cursieve tekst* wordt een link gelegd met de Tien Treden uit hoofdstuk 3.. Ter illustratie is in elke paragraaf een onderwerp uitgelicht, dat wordt getoetst aan de Treden. Op deze manier wordt dus gekeken of ze al dan niet van toepassing waren op Sporen in Arnhem

De omgevingsmanager gaf aan dat hij, achteraf gezien, niet volledig tevreden over hoe het omgevingsmanagement in het algemeen is uitgevoerd bij het project. Er zijn

² De commissie Elverding heeft onderzoek gedaan naar de doorlooptijd bij grote infrastructurele projecten, en is tot de conclusie gekomen dat de besluitvorming substantieel sneller kan door bijvoorbeeld betrokkenen in veel grotere mate te betrekken in de verkenningsfase.

dus een paar zwakkere punten aan te wijzen, maar ook de sterke punten zullen aan bod komen.

5.2.1. *De communicatie naar de omwonenden*

Vanaf de periode dat het Ontwerp-Tracébesluit werd vastgesteld (april 2008), zijn de omwonenden op de hoogte gebracht van het plan. Door middel van onder andere een informatiefilmpje heeft men geprobeerd de omwonenden zo volledig mogelijk in te lichten over het project, op een manier die zo weinig mogelijk negatieve (impuls)reacties zou oproepen. In dit filmpje komen de verhoogde geluidsnormen gelijk aan bod, waaruit geconcludeerd kan worden dat de negatieve aspecten niet worden achtergehouden. (ProRail, 2008)

Kortom: de communicatie is eerlijk (Trede I). De negatieve effecten zijn ook naar buiten gebracht.

Toch bestaat achteraf gezien het idee dat de communicatie op sommige punten wat tekort schoot. Zo heerste bij de bewoners lange tijd onduidelijkheid over hoe het ontwerp er precies uitzag. (Vermeulen & Van der Sman, 2009)

Verder is het informeren in april 2008 aan de late kant geweest. De omwonenden voelen zich dan buitengesloten: ze zijn immers niet eerder benaderd om naar hun mening te vragen. Bovendien lopen ze achter op de realiteit: mensen hebben het idee dat ingrijpende veranderingen gaan plaatsvinden net verwerkt, of er wordt begonnen met de eerste voorbereidingswerkzaamheden. Ze kunnen ook nog maar weinig inbrengen in het ontwerp. De bewoners krijgen het gevoel dat ze achterlopen en matig geïnformeerd worden. Overigens ligt de reden van late betrekking in de overlapping van de projectfasen, een hoge tijdsdruk en veel scopewijzigingen.

De efficiëntie van de communicatie is niet naar tevredenheid geweest (Trede I).

Er is niet uit eigen initiatief op hen afgestapt om een inventarisatie te maken van hun wensen en eisen. Er is wel gereageerd op klachten van de stakeholders die richting het projectteam kwamen. Ook bij de bewoners is dit dus lange tijd zo geweest. (Vermeulen & Van der Sman, 2009)

Er is, in ieder geval bij de bewoners, dus geen sprake geweest van initiatief vanuit de kant van de omgevingsmanager, die dus geen proactieve houding aan heeft genomen (Trede VIII).

5.2.2. *Samenspel bewoners en gemeente*

De omwonenden en de gemeente zijn niet tevreden over enerzijds het ontwerp en anderzijds de bouwwerkzaamheden. De bewoners vinden het vervelend dat het spoor nu dicht bij huis komt te liggen, waardoor de begroeiing tussen de huizen en het spoor verdwijnt. Dit heeft ook een hogere geluidsoverlast tot gevolg. De gemeente heeft zich als belangenbehartiger aangesloten bij de bewoners en heeft dus de nodige kritiek op het project. Op die manier hebben de belanghebbenden (de bewoners) degenen met macht (de gemeente) naar hun kant getrokken. Dit is extra opvallend gezien de gemeente enkele jaren geleden een touwtrekkersrol vervulde en allerlei voorbereidende (sloop)werkzaamheden heeft genomen. De stadsregio Arnhem-Nijmegen is wel voorstander van het project.

Het blijkt dat de bewoners een erg machtig middel in handen hebben: de gemeente. Via een tool zoals een actorenkenmerkentabel of een power-interest grid kunnen deze gevaren van te voren worden opgespoord. (Trede V en VI)

Een inventarisatie van de eisen en wensen kan er voor zorgen dat bijvoorbeeld het geluidshinderargument op tijd bekend wordt. Zo'n (informele) inventarisatie is mogelijk door stakeholders van te voren te benaderen en hun eerste reacties op de plannen te peilen. Het projectteam kan hier op twee manieren op inspelen:: enerzijds meer rekening houden met geluidshinder in het ontwerp en anderzijds door het 'slechte nieuws' eerder of subtieler te communiceren (Trede I, V en VIII).

5.2.3. Start van het in kaart brengen stakeholders

De projectleden hebben geen tools op expliciete wijze gebruikt voor de stakeholderanalyse. ProRail heeft wel een overzicht gemaakt van alle betrokken stakeholders, in lijn met een actorenkenmerkentabel (zie bijlage 3). De stakeholders zijn ook niet van te voren benaderd om naar hun eisen en wensen te luisteren, wat erop wijst dat er geen benaderingsstrategieën zijn gebruikt. De omgevingsmanager vond het project te technisch van aard om bewoners vroeg te betrekken. (Vermeulen & Van der Sman, 2009)

Er is dus al een tool ingevuld door de omgevingsmanager bij ProRail. De projectmanager van Movares wist hier echter niet vanaf. Het gebruik van de tool is niet ten volste benut (Trede VI).

5.2.4. Ontwerpalternatief omwonenden

De bewoners hebben naar aanleiding van het Ontwerp-Tracébesluit een eigen ontwerpalternatief gemaakt in samenwerking met een adviesbureau. In dit schaduwplan zijn voor de vier belangrijkste "pijnpunten" (waaronder de Sonsbeeksingel en de Beaulieuflat) veranderingen in het ontwerp voorgesteld, die de leefbaarheid en de overlast moeten verbeteren. (Platform Wijken, 2008)

Dit schaduwplan is bekeken door het projectteam, maar vormde geen aanleiding om veranderingen door te voeren. Door de beperkte inhoudelijke kennis van de bewoners waren de meeste oplossingen namelijk niet technisch en/of financieel haalbaar. Het ontwerp werd dus niet aangepast. Overigens waren er voor Sporen in Arnhem ook al ontwerpplannen, die vanwege grote weerstand zijn afgeblazen. Ook binnen de scope van het project zijn keuzes gemaakt. (Ingels, 2009-III)

Hiermee is aangetoond dat in ieder geval drie alternatieven zijn getoetst aan haalbaarheid en draagvlak (Trede II). Het Ontwerp-Tracébesluit is tevens in ruime mate aangepast om tegemoet te komen aan de wensen van de insprekers (Trede III).

5.2.5. Relatie van ProRail en Movares met de gemeente

De gemeente Arnhem heeft, achteraf gezien, te weinig kennis gehad van het verloop van het project, en dan met name de grote snelheid waarin het is verlopen. Zo loopt de gemeente regelmatig achter de feiten aan: terwijl het definitieve Tracébesluit al is ondertekend door de minister van Verkeer en Waterstaat, heerst bij de gemeente nog het gevoel dat ideeën meegenomen kunnen worden in het ontwerp. Een ander voorbeeld is dat de gemeente een voortgangsgesprek weigerde, omdat het blijkbaar is de veronderstelling was dat daar geen tijdsdruk achter zat. Dit bleek niet zo te zijn. (Ingels, 2009-II)

De communicatie naar de gemeente had dus op een efficiëntere manier kunnen gebeuren (Trede I)

5.2.6. *Samengevat*

Om bovenstaande samen te vatten:

	Trede	☺/☹	Opmerking
I	Open, eerlijke en efficiënte communicatie	☺/☹	Eerlijk: ja (verhoogde geluidsnormen) Open: nee (onduidelijkheid bewoners) Efficiënt: nee (bewoners en gemeente matig op de hoogte).
II	Trade-offs gebruiken	☺	Ja.
III	Onderhandelen/win-winsituatie creëren	☺	Ja. Wensen omwonenden hebben ontwerp licht veranderd.
IV	Krediet opbouwen	-	Project nog niet in bouwfase, waar deze factor vooral van toepassing is. Er wordt op dit moment wel over nagedacht.
V	Tijdig analyseren en benaderen stakeholders	☹	Stakeholders liepen achter, vooral omwonenden en gemeente zijn te laat geïnformeerd.
VI	Structurele werkwijze nastreven	☺/☹	Aktorenkenmerkentabel gebruikt. Onvoldoende bijgewerkt.
VII	Workshops organiseren	☺	Onder andere informatieavonden met bewoners.
VIII	Proactief opstellen	☹	Stakeholders nauwelijks op eigen initiatief benaderd. Vooral bij omwonenden en gemeente levert dat nu weerstand op.
IX	Relaties onderhouden	☺/☹	Op bestuurlijke vlak prima, communicatie met bewoners te gefragmenteerd.
X	Aanstellen van een leider	☺	De projectmanager van ProRail heeft het overzicht gehouden over zowel het stakeholdermanagement en de conditionering.

Tabel 6: overzicht van de Tien Treden bij Sporen in Arnhem.

5.3 Invulling Sociale Kaart en methode van Mitchell

In een mondelinge sessie met Koen Ingels van Movares, projectleider van Sporen in Arnhem, zijn twee van de besproken tools op globaal niveau ingevuld. Het bleek onder andere dat het invullen van de tools zorgde dat er op een andere manier naar de stakeholders wordt gekeken. Dit komt omdat tools je dwingen in bepaalde termen te denken (bijvoorbeeld de drie attributen in de methode van Mitchell). De tools ondersteunen een manier van denken en de communicatie hiervan. Meer over deze bevindingen is te vinden in paragraaf 4.2. De daar aangegeven toegevoegde waarde is effectief gerealiseerd in deze sessie. (Ingels, 2009-III)

Eerst volgt een overzicht van de tien belangrijkste stakeholders bij het project. In de analyse zijn ProRail en Movares niet meegenomen, omdat zij niet behoren tot stakeholders *in de omgeving* van het project. Met deze set stakeholders zijn vervolgens de Sociale Kaart en de methode van Mitchell ingevuld (zie bijlage 3). Er is gekozen voor de SK, omdat die de relaties tussen stakeholders laat zien. De MM is interessant, omdat het de enige methode is die alle vier de doelen ondersteunt.

5.3.1. *De stakeholders*

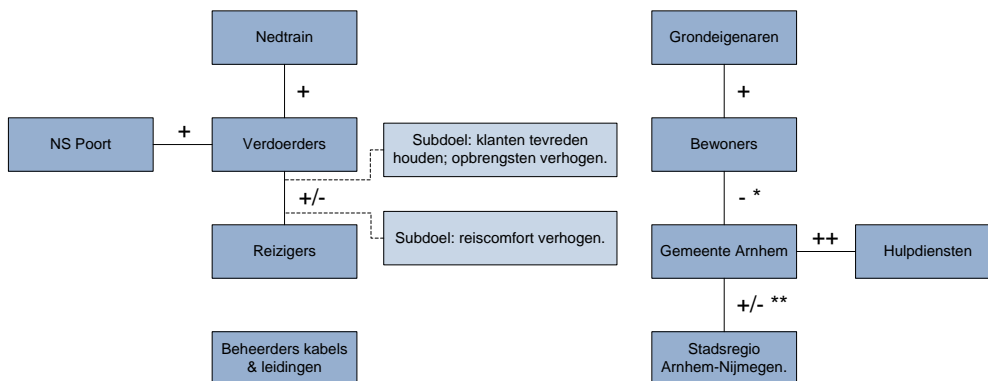
Dit is een grove analyse van de stakeholders, bedoeld ter illustratie van de tools. Zo kan de gemeente Arnhem tijdens een meer nauwkeurige analyse in meerdere

stakeholders met verschillende belangen en functies worden opgedeeld (bv. ‘verantwoordelijke wethouder’ en ‘vergunningverstrekker’).

1. Gemeente Arnhem
2. Platform Wijken
Vereniging die opkomt voor belangen van de bewoners.
3. Vervoerders
NS, Syntus en goederenvervoerders.
4. Nedtrain
Bedrijf dat treinen onderhoudt.
5. NS Poort
Vastgoeddivisie van de NS. Beheerder van stations en gebouwen.
6. Beheerders kabels & leidingen
7. Reizigers
Bij Sporen in Arnhem niet gegroepeerd of vertegenwoordigd.
8. Grondeigenaren
TCN + landschap
9. Stadsregio Arnhem-Nijmegen
10. Hulpdiensten

5.3.2. Sociale Kaart

Figuur 6 laat het netwerk van de tien stakeholders zien, volgens de Sociale Kaart. Als voorbeeld zijn bij één relatie de subdoelen ingevuld.



* In tegenstelling tot wat men zou verwachten, is de relatie tussen de bewoners en de gemeente relatief slecht. De bewoners voelen zich in de steek gelaten door de gemeente als het gaat om steun in hun belangen, terwijl de gemeente wel dezelfde belangen heeft (beide behouden liever de huidige situatie). De voornaamste oorzaak is de langzame reactietijd van de gemeente op projectactiviteiten, waardoor ze niet veel heeft kunnen uithalen.

** De aard van deze relatie hangt af van de subdoelen. Beide partijen zijn gebaat bij een economische welvaart van de regio. Toch in de gemeente Arnhem meer bezorgd over de gevolgen op lokaal niveau, en leeft ze mee met de zorgen van haar bewoners. De stadsregio houdt zich daar minder mee bezig, waardoor de gemeente een veel negatievere houding heeft dan de stadsregio.

Figuur 6: de omgeving van Sporen in Arnhem in een Sociale Kaart.

Enkele opvallende punten die tijdens het invullen aan het licht kwamen:

- Er zijn twee grote clusters van stakeholders die onderlinge relaties met elkaar hebben. Aan de ene kant is er de “spoor”-groep: de vervoerders, Nedtrain, NS Poort en reizigers. Aan de andere kant is er de “buurt”-groep: gemeente, stadsregio, hulpdiensten, bewoners en grondeigenaren. Eén stakeholder staat los van de rest: de beheerders van kabels en leidingen.

- Of een relatie positief of negatief (overeenkomende of tegenstrijdige belangen) is, hangt onder andere af van het subdoel. Neem als voorbeeld de relatie tussen vervoerders en reizigers: vervoerder willen aan de ene kant zo kostenefficiënt mogelijk werken, aan de andere kant willen ze de reizigers tevreden stellen.
- Soms is het nodig extra informatie in de kantlijn te zetten als de tool de werkelijkheid niet volledig kan uitbeelden, zoals de voetnoten in de figuur.

5.3.3. Methode van Mitchell

Eerst zijn de tien stakeholders beoordeeld op de drie attributen. Voor het gemak is er gewerkt met “laag”, “middel” en “hoog”.

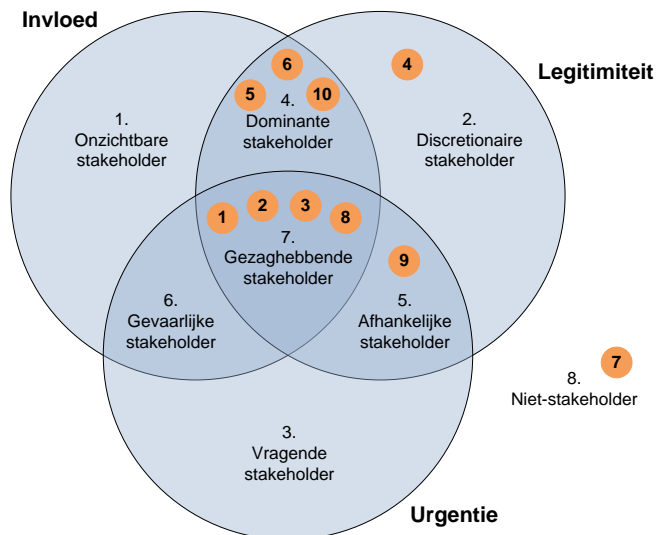
S.h.	Invloed	Legitimiteit	Urgentie	Opmerkingen
1	H	H*	M**	*maar niet maximaal door ontbreken convenant; **maar zou eigenlijk H moeten zijn, doch heeft de gemeente een passieve opstelling
2	M	M	H*	*via de pers
3	H	M	M	
4	L	M	L	
5	M	H*	L	*formeel.
6	H	M	L	
7	L	L	L	
8	H*	H	M	*Hebben de macht om de planning te doen uitlopen (maar niet om het project in zijn geheel te stoppen).
9	L	H	M	
10	H	H	L	

L = laag (ontbreken attribuut)
M = midden (attribuut is aanwezig)
H = hoog (attribuut is zeer sterk aanwezig)

Tabel 7: de score van elke stakeholder op de drie attributen.

Omdat bij de invulling van de visualisatie eigenlijk gewerkt moet worden volgens de gedachte ‘een stakeholder bezit een attribuut geheel wel of geheel niet’, is ‘laag’ vertaald als ‘de stakeholder heeft het attribuut niet’ en zijn ‘midden’ en ‘hoog’ vertaald als ‘de stakeholder heeft het attribuut’. Dit levert een verdeling op over de verschillende soorten stakeholders zoals te zien in figuur 7.

Een belangrijke observatie bij deze tool is dat stakeholders worden beoordeeld op bepaalde attributen, waar ze anders niet expliciet op beoordeeld zouden worden. Dit is een belangrijke reden om de tool te gebruiken. Net als bij de sociale kaart blijken aantekeningen in de kantlijn soms noodzakelijk.



Figuur 7: de omgeving van Sporen in Arnhem in de methode van Mitchell.

5.3.4. Validatie

Bovenstaande vormt in feite een toets voor het nut van de tools. In paragraaf 4.2 werd al verwezen naar het feit dat tools een omgeving overzichtelijk en begrijpelijk in beeld kunnen brengen. De figuren 6 en 7 bevestigen dit. Zoals reeds opgemerkt werden stakeholders eveneens vanuit een andere invalshoek bekeken. Met name bij de methode van Mitchell was dit het geval, omdat stakeholders gekarakteriseerd moeten worden in drie specifieke attributen. De projectmanager was eveneens positief over de inzichten die de tools voor hem opleverden.

5.3.5. Advies

Uit de toekenning van de drie attributen van de methode van Mitchell komt iets opmerkelijks naar voren: de reizigers worden niet als stakeholder aangemerkt. De lage beoordeling op het attribuut 'urgentie' is de meest opvallende, aangezien de reizigers veel overlast krijgen als het spoor vier keer voor een periode van een maand wordt afgesloten. Tijdens de uitvoeringsfase zal dat attribuut dus wel aanwezig zijn. Indien de reizigers zich gaan groeperen, of als belangengroepen zich met het project gaan bemoeien, zal ook de invloed toenemen. Kortom vormen de reizigers nog een gevaarlijke stakeholder voor het project.

Om te voorkomen dat er soortgelijke situatie ontstaat als met de omwonenden, is het verstandig zo spoedig mogelijk reizigersorganisaties te informeren over de werkzaamheden en de noodzaak ervan (conform Trede I, V en VIII). Het ligt in de lijn der verwachting dat de reizigersorganisatie het voorstel niet in het beste belang acht van de reizigers. Daarom zou voor benadering nagedacht moeten worden over manieren waarop aan de reizigers tegemoet gekomen kan worden (Trede IV).

5.4 Conclusie

Het project Sporen in Arnhem heeft een complexe omgeving. Vandaar dat het een interessante case is om de bevindingen uit het onderzoek aan te toetsen. Eerst is gekeken in hoeverre de Tien Treden terug te vinden zijn. Het bleek dat vier overtuigend aanwezig waren en twee duidelijk afwezig. De andere waren slechts gedeeltelijk te herleiden. Door ook aan de afwezige Treden te voldoen (bv. een proactieve opstelling en het tijdig analyseren/benaderen stakeholders), kan het omgevingsmanagement in de toekomst worden verbeterd.

Daarna zijn twee tools losgelaten op het project. Tijdens het invullen met de projectleider bleken nieuwe inzichten boven water te komen, bijvoorbeeld dat er twee grote groepen stakeholders te onderscheiden zijn. De figuren leveren eveneens een overzichtelijke weergave van de omgeving op. Dit onderstreept nogmaals het nut van de tools, zoals eerder in dit rapport besproken. Soms moet er extra informatie worden toegevoegd in de visualisatie door een aantekening, bijvoorbeeld als een kenmerk van een stakeholder op het punt staat te veranderen of ergens van afhankelijk is.

Uiteindelijk bleken de reizigers geen hoge urgentie te hebben, al zal deze behoorlijk verhogen door de impact van de buitendienststelling van het spoor. Het is daarom, volgend uit de Tien Treden, raadzaam de reizigers(organisaties) tijdig in te lichten en eventueel tegemoetkomingen te overwegen.

6 Conclusie

Aan het begin van dit rapport werd een hoofdonderzoeksvraag gesteld, verdeeld in vier subvragen. De bevindingen uit het onderzoek zijn in paragraaf 6.1 gebruikt om de vragen te beantwoorden. Paragraaf 6.2 laat het nut van het onderzoek voor omgevingsmanagers zien. Tot slot worden nog enkele aanbevelingen voor eventueel vervolgonderzoek gedaan in paragraaf 6.3.

6.1 Beantwoording onderzoeksvragen

6.1.1. *Subvraag 1: wat is volgende de literatuur de “best practice” voor omgevingsmanagement?*

In de literatuur is weinig geschreven over het begrip “omgevingsmanagement”. Dit is geen verrassing, gezien het onderzoek in leven is geroepen om wat duidelijkheid te scheppen in deze relatief jonge discipline.

Er is wel veel literatuur voorhanden over stakeholdermanagement, dat een belangrijk deel vormt van omgevingsmanagement (zie paragraaf 2.2). Het ene deel van de literatuur beschrijft empirische onderzoeken naar succes- en faalfactoren in omgevingsmanagement. Het andere deel betoogt het gebruik van bepaalde tools in het stakeholdermanagementproces.

De inhoud van de literatuur komt terug in hoofdstuk 3 en 4. De vaststelling van de tien factoren uit het derde hoofdstuk is gedeeltelijk onderbouwd door de literatuur (naast de onderbouwing uit de interviews). De tools uit het vierde hoofdstuk zijn eveneens deels uit de literatuur gehaald.

6.1.2. *Subvraag 2: hoe is het omgevingsmanagement uitgevoerd bij Sporen in Arnhem?*

Een betrokken omgevingsmanager gaf aan dat hij achteraf gezien niet geheel tevreden is over het verloop van het omgevingsmanagement tijdens het project. Dit is onder andere terug te vinden in het feit dat de omwonenden en de gemeente veel weerstand bieden tegen de huidige plannen. De bewoners zijn laat geïnformeerd, eigenlijk pas na het punt dat ze nog veel invloed zouden kunnen uitoefenen. De gemeente was slecht op de hoogte van het feit dat het project een snelle doorloop- en beslistijd had. Hiermee is aangetoond dat de communicatie en een proactieve opstelling, twee van de Treden uit hoofdstuk 3, niet optimaal zijn verlopen. Andere Treden, zoals het organiseren van workshops, zijn wel in het project terug te vinden. In paragraaf 5.2 is het project vergeleken met alle tien. De ‘afwezige’ groep kan worden gezien als aanbeveling om vergelijkbare projecten in te toekomst beter te laten verlopen.

6.1.3. *Subvraag 3: kunnen verschillende fasen of gedaantes van omgevingsmanagement worden onderscheiden en zo ja, hoe kunnen deze worden gekoppeld aan de fasen van de projectcyclus?*

Omgevingsmanagement behelst meerdere taken. Zo moet de omgevingsmanager de relaties met de stakeholders verzorgen, heeft hij overzicht over de conditionering en de communicatie. (Paragraaf 2.2)

Als we kijken naar de projectlevenscyclus, dan kan het werk van de omgevingsmanager globaal ingedeeld worden in twee fasen: een strategische fase en een operationele fase. In de eerste wordt vooral bedacht hoe het omgevingsmanagement wordt aangepakt. De tweede zit dicht bij de uitvoering: het gaat om het organiseren van workshop of het reageren op onverwachte issues. Een strikte scheiding tussen de twee is er niet, maar het is wel duidelijk dat de strategische fase vooral aan het begin zit, en de operationele fase langzaam groter wordt. (Paragraaf 2.4)

6.1.4. *Subvraag 4: welke aanbevelingen kunnen worden gedaan om het omgevingsmanagement in de toekomst meer gestructureerd aan te pakken?*

Het “aanbrengen van meer structuur” betekent dat er wordt gewerkt volgens bepaalde generieke richtlijnen. Deze rapport geeft op drie manieren een handreiking: op de eerste plaats moet bij ieder project opnieuw er nagedacht worden over de invulling van omgevingsmanagement. Bij deze bepaling moet rekening worden gehouden met de unieke omstandigheden van het project. (Hoofdstuk 2) Op de tweede plaats biedt hoofdstuk 3 een set factoren die, zo blijkt uit praktijk en theorie, een stap richting succesvol omgevingsmanagement bieden. Op de laatste plaats is er een inventarisatie gemaakt van tools die helpen bij het in kaart brengen van stakeholders en hun eigenschappen. De tools helpen bij het communiceren, nadenken over het actorennetwerk en het terugzoeken van de eigenschappen. Ook voor de tools moet per project beoordeeld worden welke de meeste meerwaarde heeft om te gebruiken.

6.1.5. *Hoofdvraag: hoe kan Movares zijn omgevingsmanagement systematischer aanpakken?*

Movares biedt opdrachtgevers veel ondersteuning bij de conditionering. Er wordt gewerkt om de dienstverlening een breder karakter te geven, dus dat Movares ook stakeholdermanagement- en communicatietaken uit de handen van opdrachtgever neemt. Deze handreiking biedt, zoals reeds toegelicht bij subvraag 4, op drie manieren een handreiking om het omgevingsmanagement op een meer gestructureerde manier aan te pakken.

6.1.6. *Doelstelling*

Al met al kan gezegd worden dat de doelstelling van het onderzoek is bereikt. Het onderzoek biedt voldoende handreikingen voor de omgevingsmanagers. Uiteindelijk zal er een tweede versie van de handreiking worden gemaakt: een praktische variant die meer is toegespitst op de resultaten. Die versie is met name geschikt voor het gebruik bij Movares.

6.2 Conclusie: de handreiking voor de omgevingsmanager

Het product van het onderzoek is een praktische handleiding voor de omgevingsmanagers van Movares. Aangezien dit rapport zich ook focust op het onderzoeksproces, is er eveneens een beknopte versie gemaakt voor Movares. Deze focust zich in grotere mate op de resultaten en is snel en gemakkelijk te gebruiken, en wel op drie manieren:

Om te beginnen geeft het een gebundelde visie over het vakgebied, die verschillen zal vertonen met die van de lezer. Er bestaan immers vele verschillende opvattingen over omgevingsmanagement.

Bovendien kan de omgevingsmanager de set factoren gebruiken op twee tijdstippen. Aan het begin van een project kan hij kijken welke factoren hij meeneemt in zijn werkwijze. Deze keuze zal afhangen van de projectkenmerken. Tijdens en na het project kan hij de lijst gebruiken om zijn werk te evalueren.

Ten slotte overhandigt dit rapport een inventarisatie van beschikbare tools voor het identificeren, karakteriseren, prioriteren van de stakeholders en het benaderen van de benaderingsstrategie. Het overzicht geeft omgevingsmanager een snelle manier bruikbare tools te selecteren, zonder dat een eigen verkennend onderzoek nodig is.

Alle drie de onderdelen kunnen vanaf de start van een project worden meegenomen. Het wordt aanbevolen bij aanvang na te denken over de invulling van omgevingsmanagement, evenals de Tien Treden en de tools. Desalniettemin kunnen de bevindingen eveneens in evaluerende zin worden gebruikt.

6.3 Eventueel vervolgonderzoek

Het onderzoek heeft licht geworpen op enkele zaken die eventueel in aanmerking kunnen komen voor een vervolgonderzoek.

Op de eerste plaats heerst bij de Movares het idee stakeholdermanagement als dienst te presenteren. Het omgevingsmanagement bij Movares wordt dus breder. Het zou onderzocht kunnen worden in hoeverre dit idee vanuit een praktisch oogpunt haalbaar is. Ook kan er gekeken worden naar het standpunt van de opdrachtgevers.

Een andere mogelijkheid is een evaluatieonderzoek waarin de factoren en de tools specifiek voor Movares kunnen worden aangescherpt. Er wordt dan gekeken naar de ervaringen van gebruikers van de handreiking. Hetzelfde geldt voor de heersende visies op omgevingsmanagement, die in de tijd geheid nog zullen veranderen. Het vastleggen van een visie van Movares, als die eenmaal zo eenduidig mogelijk is bepaald, zou een meerwaarde zijn voor het bedrijf.

7 Referenties

- Augustijn, R. M. (2006). *Projectoverstijgend risicomangement*.
- Baan Hofman, M. (2009, April 20). Informeel gesprek over het bouwproces in de praktijk. (J. Meijers, Interviewer)
- Bourne, L. (sd). *Stakeholder Circle*. Opgeroepen op May 13, 2009, van Website van Mosaic Project Services Pty Ltd:
http://www.mosaicprojects.com.au/PDF_Papers/P027_The%20Stakeholder%20Circle.pdf
- Chinyio, E. A., & Akintoye, A. (2008). Practical approaches for engaging stakeholders: findings from the UK. *Construction Management and Economics* 26 , 591-599.
- De Graaf, R. (2009, February 2). Systems Engineering college 1 [collegesheets].
- Giling, T. (2009, Mei 19). Gesprek over Systems Engineering in de praktijk. (J. Meijers, Interviewer)
- Ingels, K. (2009-II, Mei 28). Gepsrek over Sporen in Arnhem. (J. Meijers, Interviewer)
- Ingels, K. (2009, April). Informeel gesprek over Sporen in Arnhem. (J. Meijers, Interviewer)
- Ingels, K. (2009-III, Juni 17). Sessie waarin twee tools werden uitgewerkt voor het project Sporen in Arnhem. Utrecht.
- Kolkman, M. (2008). *Inleiding Modelleren B*.
- Lagerweij, R. (2009, Juni 3). Gesprek over voortgang onderzoek. Zwolle.
- Loonstra, H. (2009, Mei 11). Gesprek over omgevingsmanagement. (J. Meijers, Interviewer)
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer & ProRail. (2009). *Nota van antwoord: zienswijzen en adviezen op het Ontwerp-Tracébesluit (bijlage van Tracébesluit)*.
- Movares & Universiteit Twente. *Expliciet functioneel specificeren en ontwerpen in de context van SE*.
- Olander, S. (2006). Stakeholder impact analysis in construction project management. *Construction Management and Economics (March 2007)* 25 , 277-287.
- Olander, S., & Landin, A. (2008). A comparative study of factors affecting the external stakeholder management process. *Construction Management and Economics* 26 , 553-561.
- Otten, A. (2008, November 25). Presentatie over project IJsseldelta-Zuid. Enschede.

- Platform Wijken. (2008, Oktober 29). Schaduwplan Sporen in Arnhem.
- ProRail. (2008). Informatieflmpje Sporen in Arnhem.
- ProRail, Ministerie van Verkeer en Waterstaat & VROM. (2008). *Ontwerp-Tracébesluit Sporen in Arnhem*.
- Rijkswaterstaat. (2007, September 25). *Flexibiliteit in DBFM-ontwerpcontracten*.
 Opgeroepen op Mei 7, 2009, van Website van Pianoo:
<http://www.pianoo.nl/dsresource?objectid=11707&type=pdf>
- Rowlinson, S., & Cheung, Y. K. (2008). Stakeholder management through empowerment: modelling project success. *Construction Management and Economics* 26 , 611-623.
- Team Omgevingsmanagement Movares. (2009, Juni 9). Kwartaalbijeenkomst. Utrecht, Nederland.
- Van Wingerden, J. (2009, Mei 28). Gesprek over omgevingsmanagement. (J. Meijers, Interviewer)
- Van Wingerden, J. (2009). *Omgevingsmanagement: een handreiking voor de planfase [conceptversie]*.
- Verbeek. (1993).
- Vermeulen, R. (2009, Mei 19). Gesprek over omgevingsmanagement en het project Sporen in Arnhem. (J. Meijers, Interviewer)
- Vermeulen, R., & Van der Sman, T. (2009, Mei 19). Gesprek over omgevingsmanagement en het project Sporen in Arnhem. (J. Meijers, Interviewer)
- Vogelzang, R. (2002). *Hoe een participatieladder beklommem kan worden*.
- Walker, D. H., Bourne, L. M., & Shelley, A. (2007). Influence, stakeholder mapping and visualisation. *Construction Management and Economics (June 2008)* 26 , 645-658.
- Wentzel, P., Van Eekelen, A., & Rip, J. (2005). *Jellema 10: ontwerpen*. Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff.

8 Bijlage 1: samenvattingen literatuur

In paragraaf 3.2 werd al kort gerefereerd naar de literatuur over factoren met invloed op het succes van omgevingsmanagement. In deze bijlage vindt u een samenvatting van de drie wetenschappelijke artikelen.

De literatuurstudie heeft uitgewezen dat er weinig literatuur bestaat over het begrip “omgevingsmanagement”. Er is nog weinig geschreven over wat dit begrip precies behelst. Dit is ook niet zo verwonderlijk, aangezien dit onderzoek daarom in het leven is geroepen.

8.1 Olander & Landin, 2008

Stakeholders hebben de neiging om bouwprojecten te beïnvloeden zodat aan hun wensen tegemoet wordt gekomen. Voor projectmanagers vormt het een uitdaging om deze wensen te analyseren en managen binnen de grenzen van het project. Het doel van het onderzoek was het achterhalen welke factoren het project positief dan wel negatief beïnvloeden, vooral bij de implementatie van het project. Hiervoor is een casestudie gedaan op twee railprojecten in Zweden, waaruit bleek dat het resultaat van het stakeholdermanagementproces vooral afhankelijk was van hoe goed de projectmanagers de voor- en nadelen van het project presenteerden. Hiervoor bestaat verschillende technieken en hulpmiddelen die echter alleen in de juiste situatie gebruikt kunnen worden. Dit wordt in het licht van de twee projecten besproken. De opgave voor projectmanagers is om het project dusdanig te implementeren dan de negatieve effecten worden geminimaliseerd en dat de positieve effecten voor alle stakeholders worden gemaximaliseerd. De managers moeten daarom communiceren en samenwerken met de stakeholders zodat de beschouwde voor- en nadelen realistisch worden gedefinieerd.

De twee geanalyseerde projecten zijn beide Zweedse railontwikkelingsprojecten. Het zijn vergelijkbare projecten qua inhoud, maar de resultaten van het stakeholdermanagement lopen ver uit elkaar. Het publiek heeft een verrassend positief beeld bij project 1 (de aanleg van een stadstunnel in Malmö). Een verklaring is dat het projectteam de acceptatie van stakeholders als cruciaal element zag in het succes van het project. Daarom is er een framework voor communicatie opgezet, dat als open, betrouwbaar, samenwerkend, respectvol en informatief kan worden gekarakteriseerd. Conflicten werden opgelost door op een proactieve wijze samen te werken. Bovendien werd er team samengesteld, dat zich alleen bezighield met stakeholdercommunicatie.

In project 2 (uitbreiding van bestaand railtraject in Lund) beperkte het stakeholdermanagement zich tot wat wettelijk is vereist. Stakeholders werden op de hoogte gebracht van genomen besluiten en er werd geen aandacht geschonken aan kritiek. De projectmanager zag zijn taak vooral op technisch gebied. Dit resulteerde in wantrouwen en conflicten, en argwaan tegenover nieuwe besluiten. Groepen zochten de media op met zelfbedachte ontwerpalternatieven en voerden daardoor druk uit, wat resulteerde in extra procedures en een uitstel van acht jaar.

De analyse van de verschillen tussen het tweetal projecten heeft geleid tot een set factoren die invloed hebben op het stakeholdermanagementproces, namelijk:

- 1) analyse van de behoeften en zorgen van de stakeholders;
Om stakeholders te kunnen bedienen moet eerst bekend zijn wie de stakeholders zijn. Hiervoor kunnen verschillende methoden worden gebruikt, bv. Mitchell, vested interest/impact index, power/interest matrix, McElroy (samen vormen deze methoden de stakeholder impact index).
- 2) communicatie van zowel voordelen als negatieve impacts;
Het organiseren van vergadering met de belangrijkste stakeholders levert essentiële informatie op over de meest relevante zaken voor die stakeholders. Deze informatie kan worden gebruikt om het project op proactieve manier te plannen en ontwerpen. Ook is het belangrijk de negatieve effecten niet achterwege te laten in het ontwerpen. Door hier naar te kijken, komt men later niet tot de conclusie dat de negatieve effecten eigenlijk niet opwegen tegen de positieve.
Het acceptatieniveau ten opzichte van het project hangt kortom of van de vaardigheden van de projectmanagers om de bezorgheden van de stakeholders te erkennen. Belangrijk is om ervoor te zorgen dat: er vertrouwen heerst; alle positieve en negatieve impacts gecommuniceerd worden; het project zo wordt geïmplementeerd dat er zo weinig mogelijk negatieve impacts zijn.
- 3) evaluatie van alternatieve oplossingen;
Als de projectmanager niet tijdig verschillende alternatieven evalueert en de beslissingscriteria bekend maakt, dan kan er een sfeer van wantrouwen ontstaan. Dit kan ervoor zorgen dat bepaalde groepen eigen alternatieven gaan bedenken en evalueren. Op dat moment loopt het project vertraging op omdat deze alternatieven bekeken moeten worden. Bovendien bestaat er een kans dat het alternatief beter is dan het reeds gekozen ontwerp, wat meer vertraging oplevert. Daarom is het belangrijk om de afweging van alternatieven tijdig en helder te communiceren naar de stakeholders
- 4) projectorganisatie;
Binnen de projectorganisatie moet er voldoende kennis zijn over communicatie. Bij projecten kan het daarom nodig zijn om communicatie-experts aan te trekken als deze niet voldoende aanwezig zijn in ingenieursbureaus. De projectmanagers moeten problemen niet alleen van een technische en monetaire kant bekijken.
- 5) relaties met de media.
Opponenten kunnen de invloedrijke media gebruiken om hun ideeën te presenteren, wat voor veel negatieve publiciteit kan zorgen. Dit kan weer effect hebben op de besluitvorming en de politiek, maar ook op de beeldvorming van het project bij stakeholders. Het onderhouden van actieve, open relaties van media zorgt ervoor dat niet alleen tegenstanders aandacht krijgen.

8.2 Rowlinson & Cheung, 2008

Dit onderzoek borduurt voort op bestaand onderzoek naar stakeholdermanagement uit Hong Kong en Australië. Er wordt een model gepresenteerd voor stakeholdermanagement waarin de termen 'empowerment', organisatiecultuur,

vertrouwen en ‘commitment’ de basis vormen. Dit terwijl projectmanagers traditioneel de invloed vanuit stakeholders proberen te matigen. Ze zien het betrekken van stakeholders als onnodige interferentie van leken in hun domein. De recent toegenomen aandacht voor relatiemanagement heeft echter voor een cultuuromslag gezorgd. Door te kijken naar twee verschillende culturen kan worden vastgesteld welke elementen als gemeenschappelijk en welke als verschillend kunnen worden aangemerkt.

Open communicatie is een van de sleutelfactoren in het opbouwen van vertrouwen en het stimuleren van een effectief relatiemanagement. Niet alleen werkrelaties worden zo bevorderd, maar ook het effectief oplossen van problemen. Informele communicatie moet worden verkozen boven formele communicatie indien mogelijk. Ook wordt het organiseren van workshops met stakeholders gezien als sterke mogelijkheid in het vaststellen en (directer) oplossen van problemen, en het opbouwen van vertrouwen tussen partijen.

Leiderschap en ‘commitment’ van zowel de aannemer als de klanten bleken belangrijke factoren te zijn. De filosofie van relatiemanagement moet in alle lagen van een organisatie begrepen worden om ‘empowerment’³ te bewerkstelligen en stakeholdermanagement te beïnvloeden.

De schrijvers hebben een conceptueel model voor stakeholdermanagement toegepast, dat generiek is voor alle landen. Deze is echter te diepgravend en te conceptueel om hier verder te bespreken.

8.3 Chinyio & Akintoye, 2008

In dit artikel worden enkele praktische richtlijnen voorgesteld voor het managen van stakeholders. Deze zijn vastgesteld middels interviews met 12 bedrijven uit de bouwsector in het Verenigd Koninkrijk. Het resultaat is een set overkoepelende benaderingen en een set operationele benaderingen.

Overkoepelende benaderingen

Deze richtlijnen zijn vooral gericht op de middellange tot lange termijn.

1. Systematische aanpak

Projectleden gaven aan dat het handig zou zijn een systeem te hebben dat gedeeltelijk helpt bij het managen van stakeholders. Dit “systeem” bevat richtlijnen voor het reageren op een moeilijke situaties. Hierbij kan gedacht worden aan standaardcontracten. Een systematisch benadering kan behalve door richtlijnen ook als evaluatiemiddel worden gebruikt.

³ “empowerment is a multi-dimensional social process that helps people gain control over their own lives. It is a process that fosters power (that is, the capacity to implement) in people, for use in their own lives, their communities, and in their society, by acting on issues that they define as important”

2. *Steun vanuit top*

Steun van hogere organisatielagen is een voorwaarde voor het succesvol behouden van relaties met stakeholders. Deze steun moet op zijn minst impliciet zijn.

3. *Proactieve houding*

Het is belangrijk dat het projectteam duidelijk maakt dat stakeholders elk probleem dat ze zien, meteen melden. Dan voorkomt men dat een relatie compleet de verkeerde kant op gaat, voordat men kennis heeft van het probleem.

4. *Managen van bestaande relaties*

Het onderhouden van contacten zorgt ervoor dat opdrachtgevers in de toekomst terugkomen.

5. *Reageren op de dynamiek met betrekking tot macht en invloed*

De belangen van de actoren veranderen in te tijd, en daarmee ook hun invloed op het project. Daarom is moet men de macht en het belang van elke actor continu evalueren. De strategie voor het benaderen van stakeholders kan vervolgens aangepast worden indien nodig.

Operationele benaderingen

Onder deze categorie vallen de meer operationele technieken die regelmatig en naar omstandigheid kunnen worden ingezet.

1. *Effectieve communicatiemethoden*

Communicatie is een belangrijke tool voor het onderhouden van relaties en heeft twee doelen: het geïnformeerd houden van stakeholders en het verzamelen van verwachtingen van stakeholders.

- Urgentie laag: onpersoonlijk (nieuwsbrieven, websites)
- Veel macht en belang: zij verwachten volledig geïnformeerde te zijn, en geraadpleegd te zijn vóór belangrijke beslissingen plaatsvinden
- Veel macht, weinig belang: frequente communicatie vinden zij belangrijk

Kortom, het communiceren met de juiste middelen en juist hoeveelheid informatie vergt een nauwkeurige beoordeling van de status van de stakeholders.

2. *Gebruik van trade-offs*

Het bereid zijn tot het kiezen van een 'tweede optie' als een stakeholder bezwaar maakt. Hierbij moet men erg oppassen dat andere stakeholders er niet op achteruit gaan

3. *Gebruik van prikkels*

Om relaties te starten kan het gebruik van prikkels helpen. Hiermee kan enige goodwill onder stakeholders gecreëerd worden. Het gebruik van prikkels zou alleen weloverwogen moeten gebeuren, maar is een beschikbare optie.

4. *Gebruik van concessies*

Het luisteren naar en inwilligen van stakeholdereisen indien mogelijk. Het kan daarbij voorkomen dat een wijziging van plan moet worden gemaakt (een concessie) om de stakeholder(s) tegemoet te komen. Het gebruik van concessies is rigoureuzer dan het gebruik van prikkels.

5. *Gebruik van workshop en vergaderingen*

Workshops en vergaderingen zijn vooral handig om meerdere stakeholders tegelijk te benaderen. Voor niet dringende routinezaken kan een periodieke vergadering worden gebruikt, terwijl het ook mogelijk is vergaderingen ad-hoc te plannen voor dringende zaken.

6. *Menselijke vaardigheden: managen*

Deze benadering is vooral van toepassing op managers van de bouwplaats. Hij of zij moet een gevoel hebben hoe stakeholders tactisch benaderd kunnen worden. Bijvoorbeeld, als een subaannemer vertraging oploopt, zal de toezichthouder hem daarop moeten aanspreken zonder hem in het harnas te jagen.

7. *Menselijke vaardigheden: onderhandelen*

Onderhandelen speelt een sleutelrol in het oplossen van conflicten. Vaak wordt onderhandeling gebruikt in plaats van confrontatie of een rechtszaak. Onderhandelen is goedkoper, sneller en kan win-win-situaties tot resultaat hebben.

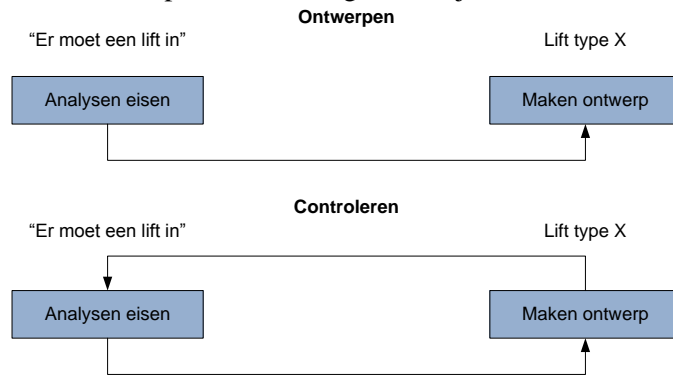
8. *Menselijke vaardigheden: intuïtie*

Intuïtie kan worden gebruikt bij de beoordeling van (verandering in) de macht en het belang van stakeholders (wat een veranderende informatiestroom naar die stakeholder tot gevolg heeft). Het kan ook gebruikt worden om te reageren op sommige eisen.

9 Bijlage 2: toelichting bij functionele stap Systems Engineering

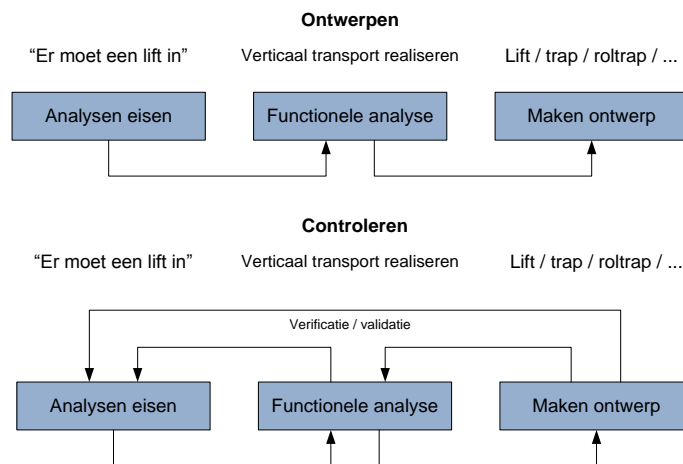
Hier volgt, als aanvulling op paragraaf 4.5, een korte uitleg die het verschil aantoont tussen traditioneel ontwerpen en Systems Engineering (SE). (De Graaf, 2009)

Stel: een stakeholder meldt dat hij “een lift wil”. Bij een traditioneel proces gaat men direct ontwerpen en zal er logischerwijs een lift worden ontworpen en gebouwd.



Figuur 8: traditioneel ontwerpen (boven) en controleren (onder).

SE pakt het anders aan. Eerst wordt gekeken wat de stakeholder bedoelt. In dit geval wil hij verticale verplaatsing mogelijk maken: de functionele eis. Voor het ontwerp houdt dit in dat oplossingen zoals een trap ook afgewogen moeten worden. Volgens het traditionele proces zou hier niet aan worden gedacht.



Figuur 9: ontwerpen (boven) en verifiëren & valideren (onder) volgens SE.

Tot aan het einde van de functionele fase wordt idealiter niet aan concrete oplossingen gedacht: dit noemt men oplossingsvrij denken. Het nut hiervan is dat men op een innovatieve, niet-bevooroordeelde manier naar oplossingen zoekt. Dit aspect blijkt in de praktijk echter moeilijk toepasbaar, in verband met de aanvraag van vergunningen (zonder concreet ontwerp wordt geen vergunning verstrekt). Een alternatieve manier van denken is “functionele objecten”, waarbij de aard van het object al vaststaat en alleen de details ontwerprij worden meegenomen.

10 Bijlage 3: beschrijving van de tools

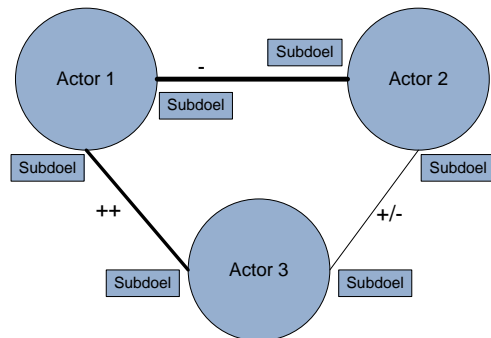
Deze bijlage beschrijft de tools uit hoofdstuk 4 met meer detail. Er wordt ingegaan op het doel van de tool, de aanleiding om hem te gebruiken, de tijd om hem te gebruiken en de plus- en minpunten. Daarna volgt telkens een inhoudelijke omschrijving.

10.1 Sociale kaart

Doel	Identificeren stakeholdernetwerk
Aanleiding om te gebruiken?	Als er behoefte is aan een makkelijk te begrijpen overzicht van het netwerk van stakeholders.
Wanneer gebruiken?	Inf, hbh, pd (daarna continu bijwerken)
Pluspunten	Overzichtelijk Makkelijk te begrijpen Snel in gebruik
Minpunten	Globaal

Een sociale kaart geeft het actorennetwerk weer. De actoren zijn allemaal weergegeven met een cirkel in het veld (zie figuur 10). Pijlen tussen de cirkels geven aanwezige relaties tussen deze stakeholders weer. De sterkte van de relatie wordt weergegeven in de dikte van de pijlen, terwijl de aard van de relatie (komen belangen overeen of niet?) kan worden weergegeven in de kleur van de pijlen.

Eventueel kunnen ook subdoelen worden aangegeven. Iedere actor heeft per relatie een subdoel. Het subdoel geeft aan waarom de actor een relatie heeft met een andere actor en wat hij daarmee wil bereiken.



Figuur 10: de sociale kaart.

De sociale kaart is met name bedoeld om actoren en hun onderlinge relaties te identificeren en om dit overzichtelijk weer te geven. (Kolkman, 2008)

10.2 Actorenkenmerkentabel

Doel	De kenmerken van elke stakeholder weergeven.
Aanleiding om te gebruiken?	Als een behoefte is aan een dieper overzicht van de stakeholders.
Wanneer gebruiken?	Inf, hbh, pd (daarna continu bijwerken)
Pluspunten	Zelf detailniveau kiezen Zelf attributen kiezen
Minpunten	Uitzoeken van attributen kost veel tijd

In een actorenkenmerkentabel (AKT) wordt het karakter van actoren uitgewerkt. De stakeholders worden beoordeeld op verschillende attributen zoals:

- Gebruiksfunctie (bv. “gebruiker”, “beheerder”)
- Houding (bv. “offensief”, “meewerkend”)
- Belangen (bv. “financieel”, “impact op leefomgeving”)
- Beschikbare middelen (bv. “media”, “bevoegd gezag”)
- Waargenomen positieve/negatieve effecten (bv. “meer geluidsoverlast”)
- Rol in besluitvormingsproces (bv. “meebeslisser”, “geen”)
- Etc.

Andere kenmerken kunnen ook worden gebruikt afhankelijk van de situatie. Het is dus een methode die op een flexibele manier kan worden toegepast. Een AKT kan er als volgt uitzien:

Actor	Gebruiks- functie	Voor/ tegen	Ratio- naliteit	Belang (doel)	Risico	Rol	Invloed	Middelen	Randvoor- waarden	Pos. effecten	Neg. effecten
A1											
A2											

Figuur 11: een actorenkenmerkentabel.

De AKT dient vooral om stakeholders te karakteriseren. Dit kan zo gedetailleerd en uitgebreid worden gedaan als gewenst. (Kolkman, 2008)

10.3 Organizational Zoo

Doel	Het gedrag van de stakeholders analyseren en de benaderingsstrategie daarop aanpassen.
Aanleiding om te gebruiken?	Als er een behoefte is meer inzicht te krijgen in het gedrag van de stakeholders.
Wanneer gebruiken?	Inf, hbh, pd (daarna continu bijwerken)
Pluspunten	Makkelijk te begrijpen
Minpunten	Is niet geschikt om onder de ogen van de stakeholders te komen.

In dit concept wordt het idee gebruikt dat mensen eigenschappen gemeen hebben met dieren. Dit kan gebruikt worden om hun gedrag te voorspellen. Zo zal een

agressieve, controlerende en/of manipulerende stakeholder een “leeuw” worden genoemd.

Deze methode helpt projectleiders een voorstelling te maken bij het waarschijnlijke gedrag van stakeholders (en teamleden). De manier waarop ze behandeld worden kan daarop worden aangepast. Het kan ook worden gebruikt om inzicht te krijgen in welk projectlid het beste kan communiceren met bepaalde stakeholders.

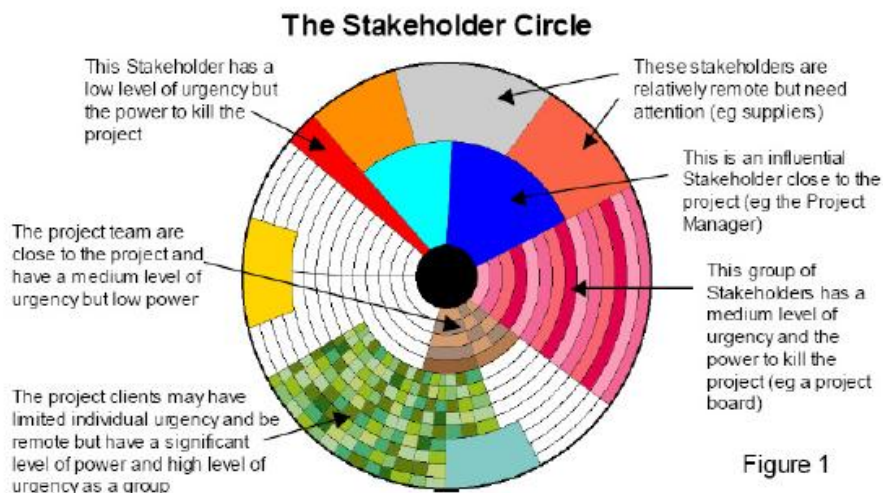
Overigens moet de gebruiker erop letten dat de resultaten niet onder de ogen van de stakeholders zelf komen. Deze zullen het in de meeste gevallen, niet op prijs stellen dat ze vergeleken worden met dieren zoals een ratelslang, gier, walvis of luiaard. (Walker, Bourne, & Shelley, 2007)

Meer info: Shelley (2007); www.organizationalzoo.com (toegespitst op “workplace behaviour”, maar ook toepasbaar voor projectstakeholders).

10.4 Stakeholder Circle

	Doel	Prioriteiten opstellen van stakeholders en de benaderingsstrategie daarop aanpassen. Stakeholders karakteriseren en hun relatieve positieve t.o.v. het project aangeven.
Aanleiding om te gebruiken?		Als er behoefte is om meer inzicht te krijgen in de soort macht die een stakeholder kan uitoefenen.
Wanneer gebruiken?		Inf, pd, hbh (daarna continu bijwerken)
Pluspunten		Macht van stakeholders wordt relatief weergegeven.
Minpunten		Onoverzichtelijk Moeilijk te doorgronden

De omgeving van het project wordt weergegeven als een cirkel. In de cirkel zijn vlakken getekend, die elk voor een stakeholder staan. De relatieve oppervlakte geeft de invloed aan, en de radiale diepte de mate van impact.



Figuur 12: een Stakeholder Circle met verklarende tekst. (Bourne)

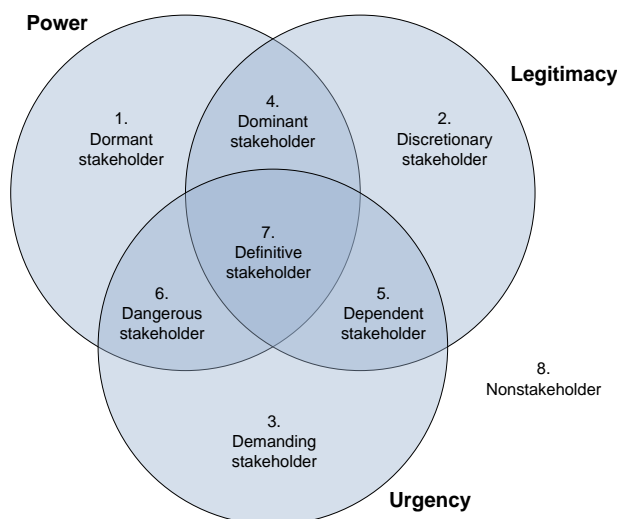
De visualisatie van de Stakeholder Circle (zie figuur 12) is een metafoor van stakeholders die het project omcirkelen. Het geeft de omgeving in één oogopslag weer, maar personen die niet betrokken zijn geweest bij de totstandkoming, zullen moeite hebben met het doorgronden van cirkel. (Walker, Bourne, & Shelley, 2007)

Meer informatie: http://www.mosaicprojects.com.au/Resources_Papers.html

10.5 Methode van Mitcheel

	Doel	Identificeren, karakteriseren, prioriteren & bepalen benaderingsstrategie
Aanleiding om te gebruiken?		Als en behoefte bestaat meer duidelijkheid te verschaffen over de macht en het belang, en/of de benaderingsstrategie
Wanneer gebruiken?		Hele project, maar voordat belangrijke beslissingen worden genomen. Kan ook in een later stadium als evaluerende tool worden gebruikt.
	Pluspunten	Makkelijk te begrijpen Nuttig voor veel doelen
	Minpunten	Schalen moeilijk te beoordelen

Deze methode is een gestructureerd alternatief voor de veelgebruikte brainstorm bij het identificeren van stakeholders. Bovendien worden de stakeholders gelijk getypeerd. Alle potentiële stakeholders worden beoordeeld op drie attributen: invloed, legitimiteit en urgentie. Aan de hand daarvan kunnen ze in een figuur worden afgebeeld, zoals in figuur 13:



Figuur 13: visualisatie Mitchell-methode.

Alle stakeholders die binnen de cirkels vallen, worden “meegenomen”. Groepen die erbuiten vallen zijn geen stakeholders van het betreffende project. Afhankelijk van de beoordeling op de drie attributen, komen de overgebleven stakeholders in een

vlak terecht. Op die manier worden stakeholders getypeerd. Bij het vaststellen van het actieplan voor de omgang met de stakeholders kan hier op worden ingespeeld.

De drie schalen zijn:

- **Involed (power):** de stakeholder kan zorgen voor een verandering in het project, die zonder hem niet zou plaatsvinden..
- **Legitimiteit (legitimacy):** de perceptie of aanname dat de acties van een stakeholder wenselijk, behoorlijk, of gepast zijn binnen de sociale normen, waarden en definities van het system.
Het gaat dus om de legitimiteit van de relaties en acties van de stakeholders met het project in termen van wenselijkheid, juistheid of gepastheid.
- **Urgentie (urgency):** de mate waarin een stakeholder onmiddellijke aandacht claimt. Het gaat om de eisen die door de stakeholders worden gesteld in termen van cruciaalheid en tijdgevoeligheid voor de stakeholder.

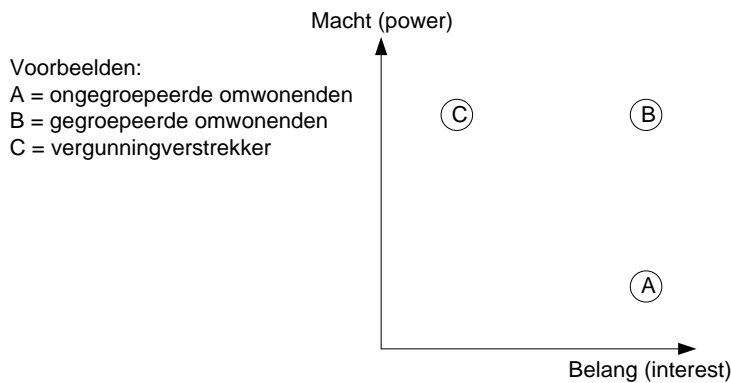
Attributen zijn variabel en dynamisch, dat wil zeggen dat ze kunnen veranderen in de tijd. Bijvoorbeeld: beheerders kabels en leidingen hebben bij de start van een project geen of zeer weinig macht, maar die zal toenemen zodra graafwerkzaamheden starten. Bovendien zijn de drie attributen geen objectieve weergave van de werkelijkheid, maar zijn ze een sociale voorstelling. Stakeholders hoeven zich overigens niet bewust te zijn van de attributen die zij hebben, of kiezen er niet expliciet voor ernaar te handelen. (Movares & Universiteit Twente)

Meer info: http://www.12manage.com/methods_stakeholder_mapping_nl.html

10.6 Power-interest grid

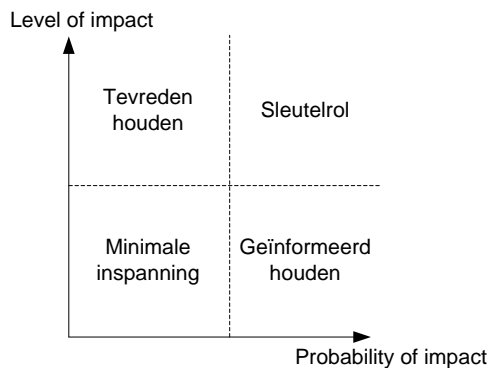
Doel	Prioriteren & bepalen van benaderingsstrategie
Aanleiding om te gebruiken?	Het belang en de macht van de stakeholders onderzoeken (relatief).
Wanneer gebruiken?	Voordat stakeholders worden benaderd met concrete plannen voor het project
Pluspunten	Geeft direct belangrijkste stakeholders aan Makkelijk te begrijpen Overzichtelijk
Minpunten	Geen exacte beoordeling op schalen

Stakeholders worden op twee schalen gekarakteriseerd: invloed en belang. Invloed betekent in welke mate de stakeholder het verloop van het project kan wijzigen. Belang staat voor het omgekeerde: in welke mate is de stakeholder afhankelijk van het project? Nadat alle stakeholders op deze twee schalen zijn beoordeeld, kan een power-interest grid worden getekend. Dit ziet er volgt uit:



Figuur 14: een power-interest grid waarin enkele voorbeeldstakeholders zijn geplaatst.

Een variant op de power-interest grid is de impact-probability matrix. De twee schalen zijn hier: 1) impact, de mate waarin een stakeholder de koers van het project kan veranderen; en 2) kans (probability), de kans dat een stakeholder ook echt invloed zal gaan uitoefenen. Het voordeel van een IPM over een PIG is dat de schalen makkelijker te beoordelen zijn. (Olander, 2006)



Figuur 15: een voorbeeld van een IPM waarin ook benaderingsstrategieën zijn aangegeven.

Een power-interest grid kan gevoelig liggen bij stakeholders die “laag” zijn beoordeeld. Een PIG is dus alleen geschikt voor intern gebruik. (Chinyio & Akintoye, 2008)

10.7 Participatieladder

Doel	Inzicht krijgen in / bepalen van de mate van participatie van stakeholders
Aanleiding om te gebruiken?	Men wil vaststellen hoe veel stakeholders te vertellen hebben, of men wil bekijken hoe veel dit zou moeten zijn.
Wanneer gebruiken?	Voor mogelijke inspraakmomenten
Pluspunten	Overzichtelijk Makkelijk te gebruiken
Minpunten	Stakeholders soms moeilijk te plaatsen

De participatieladder is een tool die gebruikt kan worden om aan te geven in hoeverre stakeholders mogen meedenken (participeren) in het ontwerp van een project. Deze methode kan zowel anticiperend als evaluerend worden gebruikt, dat wil zeggen dat je zowel de vraag “waar zouden de stakeholders moeten staan” als de vraag “waar staat ze in de realiteit?” beantwoord kunnen worden.

Er bestaan meerdere vormen van de participatieladder. Ze komen met elkaar overeen dat een actor met veel inspraak hoger op de ladder klimt. Een voorbeeld van een participatieladder is die van Pröpper en Steenbeek, zie tabel 8.

Trede	Bestuursstijl/ rol van het bestuur
7	<i>Faciliterende stijl</i> Het bestuur biedt ondersteuning (tijd, geld, deskundigheid, materiële hulpmiddelen).
6	<i>Samenwerkende stijl</i> Het bestuur werkt op basis van gelijkwaardigheid met andere partijen samen.
5	<i>Delegerende stijl</i> Het bestuur geeft aan de participant de bevoegdheid om binnen randvoorwaarden zelf beslissingen te nemen of uitvoering aan beleid te geven.
4	<i>Participatieve stijl</i> Het bestuur vraagt een open advies waarbij er veel ruimte voor discussie en inbreng is. Dit betekent onder meer dat de participant een eigen probleemdefinitie en oplossingsrichting kan aangeven.
3	<i>Consultatieve stijl</i> Het bestuur raadpleegt de participant over een gesloten vraagstelling: deze kan zich uitspreken over een gegeven beleidsaanpak binnen een gegeven probleemomschrijving.
2	<i>Open autoritaire stijl</i> Het bestuur voert geheel zelfstandig beleid. Om het beleid bekend te maken, verschaft zij hierover informatie. Om het beleid te laten slagen, tracht zij doelgroepen zo nodig te overtuigen of te overreden.
1	<i>Gesloten autoritaire stijl</i> Het bestuur voert geheel zelfstandig beleid en verschaft hierover geen informatie.

Tabel 8: de participatieladder van Pröpper en Steenbeek.

De participatieladder leent zich erg goed om een begrijpelijk kader te leggen om de (participatie van) stakeholders. Bovendien helpt het bij het vaststellen van het “participatiebeleid”. (Vogelzang, 2002)

10.8 Beleidsveldschema

Doel	Inzicht krijgen in de (tegenstrijdige) belangen en het beleidsveld. Identificeren van potentiële conflicten en coalities.
Aanleiding om te gebruiken?	Er zijn veel verschillende belangen in een project / het project ligt politiek gevoelig
Wanneer gebruiken?	Inf, hbh, pd, so (daarna continu bijwerken)
Pluspunten	Goede weergave van belangen
Minpunten	Onoverzichtelijk Moeilijk te doorgronden

Met een beleidsveldschema (BVS) kunnen potentiële conflicten en coalities worden geanalyseerd. Het is vooral nuttig om een politiek complexe omgeving te verkennen. De methode vereist inhoudelijke kennis van het probleem.

Het BVS is eigenlijk bedoeld als instrument voor beleidsmakers om de effecten van potentieel beleid mee te testen. De omgevingsmanager kan het gebruiken om inzicht te krijgen in de effecten die een beleid op de stakeholders heeft.

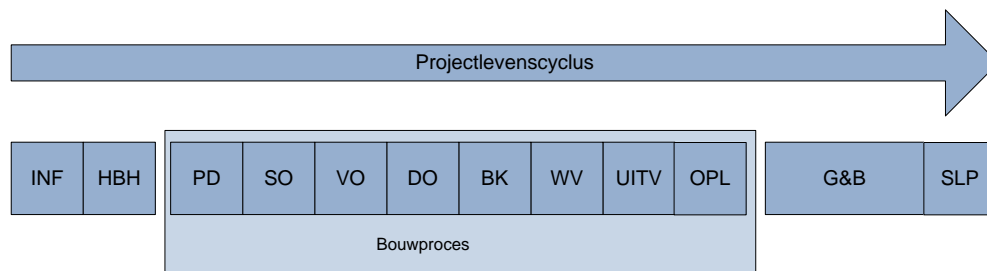
Het beleidsveldschema is een relatief ingewikkelde methode. Het is dan ook aan te raden dat het alleen gebruikt wordt als beleidskeuzes een belangrijke rol spelen in het probleem. Aangezien bij Movares geen beleid wordt gemaakt, zal deze tool minder relevant zijn dan andere. (Verbeek, 1993)

11 Bijlage 4: de projectlevenscyclus

In deze bijlage vindt u een toelichting op het bouwproces zoals die o.a. in figuur 3 wordt afgebeeld.

11.1 Het traditionele proces

Een project doorloopt tijdens zijn levensduur verschillende fasen. Wentzel, Van Eekelen, & Rip (2005) beschrijven een traditioneel bouwproces dat bestaat uit elf stappen (zie figuur 16).



Figuur 16: de projectlevenscyclys volgens Wentzel et al.

- *Initiatief*: begonnen wordt met de initiatieffase waarin het idee naar voren komt dat er wellicht een bouwproject opgestart moet worden. In deze fase wordt besloten al dan niet een haalbaarheidsstudie, de tweede fase, uit te voeren
- *Haalbaarheid*: hierin wordt gekeken of het mogelijk is het project uit te voeren binnen de dan bekende limieten. Alternatieve oplossingen worden op globaal niveau bekeken.
- *Projectdefinitie*: eerste stap in het “bouwproces”. De uitgangspunten voor de locatie en afmetingen worden bepaald, evenals een eerste investerings- en exploitatiebegroting. Bovendien wordt er een projectplanning en –organisatie vastgesteld. Een alternatief wordt gekozen en getoetst aan het plan van eisen.
- *Structuurontwerp*: in deze fase wordt een eerste ontwerp gemaakt van het object in ruimtelijke en functionele zin.
- *Voorlopig ontwerp*: het voorlopig ontwerp is een specificatie van het structuurontwerp
- *Definitief ontwerp*: het ontwerp wordt tot in de kleinste details uitgewerkt, waarbij aandacht is voor wettelijke eisen en sterkte, stijfheid en stabiliteitseisen. Aan het eind van deze fase is het ontwerpen afgerond.
- *Bestek*: het bestek wordt gemaakt. Traditioneel vindt in de fase Bestek het eerste contact plaats tussen de opdrachtgever en de aannemers.
- *Prijsvorming*: in deze fase wordt de aanbesteding aangekondigd waarop inschrijvingen van aannemers zullen volgen. Uiteindelijk wordt een contract afgesloten met een aannemer.
- *Werkvoorbereiding*: het bestek wordt omgezet in werktekeningen. Een bouwplanning wordt gemaakt.
- *Uitvoering*: in deze fase vindt de daadwerkelijke bouw van het object plaats.

- *Oplevering*: de laatste fase van het “bouwproces” waarin het object wordt opgeleverd aan de opdrachtgever.
- *Beheer & onderhoud*: tijdens het gebruik van het project zal het onderhouden moeten worden. Voor spoorprojecten zijn hier twee taken van belang: gepland onderhoud aan de infrastructuur en storingsherstel. Deze twee verkeren in een wisselwerking (minder onderhoud betekent meer storingen). Movares geeft aannemers advies over hoe het onderhoud gepleegd moet worden.

Aan het eind van iedere fase moet aan de hand van de dan geactualiseerde informatie worden besloten of het project wordt doorgezet (met de volgende fase). De tem “bouwproces” is van toepassing vanaf Projectdefinitie tot en met Oplevering. Een project begint echter al eerder met een initiatief en haalbaarheidsstudie. In sommige gevallen kan het zijn dat Beheer en onderhoud ook nog binnen het project valt. (Wentzel, Van Eekelen, & Rip, 2005)

11.2 Trends

Traditioneel gezien is een ingenieurs- en/of adviesbureau betrokken bij elke fase tot en met de bestekfase. Daarna neemt de aannemers het werk over. Er zijn echter twee trends te herkennen die het traditionele proces een ander karakter geven (maar in grote lijnen intact laat).

Op de eerste plaats neemt de aannemer een gedeelte van het ontwerpwerk over. Hij wordt eerder in de proces betrokken waardoor hij sommige elementen van de bouw zelf kan invullen (Baan Hofman, 2009). Het voordeel hiervan is dat er in het ontwerp meer rekening wordt gehouden met de technische bouwmogelijkheden van de aannemer, wat leidt tot innovatie en optimalisatie (Rijkswaterstaat, 2007).

Typische contracten in dit geval zijn:

- Design en Construct (D&C). De aannemer wordt betrokken vanaf de fase Definitief Ontwerp.
- Engineering & Construct (E&C). De aannemer wordt betrokken vanaf de bestekfase.
- DBFM (Design, Build, Finance, Maintain). De aannemer is verantwoordelijk voor enkele ontwerptaken en de bouw, maar neemt ook de financiering en (enkele jaren van) het beheer en onderhoud op zich.
- Alliantiecontract: vanaf het Definitieve Ontwerp zijn de opdrachtgever en de aannemers samen verantwoordelijk voor het verdere verloop van het project.

De tweede trend is dat de verschillende fasen niet meer door één adviesbureau worden doorlopen. Vooral bij grote projecten vindt bij aan het van de ene fase een nieuwe aanbesteding plaats voor de volgende. Dit betekent dat adviesbureau vaker aan kleine onderdelen van een project werken, in plaats van vanaf het begin tot het eind betrokken te zijn. (Baan Hofman, 2009)

12 Bijlage 5: offerte N18

In samenwerking met Kenneth Fikenscher is er nagedacht over de invulling van omgevingsmanagement bij het project N18 Varsseveld-Enschede. Hij is betrokken bij het samenstellen van de offerte van Movares voor Rijkswaterstaats aanbesteding van het Ontwerp-Tracébesluit. Een grote omgeving met veel stakeholders (waaronder vele actiegroepen) is kenmerkend voor het project. Daarom wil Movares in de offerte al een suggestie doen over haar invulling van omgevingsmanagement.

Het omgevingsmanagement wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat zelf, aangezien dit als een van zijn kerntaken wordt gezien. Treden zoals “IV: krediet opbouwen” en “VII: workshops organiseren” liggen dus in de handen van RWS. Movares kan op die punten niet veel toevoegen. Toch heeft omgevingsmanagement wel invloed op de manier waarop het ontwerp tot stand komt, en andersom. Kortom, voor de communicatie tussen RWS (schakel met omgeving) en Movares (ontwerpers) kunnen enkele factoren worden benut.

Een en ander heeft geleid tot enkele maatregelen voor enerzijds de input van de omgeving te waarborgen en anderzijds het doorlooptijd te verkleinen:

- *Een directe, continue en informele communicatie tussen de omgevingsmanager van RWS en de projectmanager van Movares.* Op deze manier kunnen nieuwe eisen en wensen van omgeving, alsmede toezeggingen aan de omgeving, direct worden meegenomen in het ontwerp. Hoe sneller deze informatie bekend is bij Movares, hoe minder tijd en geld er verloren gaat bij het herzien van het ontwerp. Ook andersom werkt de communicatie voordelig: als Movares bekendmaakt waarop bepaalde ontwerpkeuzes zijn gebaseerd, dan kan de omgevingsmanager van RWS dat gebruiken om het enerzijds naar de omgeving te communiceren en anderzijds in zijn afweging van belangen te gebruiken.
Deze communicatie vindt continu, dus ook tussen de vijf ijkpunten, plaats. Tussen de ijkpunten heeft Movares dus de vrijheid zich naar eigen wens te bewegen, maar uit risico-overwegingen stellen we voor via de omgevingsmanager informatie uit te wisselen. De vijf ijkpunten vormen niettemin een formele voortgangstoets waarin Rijkswaterstaat het (voorlopige) ontwerp kan beoordelen en bijsturen.
De gewenste communicatielijn tussen RWS en Movares wordt dus enigszins bijgewerkt. De communicatie vindt immers niet slechts plaats met de technisch manager, maar ook met de omgevingsmanager.
In deze maatregel is met name Trede I vertegenwoordigd, namelijk een open (continue) en efficiënte (directe, informele) communicatie.
- *Een stakeholderanalyse aan de start van het OTB-traject.* Door aan de start alle stakeholders, hun eisen en hun eigenschappen in kaart te brengen, worden verrassingen later in het project voorkomen⁴. Vanaf het begin worden de eisen van de omgeving als input gebruikt voor het ontwerp. De analyse kan gebaseerd worden op de gegevens zoals die tot nu toe bekend zijn bij RWS. Overigens past een dergelijke analyse en de manier waarop de eisen worden meegenomen in het ontwerp, in de voorgeschreven Systems Engineering-methodiek.
Deze maatregel sluit aan op Trede V. Door het meenemen van de wensen wordt tevens de basis gelegd voor het creëren van win-winsituaties (Trede III).

⁴ Voorstel: breng ook de macht van de stakeholders in kaart. Dan kan geanticipeerd worden op hun daadkracht als er niet aan hun wensen kan worden voldaan. Hiervoor kan bijvoorbeeld een power-interest grid of de methode van Mitchell worden gebruikt.

- *Een proactieve opstelling van Movares.. Vanaf het niveau van de projectmanager tot de ontwerpers kan een proactieve opstelling worden verwacht naar Rijkswaterstaat toe. Op deze manier worden discussiepunten overlegd en vergeleken met de input vanuit de omgeving. Potentiële problemen worden verminderd met deze opstelling. Bijvoorbeeld: een keuze tussen deelalternatieven kan zelden alle stakeholders tevreden stellen. De keuze wordt dan niet autonoom genomen, maar overlegd met RWS, zodat zijn omgevingsmanager betrokken raakt bij de afweging tussen de omgevingsbelangen. Bovendien kan hij nadenken op welke manier hij de negatieve impacts gaat communiceren naar de benadeelde stakeholders, of eventueel over compensatie voor de stakeholder op een ander deelalternatief. Al met al is ook hier het doel om verrassingen zo veel mogelijk te voorkomen.*

De Trede “proactief opstellen” wordt in dit verband dus niet alleen gebruikt voor de communicatie tussen RWS en de omgeving, maar ook voor de communicatie tussen RWS en Movares in dienst van het omgevingsmanagement. (Trede VII)

Colofon

Opdrachtgever Movares & Universiteit Twente

Uitgave Movares Nederland B.V.

Leidseveer 10
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 030 265 55 55

Telefax 030 265 55 62

Auteur Joël Meijers

Projectnummer