

## VISIE & AMBITIES ALS BOUWSTENEN VOOR HOOGWAARDIG DUURZAAM BOUWEN

ONDERZOEK NAAR DE ROL VAN DE OPDRACHTGEVER IN HET VORMEN VAN DE VISIE EN AMBITIES  
BINNEN HET BOUWPROCES VAN HOOGWAARDIGE DUURZAME UTILITEITSBOUW



Januari 2011

K. Navabifard Jahromi

Real Estate & Housing

Design & Construction Management



# Personalia

Naam : K. Navabifard Jahromi  
Adres : Charlottestraat 14  
2245 VX Wassenaar  
E-mail : [k.navabifardjahromi@student.tudelft.nl](mailto:k.navabifardjahromi@student.tudelft.nl)  
Studienummer : 1062735

Universiteit : Technische Universiteit Delft  
Faculteit : Bouwkunde  
Afdeling : Real Estate & Housing  
Afstudeerlab : Design & Construction Management

Afstudeerbegeleiding vanuit Real Estate & Housing

Hoofdmentor : Ir. A.J. van Doorn  
2e mentor : Ir. K. Aalbers

Lab coördinatoren : Ir. Rob Geraedts  
: Ir. Matthijs Prins

Afstudeerbegeleiding vanuit Brink Groep

: Ir. R. de Lange  
: Ir. G. Timmer



## Voorwoord

---

Gedurende mijn BSc6 semester heb ik als aanvulling op mijn vrije keuze vakken gekozen om mee te bouwen aan het Stylos paviljoen Black Box. Hierdoor heb ik van dichtbij kunnen meemaken hoe een duurzaam bouwproject tot stand komt vanaf de initiatieffase tot en met de realisatie. Dit leerproces in de praktijk werd nog verder uitgebreid toen gevraagd werd om als uitvoerder het project voort te zetten. Als uitvoerder heb ik veel samenwerking gehad met het ontwerpteam en andere partijen tijdens vele vergaderingen. Dit gaf mij de mogelijkheid om het bouwproces van het paviljoen te kunnen beleven zowel op bouwplaats als binnen het proces. Met de ervaring die ik heb opgedaan is mijn fascinatie in duurzaam bouwen en het collectief werken binnen een bouwproject toegenomen. Dit heeft er uiteindelijk toe geleid om mijn afstudeeronderzoek hierop te baseren.

Dit afstudeerrapport is geschreven in het kader van het afstudeeronderzoek bij de afdeling Real Estate & Housing van de faculteit der Bouwkunde onderdeel van de Technische Universiteit Delft binnen het Design & Construction Management Lab. Dit rapport is het eindresultaat van mijn afstuderen. Het rapport heeft als doel de bevindingen van mijn afstudeeronderzoek te rapporteren met daarin de behaalde resultaten.

Bij deze wil ik van de gelegenheid gebruik maken iedereen hartelijk te bedanken voor de bijdragen aan mijn onderzoek. Mijn dank gaat uit naar mijn afstudeerbegeleiders Alijd van Doorn, Kristel Aalbers en Esra Bektas voor hun begeleiding. Tevens wil ik mijn begeleiders vanuit Brink Groep Richard de Lange en Geoffrey Timmer bedanken voor hun steun. Daarnaast wil ik iedereen die ik geïnterviewd of gesproken heb bedanken voor de medewerking. Tot slot wil ik mijn familie bedanken voor alle steun en hulp.

Kaweh Navabifard Jahromi

Wassenaar, januari 2011

# Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Samenvatting	7
Leeswijzer	8
Begrippenlijst	11

## Deel I: Project Definitie

<b>H1</b>	<b>Onderzoeksvoorstel</b>	<b>16</b>
1.1	Aanleiding	16
1.2	Probleemanalyse	17
1.3	Probleemstelling	18
1.4	Doelstelling	18
1.5	Onderzoeksdesign	19
1.5.1	Hoofdvraag	19
1.5.2	Onderzoeksvragen	19
1.6	Resultaat	19
1.6.1	Geldigheid onderzoeksresultaat	20
1.6.2	Bruikbaarheid van het onderzoeksresultaat	20
1.6.3	Maatschappelijke relevantie	20
1.6.4	Wetenschappelijke relevantie	21
1.6.5	Praktische relevantie	21
1.7	Onderzoeksverloop	22
1.7.1	Opzet van het onderzoek	24
1.7.2	Selectiecriteria voor projecten - interviews	24

## Deel II: Het Onderzoek

<b>H2</b>	<b>Duurzaam bouwen</b>	<b>26</b>
2.1	“Duurzaamheid”, een containerbegrip	26
2.2	Duurzaamheid op wereldschaal	29
2.3	Duurzaam bouwen in Nederland	30
2.3.1	Invloed van de overheid op duurzaamheid	32
2.3.2	Invloed van bouwende partijen op duurzaamheid	33
2.3.3	Beschikbare instrumenten in Nederland	33
2.4	Conclusies	35
<b>H3</b>	<b>De opdrachtgever</b>	<b>36</b>
3.1	De rol ‘opdrachtgever’	36
3.2	Kerntaken van de opdrachtgever	39
3.2.1	Opstellen takenpakket opdrachtgever	39
3.2.2	Competenties van de opdrachtgever	46
3.2.3	Resultaten uit de interviews - competenties	48
3.2.4	Competentiestellingen van de opdrachtgever	52
3.3	Competenties van de opdrachtgever	56
3.3.1	Vergelijken van resultaten competenties-stellingen	56
3.3.2	Vergelijken van resultaten competenties-takenpakket	56

<b>H4</b>	<b>Rol van de opdrachtgever in het duurzaam bouwen</b>	<b>58</b>
4.1	De opdrachtgever als 'innovation champion'	58
4.2	Opdrachtgeverschap binnen duurzame projecten	59
4.2.1	Vooronderzoek naar prestatie opdrachtgevers in NL	59
4.2.2	Resultaat vooronderzoek	64
4.3	Opdrachtgevers aan het woord	65
4.4	Andere professionals aan het woord	67
4.4.1	Input uit het praktijk	67
4.4.2	Ervaring Brink Groep met opdrachtgevers binnen duurzame projecten	67
4.4.3	Conclusies	68
4.5	Vervolg onderzoek	69

### Deel III: Het Instrument

<b>H5</b>	<b>Ontwikkelen van het instrument</b>	<b>72</b>
5.1	Instrument-design	72
5.1.1	Doel van het instrument	72
5.1.2	Wegwijzer binnen het initiatieffase	73
5.2	Instrument	73
5.2.1	Missie	74
5.2.2	Visie	74
5.2.3	Ambitie	75
5.2.4	Doelstelling	75
5.2.5	Strategie	76
5.2.6	Tactiek	77
5.2.7	Operationeel maken	77
5.2.8	Initiatieffase in vijf stappen	78
5.3	Wegwijs binnen duurzaamheid	79
5.3.1	Duurzaamheid, abstract naar concreet	79
5.3.2	Profit = Planet + People + Product	79
5.4	Waken over de ambities	79
5.5	Instrument Conceptueel	80
5.6	Tijdelijkheid en Toepasbaarheid van componenten	80
5.6.1	Toepasbaarheid van het instrument	81
5.6.2	Advies op Strategie	81
<b>H6</b>	<b>Toetsing en Evaluatie</b>	<b>83</b>
6.1	Toetsing via Expertmeeting	83
6.2	Toetsing Initiatiefwijzer op Project	86
6.2.1	Project X	86
6.2.2	Resultaat toetsing project	86
6.3	Aanpassingen aan Initiatiefwijzer	86
6.3.1	Introductie nieuwe Box: Diagnose	87
6.3.2	Nieuw PPP model	87
6.3.3	Wijzigingen van componenten Intrinsiek - Extrinsiek	88
6.3.4	Aangeven van waardes verbeteren	88
6.3.5	Aangeven adviesmomenten	89
6.4	Definitief Instrument	90
<b>H7</b>	<b>Conclusie &amp; Aanbevelingen</b>	<b>91</b>
7.1	Conclusie per onderzoeksvraag	92
7.2	Eindconclusie	93
7.3	Aanbevelingen	93
7.3.1	Aanbevelingen voor opdrachtgever	89
7.3.2	Aanbevelingen voor adviseur	94
7.3.3	Aanbevelingen met betrekking tot het instrument	95
7.4	Reflectie	95
<b>Bronnen</b>		<b>96</b>



## Summary

Sustainability is an idea that comes from the insight that 'it is time to change', the global process of technology, capital growth, production and consumption chase at each other and it won't take long before this goes wrong by the inherent limitations of the earth. Therefore our current way of doing is essentially unsustainable.

Like in many other countries, the Netherlands shows efforts to change the traditional way of constructing and switch to sustainable building. The Dutch are currently practicing their knowledge on sustainable building in other countries with success. But in the Netherlands itself this level of success is not taking place. This problem is as follows:

*The ambitions for making a sustainable building fade or disappear during the current development process and this causes the end result to become less sustainable, despite the presence of high ambitions on sustainability, technical knowledge and financial resources.*

This research aims to understand the problems in the development of construction with high durability ambitions by focussing on the clients role. This, because he is seen as the most important party within the building process since he finances the project, and takes important decisions. This makes it interesting to look at the role of the client and specifically focus on any differences between a regular and sustainable project and to find out:

**How can a client form his sustainable and realistic vision and ambitions during the initiation phase of a sustainable development of high sustainable office buildings in The Netherlands, in order to achieve a successful sustainable result?**

According to literature studies we can notice that sustainability can be interpreted on many different ways. This is also proved in practice because of the many attempts that have been carried out to define this term. This has been done according to different visions related to this theme.

Beside this misinterpretation many clients are not consciousness about the aspects related to sustainability which can be relevant for their project. In spite of this the client expects the advisor to get help in forming his vision, mission and ambitions and translating this into the project.

### Final Conclusions

In order to provide a proper advice, close collaboration between advisor(s) and the client(s) is necessary. This can help to find the relation between the mission, vision and ambition of the organisation and the aimed sustainable measurements hence anticipating on this.

In the next step the client needs to form the aim of the project. This relates to the clients choices which can be tested on feasibility and if it can be realised. To achieve this aim a strategy should be chosen. The strategy relates to the 'how' question. Next a tactic is needed to make the chosen strategy work. The tactic relates on the 'which' question. Which path is needed to achieve the mission, vision, ambition, aim and strategy. During the operationalisation this path is worked out in detail which brings us to a sustainable endresult which embodies the chosen of the client.

A highly sustainable endresult finally depends on a good documentation of the organisation and project that is properly translated into aim, chosen strategy, tactic and operationalisation.

In this graduationproject the theories are fictive tested on projects in practice. Finally this proces approach is translated into a tool called 'The Reading Quickscan'. Yet, the following inevitable step has to be taken namely testing this tool on projects in practice.



# Leeswijzer

## Deel I: Project Definitie

### Hoofdstuk 1 – Onderzoeksvorstel

In dit hoofdstuk wordt eerst een introductie gegeven van het probleem waarop dit onderzoek zich richt. Het hoofdstuk zal toewerken naar de ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid binnen de bouwsector. Het doel is om de situatie van duurzaamheid in het algemeen en binnen Nederland te bekijken en de aanleiding voor dit onderzoek te onderbouwen. Hierna worden de volgende specifieke elementen van het onderzoek opgenoemd: probleemstelling, doelstelling, hoofdonderzoeksvraag, onderzoeksvragen, relevantie van het onderzoek en het begrippenkader. Tot slot zal er stapsgewijs worden aangegeven hoe de onderzoeksvragen worden beantwoord in hoofdstuk onderzoeksdesign.

## Deel II: Het Onderzoek

### Hoofdstuk 2 – Duurzaamheid binnen de bouwsector

Welke handelingen zijn er binnen de bouwsector al verricht om duurzaamheid te introduceren? Welke bestaande middelen en technieken zijn er ontwikkeld en hoe functioneren deze in de praktijk? Dit hoofdstuk zal allereerst het begrip duurzaamheid nader omschrijven. Daarna worden de bestaande instrumenten en hulpmiddelen ten behoeve van duurzaam bouwen besproken en geëvalueerd.

### Hoofdstuk 3 – De opdrachtgever

Er wordt een profielschets van het beroep opdrachtgeverschap opgesteld. Hierbij worden de bestaande typologieën van de opdrachtgever besproken. Het doel is om de formele en informele taken van de opdrachtgever nader te bekijken. Dit zodat met deze kennis gekeken wordt naar hoe de opdrachtgever aan de hand van zijn takenpakket binnen een duurzaam kantoorbouw-project effectief kan opereren.

### Hoofdstuk 4 – De rol van opdrachtgever in duurzaam binnen

Waarom is de invloed van de opdrachtgever zo groot op het uiteindelijke duurzaamheidsniveau van een project? Wat vindt de opdrachtgever zelf van zijn prestaties binnen duurzaam bouwen? En wat vinden de andere partijen van zijn manier van werken? Dit hoofdstuk zal de mening van zowel de opdrachtgever als andere belangrijke partijen tegenover elkaar zetten. Er wordt tevens een vergelijking gemaakt tussen het opdrachtgeven van een regulier kantoorproject ten opzichte van een duurzaam kantoorproject met het oogpunt op de formele en informele taken en de nodige kennis en competenties.

## Deel III: Het Instrument

### Hoofdstuk 5 – Instrument voor het vormen van duurzaamheidsvisie en -ambities

Wat voor een instrument zou de opdrachtgever kunnen helpen bij het vormen van zijn duurzaamheidsvisie en de bijbehorende ambities? Hoe zorg je er voor dat dit instrument tevens de communicatie tussen de partijen succesvol en doelgericht maakt? Dit hoofdstuk gaat in op het doel, de eigenschappen en de werking van het instrument.

### Hoofdstuk 6 – Instrument: Initiatiefwijzer

Dit hoofdstuk zal ingaan op het beantwoorden van de hoofdvraagstelling. Er zal een oordeel worden gegeven in hoeverre de resultaten van dit onderzoek bijdragen aan het oplossen van de problematiek en hoe het onderzoek een vervolg kan krijgen met eventuele aanbevelingen voor een vervolgonderzoek.

## **Deel IV: Conclusie & Aanbevelingen**

### **Hoofdstuk 7 – Conclusies & Aanbevelingen**

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen behandeld. Er wordt aan de hand van de onderzoeksvragen stapsgewijs conclusies getrokken. Aansluitend hieraan worden er conclusies en aanbevelingen gedaan richting opdrachtgever en adviseur.

#### **Reflectie op het onderzoek**

Het onderzoek wordt afgesloten met een reflectie. In deze reflectie wordt teruggekeken op het verloop van het onderzoek en de vooropgestelde doelen.

#### **Literatuurlijst**

Het rapport eindigt met literatuurlijst en daarin worden alle toegepaste literatuur weergegeven.



# Begrippenlijst

## Ambities

Dit zijn de bouwstenen van de visie. Een ambitie is een streven naar persoonlijke en vanuit organisatie afkomstige doelen. Het is dus een streven en niet per direct een doel. Een doel is een eindstation waar meer grip op te krijgen is terwijl een ambitie een indicatie is van de richting en mate van het streven naar bepaalde doelen.<sup>1</sup>

## Competenties

Het begrip competentie kan verwijzen naar de afzonderlijke vaardigheden, kennis en attitudes (of 'houdingen') die iemand in staat stelt om zijn professionele taken succesvol uit te voeren. De competenties beschrijven dat iemand bekwaam of bevoegd is om bepaalde taken, functies en verantwoordelijkheden op te nemen. Het woord verwijst anderzijds ook naar het geheel van alle competenties van een persoon (of een groep).<sup>2</sup>

## Duurzaamheid

"Een duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die tegemoet komt aan de behoeften van het heden zonder de behoeftevoorziening van de toekomstige generaties in het gedrang te brengen".<sup>3</sup>

## Duurzaamheidsambities

Ernaar streven hogerop te komen in realisatie van duurzaamheid en moeite doen om te ontwikkelen en succes te boeken.

## Duurzaam bouwen

Met duurzaam bouwen wordt er specifiek bedoeld dat er rekening gehouden is met de volgende punten:

- Bouw van gezonde, veilige en comfortabele gebouwen die wensen van gebruikers en veranderingen in de tijd moeiteloos kunnen verwerken
- Het afstemmen van het ontwerp en de materiaalkeuze op zowel de functie als de gewenste levensduur van het gebouw.
- Bij gebouwen met een beoogde lange levensduur rekening houden met mogelijkheden voor verandering van functie en gebruik.
- Kiezen voor energiebesparende maatregelen, duurzame energiebronnen en dit afstemmen op het beheer van het gebouw
- Kiezen voor materialen/producten die weinig milieubelastend zijn (vervuiling van lucht, water en bodem) en die in de gebruiks- en afvalfase zo min mogelijk problemen opleveren.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Koster, J. M. D. (2003), Heeft u al een missie en visie? over de zin en onzin van moderne spreuken

<sup>2</sup> <http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/competenties.htm> bezocht op november 2009

<sup>3</sup> Brundtland (1987), "Our Common Future", report of the World Commission on Environment and Development

<sup>4</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwen-en-verbouwen/vraag-en-antwoord/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op november 2010

## Hoogwaardig duurzaam bouwen

Hoogwaardig duurzaam bouwen is het realiseren van een duurzaam gebouw met hoogwaardige kwaliteiten. Met een hoogwaardig gebouw wordt een gebouw bedoeld dat een goede/prima kwaliteit heeft. Een hoogwaardig duurzaam gebouw is dus een gebouw met meer positieve kwaliteiten en eisen dan een normaal duurzaam gebouw.<sup>5</sup>

In dit onderzoek zal gekeken worden naar de in Nederland verplichte methode EPC en de methode GreenCalc en GPR-gebouw die ook als criteria voor duurzaamheid door de overheid gebruikt gaan worden.<sup>6</sup> Daarom vertalen we in dit onderzoek hoge duurzaamheidsambities van kantoren naar:

- Kantoren met een lage EPC: onder de 0,7. Waar de huidige norm voor kantoren 1,1 is. Daarmee moet het gebouw dus een 36% betere energieprestatie hebben dan volgens de regelgeving anno 2009 vereist is.
- Kantoren met een hoge GreenCalc score: boven de 250. Het gebouw moet een 2,5 keer hogere milieuprestatie hebben dan het referentiegebouw uit 1990 (=score 100).
- Kantoren met een hoog GPR-gebouw gemiddelde: boven de 8,0. Waarbij 5 de milieuprestatie volgens de standaard regelgeving is en 10 het maximaal haalbare.

## Innovation Champion

Sleutelfiguur in het overnemen van een innovatie in een organisatie. Deze partij heeft de eigenschap om obstakels te overkomen en levert een belangrijke bijdrage in het behalen van het uiteindelijke resultaat.<sup>7</sup>

## Missie

Missie beschrijft de identiteit van een organisatie en tevens zijn bestaansredenen en een globaal toekomstbeeld. Een missie is niet tijdsgebonden. De missie geeft dus aan welke functie de organisatie in de markt kan vervullen en definieert hierdoor de bestaansgrond. Een missie is niet tijdsgebonden en dus tijdloos.<sup>8</sup>

## Ontwikkelproces

Hiermee wordt er verwezen naar een ontwerpproces waarbij het initiatieffase is toegevoegd vooraf aan het ontwerpproces. Het ontwikkelproces begint altijd met de initiatieffase, een partij heeft een belang om het proces in gang te zetten. Dit kunnen vrijwel alle partijen zijn, een project ontwikkelaar, een belegger, een architect, een gemeente of een gebruiker.<sup>9</sup> Uit de initiatieffase blijkt of er daadwerkelijk een behoefte is aan het opstarten van een project. Wanneer dit het geval is, zal dit worden voortgezet door het opstellen van een PVE en zal het ontwerpproces beginnen.

## Strategie

Strategie concretiseert het toekomstbeeld in termen van doelstellingen die bereikt moeten worden om tot een gewenste situatie te komen. Het omvat het uitwerken van doelstellingen (ambities) in scenario's, maatregelen, interventies of verbeter-acties waarmee concreet wordt uitgewerkt wat er gedaan moet worden om de voorgenomen resultaten te gaan bereiken.<sup>10</sup>

---

5 [www.encyclo.nl/begrip/hoogwaardig](http://www.encyclo.nl/begrip/hoogwaardig) bezocht op november 2010

6 Publicatie Agentschap NL, (15 februari 2010), Criteria voor duurzaam inkopen van nieuw te bouwen kantoorgebouwen, Agentschap NL

7 Rogers, E., (1995), Diffusion of innovations, The Free Press, New York

8 [www.encyclo.nl/begrip/missie](http://www.encyclo.nl/begrip/missie) bezocht op november 2010

9 Nozeman, E. (2008), Handboek Projectontwikkeling, Reed Business Deventer

10 Kaplan, R., Norton, D. (2001), Focus op Strategie, Business Contact Amsterdam

## **Tactiek**

Tactiek beschrijft het pad waarmee de gewenste strategie uitgevoerd kan worden om het doel te bereiken.<sup>11</sup>

## **Visie**

De term `visie` verwijst naar het gewenste langetermijnperspectief van een organisatie. Er is slechts één visie per organisatie of organisatieonderdeel (afdeling, dienst, faculteit, enz.).<sup>12</sup>

Een visie is een inspirerend, uitdagend en dynamisch beeld van de toekomst. Het is een ambitieus en collectief gedeeld beeld van de toekomst, dat perspectieven biedt over een periode van ten minste drie tot vijf jaar. Heel eenvoudig biedt de visie het antwoord op de vraag: 'wie en wat willen we over drie tot vijf jaar zijn en wat hebben we dan te betekenen voor onze omgeving en voor al onze belanghebbenden?'<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Kaplan, R., Norton, D. (2001), Focus op Strategie, Business Contact Amsterdam

<sup>12</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Visie> bezocht op oktober 2010

<sup>13</sup> Aerschot, D. van, (2003), Praktijkboek organisatie-ontwikkeling Politie, Provincie Vlaams-Brabant

# Deel I: Project Definitie



# 1. Onderzoeksvoorstel

*“We zijn er goed in om in het buitenland te vertellen hoe het moet. Maar in eigen land voorbij demonstratieprojecten komen en duurzaamheidsambities integreren in de dagelijkse praktijk, dat is een stuk moeilijker.”*

Citaat uit een interview met Anke van Hal

## 1.1. Aanleiding

De aanleiding voor dit onderzoek is ontstaan doordat er steeds meer aandacht is voor duurzaam bouwen terwijl de resultaten in de praktijk tegenvallen. Er is dan ook maar een klein deel van de totale bouwproductie echt duurzaam, dat wil zeggen hoogwaardig duurzaam. De vooraf gestelde ambities zijn groot maar tijdens het proces vervagen en/of verdwijnen ze waardoor het resultaat tegenvalt. In tegenstelling tot onze buurlanden staat duurzaamheid nog altijd in kinderschoenen (zie figuur 1.1<sup>14</sup>).



figuur 1.1 krantenartikel over Duurzame bouw in Nederland

Interessant is het feit dat Nederland wel in staat is om de kennis in duurzaamheid in andere landen succesvol toe te passen.<sup>15</sup>

*“Het opmerkelijke is: veel Nederlanders zitten in China om daar duurzame oplossingen te helpen realiseren. Terwijl hier in Nederland nog volop te doen valt. Kennelijk zijn we erg goed in het exporteren van onze kennis en creativiteit. De uitvoering verloopt in andere landen sneller dan bij ons.”*

Citaat Hans de Jonge:<sup>16</sup>

Om tot betere resultaten te komen is het aanwezig zijn van bouwkundige en technische oplossingen niet voldoende: duurzaam bouwen vraagt om een herdefinitie van rollen en taken in het ontwerpproces. Om tot een hoogwaardig duurzaam eindresultaat te komen zullen de belangrijkste partijen binnen het ontwerpproces het verschil moeten maken. Er zijn meerdere ingrediënten nodig voor het succesvol realiseren van een hoogwaardig duurzaam bouwproject. Naast de harde factoren zoals geld en tijd hebben zaken als enthousiasme, doorzettingsvermogen, vastberadenheid en kennis ook invloed op het succes van een project. Deze ingrediënten zullen door diverse partijen moeten worden geleverd. De opdrachtgever, de architect, de projectmanager en de technische adviseur zullen elk vanuit hun eigen vakkennis moeten bijdragen om de ambities te kunnen verwezenlijken. Het is hierbij interessant om te onderzoeken of er verschil zit tussen het reguliere bouwen ten opzichte van het duurzaam bouwen uitgaande van de genoemde factoren.

De eerste stap richting het realiseren van een hoogwaardig duurzaam gebouw is het vaststellen van de juiste duurzaamheidsambities. Het managen van de duurzaamheidsambities binnen een ontwerpproces vergt van alle partijen de aandacht en de wil om de ambities te kunnen stimuleren, sturen en te waarborgen. De samenstelling van de partijen binnen een ontwerpproces zal hierbij een cruciale punt zijn omdat het realiseren van een project een goede samenwerking en discipline vereist. Er moet een omgeving worden gecreëerd waarin alle partijen in staat zijn om hun

<sup>14</sup> <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2844/Archief/article/detail/905734/2008/08/30/Duurzame-bouw-in-Nederland-is-de-kinderschoenen-nog-niet-ontgroeid.dhtml>  
bezoekt op oktober 2009

<sup>15</sup> Kleine, H. de, (2010), Thinking Outside the Box, tijdschrift Holland Qualitime, blz. 137-140, Holland Qualitime, Rotterdam

<sup>16</sup> Kleine, H. de, (2010), Thinking Outside the Box, tijdschrift Holland Qualitime, blz. 137-140, Holland Qualitime, Rotterdam

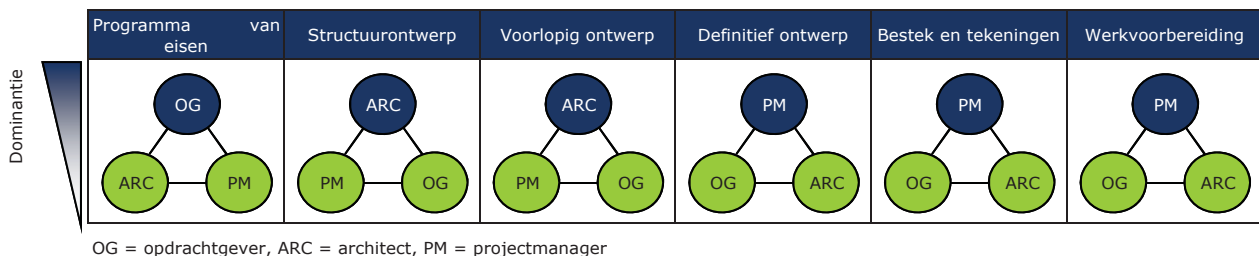


kennis en expertise in het project te steken om gezamenlijk tot een geslaagd project te komen. De nodige kennis en expertise kan worden vergeleken met puzzelstukken die bij verschillende partijen in bezit zijn. De kunst is nu om gezamenlijk de lege plekken van de juiste puzzelstukken te voorzien.

### Het belang van opdrachtgeverschap

De inbreng van de ambities is grotendeels afhankelijk van de opdrachtgever.<sup>17</sup> Het enthousiasme en de vasthoudendheid van een opdrachtgever kan een grote stimulans zijn voor andere betrokkenen binnen een ontwikkelproces van een hoogwaardig duurzame bouwproject. Wanneer de opdrachtgever een pionier is op het gebied van duurzaamheid en op zoek is naar innovatieve oplossingen, zullen de andere partijen binnen het ontwikkelproces hierop moeten anticiperen.

De opdrachtgever wordt gezien als de belangrijkste partij binnen een ontwikkelproces omdat hij degene is die het project betaalt, stuurt en de belangrijke beslissingen neemt.<sup>18</sup> Hij is binnen de initiatiefase de dominante partij en hierdoor is zijn stempel op het project groot zoals afgebeeld in figuur 1.2<sup>19</sup>. Dit maakt het interessant om te kijken naar de rol van de opdrachtgever waarbij specifiek wordt gezocht naar de eventuele verschillen tussen een duurzaam en een 'regulier' project. Uiteindelijk is de opdrachtgever verantwoordelijk voor het inbrengen van de visie en ambities, het samenstellen van een team en kiezen van een geschikt contractmodel.



figuur 1.2 Wheel of Dominance Gray and Hughes

## 1.2. Probleemanalyse

Het probleem van het vervagen en/of verdwijnen van de duurzaamheidsambities kan verschillende oorzaken hebben waaronder mogelijk de volgende:

- **Geen sterk/kwalitatief hoogstaande visie en bijbehorende ambities waardoor deze geen tot minder kans hebben om te overleven<sup>20</sup>**
- **Discussies over duurzaamheid vinden op het verkeerde moment plaats<sup>21</sup>**
- Onjuist contractmodel ten opzichte van het beoogde eindresultaat
- Onjuiste teamsamenstelling voor het vormen, verscherpen en het realiseren van de gevormde ambities

Binnen dit onderzoek wordt er nadruk gelegd op de eerste twee punten. Er blijkt dat de opdrachtgever binnen de initiatiefase van het project vaak onvoldoende grip heeft op het thema duurzaamheid. Hierdoor kunnen er misvattingen ontstaan over de wijze waarop duurzaamheid wordt toegepast op het project. Dit omdat de opdrachtgever niet altijd even goed beseft dat voor het komen tot een hoogwaardig duurzaam project er een strategie opgesteld moet worden van waaruit het thema duurzaamheid kan worden toegepast op het project tijdens het gehele bouwproject. Zolang er geen

<sup>17</sup> Schonau, W, Artikel Boss magazine, 'Ambitie geeft de opdrachtgever macht', nummer 30, januari 2007

<sup>18</sup> Doorn, A., van, (2004) Ontwerp en Proces, uitgeverij SUN, Amsterdam

<sup>19</sup> Gray, C. Hughes, W., (2001), Building Design Management, Butterworth Heinemann, Oxford

<sup>20</sup> Schonau, W, Artikel Boss magazine, 'Ambitie geeft de opdrachtgever macht', nummer 30, januari 2007

<sup>21</sup> Lange, R. de, (2010) Brink Groep, niet gepubliceerd

duidelijk verhaal wordt opgesteld, kunnen er geen kwalitatieve ambities worden opgesteld met grote overlevingskans en samenhang. De bouwsector laat weliswaar zien dat de ambities aanwezig zijn bij aanvang van projecten, maar helaas wordt dit niet voldoende omgezet in hoogwaardig duurzaam gerealiseerde bouwprojecten.<sup>22</sup> Dit leidt tot de volgende situatie:

**Duurzaamheidsambities voor hoogwaardig duurzaam bouwen vervagen en/of verdwijnen binnen het huidige ontwikkelproces waardoor het eindresultaat minder duurzaam wordt.**

### Professionaliteit en innovatiegerichtheid

Het feit dat de opdrachtgever een grote stempel drukt op het project en dat er van hem verwacht wordt om het ambitieniveau te bepalen maakt hem een ideale kandidaat om tevens als de innovation champion op te treden. De vraag is nu in hoeverre de innovation champion succesvol kan zijn als hij geen professionele opdrachtgever is of geen ervaring heeft. Professionaliteit wordt als een succesfactor gezien voor een succesvol opdrachtgeverschap.<sup>23</sup> Er worden uit interviews met grote opdrachtgevers<sup>24</sup> de volgende succesfactoren voor een opdrachtgever genoemd:

- Het in staat zijn om een team samen te laten werken
- Zorgen dat iedereen dezelfde belangen nastreeft

## 1.3. Probleemstelling

De probleemstelling van dit onderzoek luidt als volgt:

**De duurzaamheidsambities voor het hoogwaardig duurzaam bouwen vervagen of verdwijnen binnen het huidige ontwikkelproces waardoor het eindresultaat minder duurzaam wordt, dit ondanks de aanwezigheid van duurzaamheidsambities, technische kennis en financiële middelen.**

## 1.4. Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is:

**Het realiseren van een instrument waarmee de opdrachtgever zijn visie & ambities kan vormen en waarborgen binnen de initiatieffase van een duurzaam bouwproject.**

Op de eerste plaats geeft dit onderzoek inzicht in de rol van de opdrachtgever binnen een bouwproject. Hierbij wordt er een onderscheid gemaakt tussen zijn formele en informele eigenschappen.

- **Formele eigenschappen** : ervaring en expertise in het uitoefenen van zijn formele taken
- **Informele eigenschappen** : zijn persoonlijke competenties en people-skills

Daarnaast wordt er verder gefocust op zijn formele taken bij zowel 'regulier' als 'duurzaam' bouwproject om de verschillen te achterhalen en vaststellen of duurzaam bouwen een andere aanpak vergt dan bij een regulier bouwproject.

<sup>22</sup> <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2844/Archief/article/detail/905734/2008/08/30/Duurzame-bouw-in-Nederland-is-de-kinderschoenen-nog-niet-ontgroeid.dhtml>  
bezoekt op oktober 2009

<sup>23</sup> Dansen, M., (2008) Hoge Duurzaamheidsambities in praktijk; succesfactoren in het ontwikkelproces van duurzame kantoren, Afstudeeronderzoek, TU Delft

<sup>24</sup> Regieraad Bouw, (2008) Opdrachtgevers aan het woord; onderzoek naar het marktgedrag opdrachtgevers in de bouw, uitgever Quantas Rijswijk,

## 1.5. Onderzoeksdesign

---

### 1.5.1. Hoofdvraag

---

Een opdrachtgever kan zoals eerder opgemerkt een belangrijke rol vervullen als pionier die het duurzaamheidsniveau kan beïnvloeden. Maar wat doet een opdrachtgever precies en wat voor type opdrachtgevers zijn er? De mate van professionaliteit en de ervaring van opdrachtgevers kunnen het uiteindelijke gerealiseerde product beïnvloeden en daarom is het nuttig om een studie te doen naar de successen van verschillende type opdrachtgevers op het gebied van streven naar een duurzaam gebouw. Toevoegend aan deze variaties binnen de opdrachtgevers moet er ook onderscheid gemaakt worden tussen opdrachtgevers uit de private en publieke sector.

Het is binnen dit onderzoek de bedoeling om opdrachtgevers te evalueren op de manier waarop zij duurzaamheid sturing geven om hieruit lering te trekken. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt:

Hoe kan een opdrachtgever tot een duurzame en realistische visie en ambities komen binnen de initiatiefase van een ontwikkelproces van hoogwaardige duurzame kantoorbouw in Nederland opdat deze tot een succesvol duurzaam eindresultaat zullen leiden?

Om de centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden worden zijn er viertal onderzoeksvragen geformuleerd om aan de hand daarvan tot een onderbouwd en relevant eindresultaat te komen. Deze onderzoeksvragen zijn op hun beurt verdeeld in deelonderzoeksvragen.

### 1.5.2. Onderzoeksvragen en bijbehorende deelonderzoeksvragen

---

#### Onderzoeksvraag A

De eerste onderzoeksvraag luidt als volgt:

**Hoe presteren de verschillende type opdrachtgevers momenteel binnen de hoogwaardige duurzame kantoorbouw in Nederland?**

De bijbehorende deelonderzoeksvragen luiden als volgt:

1. Welke gerealiseerde hoogwaardig duurzame kantoorbouw-projecten zijn er op dit moment in Nederland?
2. Zijn er bepaalde typologieën opdrachtgevers min of meer succesvol?

#### Onderzoeksvraag B

De tweede onderzoeksvraag luidt als volgt:

**Is er een verschil tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project als het gaat om het opdrachtgeverschap binnen de initiatiefase van het ontwikkelproces van kantoorbouw in Nederland?**

De bijbehorende deelonderzoeksvragen luiden als volgt:

1. Wat wordt er formeel van de opdrachtgever verwacht binnen het bouwproces van kantoorbouw en welke kerntaken horen hierbij?
2. Is er verschil in het takenpakket van een 'duurzaam' project ten opzichte van een 'regulier' project?
3. Is er voor een opdrachtgever technische kennis over bouwen vereist? En kennis over duurzaam bouwen in het geval van een duurzaam project?
4. Welke karakteristieken hebben volgens opdrachtgevers zelf een positieve bijdrage aan het succes van een opdrachtgever?

5. Is er verschil tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project als het gaat om de vereiste karakteristieken van de opdrachtgever?

### Onderzoeksvraag C

De derde onderzoeksvraag luidt als volgt:

**Hoe kan de opdrachtgever aan de hand van een hulpinstrument worden ondersteund bij het vormen van zijn duurzaamheidsvisie en -ambities binnen de initiatieffase van hoogwaardige duurzame kantoorbouw?**

De bijbehorende deelonderzoeksvragen luiden als volgt:

1. Wat wordt er van de opdrachtgever verwacht binnen de initiatieffase?
2. Welke bijbehorende informatie heeft de opdrachtgever nodig en op welke manier kan dit het beste aan hem worden aangeboden?
3. Welk instrument zou geschikt zijn en hoe werkt deze?

## 1.6. Resultaat

---

### 1.6.1. Geldigheid onderzoeksresultaat

---

Het resultaat van dit onderzoek is de initiatiefwijzer waarmee de opdrachtgever en adviseur de beoogde duurzaamheidsambities kunnen toetsen aan de doelstellingen vanuit de organisatie. De initiatiefwijzer helpt de opdrachtgever om zijn duurzaamheidsvisie en ambities op te stellen en deze door te voeren naar duurzaamheidsdoelstellingen. De adviseur kan door middel van dit instrument de opdrachtgever wegwijzen maken binnen de initiatieffase. Tegelijkertijd kan de adviseur de opdrachtgever adviseren bij het doorlopen van de initiatieffase. Met het instrument kunnen zowel de opdrachtgever als adviseur de vooraf gestelde ambities waarborgen om deze uiteindelijk waar te kunnen maken. Dit instrument kan als een stappenplan worden gezien waarbij de opdrachtgever advies krijgt over de beslissingen die hij binnen de initiatieffase moet nemen.

### 1.6.2. Bruikbaarheid van het onderzoeksresultaat

---

Het onderzoeksresultaat is een instrument dat direct geschikt is om in de praktijk toegepast te worden. Om dit mogelijk te maken wordt het instrument getoetst aan de hand van een test-project. Dit instrument dient uiteindelijk door Brink Groep (afstudeerbedrijf) gebruikt te worden ter ondersteuning van de opdrachtgever bij hoogwaardig duurzame utiliteitsbouw.

### 1.6.3. Maatschappelijke relevantie

---

Om duurzaamheid daadwerkelijk te kunnen implementeren in de bouwsector zal de bouwcultuur moeten veranderen; het bouwproces zal moeten worden herontwikkeld zodat er betere kansen worden gecreëerd voor duurzame oplossingen. Dat de bouwcultuur moet veranderen is in theorie natuurlijk gemakkelijker gezegd dan in praktijk gedaan. Er zijn verschillende partijen betrokken in een bouwproject en duurzaam bouwen is afhankelijk van al deze partijen gezamenlijk. Er zal dus op het gebied van duurzaam bouwen samengewerkt moeten worden.

Deze samenwerking is mogelijk wanneer de partijen van elkaars kennis en mogelijkheden op de hoogte zijn. Met dit afstudeeronderzoek zal de rol van de opdrachtgever en met nadruk binnen een hoogwaardig duurzaam bouwproject uitgelicht worden. Dit is nuttig voor zowel de opdrachtgever als de samenwerkende partijen zoals architect, project manager en technisch adviseur.

---

#### 1.6.4. Wetenschappelijke relevantie

---

Op het gebied van duurzaamheid is er al veel geschreven op zowel nationaal als op internationaal niveau. Tevens is dit thema binnen de bouwsector een hot item en wordt er aan gewerkt om het vak duurzaam bouwen eigen te maken. Hierbij zijn de initiatieven voornamelijk gericht op de voordelen en het net van duurzaam bouwen. Op wetenschappelijk gebied worden er technieken ontwikkeld om duurzame bouwmethodes te vinden. Echter, op het gebied van het optimaal benutten en het managen van deze mogelijkheden is er nog veel te onderzoeken. Uiteindelijk zal de implementatie van deze ontwikkelingen op een effectieve en doeltreffende manier moeten gebeuren om daadwerkelijk duurzaam te kunnen bouwen. Met mijn onderzoek wil ik hier graag op inspelen.

Binnen de faculteit Bouwkunde afdeling RE&H is Maarten Dansen in 2008 afgestudeerd op de rol van succesfactoren in het ontwikkelproces van duurzame kantoorbouw waarbij er gekeken is welke factoren de duurzaamheidsambities positief beïnvloeden. Een van de succesfactoren is de aanwezigheid van een 'Innovation Champion' die als pionier het project tot een hogere ambitieniveau leidt. Deze innovation champion behoort niet specifiek tot een bepaalde partij. Toch blijkt dat wanneer de opdrachtgever als innovation champion optreedt, er een hoge mate van ambities behaald worden.

In dit afstudeeronderzoek zal er worden ingezoomd op het proces van het functioneren en de samenwerking van de opdrachtgever met de andere partijen binnen een hoogwaardig duurzaam ontwikkelproces waarbij de opdrachtgever wel of niet als innovation champion optreedt.

---

#### 1.6.5. Praktische relevantie

---

Het onderzoek is voor de opdrachtgever van belang om te kunnen beoordelen op welke manier hij het beste een samenwerking kan realiseren binnen het ontwikkelproces van zijn project. Bovendien kan de opdrachtgever zijn eigen sterke- en zwaktepunten achterhalen en hierop anticiperen zodat hij de nodige maatregelen kan treffen om uiteindelijk een hoogwaardig duurzaam gebouw te kunnen realiseren. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het kiezen van een bijpassende architect of project manager. De andere partijen kunnen op hun beurt profiteren van de opgestelde profielschets van een opdrachtgever en vervolgens hun service hierop te baseren voor een beter resultaat.

## 1.7. Onderzoeksverloop

### 1.7.1. Opzet van het onderzoek



figuur 1.3 Onderzoeksdiagram

Dit onderzoek is een gestructureerd onderzoek waarbij afhankelijk van de fase van het onderzoek verschillende middelen worden gebruikt om de nodige informatie te kunnen verschaffen. Figuur 1.5 is een schematische weergave van het onderzoekstraject waarbij conceptueel het onderzoek wordt weergegeven. Het onderzoek verloop is inductief. Dit

houdt in dat er aan de hand van gestructureerd zoeken naar specifieke aspecten uiteindelijk een patroon wordt ontdekt. In het vervolg van dit hoofdstuk zullen alle fases van het onderzoek besproken worden waarbij er wordt ingegaan op het koppelen van de onderzoeksvragen aan de verschillende fases en daarbij behorende resultaten.



figuur 1.4 Inductief onderzoek in vier stappen

In figuur 1.5 worden de onderzoeksvragen met de bijbehorende onderzoeksmethodes weergegeven.

Onderzoeksvragen		methodes		
		Literatuur	Interview	Expert-meeting
<b>A</b>	<b>Hoe presteren de verschillende type opdrachtgevers binnen het hoogwaardig duurzaam kantoorbouw in Nederland?</b>	X		
1	Welke gerealiseerde hoogwaardig duurzame kantoorbouw-projecten zijn er op dit moment in Nederland?	X		
2	Zijn er bepaalde typologieën opdrachtgevers meer of minder succesvol?	X		
<b>B</b>	<b>Is er een verschil tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project als het gaat om het opdrachtgeverschap binnen het initiatiefase van ontwikkelproces van kantoorbouw in Nederland?</b>	X	X	X
1	Wat wordt er formeel van de opdrachtgever verwacht binnen het bouwproces van een kantoorbouw en welke kerntaken horen hierbij?	X	X	
2	Is er verschil in het takenpakket van een 'duurzame' project ten opzichte van een 'regulier' project?	X	X	
3	Is er voor een opdrachtgever technische kennis over bouwen vereist? En kennis over duurzaam bouwen in het geval van een duurzaam project?	X	X	X
4	Welke karakteristieken hebben volgens opdrachtgevers zelf een positieve bijdrage aan het succes van een opdrachtgever in het algemeen?		X	
5	Is er verschil tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project als het gaat om de vereiste karakteristieken van de opdrachtgever?		X	X
<b>C</b>	<b>Hoe kan de opdrachtgever aan de hand van een hulpinstrument worden ondersteund bij het vormen van zijn duurzaamheidsvisie en -ambities binnen het initiatiefase van een hoogwaardig duurzaam kantoorbouw-project?</b>	X	X	X
1	Wat wordt er van de opdrachtgever verwacht binnen het initiatiefase?	X	X	X
2	Welke bijbehorende informatie heeft de opdrachtgever nodig en op welke manier kan dit het beste aan hem worden aangeboden?			X
3	Welk instrument zou geschikt zijn en hoe werkt deze?	X		X

figuur 1.5 Onderzoeksmethodes behorende bij de onderzoek(deel)vragen

### Onderzoeksvraag A

Dit afstudeertraject is begonnen met een verkennend onderzoek bedoeld als oriëntatie op de problematiek ten behoeve van het vervolgonderzoek. Aan de hand van dit vooronderzoek is bekeken wat de huidige prestaties zijn van de opdrachtgevers binnen hoogwaardig duurzame kantoorbouw in Nederland.

Deelonderzoeksvragen A1 en A2 zijn aan de hand van literatuurstudie beantwoord en hieruit is een lijst van meest duurzame utiliteitsbouw-projecten die zijn gerealiseerd voortgekomen. Vervolgens is gekeken hoe de verschillende type opdrachtgevers hierin hun bijdrage leveren.



Tot slot is er na dit vooronderzoek besloten om dit onderzoek te richten op de opdrachtgever waarbij er aandacht is voor alle type opdrachtgevers.

### Onderzoeksvraag B

**Deelvraag B1:** Het onderzoek is vervolgens voortgezet met een literatuurstudie naar de rol van de opdrachtgever. Dit deel van het onderzoek is gericht op de formele rol van de opdrachtgever wat resulteert in een takenlijst voor de opdrachtgever. Het doel is het achterhalen van de kerntaken van de opdrachtgever afgezien van verschillende typologieën van opdrachtgevers.

**Deelvraag B2-B3:** Vervolgens zijn de kerntaken doormiddel van interviews aan enkele opdrachtgevers voorgelegd en daaruit is een definitief takenpakket uit voortgekomen waarbij tevens gevraagd is naar de toepasbaarheid van het takenpakket bij een duurzaam project om de verschillen te achterhalen.

**Deelvraag B4-B5:** Allereerst is er door middel van literatuur gezocht naar een manier om de benodigde kennis en vaardigheden van de opdrachtgever te kunnen achterhalen. Hiervoor is een bestaand competentiemodel gekozen waarmee de karakteristieken van een rol in kaart gebracht kunnen worden. Doormiddel van interviews hebben de opdrachtgevers de competenties behorende bij hun rol aangegeven en tevens is er gekeken of de kennis en vaardigheden verschillen tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project.

### Onderzoeksvraag C

Dit deelonderzoek heeft als doel gehad om te achterhalen wat de <sup>figuur 2.1. Triple P model van Brundtland</sup> mening van andere rollen in het bouwproces is over hun ervaring met opdrachtgevers in praktijk. Dit om te kunnen onderzoeken hoe de opdrachtgever kan worden gesteund in het uitoefenen van zijn rol binnen een duurzaam project.

**Deelvraag C1:** Hier is aan de hand van gesprekken en Expertmeetings met het managementadviesbureau Brink Groep gekeken naar hun ervaring met opdrachtgevers binnen duurzame projecten. Hiermee zijn een aantal knelpunten vastgesteld waarin de opdrachtgever ondersteuning kan gebruiken ten behoeve van het eindresultaat van het project. Aansluitend hieraan is er doormiddel van literatuurstudie gezocht naar de specifieke producten en beslismomenten behorende bij de initiatieffase binnen het bouwproces.

**Deelvraag C2:** Doormiddel van interviews en expertmeetings binnen Brink Groep is er gediscussieerd over de kennis en informatie die de opdrachtgever helpt om de initiatieffase met succes af te ronden. Hieruit zijn aandachtspunten voortgekomen waarin de opdrachtgever gesteund moet worden.

**Deelvraag C3:** De aandachtspunten uit deelvraag C2 zijn hier geanalyseerd en er is onderzocht naar de mogelijkheid om doormiddel van een hulpinstrument de opdrachtgever op deze punten te ondersteunen. Dit instrument is tot slot uitgewerkt en binnen Brink Groep getoetst voor optimalisatie en aanpassing.

## 1.7.2. Selectie criteria voor projecten - interviews

Aan de hand van de volgende criteria is er een selectie gemaakt voor de geïnterviewde opdrachtgevers:

- professionele opdrachtgever die frequent projecten uitvoert
- ervaring met 'reguliere' en 'duurzame' utiliteitsbouwprojecten

Voor de projecten waaruit de opdrachtgevers zijn gekozen gelden de volgende criteria:

- project moet hoogwaardig duurzaam zijn (zie begrippenlijst op blz. X voor criteria hoogwaardig duurzaam)
- project is afgerond of in ieder geval ver in het ontwerpfasen



# Deel II: Het Onderzoek



## 2. Duurzaam bouwen

*Al tijdens de eerste gesprekken over de opzet van dit afstudeeronderzoek is de discussie ontstaan hoe om te gaan met de term 'duurzaamheid'. Er wordt vaak getracht om een antwoord te vinden op de volgende vraag: 'wat is duurzaamheid'?*

*Mijn mening is dat er geen concreet antwoord te vinden is op deze vraag omdat duurzaamheid nog volop in ontwikkeling is. Dat wil niet zeggen dat duurzaamheid hierdoor direct als een 'vaag gebied' beschouwd moet worden. Er zijn veel studies en theorieën gevoerd op dit thema en hieruit zijn er vele visies op duurzaamheid gegeven. Dankzij deze visies kunnen we steeds meer grip krijgen op duurzaamheid. Enkele bekende visies zullen in dit hoofdstuk beknopt worden besproken. Een ding is duidelijk, duurzaamheid strekt zich over een breed gebied. Daarom zou het een bijpassende aanpak zijn als we de focus wijd houden en aan de hand van de bestaande informatie proberen een steeds gedetailleerder beeld te krijgen. Dit hoofdstuk zal helaas geen antwoord geven op de vraag wat duurzaamheid is. Maar er zal wel worden ingegaan op het ontstaan van dit fenomeen, de huidige status van dit thema zowel op wereldniveau als landelijk en als laatst de invloed van dit begrip op de bouwwereld.*

### 2.1. 'Duurzaamheid', een containerbegrip

De vertaling van het woord "sustainable" brengt problemen met zich mee, want het begrip "duurzaam" werd al gebruikt voor "niet vergankelijk", voor iets "dat lang meegaat"<sup>25</sup>. 'Duurzaamheid' is de vertaling van 'sustainability' (dat afgeleid is van het Latijnse woord 'sustenare': op- of omhooghouden), hetgeen betekent dat iets tot in lengte van dagen kan voortduren. Maar "Sustainable" betekent eigenlijk iets anders, namelijk iets dat in dezelfde toestand kan worden behouden ("behoudbaar"). Het woord "duurzaam" heeft tegenwoordig een ruimere betekenis gekregen, namelijk: "zuinig", "met hoger rendement", "minder energieverwendend" en zelfs "milieuvriendelijk". Zo wordt er gesproken over duurzame productie, duurzaam bouwen, duurzaam klussen, duurzame vakanties, tot zelfs duurzaam begroten toe.

Duurzaamheid is een idee dat voortkomt uit het inzicht dat 'het zo niet langer kan voortduren', dat het wereldwijde proces waarin technologie, kapitaalgroei, productie en consumptie elkaar aan- en opjagen niet langdurig gedragen kan worden door de inherente beperkingen van de aarde en dus wezenlijk onduurzaam is. Duurzaamheid suggereert óók een perspectief waarbinnen naar oplossingen kan worden gezocht.<sup>26</sup>

'Duurzame ontwikkeling' werd voor het eerst in internationaal verband gedefinieerd in de World Conservation Strategy (IUCN, UNEP en WWF, 1980):

"Om ontwikkeling duurzaam te laten zijn, moet het sociale en ecologische factoren in beschouwing nemen, evenals economische. Er dient rekening gehouden te worden met de levende en niet-levende hulpbronnen basis. En zowel de lange als de korte termijn moet aandacht krijgen".

Het begrip werd echter vooral bekend door het rapport Our Common Future van de commissie Brundtland (WCED, 1987), waarin ook de meest geciteerde omschrijving van 'duurzame ontwikkeling' te vinden is:<sup>27</sup>

"Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheid voor toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien in gevaar te brengen".

Uitgaande van de Brundtland-definitie van duurzaamheid, is de definitie van duurzaam bouwen aangepast: 'Duurzaam bouwen is het op een dusdanige manier bouwen dat hier aan de huidige behoefte wordt voldaan zonder dat de mogelijkheden voor andere volkeren en toekomstige generaties worden verminderd.'

Deze definitie is dus veel breder dan de oude die zich beperkte tot de milieuaspecten van bouwen.

<sup>25</sup> Van Dale (2005) Nederlands woordenboek

<sup>26</sup> Derkse, W.F.C.M., (1995) 'Duurzame ontwikkeling? Reflecties rond een missie'. In: Inaugurale rede. Technische Universiteit Eindhoven

<sup>27</sup> World Commission on Environment and Development (WCED), (1987) Our Common Future. Oxford University Press

Er bestaan diverse visies waarmee men tracht om duurzaamheid begrijpelijk en uitvoerbaar te maken. Ook hier is het merkbaar dat het 'containerbegrip' tot gevolg heeft dat er verschillende betekenissen en visies aan duurzaamheid worden gekoppeld. De bekendste visie is de zogenaamde triple-P (people-planet-profit) waarmee duurzaamheid in zijn geheel wordt opgevat of een vervolg hierop genaamd Home & Humanity<sup>28</sup>.

### Triple P

Volgens de definitie van Brundtland spelen zowel sociale, milieukundige als economische dimensies een rol in een duurzame ontwikkeling. Het milieubeleid staat dus niet op zichzelf. De drie dimensies worden wel aangeduid als sociale kwaliteit, ecologische kwaliteit en economische kwaliteit, of kortweg als People Planet Profit (afb. 2.1) of 'Triple P'. Voor de wereldtop over duurzame ontwikkeling in augustus 2002 in Johannesburg is de P van Profit veranderd in de P van Prosperity, van Winst naar Welvaart.<sup>29</sup>



figuur 2.1 3P model People Planet Profit

Om het begrip duurzaam bouwen grafisch weer te geven, kan aan de driehoek van Duurzame Ontwikkeling de dimensie 'ruimtelijke kwaliteit' worden toegevoegd. Hierdoor ontstaat een viervlak, een tetraëder. De ruimtelijke kwaliteit steunt daarbij op de andere drie kwaliteiten. Binnen deze kwaliteiten kunnen in de planvorming zwaartepunten worden gekozen om te voorkomen dat duurzaam bouwen een koepelbegrip wordt waar alles onder valt maar niets meer herkenbaar is.

Zwaartepunten zoals energiezuinigheid, gezondheid of particulier opdrachtgeverschap, kunnen uitstekend binnen deze tetraëder hun plek krijgen.

### Home & Humanity

*"We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them."*  
(Albert Einstein, 1921)

Mohammadi & Slob vormen hun visie op duurzaamheid als Home & Humanity als kritiek op het triple P model. In hun onderzoek gaan ze vooral in op het feit dat de drie pijlers tot stand gekomen in een wereld die wordt geleid door financiële factoren. Met daarmee belanghebbenden die zijn veelal richten op korte terugverdien perioden. Ze geven aan dat in hun filosofie Profit nooit los kan worden gezien van People en Planet. Wanneer wij goed zijn voor People en voor onze Planet dan is Profit daar onlosmakelijk mee verbonden, vandaar dat zij uitgaan van twee termen hieraan verbonden, namelijk: Home & Humanity.



figuur 2.2 Home & Humanity

- HOME zien ze als waarop en waarmee we bouwen: de planeet aarde. Het op een juiste manier omgaan met materialen en energie van onze planeet bij de ontwikkeling en in gebruik name van gebouwen.
- HUMANITY zien ze als waar we voor bouwen. Bouwen voor de mensheid betekent het benaderen van gebouwen als aanpasbare en 'dierbare' ruimtes voor wonen, werken en andere functies.

<sup>28</sup> Home & Humanity afstudeerverslag S. Mohammadi en C. Slob, oktober 2010 TU Delft

<sup>29</sup> Brundtland (1987), "Our Common Future", report of the World Commission on Environment and Development

Wanneer uit beide termen voldoening wordt gehaald zal dit automatisch leiden tot winst/welvaart. Denk bijvoorbeeld bij HOME aan gebruikte materialen in gebouwen weer kunnen verkopen en bij HUMANITY het lever van een product dat voldoet aan de wensen van de gebruikers van nu en in de toekomst.<sup>30</sup>

Hierboven zijn een tweetal visies op duurzaamheid beschreven. Uit deze visies komen een verschillende manieren van duurzaam bouwen naar voren. Doordat duurzaam bouwen dynamisch is en de kijk hierop steeds verandert, verandert ook de manier van bouwen. In dit verslag wordt er kort op een drietal manieren ingegaan dit zijn Biomimicry, Cradle2Cradle en IFD.

### **Biomimicry**

Biomimicry is het onderzoek van de natuurlijke modellen, systemen en processen om vervolgens als uitgangspunt te dienen om menselijke problemen op te lossen. De term biomimicry komt uit de Griekse woorden bios, 'zin van het leven', en mimesis, wat betekent 'na te bootsen'. De mensheid heeft vaak in de natuur gezocht naar inspiratie om problemen op te lossen. Een van de vroege voorbeelden van biomimicry is de studie van de vogels om menselijke vlucht mogelijk te maken. Hoewel Leonardo da Vinci (1519) er nooit in slaagde om een "vliegende machine" te creëren, was hij een scherp waarnemer van de anatomie en de vlogelvluchten, en maakte talrijke aantekeningen en schetsen, alsmede schetsen van verschillende "vliegende machines"<sup>31</sup>. De gebroeders Wright, die in 1930 er in slaagden het eerste vliegtuig te bouwen, haalden hun inspiratie uit het observeren van duiven<sup>32</sup>.

Otto Schmitt, een Amerikaanse academicus en uitvinder, van de term biomimetics die poogde een vertaling te maken van ideeën afkomstig uit de biologie naar technologie. De term biomimetics is in 1974 opgenomen in de Websters Dictionary en is gedefinieerd als "de studie van de vorming, structuur of functie van biologisch geproduceerde stoffen en materialen (zoals enzymen of zijde) en biologische mechanismen en processen (zoals de eiwitsynthese of fotosynthese) speciaal met het oog op het synthetiseren van soortgelijke producten door middel van kunstmatige mechanismen de natuurlijke processen na te kunnen bootsen. "Biomimicry is gedefinieerd als een "nieuwe wetenschap die de natuurlijke modellen en vervolgens dit imiteert of inspiratie op doet uit deze ontwerpen en processen om menselijke problemen op te lossen." Benyus wijst naar de natuur als een "model, Maatstaaf en Mentor" en benadrukt duurzaamheid als een doelstelling van biomimicry<sup>33</sup>.

De natuur kan ons leren over systemen, materialen, processen, structuren en esthetiek (etcetera). Door dieper te graven in hoe de natuur hedendaagse problemen oplost die we vandaag ervaren, kunnen we tijdige oplossingen vinden en nieuwe richting geven aan onze bebouwde omgeving. Als actoren binnen de bouwwereld, kunnen we profiteren van biomimicry om gebouwen te verbeteren door te streven naar meer natuurlijke, geïntegreerde, effectieve en gezonde oplossingen geïnspireerd uit de natuur. We moeten bijvoorbeeld kijken naar de rol die de esthetiek in de natuur speelt, en de manier waarop de functie en vorm synergetisch in elkaar overgaan. Misschien is dit een manier om gebouwen te harmoniseren met de natuur en het creëren van een meer milieuvriendelijke en gezonde gebouwde omgeving voor de gebruikers.

### **Cradle2Cradle**

De kern van Cradle to Cradle principe ligt in het concept; afval is voedsel. Alle gebruikte materialen zouden na hun leven in het ene product, nuttig kunnen worden ingezet in een ander product. Hierbij zou geen kwaliteitsverlies mogen zijn en alle restproducten moeten hergebruikt kunnen worden of milieuneutraal zijn. Deze kringloop is dan compleet... en afval is voedsel. Duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling waarbij de huidige generatie in haar noden voorziet, zonder de mogelijkheden daartoe voor de volgende generatie te beperken. Het Cradle-to-Cradle (C2C) principe gaat

30 Mohammadi, S., Slob, N., (2010) Afstudeeronderzoek Flexibility as Foundation of Sustainability, TU Delft

31 Romei, Francesca (2008). Leonardo Da Vinci. The Oliver Press. p. 56

32 Howard, Fred (1998). Wilbur and Orville: A Biography of the Wright Brothers. Dober Publications. p. 33.

33 Benyus, Janine (1997). Biomimicry: Innovation Inspired by Nature. New York, NY, USA: William Morrow & Company, Inc..

verder en wil voorzien in onze eigen noden, maar ook de toekomstige generaties van meer mogelijkheden voorzien. Het motto daarbij is probeer goed te zijn in plaats van minder slecht!<sup>34</sup>

De drie basisregels van Cradle to Cradle principe zijn:<sup>35</sup>

- Afval = voedsel
- Zon is de energiebron
- Respect voor Diversiteit

*"De industrie moet ecosystemen - het biologische metabolisme van de natuur - beschermen en verrijken. Tegelijkertijd moet zij een veilig, productief technisch metabolisme in stand houden voor hoogwaardig gebruik en de circulatie van minerale, synthetische en andere materialen."*<sup>36</sup>

## IFD

IFD Bouwen staat voor Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen. Deze wijze van bouwen is een geïntegreerde benadering van ontwerpen en bouwen, waarbij tijdens het ontwerpen al zeer goed nagedacht wordt over hoe het ontworpen onderdeel daadwerkelijk gemaakt moet worden. Daarbij houdt men rekening met mogelijkheden voor veranderingen aan gebouwen, door ze zoveel mogelijk samen te stellen uit industrieel vervaardigde en te demonteren bouwcomponenten. Flexibele gebouwen of woningen kunnen relatief eenvoudig aangepast worden wanneer eisen veranderen. Zodoende sluiten ze beter aan op de wensen van gebruikers en bewoners, waardoor de levensduur van het gebouw als geheel verlengd wordt; IFD bouwen is dus ook bouwen met duurzaamheid.<sup>37</sup>

## 2.2. Duurzaamheid op wereldschaal

Op wereldschaal groeit het besef dat het anders moet, anders kan. De televisie, kranten en andere media schenken er extra aandacht aan. Het begrip duurzaamheid is langzamerhand niet weg te denken uit het dagelijkse leven. "De vraag is niet meer waarom we iets aan duurzaamheid moeten doen. De vraag is nu hoe."<sup>38</sup> Er is hiervoor veel onderzoek gedaan naar klimaatverandering, uitputbare brandstofvoorraad en de toegebrachte schade aan het milieu.

Aandacht voor duurzaamheid is geen onbekende fenomeen in de geschiedenis. Er is door de tijd wel steeds meer aandacht voor gekomen. Een van de belangrijkste aanjagers is het rapport Limits to Growth geweest, ook wel bekend als het (eerste) Rapport van de Club van Rome uit 1972. Met dit rapport waarschuwden Donella en Dennis Meadows en enkele collega's op basis van een 'wereldmodel' voor de gevolgen van exponentiële groei van de bevolking en de consumptie. Aan de hand van doorberekende scenario's werd aannemelijk gemaakt dat als de groeiende trends in vraag, gebruik en vervuiling van natuurlijke grondstoffen zich zou voortzetten, binnen enkele decennia vele grondstoffen uitgeput of ernstig vervuild zouden zijn. Dit zou uiteindelijk leiden tot het ineensstorten van 'het ecosysteem aarde'. Om dit te voorkómen zou volgens de opstellers gestreefd moeten worden naar een toestand van 'wereldomvattend evenwicht' die gepaard moet gaan met een herverdeling van hulpbronnen tussen rijke en arme landen (Meadows et al., 1972). Op het rapport is vanuit verschillende hoeken forse kritiek geleverd, maar de impact van de publicatie op overheid en samenleving was groot, ook in Nederland.

Recentelijk is het probleem uitgebreid in kaart gebracht door confronterende documentaires waaronder de documentaire "An inconvenient Truth" van Al Gore. Hij gebruikt daarvoor indringende beelden van gevolgen van orkanen, gletsjers

34 Mohammadi, S., Slob, N., (2010) Afstudeeronderzoek Flexibility as Foundation of Sustainability, TU Delft

35 <http://www.duurzaamheid.nl/c2c/> bezocht op november 2010

36 MBDC, [http://www.cradletocradle.nl/home/321\\_wat-is-cradle-to-cradle.htm](http://www.cradletocradle.nl/home/321_wat-is-cradle-to-cradle.htm) bezocht op november 2010

37 Roders, M., (2003), IFD bouwen in Japan, Amerika en Europa, Samenvatting Symposium, TU Eindhoven

38 Kleine, H. de, (2010), Thinking Outside the Box, tijdschrift Holland Qualitime, blz. 137-140, Holland Qualitime, Rotterdam



die in zee storten en effecten van verdroging en verwoestijning. Met een kaart laat hij zien dat ongeveer de helft van Nederland onder water zou verdwijnen als gevolg van de opwarming van de Aarde.

Deze documentaire heeft bijgedragen aan het klimaatbewustzijn in de wereld en is een inspiratiebron voor vele politici en managers.<sup>39</sup> Het bewijs voor deze omvangrijke acceptatie zijn de initiatieven op wereldniveau zoals het Clinton Climate Initiative, Het Kyoto protocol, het ICAP waarmee wordt geroepen om anders om te gaan met de planeet en het Intergovernmental Panel on Climate Change (VN) van februari 2007.

Het klimaatbewustzijn wordt in het algemeen aan de hand van de volgende doelstellingen in kaart gebracht:<sup>40</sup>

- Geen verdere groei van de wereldbevolking
- Vergaande beperking van milieubelasting, zodat deze volledig wordt opgevangen door natuurlijke reinigingsprocessen.
- Voldoende winbare energie beschikbaar in bruikbare vorm
- In behoeften aan materialen wordt zo veel mogelijk voorzien door afscheiding uit afval en hergebruik, en voorts door verwerking van delfstoffen, waarvan er echter niet meer mag worden verbruikt dan er aan voorraden wordt ontdekt.
- Voldoende landbouwgrond om de mensheid te voeden
- Overal en altijd voldoende zuiver water

Duurzame ontwikkeling is een oneindig proces. Ook als het evenwicht is bereikt, gaat het proces verder. Mondiale samenwerking blijft noodzakelijk om het evenwicht te behouden en de kwaliteit van leven te verbeteren. Steeds zetten we een volgende stap in de goede richting. Niet het einddoel, maar de reis is de essentie.

### 2.3. Duurzaamheid in Nederland

De grootste 'zorgen voor morgen' zijn de klimaatverandering, het verlies van biodiversiteit en het op raken van grondstoffen. De bouwsector gebruikt een fors deel van alle grondstoffen en draagt bij aan de belasting van het milieu door bouw- en sloopafval en de emissie van vluchtige organische stoffen<sup>41</sup>. Door uitloging van toegepaste bouwmaterialen kunnen ook later nog stoffen in bodem en water terecht komen. De bouw draagt substantieel bij aan de milieuthema's Verzuuring en grootschalige luchtverontreiniging en Afvalbeheer. De activiteiten die behoren tot de bouw veroorzaken de volgende milieudruk:<sup>42</sup>

- Het vrijkomen van bouw- en sloopafval en de emissie van vluchtige organische stoffen (VOS) bij de toepassing van verf en lijm zijn twee vormen van directe milieudruk die de bouw veroorzaakt;
- De bouw verbruikt energie en leidingwater tijdens de bouwfase van objecten;
- Er ontstaan emissies naar bodem en water door uitloging van toegepaste bouwmaterialen;
- Bouwactiviteiten hebben consequenties voor de leefbaarheid van de stedelijke omgeving;
- Er treedt verstoring op van het landschap, zowel door de aanleg van bouwterreinen als door de winning van oppervlaktedelfstoffen

39 Volkskrant, (2006), Iedereen wil plotseling een beetje Al Gore zijn, jaargang 1 november

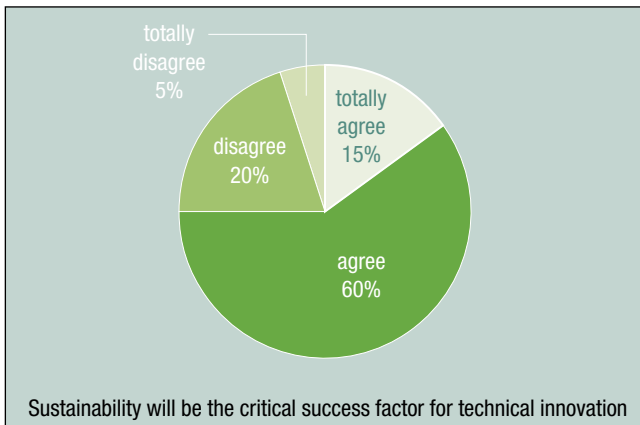
40 <http://groenerekenkamer.nl/han/Commentaren/energie/Sustainable%20F.doc> bezocht op februari 2010

41 <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0145-Inleiding-milieudruk-Bouw.html?i=15-24> bezocht op november 2010

42 <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0145-Inleiding-milieudruk-Bouw.html?i=15-24> bezocht op november 2010

Het ligt dus voor de hand dat deze sector noodgedwongen moet inspelen op de situatie. Maar wat betekent dit voor de

toekomst van de bouwwereld? Een ding staat al vast: Voor een bouwbedrijf is duurzaam bouwen een onontkoombare realiteit en nog belangrijker is om de kennis van duurzaam bouwen eigen te maken wil men kans maken op de markt. Als verandering in de bouwsector ergens snel en radicaal zal zijn, dan is het op het gebied van duurzaamheid. Duurzaamheid zal een sleutelrol vervullen in de toekomst van de bouwsector aangezien het als de kritieke succesfactor wordt beschouwd voor technische innovatie.<sup>43</sup>(figuur 2.3)



figuur 2.3 duurzaamheid als succesfactor voor technische innovatie

Door de economische crisis bevindt de bouwsector zich in een moeilijke periode. Om te kunnen overleven van de schaarse opdrachten zullen de bouwbedrijven zich op een innovatieve manier moeten onderscheiden van de rest. Een manier waarop vele bouwbedrijven dit doen is door middel van een profilering in Duurzaam bouwen.<sup>44</sup> Dit omdat ondanks het ontbreken van subsidies er vanuit de markt vraag naar hoogwaardig duurzaam vastgoed is. De opdrachtgever geeft zijn voorkeur aan duurzaam vastgoed aangezien eigenschappen als **energiezuinigheid, langere levensduur en vraag uit de markt** in moeilijke tijden zwaarder wegen. Hoogwaardig duurzaam bouwen is bovendien niet alleen vanuit het milieu oogpunt een goede keus, maar het heeft ook een positief effect op de portfolio van een organisatie en zijn naamsbekendheid. Dit brengt het realiseren van een hoogwaardig duurzame visie en de bijbehorende duurzaamheidsambities voor zowel opdrachtgevers als andere betrokken partijen hoog op de agenda. De consument is zelfs bereid om meer te betalen voor een duurzaam vastgoed.<sup>45</sup> Expertise in duurzaam bouwen is voor een opdrachtgever een zwaarwegende factor bij het contracteren. **Het is daarom voor de partijen binnen de bouwsector een belangrijk agendapunt om het duurzaam bouwen en de bijbehorende kennis en expertise te beheersen.**

Veel bouwbedrijven profileren zich graag op duurzaamheid en willen laten zien dat ze verantwoord bouwen. Er is al een aanzienlijk aantal hoogwaardig duurzame bouwprojecten gerealiseerd<sup>46</sup>. Dit bewijst dat het al mogelijk is. Toch wordt er in Nederland nog mondjesmaat hoogwaardig duurzaam gebouwd terwijl qua techniek en innovatie Nederland wel in staat is om duurzaam te bouwen.<sup>47</sup> De duurzaamheidsambities zijn aanwezig maar de bouwwereld laat onvoldoende resultaten zien in de vorm van hoogwaardig duurzame projecten.<sup>48</sup>

43 PriceWaterHouseCoopers, (2009) Dutch Trends in Real Estate, Rapport blz.4

44 <http://www.bouwenmetstaal.nl/uploads/evenementen/nationale%20staalbouwdag/003hersbach.pdf> bezocht op januari 2010

45 <http://www.facility-info.com/nieuws/kantoorgebruikers-bereid-om-meer-huur-te-betalen-voor-energiezuiniger-pand-1656> bezocht op januari 2010

46 Top 10 duurzame gebouwen, <http://www.duurzaamgebouwd.nl/index.php?pageID=3719> bezocht op februari 2010

47 PriceWaterHouseCoopers, (2009) Dutch Trends in Real Estate, Rapport blz.4

48 <http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2844/Archief/article/detail/905734/2008/08/30/Duurzame-bouw-in-Nederland-is-de-kinderschoenen-nog-niet-ontgroeid.dhtml> bezocht op oktober 2009

### 2.3.1. Invloed van de overheid op duurzaamheid

*“Des te verwonderlijker is het dat we in Nederland bijvoorbeeld zo’n beroerde subsidieregeling voor de aanschaf van zonnepanelen hebben. Die is in een dag al overtekend. Dat hebben ze in Duitsland wel beter voor elkaar.”*

Citaat uit een interview met Andy van Dobbelen

Het uitblijven van de groei van duurzaam bouwen is deels te wijten aan de verandering van het beleid van de overheid sinds 2003. Vanaf dat moment werd namelijk het bevorderen van duurzaam bouwen in de vorm van financiële

tegemoetkoming stopgezet. Momenteel is er geen subsidie beschikbaar voor duurzaam bouwen en verbouwen.<sup>49</sup> Wel kan er gebruik worden gemaakt van de groene hypotheek en van de groene lening voor particuliere eigenaren om een woning energiezuiniger te maken. Bovendien zijn er verschillende subsidieregelingen beschikbaar voor aanpassingen die bestaande woningen energiezuiniger maken, zoals de subsidieregeling voor isolatieglas en de subsidieregeling voor warmtepompen. Er wordt veel kritiek gegeven op het uitblijven van financiële overheidssteun voor duurzame groei. Dit is opmerkelijk aangezien Nederland op het gebied van duurzame innovaties de kennis voldoende beheerst en deze naar andere landen exporteert.<sup>50</sup>

#### Beïnvloeding vanuit de overheid

De overheid heeft uiteraard niet de volledige controle op de ontwikkelingen binnen duurzaamheid, maar het kan wel de ontwikkelingen binnen het duurzaam bouwen beïnvloeden door het toepassen van zijn juridische instrumenten. Door middel van wet- en regelgeving kan de overheid partijen verplichten om duurzaam bouwen te implementeren. Dit beleidsinstrument wordt op het gebied van duurzaamheid nu nog alleen ingezet op het gebied van energie. In de huidige praktijk wordt dit via twee instrumenten toegepast:<sup>51</sup>

- **het Bouwbesluit**
- **prestatieafspraken of convenanten.**

Het Bouwbesluit zou een middel kunnen zijn om bepaalde doelen op het gebied van duurzaamheid vast te leggen. Het Bouwbesluit is van belang voor alle partijen die bij de bouw van woningen en woongebouwen betrokken zijn. Prestatieafspraken en convenanten zijn juridische instrumenten, wanneer ze voldoen aan bepaalde voorwaarden. Wanneer de afspraken resultaatgericht vastgelegd zijn en condities voor sancties opgenomen zijn, zou een van de partijen juridische stappen kunnen ondernemen wanneer de andere partij in gebreke blijft.

#### Huidig beleid

Het kabinet Balkenende IV heeft in 2008 afspraken gemaakt over duurzame ontwikkeling. Deze kabinetsbrede Aanpak Duurzame Ontwikkeling (KADO) bestaat uit zes thema’s, waarvan duurzaam bouwen en verbouwen er één is.<sup>52</sup> Energiebesparing in gebouwen is een belangrijk onderdeel van het thema duurzaam bouwen en verbouwen. Zo wil de overheid in 2050 de volledige energievoorziening duurzaam hebben. Dit is de hoofddoelstelling van de Energietransitie, een initiatief van VROM en EZ.<sup>53</sup> Ministers Cramer (VROM) en Van der Hoeven (EZ) maken tien miljoen euro extra vrij voor duurzame innovaties.<sup>54</sup> Zij ondersteunen hiermee de komende drie jaar naar verwachting ruim 250 midden- en kleinbedrijven (MKB) bij ontwikkeling en toepassing van bijvoorbeeld hoogwaardig hergebruik, efficiëntere productieprocessen en schonere producten en diensten. De overheid zal naast het nemen van eigen initiatief ook het beleid vanuit Europese wetgeving moeten toepassen. Zo is er sinds 2006 de EU-richtlijn Energieprestaties van gebouwen van kracht.

49 <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op maart 2010

50 Kleine, H. de, (2010), Thinking Outside the Box, tijdschrift Holland Qualitime, blz. 137-140, Holland Qualitime, Rotterdam

51 Soldaat, K., (2005) De rol van prestatieafspraken bij duurzaam bouwen in stedelijke vernieuwingsprojecten, uitgever Habiform Gouda

52 <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op maart 2010

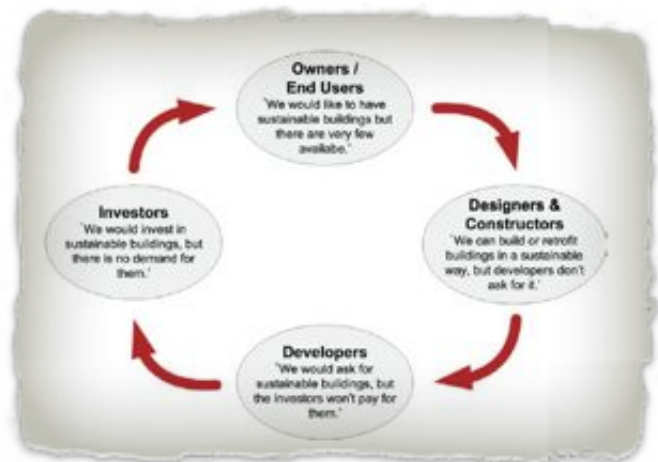
53 <http://www.senternovem.nl/energietransitie>, 21 november 2009 bezocht op maart 2010

54 [http://www.dgbc.nl/mediaroom/actueel/tien\\_miljoen\\_extra\\_voor\\_duurzame\\_innovaties](http://www.dgbc.nl/mediaroom/actueel/tien_miljoen_extra_voor_duurzame_innovaties), 23 december 2009 bezocht op maart 2010



### 2.3.2. Invloed van de bouwende partijen op duurzaamheid

Utiliteitsbouwsector is één van de sectoren waar snel en met veel succes energie valt te besparen.<sup>55</sup> Hier vindt 16% van het Nederlandse energieverbruik plaats, met een besparingspotentieel van naar schatting 80%. Vooral in de bestaande bouw valt veel te winst te behalen. De bestaande Nederlandse kantoorvoorraad is circa 46 miljoen m<sup>2</sup> groot. Jaarlijks komt daar slechts 500.000-800.000 m<sup>2</sup> nieuwe kantoorruimte bij. Het leeuwendeel van de 8,4 miljoen ton CO<sub>2</sub> die de Nederlandse kantoormarkt jaarlijks uitstoot, komt daarmee voor rekening van de bestaande bouw. Er is sprake van de noodzaak om de bestaande voorraad te verduurzamen, maar tegelijkertijd wijzen partijen vooral naar elkaar als het gaat om het nemen van de



figuur 2.4 Negative circle of blame

eerste stap. Deze zogenaamde 'Circle of Blame'<sup>56</sup> (zie figuur 2.4) in de vastgoedsector staat een grootschalige duurzame herontwikkeling van bestaande gebouwen in de weg. Probleem is dat het voordeel van een duurzaam gebouw over verschillende partijen moet worden verdeeld. Een vicieuze cirkel die in de vastgoedwereld de circle of blame wordt genoemd. Huurder, architect, projectontwikkelaar en investeerder: alle vier zeggen ze wel te willen, maar wijzen ook naar de ander als het moet gebeuren. Vooral het feit dat investeerders bij grote kantoorcomplexen letterlijk beleggers zijn, maakt het moeilijk de cirkel te doorbreken. De belegger weet immers van tevoren niet of hij de extra investeringen die hij moet doen ook terugverdient in een hogere vierkantemeterprijs.

### 2.3.3. Beschikbare instrumenten in Nederland

Op dit moment worden er meerdere instrumenten gebruikt om duurzaamheid te meten. De EPC is een instrument wat gebruikt wordt om het energieverbruik ten opzichte van de norm te bepalen. De GPR is een instrument wat door gemeenten gebruikt wordt om duurzaamheid te scoren, aan de hand van de thema's energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Vanuit de markt is in samenwerking met het Dutch Green Building Council een instrument ontwikkeld, om duurzaamheid naar een breder perspectief te trekken.

- Prestatie-instrumenten
- Checklists en voorkeurslijsten
- Communicatie- en ambitie-instrumenten
- Kapstok-instrumenten

#### Prestatie-instrumenten

Dit zijn instrumenten die door middel van één totaalcijfer of een cijfer per thema de prestatie(s) weergeven van de duurzaamheid van een gebouw of van de gebouwde omgeving. Het kan gaan om een 'rapportcijfer', een index of een ander getal. Enkele voorbeelden:

- Eco-quantum (lit. 37) ; GPR Gebouw
- DuBoCalc voor de GWW-sector
- de EPL, de EnergiePrestatie op Locatie
- DPL, het Duurzaamheidsprofiel van een Locatie

<sup>55</sup> <http://www.duurzaamgebouwd.nl/20090717-koplopers-doorbreken-circle-of-blame> bezocht op mei 2010

<sup>56</sup> [http://www.senternovem.nl/duurzaamvastgoedportal/verduurzaming\\_vastgoed/circle\\_of\\_blame/index.asp](http://www.senternovem.nl/duurzaamvastgoedportal/verduurzaming_vastgoed/circle_of_blame/index.asp), bezocht op november 2010

- GreenCalc+
- BREEAM; een internationale kwalitatieve beoordelingsmethode; de Stichting Dutch Green Building Council gaat op basis van deze methode labels uitgeven aan duurzame gebouwen; de methode wordt aan de Nederlandse situatie aangepast.<sup>57</sup>

### **BREEAM**

BREEAM-NL is een beoordelingsmethode om de Duurzaamheid van gebouwen te bepalen. BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en werd oorspronkelijk ontwikkeld en geïntroduceerd door het Building Research Establishment (BRE), een Engelse onderzoeksinstantie enigszins vergelijkbaar met het Nederlandse TNO. De toevoeging NL maakt duidelijk dat het hier om de Nederlandse versie gaat. BREEAM stelt een standaard voor een duurzaam gebouw en geeft vervolgens aan welk prestatieniveau het onderzochte gebouw heeft. De bedoeling is gebouwen te analyseren en verbeteren. BREEAM-NL is specifiek bedoeld voor certificatie van nieuwbouw en grote renovatieprojecten. Het systeem maakt gebruik van kwalitatieve weging. Bij deze BREEAM-tool wordt een gebouw gescoord aan de hand van de thema's management, gezondheid, energie, transport, water, materialen, afval, landgebruik&ecologie en vervuiling. Als totaalscore krijgt een gebouw één van de volgende waarderingen:<sup>58</sup>

- Pass
- Good
- Very Good
- Excellent
- Outstanding

BREEAM-NL is vooralsnog bruikbaar voor kantoren, scholen, winkels en industriële gebouwen met 1 gestandaardiseerde beoordelingsrichtlijn. Helaas is het nog niet mogelijk om een top 10 van BREEAM topscores samen te stellen aangezien de eerste projecten nu pas worden doorgerekend. Na contact met BREEAM blijkt dat deze projecten nog niet bekend gemaakt worden.

### **Checklists en voorkeurslijsten**

Dit zijn instrumenten die uitgaan van lijsten met duurzame maatregelen. Voorbeelden:

- de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen voor woningbouw en utiliteitsbouw
- SBR DUBO catalogus (deze is de vervanger van bovenstaande)

### **Communicatie- en ambitie-instrumenten**

Dit zijn instrumenten die als doel hebben de communicatie over duurzaamheid tussen diverse betrokken partijen te vergemakkelijken en/of waarmee duurzame ambities zijn vast te stellen. Enkele voorbeelden:

- DCBA-checklist
- de Toolkit duurzame woningbouw + Kantoorbouw: een verzameling materiaal- en energieconcepten met uitgebreide informatie over de maatregelen en kosten
- De Analyse-matrix van duurzame gebouwen ( van TU-Eindhoven)

### **Kapstok-instrumenten**

Dit zijn instrumenten die als een soort 'kapstok' fungeren en waar allerlei andere deelinstrumenten onder kunnen hangen.

<sup>57</sup> [www.dgcb.nl](http://www.dgcb.nl) bezocht op november 2009

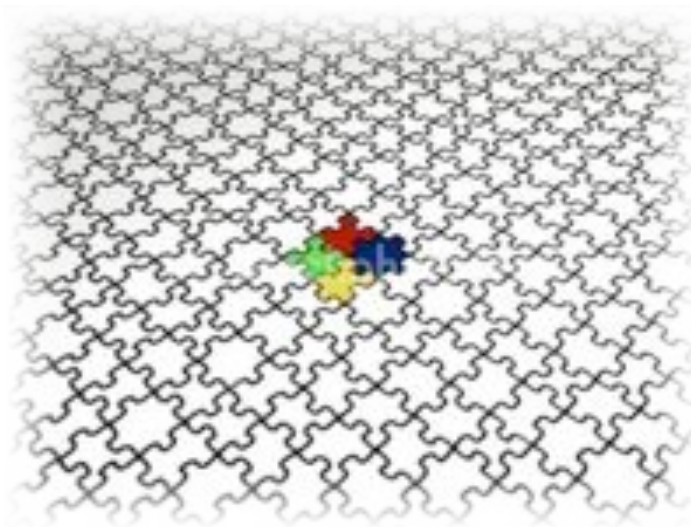
<sup>58</sup> [www.breeam.nl](http://www.breeam.nl) bezocht op november 2009

## 2.4. Conclusie

---

Het besef dat er duurzaam moet worden gebouwd is aanwezig. De vraag vanuit de markt is ook aanwezig. Maar duurzaamheid blijft een containerbegrip en dit maakt het communiceren over duurzaamheid complex aangezien deze voor de verschillende rollen een andere betekenis kan hebben. Duurzaamheid is misschien op dit moment het beste te vergelijken met een grote puzzel waarvan we de omvang niet kennen maar hier en daar hebben we wel puzzelstukjes aan elkaar vast kunnen maken. (zie figuur 2.5) Er zijn nog veel lege plekken binnen de puzzel. De genoemde visies uit hoofdstuk 2.1.1 hebben specifiek bepaalde plekken van de complete puzzel kunnen aanvullen. Zo heeft Cradle2Cradle zich op het gebied van stroom van materialen gericht terwijl Biomimicry probeert vanuit de natuur nieuwe innovaties te bereiken binnen de bouw. Indien wij van te voren kunnen vaststellen welk deel van duurzaamheid er voor de opdrachtgever toe doet, moeten we kijken welke visie, instrumenten en andere bestaande hulpmiddelen zich daarop richt en hiermee de meeste puzzelstukjes kan opleveren.

Voor de bouwsector zijn er door de grote invloed op duurzaamheid inmiddels een aantal instrumenten en theorieën zoals BREEAM en GreenCalc+ beschikbaar. Hierdoor kan een initiatiefnemer uit meerdere mogelijkheden kiezen om zich binnen deze grote puzzelkaart van duurzaamheid te oriënteren. Maar dit vergt wel een goede aanpak waarmee je tot de juiste keuze komt om voor een 'eiland' te kiezen waar de puzzelstukjes al op hun plaats zitten. En wie kan dan het beste adviseren welke puzzelstukjes de beste opties zijn. Wanneer moeten deze keuzes gemaakt worden? De keuzes moeten gemaakt worden voordat het te laat is om van de ene puzzel naar de andere te switchen of uit te breiden ten behoeve van een hoogwaardig duurzaam resultaat?



figuur 2.5 Denkbeeldige puzzel van 'duurzaamheid' waarbij aan de hand van verschillende visies steeds meer puzzelstukken worden gevonden.

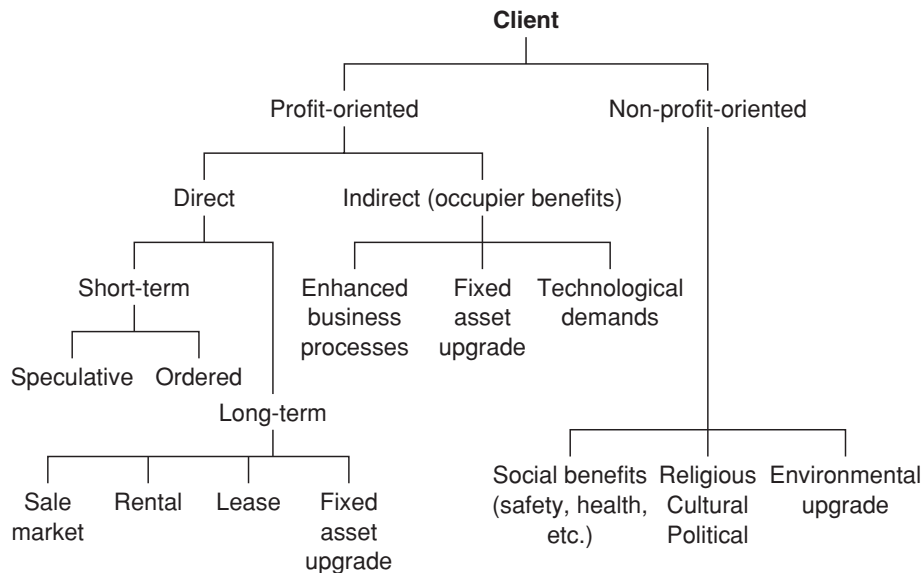
# 3. De Opdrachtgever

## 3.1. De rol 'opdrachtgever'

### Opdrachtgeverschap als rol

Bouwen is, zeker bij grote projecten, een complexe aangelegenheid. Soms zijn er wel tien of meer partijen bij een bouwproces betrokken. Er is echter maar één partij die het meeste belang heeft bij een goed bouwproces: de opdrachtgever. Ondanks alle kundige adviseurs zal de opdrachtgever als verantwoordelijke de belangrijke besluiten moeten nemen. De rol van een opdrachtgever is lastig te omschrijven. Dit heeft te maken met het feit dat per opdrachtgever de verschillen groot zijn als het gaat om deskundigheid en ervaring in het bouwproces. Dit wordt vaak met de termen professionele en niet professionele opdrachtgever aangegeven. Opdrachtgevers kunnen uit verschillende motieven/sectoren komen zoals:<sup>59</sup>

- Eigenaar van de grond als opdrachtgever
- Toekomstige eigenaar van het gebouw als opdrachtgever
- Project ontwikkelaar als opdrachtgever
- Uitvoerend aannemer als opdrachtgever
- Financier als opdrachtgever
- Overheid als opdrachtgever
- Woningcorporatie als opdrachtgever



figuur 3.1 opdrachtgever gecategoriseerd aan de hand van organisatievorm

De bouw kent een hiërarchie waarbij het principe van opdrachtgevende en opdrachtnemende partijen de bepalende factor is (zie figuur 3.1)<sup>60</sup>. Het is dus vanzelfsprekend dat de opdrachtgever een hoge positie inneemt aangezien de klant koning is, en wie betaalt, bepaalt. De opdrachtgever zal uiteindelijk degene zijn die belangrijke beslissingen neemt en het

59 Wamerlink, J. (2009), Inleiding Bouwmanagement, TU Delft

60 Mbachu, J.I., (2002), Modelling Client Needs and Satisfaction in the Built Environment. Unpublished PhD dissertation. Port Elizabeth: University of Port Elizabeth

laatste woord zal hebben in het bouwproces. Het is daarom dat de beslissingen van de opdrachtgever een grote impact hebben op het project en de stempel drukken op het uiteindelijke resultaat. Naast zijn functie van het doorhakken van knoppen is de opdrachtgever de belangrijkste partij bij het samenstellen van de andere partijen en het laten samenwerken van de deze partijen. Hij kan er voor zorgen dat de partijen uiteindelijk dezelfde belangen nastreven, ten behoeve van de klant en het project. Afhankelijk van de aard en de mate van professionaliteit van een opdrachtgever zal dit grote invloed hebben op het bouwproces. Uit voorgaande onderzoeken blijkt dat de eigenschappen van de opdrachtgever essentieel zijn voor het ambitieniveau van het project en het verloop ervan. Er is gebleken dat voor de opdrachtgever vooral een hoge mate van professionaliteit, een grote betrokkenheid en een hoog ambitieniveau belangrijk zijn. Dit zijn voorwaarden voor een goed eindresultaat.<sup>61</sup> Het uitvoeren van de rol van professioneel opdrachtgever is daarom geen sinecure: <sup>62</sup>

- Opdrachtgeven is geen lineair proces; het is voortdurend herpositioneren, onderhandelen en bijstellen langs een rode draad;
- Opdrachtgeven is een kunst, bepaald door logica, emotie en intuïtie, gecombineerd met vakkennis, creativiteit en drive;
- Beslissingen in de eerste fase hebben vaak ingrijpende gevolgen in vervolgstappen;
- Het ontwikkelingsproces is interdisciplinair en dynamisch (politieke, economische, fysieke, juridische en sociale factoren spelen een rol);
- De verschillende fases van het bouwproces vereisen verschillende rollen, taken en competenties van de opdrachtgever, en dus ook verschillende teams;
- Het gaat vaak om langlopende projecten, langs een onzekere weg.

Een opdrachtgever is een persoon die, of een bedrijf dat, een opdracht verstrekt aan een opdrachtnemer (de klant). De opdrachtgever krijgt zijn mandaat hiervoor van de directie of het management van een organisatie.

#### **Verantwoordelijkheden van de opdrachtgever:**

- Communicatie met belanghebbenden in de organisatie, die hem het mandaat voor het opdrachtgeverschap voor de opdracht hebben gegeven
- Verantwoording afleggen over de voortgang gedurende het project aan de mandaterende organisatie.

#### **Bevoegdheden van de opdrachtgever:**

- Selecteren van de projectleider
- Vaststellen van het projectplan
- Starten van het project
- Goedkeuring en afkeuring van wijzigingen in tijd, geld en scope tijdens het project
- Accepteren of niet accepteren van het resultaat van het project
- Stoppen van het project

#### **Eisen voor de opdrachtgever:**

- Er is sprake van een duidelijk zichtbare gemotiveerde opdrachtgever die volledig verantwoordelijk is voor de realisatie van het project.

<sup>61</sup> Doorn, A., van, (2000), analyse van interviews en voorbeeldprojecten

<sup>62</sup> Doorn, A., van, (2004) Ontwerp en Proces, uitgeverij SUN Amsterdam

- De opdrachtgever van het project heeft voldoende mandaat het project te realiseren en de benodigde capaciteit en middelen vrij te maken. Zijn hiërarchische positie in de staande organisatie is goed.

**Eisen voor het project:**

- Het project en de beschrijving van het projectresultaat zijn de resultante van een gedragen strategische koers. In lijn daarmee is het ambitieniveau voor de nieuwe huisvesting duidelijk gedefinieerd.
- In lijn met het gedefinieerde en gecommuniceerde ambitieniveau is bewust gekozen voor een project aanpak. De locatieverwerving, eigendoms- en financieringsstructuur en de projectorganisatie zijn daarop afgestemd.
- Direct bij aanvang van het project is er een communicatieplan gemaakt. Op basis van dit plan worden de betrokkenen zowel intern als extern periodiek geïnformeerd over het project. Ook de manier waarop en de onderdelen waarbij sprake is van inspraak/ personeelsbetrokkenheid zijn benoemd. Al met al mag geconstateerd worden dat het project leeft in de organisatie.

**3.1.1. Opdrachtgever typologieën**

De opdrachtgever is in verschillende typologieën in te delen. Het Boek Jellema<sup>63</sup> geeft de volgende twee type opdrachtgevers (figuur 3.2)<sup>64</sup>

- **Professionele opdrachtgevers:** deze ontwikkelen of realiseren een bouwwerk dat voorziet in de behoefte van een potentiële gebruiker, bijvoorbeeld projectontwikkelaars, de sociale woningbouw en beleggers.
- **Incidentele opdrachtgevers:** deze bouwen met het oog op voorzien in eigen behoefte, bijvoorbeeld bedrijven of de overheid.

	Bouwprofessioneel	Incidenteel
Privaat	Projectontwikkelaar [4] Bouwbedrijf Woningcorporaties Bedrijven (eigen gebruik) [5]	Bedrijven [1] Particulieren [2]
Publiek en non-profit	Provincies [6] Gemeenten Waterschappen	Onderwijs [3] Zorginstellingen

figuur 3.2 Opdrachtgevers typologieën aan de hand van vier aspecten

**Professionele opdrachtgever**

Onder een professionele opdrachtgever wordt het volgende verstaan:<sup>65</sup>

- Hij/zij stelt zich op de hoogte van de basisprocedures en mogelijkheden om een bouwproces in te richten.
- Hij/zij is de inhoudelijk ‘betrokkene’ bij de ambitie bij het bouwproces; deze ambitie omvat bijvoorbeeld het logistieke concept (inzet personeel, middelen en technologie), een idee over het vastgoedconcept (huur of eigendom, zelf ontwikkelen, laten ontwikkelen), locatie, architectuur en interieur;
- Hij/zij richt een adequate interne organisatie op ten behoeve van het bouwproces waarin kennis over bouwen en slagvaardige besluitvorming essentieel zijn; borgen dat de verantwoordelijkheden op het juiste niveau liggen; (bijvoorbeeld bij grootschalige projecten is de bouwdirecteur direct onder de Raad van Bestuur gepositioneerd);

63 Jellema, (2004) Inleiding bouwnijverheid, uitgever ThiemeMeulenhoff Utrecht

64 SBR, (2006) Haal het beste uit de bouw, SBR

65 Kohnstam P.P., Regterschot L.J., (1994) De manager als bouwheer, Uitgever ten Hagen & Stam

- Hij/zij draagt en voedt de continuïteit in het bestuur en borgt dat alle kennis niet bij één enkele persoon aanwezig is;
- Hij/zij heeft voldoende kennis van bouwprocessen;
- Hij/zij geeft leiding aan een ingewikkeld bouwproces en doorziet de rol van alle partijen, met hun diverse belangen, weet deze voor eigen gebruik in te zetten, is zichtbaar aanwezig.
- Hij/zij heeft inzicht in de toepasselijke wet- en regelgeving;
- Hij/zij brengt bij voortduring risico's in kaart en beheerst deze (risicomanagement)

Samengevat combineert de professioneel opdrachtgever de taak van de inhoudelijk bevoegde bewaker van de visie, de taak van bestuurder en heeft de opdracht om als procesbewaker (inhoudelijke en procesmatige sturing) het project te laten slagen.

Zes belangrijke eigenschappen kan een opdrachtgever niet uitbesteden en zal hij zichzelf voldoende eigen moeten maken om als professioneel opdrachtgever op te kunnen treden.<sup>66</sup>

1. Visie op de ontwikkeling van de wijze waarop de eigen organisatie functioneert. Wat is nodig, uitgedrukt in faciliteiten, om de zorginstelling te ondersteunen en dit helder te communiceren.
2. Vastberadenheid in het ontwerp- en bouwproces, om te zorgen voor continuïteit gedurende het ontwerp- en bouwproces.
3. Vertrouwen, het creëren van een sfeer van vertrouwen waarbinnen alle participanten in het bouw- en ontwerpproces kunnen werken (adviseurs, gemeentes overheden, directievoerders, aannemers). De opdrachtgever is de onwrikbare steunpilaar, waarop men kan vertrouwen en bouwen.
4. Vakmanschap met betrekking tot opdrachtgeverschap, ontwerpen en bouwen is geen taak die je er bij doet. Goed opdrachtgeverschap is een uitdagend vak met eigen werkwijzen en theorieën.
5. Verantwoordelijkheid nemen voor keuzes. Durven knopen door te hakken en richting te bepalen in plaats van blijven zweven en ideeën verzamelen. Leiding geven aan de ontwikkelorganisatie in plaats van geleid worden.
6. Vrijheid geven voor onorthodoxe gedachten en ideeën. De opdrachtgever moet openstaan voor de vrije ideeënstroom van het ontwerp team en zonder vooringenomenheid het ontwerpproces benaderen. op een later moment volgt de confrontatie met de randvoorwaarden.

## 3.2. Kerntaken van de opdrachtgever

---

### 3.2.1. Opstellen takenpakket opdrachtgever

---

In dit hoofdstuk is er specifiek gekeken naar het beroep van een bouwkundige opdrachtgever met het oogpunt op de formele taken die hij binnen een bouwproject dient uit te voeren. Kerntaken van de opdrachtgever zijn dus in dit onderzoek als volgt gedefinieerd: Datgene wat formeel van de opdrachtgever verwacht wordt om te doen, is contractueel vastgelegd. Om te achterhalen wat er formeel van de opdrachtgever wordt verwacht is er gekeken naar de contractuele verplichtingen van de opdrachtgever. Hiervoor is er op de eerste plaats gekeken naar het formuleren van de hoofdtaken van de opdrachtgever om uiteindelijk tot een takenpakket te komen. Hiervoor dient de volgende vraag te worden beantwoord:

*Wat wordt er formeel van de opdrachtgever verwacht binnen het bouwproces van een utiliteitsbouw en welke kerntaken horen hier b*

---

<sup>66</sup> Kohnstam P.P., Regterschot L.J., (1994) De manager als bouwheer, Uitgever ten Hagen & Stam



### Takepakket opdrachtgever uit de literatuur

Bij het zoeken naar de **Kerntaken van de opdrachtgever** en het kennen en kunnen van de opdrachtgever is er in dit onderzoek eerst gezocht naar informatie uit bestaande literatuur. Hieruit is een selectie gemaakt van drie bronnen die onder andere een takenpakket van de opdrachtgever presenteren. Hieronder zijn deze drie bronnen weergegeven.

Op Wikipedia is het volgende takenpakket te vinden bij het zoeken op trefwoord 'opdrachtgever':

- Adopteren project
- Vaststellen projectplan
- Project beschermen
- Project afblazen
- Resultaat accepteren
- Resultaat verkopen

Het boek 'De Manager als Bouwheer'<sup>67</sup> geeft de volgende kerntaken voor de opdrachtgever weer:

- Het ambitieniveau vaststellen
- Projectresultaten (laten) omschrijven
- Resultaatbeschrijving goedkeuren
- Tussentijds beslissen naar aanleiding van de voortgang van het project
- Het project afschermen van hoger gelegen hiërarchische niveaus
- Zorg dragen voor inbedding van het project in de organisatie
- Bepalen aan wie het projectresultaat wordt overgedragen voor gebruik en onderhoud

Het boek "Leiderschap en Management"<sup>68</sup> geeft de volgende kerntaken weer:

- Het opstellen van de project opdracht
- Het vertalen van een opdracht naar een concreet project
- Het vaststellen van een projectplan
- Het verzorgen van draagvlak in de projectomgeving
- Het ondersteunen bij het voorzien van het project van adequate bemensing en middelen
- Het vaststellen van (scope)wijzigingen
- Het toetsen en vaststellen van faseresultaten en rapportages
- Het toetsen van het eindresultaat
- Het dechargeren van de projectleider
- Het steunen van het project door te helpen problemen op te lossen

Vervolgens is er een algemene indeling gekozen. Hiervoor is er gekeken naar de volgende bouwfaserings-varianten uit figuur 3.3<sup>69</sup> en is het volgende bouwfaserings aangenomen:

- Initiatiefase
- Definitiefase
- Ontwerpfase
- Uitvoeringsfase
- Opleveringsfase
- Nazorgfase

67 Kohnstam P.P., Regterschot L.J., (1994) De manager als bouwheer, Uitgever ten Hagen & Stam

68 Markensteijn, P., (2009) Leiderschap en Management

69 Prins, M., Heintz, J., Vercouteren, J., (2001) Ontwerpmanagement, TU Delft



MKA	MKS	NEN 2574	RVOI '98	RVOI-2001	SR'88	SR'97
Programma	Initiatief & Acquisitie	Initiatief	Onderzoek	Initiatief	Programma	Programma
		Haalbaarheidsstudie		Definitie		
Ontwerp	Ontwerp en Ontwikkeling	Project-definitie	Voorontwerp	Voorlopig ontwerp	Voorlopig ontwerp	Voorlopig ontwerp
		Structuur Ontwerp		Definitief Ontwerp	Definitief Ontwerp	Definitief Ontwerp
		Voorlopig Ontwerp		Definitief Ontwerp	Definitief Ontwerp	Definitief Ontwerp
Uitwerking	Prijs- en Contractvorming	Bestek	Bestek	Voorbereiding realisatie	Werkzaamheden terzake van het uitvoeringscontract	Bouwvoorbereiding
		Prijsvorming	Besteding en Gunning	Prijs- en Contractvorming		Prijs- en Contractvorming
Realisatie	Werkvoorbereiding	Werkvoorbereiding	Detailering	Realisatie	Directie voering	Uitvoering en oplevering
	Uitvoering	Uitvoering	Directievoering			
	Oplevering	Oplevering	Oplevering			
Gebruik	Oplevering Garantie en Nazorg	Onderhouds en garantietermijn	Onderhouds en garantietermijn	Ingebruikneming en Nazorg		
	Beheer					

figuur 3.3 Indeling door organisatorisch vorm en gebruik

Voor het takenpakket zijn de taken uit de drie bovenstaande bronnen verdeeld. Hierna is er gekeken welke taken uit verschillende bronnen elkaar overlappen of makkelijker gezegd dezelfde handeling inhouden, maar hierbij zijn er geen taken afgevallen. Als laatst zijn de taken in volgorde gezet zodat er een logische samenhang ontstaat binnen het takenpakket.

De samengestelde takenpakket is aan zes opdrachtgevers voorgelegd waarop zij konden reageren. De opdrachtgevers hebben op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Welke taken uit dit takenpakket voert u daadwerkelijk uit in de praktijk?
- Wat is uw mening over de volgorde van deze taken?

De genomen interviews staan hieronder in de chronologische volgorde weergegeven.

### Interview I

**Geïnterviewde:** De heer ir. Bas Kohlmann, Projectleider Kantoor Waterschap Hollandse Delta

Bas Kohlmann is bij aanvang van het project als projectleider aangesteld en heeft samengewerkt met de geïnterviewden uit interview II en III. Vanaf de start van het project is Bas betrokken geweest bij het uitwerken van het thema duurzaamheid binnen het project.

### Interview II

**Geïnterviewde:** Mevrouw drs. Annelies Kerkum, opdrachtgever Kantoor Waterschap Hollandse Delta

Annelies Kerkum is opgetreden als projectleider binnen het project Waterschap Hollandse Delta van Januari 2004 tot November 2009.

### Interview III

**Geïnterviewde:** Wim Heemskerk, opdrachtgever kantoor Waterschap Hollandse Delta te Ridderkerk

Wim Heemskerk is binnen het project opgetreden als de technische opdrachtgever op het gebied van water-installaties. Aangezien thema water in dit project een belangrijk aspect is geweest heeft Wim Heemskerk bij aanvang zich hierop gefocust. Bovendien heeft hij vanwege zijn expertise op het gebied van techniek de uitwerkingen van duurzame oplossingen gevolgd.

### Het Gebouw, nieuwe kantoor Waterschap Hollandse Delta

Het hoofdkantoor van waterschap Hollandse Delta is gerealiseerd naar aanleiding van een reorganisatie, waarbij vijf waterschappen werden samengevoegd tot het waterschap Hollandse Delta. Het nieuwe kantoor bevindt zich aan de A15 op de kop van bedrijventerrein Veren Ambacht in de gemeente Ridderkerk. Het gebouw heeft een oppervlakte van 10.000 vierkante meter, verdeeld over vier verdiepingen en biedt ruimte aan 350 medewerkers. De duidelijk herkenbare kloeke bouwvorm refereert aan de identiteit van het waterschap: modern en betrouwbaar. De kavel heeft een oppervlakte van 12.000 vierkante meter en is ingericht als polder. Een dijk, poldersloot en natuurvriendelijke oevers maken het terrein tot een mooi natuurgebied dat voor iedereen toegankelijk is. Duurzaam bouwen en een gezond binnenklimaat spelen een belangrijke rol bij dit project. Dit is gerealiseerd door gebruik te maken van betonkernactivering in combinatie met warmte en koudeopslag in de bodem. Daarnaast is gebruik gemaakt van energiezuinige installaties, onderhoudsarme materialen, energiezuinige verlichting en daglichtafhankelijke regeling. De meest opvallende plek wordt gevormd door het atrium, de centrale ontmoetingsplek in het gebouw. Hierom heen zijn alle kantoorvertrekken geplaatst.



figuur 3.4 Waterschap Hollandse Delta

### Interview IV

**Geïnterviewde:** Barbara de Leeuw, Projectleider Gemeentehuis Bronckhorst

Barbara de Leeuw ging medio 2006 in Bronckhorst aan de slag als projectmanager. 'Het plan voor een nieuw gemeentehuis zat al in de pijplijn toen ik hier begon', blikt zij terug. Als jonge gemeente wilde Bronckhorst echter méér doen dan alleen stenen stapelen. 'Er moest ook een visie worden ontwikkeld. Vanaf het najaar van 2006 zijn we dan ook op zoek gegaan naar het DNA van het nieuwe gemeentehuis.' Gewerkt werd er vanuit het voormalige gemeentehuis in Hengelo, uitgebreid met enkele duizenden vierkante meters tijdelijke huisvesting. Barbara is in dit project opgetreden als opdrachtgever onder toezicht van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bronckhorst.

## Het gebouw, Gemeentehuis Bronckhorst

Het duurzame gemeentehuis van Bronckhorst in de kern Hengelo is voorzien van een ondergrondse warmte- en koude-opslag. Verder is de verlichting in het gebouw daglichtafhankelijk én energiezuinig. Met 500 vierkante meter photovoltaïsche cellen op het dak levert het gebouw bij mooi weer volop energie. Ventilatoren en pompen zijn allemaal voorzien van toerenregeling. En zelfs bij de luchtbehandelingsinstallatie wordt een hoog rendement aan warmte teruggewonnen.



figuur 3.5 Gemeentehuis Bronckhorst

Vanuit heel het land is er belangstelling voor het bijzondere gebouw in de Achterhoek. Daar zijn de vaste werkplekken komen te vervallen en is de organisatie teruggebracht tot vier domeinen: Beheer, Ondersteuning, Beleid en Dienstverlening. Het ontwerp is tijdens de ontwerpfase getoetst met GreenCalc. Op basis van de uitkomsten zijn materiaal en ontwerp keuzes aangepast om een optimaal resultaat te bereiken.

EPQ- waarde = 0,36

RC-waarde: 6,5 m<sup>2</sup>K/W

GreenCalc: A+ label score 235

## Interview V

**Geïnterviewden: Raoul Loeffen, Projectleider Kantoor Ballast Nedam,**

**Bastiaan de Boer, Projectleider Kantoor Ballast Nedam**

### Het gebouw: nieuwbouwkantoor Ballast Nedam

Sinds september 2009 is er contact ontstaan tussen de gemeente Gorinchem en Ballast Nedam IPM, omtrent de beoogde ontwikkeling van het nieuwe hoofdkantoor van Ballast Nedam. Dit moet op bedrijventerrein Oost II in Gorinchem, langs de A15 gerealiseerd worden, waarbij er een kantoor en een bedrijfshal met elkaar gecombineerd worden. Ballast Nedam IPM wil de nieuwe huisvesting als energieneutraal gebouw gaan realiseren. Momenteel is de ontwikkeling van de huisvesting in volle gang en Ballast Nedam en Gorinchem stemmen hier periodiek over af. Dit pand moet aansluiten bij de kernwaarden van de organisatie. Daarnaast moet het een energieneutraal pand worden, met hoge ambities op het gebied van duurzaamheid. De uitkomsten van de interviews zijn in tabel x weergegeven waarbij per taak aangegeven is hoe vaak er hier op is gestemd door de opdrachtgevers.

### Taken pakket

Aan de hand van de interviews is er geanalyseerd welke taken uit het takenpakket belangrijk zijn volgens de geïnterviewde. Dit is weergegeven in tabel 3.1. In tabel 3.2 zijn de gekozen taken per fase weergegeven.

Initiatiefase	Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
Adopteren van het project	X	X	X	X	X
Het ambitieniveau vaststellen	X	X	X	X	X
Het opstellen van het project opdracht	X	X	X	X	X

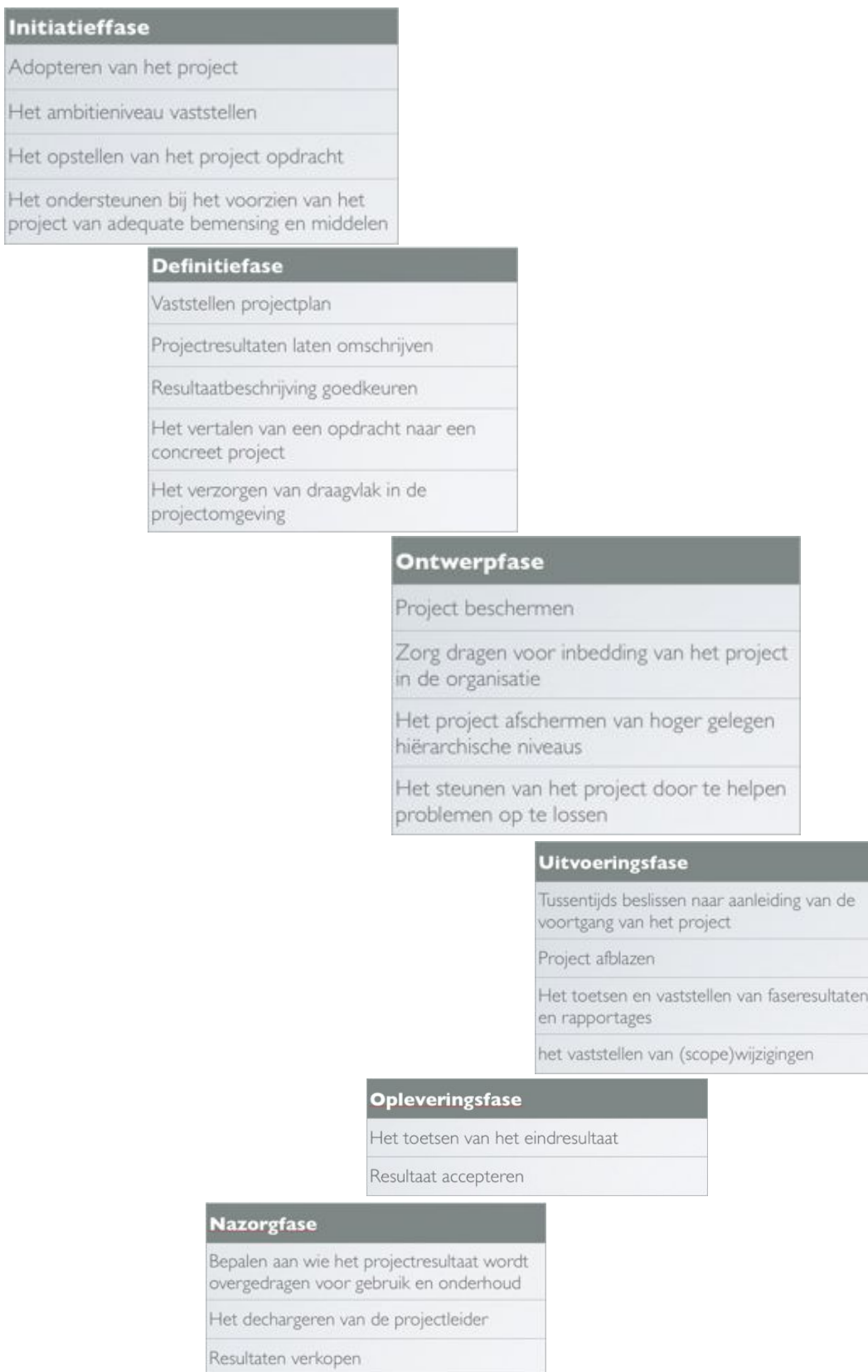
Definitiefase	Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
Vaststellen projectplan	X	X		X	X
Projectresultaten laten omschrijven	X		X	X	
Resultaatbeschrijving goedkeuren	X	X	X	X	X
Het vertalen van een opdracht naar een concreet project	X	X	X	X	X

Ontwerpfase	Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
Project beschermen	X	X		X	X
Zorg dragen voor inbedding van het project in de organisatie		X	X	X	X
Het verzorgen van draagvlak in de projectomgeving	X	X	X		
Het project afschermen van hoger gelegen hiërarchische niveaus			X	X	X
Het ondersteunen bij het voorzien van project van adequate bemensing en middelen	X	X	X		
Het steunen van het project door te helpen problemen op te lossen	X	X	X	X	X

Uitvoeringsfase	Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
Tussentijds beslissen naar aanleiding van de voortgang van het project	X	X	X	X	X
Project afblazen	X	X	X		
Het toetsen en vaststellen van faseresultaten en rapportages	X	X	X	X	X
het vaststellen van (scope)wijzigingen	X	X	X	X	X

Nazorgfase	Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
Bepalen aan wie het projectresultaat wordt overgedragen voor gebruik en onderhoud	X	X	X	X	X
Het dechargeren van de projectleider	X	X	X	X	X
Resultaten verkopen	X	X	X	X	X

tabel 3.1 Taken uit het takenpakket volgens geïnterviewden



tabel 3.2 Taken uit het takenpakket (Definitieve takenpakket)

### 3.2.2. Competenties van de opdrachtgever

De informele taken van een opdrachtgever doelen op de manier en houding waarop de opdrachtgever zijn beroep uitoefent. Het is dus niet per direct een taak, maar de kennis en vaardigheden die een opdrachtgever heeft. Volgens Kohnstamm en Regerschot moet een goede opdrachtgever over de volgende eigenschappen beschikken:<sup>70</sup>

- Initiatieven kunnen ontwikkelen die aansluiten bij de behoeften en de contouren van het project
- Doortastend/vasthoudend zijn ten aanzien van het initiatief en de contouren van het project
- Inspirerend en motiverend kunnen zijn voor de medewerkers
- Enige affiniteit hebben met huisvesten en architectuur
- Managementkwaliteiten hebben om het project goed af te ronden
- Gericht zijn op grote lijnen met aandacht voor noodzakelijke details

De persoonlijke eigenschappen van een opdrachtgever hebben invloed op de manier waarop het project verloopt aangezien de opdrachtgever door zijn machtspositie een grote impact uitoefent. Het is daarom interessant om te kijken naar specifieke eigenschappen die het uitoefen van de rol van een opdrachtgever positief beïnvloeden. Een manier om deze eigenschappen te toetsen is aan de hand van competenties. Competentie houdt per definitie in:

*Het geheel van declaratieve en procedurele kennis die nodig is voor een bepaalde vaardigheid. Zo kan van een leraar of directeur gezegd worden dat hij competent is als hij beantwoordt aan het geheel van minimale eisen dat dit beroep inhoudt.<sup>71</sup>*

#### Karakteristieken aan de hand van een competentiemodel

Tegenwoordig zijn professionele organisaties bij het werven van hun werknemers scherp op de persoonlijke eigenschappen van de sollicitanten. Om zeker te zijn dat de kandidaat in staat is om de boogde functie uit te oefenen is er vanuit het Human Resource Management veel onderzoek gedaan om deze persoonlijke eigenschappen zichtbaar en tevens toetsbaar te maken. Het zichtbaar en toetsbaar maken van deze eigenschappen van een individu kan aan de hand van competenties plaatsvinden.<sup>72</sup>

Volgens Onstenk<sup>73</sup> is beroeps-competentie een samengesteld construct: het vermogen van werknemers om kennis, inzichten, houdingen en vaardigheden te benutten om concrete activiteiten op adequate wijze te verrichten (plannen, uitvoeren, controleren en sturen) en daarbij om te gaan met de opgaven, problemen, dilemma's en tegenstrijdigheden die zich in de arbeidsactiviteit kunnen voordoen, op zo'n wijze dat voldaan wordt aan bepaalde standaards.

Er zijn inmiddels vele competentiemodellen op de markt die zich zowel universeel als sectorgericht inzetten. Afhankelijk van het beroep waarvoor de kandidaat getoetst moet worden kan er worden gekeken waar de kwaliteiten zitten en zodoende een voorspelling te doen naar de mate van succes tussen deze persoon en zijn functie. In dit onderzoek is er gekozen voor het competentiemodel van M. A. Nieuwenhuis<sup>74</sup> waarbij een breed scala aan competenties worden getoetst om zeker te zijn dat alle aspecten worden meegenomen. Dit, omdat het beroep opdrachtgeverschap in praktijk laat zien dat dit beroep wordt uitgeoefend door mensen met totaal andere studie- en werkachtergrond die per definitie ver van de bouwsector staan. Afbeelding X laat zien hoe de competentielijsten zijn ingedeeld.

Aan de hand van enkele competentielijsten die aan professionele opdrachtgevers wordt voorgelegd kan er worden achterhaald welke competenties er toe doen bij duurzame opdrachtgeverschap.

70 Kohnstamm P.P., Regerschot L.J., (1994) De manager als bouwheer, Uitgever ten Hagen & Stam

71 <http://www.encyclo.nl/begrip/competentie> december 2009

72 [www.businessissues.nl/index.asp?Contentid=3052](http://www.businessissues.nl/index.asp?Contentid=3052)

73 Onstenk, J.H.A.M., (1997) Lerend leren werken, Eburon Delft

74 Nieuwenhuis, M.A., (2009) The Art of Management





figuur 3.6 Competentie model

Er zijn zes hoofdgroepen met elk een aantal competenties. Deze competenties zijn op verschillende werkgebieden toepasbaar. Er is bij dit onderzoek gekozen om alle competenties in rekening te nemen. De competentielijsten zijn tevens als bijlage toegevoegd aan dit verslag.

Aan de geïnterviewden zijn vervolgens de volgende vraag gesteld:

- Welke competenties behoren bij het opdrachtgeverschap?
- Kunt u aangeven of u het eens of oneens bent met de volgende stellingen?

Om te achterhalen welke competenties volgens de opdrachtgevers zelf van toepassing zijn op hun werkgebied zijn er zes pagina's met elk verschillende competenties aan hun voorgelegd zoals hieronder afgebeeld in figuur 3.6.<sup>75</sup> Er is met opzet niet aan de geïnterviewden meegedeeld bij welke thema's de competenties behoren zodat de keuzes niet gebaseerd zijn aan de hand van de thema's maar juist op de individuele competenties.

75 Nieuwenhuis, M.A., (2009) The Art of Management



figuur 3.6 Competenties per thema

### 3.2.3. Resultaten uit de Interviews - competenties

Per pagina hebben de geïnterviewden aangegeven welke competenties zij belangrijk vinden voor een opdrachtgever om te beheersen. De resultaten zijn vervolgens bij elkaar gevoegd en daaruit zijn de volgende competenties het meest gekozen (figuur 3.7):

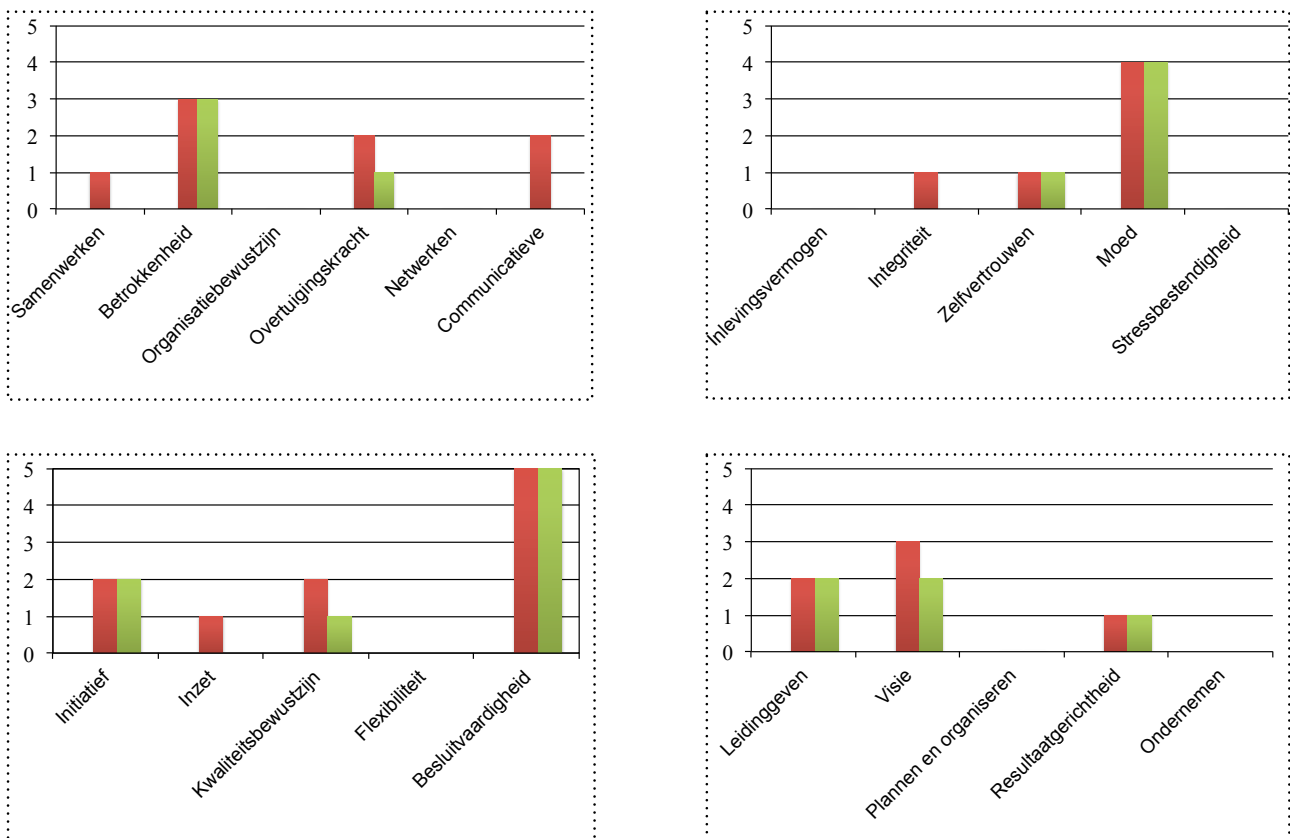
**Betrokkenheid**

**Moed**

**Besluitvaardigheid**

**Visie**





figuur 3.7 belangrijkste competenties gekozen door opdrachtgever

Hieronder zijn deze competenties uitgewerkt waarbij er wordt aangegeven op welke manieren deze competenties de karakteristieken van een opdrachtgever weergeven. Om te zorgen dat de validiteit van de gekozen competenties getoetst kan worden zijn er stellingen aan de geïnterviewden voorgelegd waarop zij konden reageren met eens of oneens.

Deze stellingen zijn in principe verbonden met de competenties aan de hand van een thema. Hierdoor kunnen de competenties worden doorgevoerd tot aan de participatiewijze van de opdrachtgever binnen het bouwproject. Tevens kan er worden gecontroleerd of de gekozen competenties aansluiten aan de gekozen stellingen die veel vertellen over de prestatie en houding van de opdrachtgever in praktijk.



### Betrokkenheid (sociaal communicatieve competentie)

definitie van deze competentie:<sup>76</sup> Zich verbonden tonen met de taak en de professie en op basis hiervan anderen stimuleren.

De volgende punten beschrijven de gedragsbeschrijvingen behorende bij deze competentie:

- Zich verbonden voelen met en loyaal zijn aan de organisatie en het werk.
- Verantwoordelijkheid nemen voor eigen werk

<sup>76</sup> Boudy Klaassen, reïntegratie-deskundige <http://www.leeftijd.nl/doc/Gereedsschapskist/competentielijst.pdf> bezocht op juni 2010

- Accepteert de doelen en waarden van de organisatie
- Committeert zich aan de werkwijzen van de organisatie en handelt daarnaar
- Staat voor het eigen werkgebied in relatie tot het organisatiebelang
- Is trots op de organisatie
- Handelen in het belang van de organisatie
- Draagt bij aan de doelen en waarden van de organisatie
- Stelt zich expliciet achter genomen beslissingen en verdedigt deze beslissingen, waar nodig, binnen en buiten de organisatie
- Is bereid zich extra in te spannen voor de organisatie
- Stelt het organisatiebelang voorop



### Moed (emotionele competentie)

Definitie van deze competentie:<sup>77</sup> Gaat risico's aan om een bepaald herkenbaar voordeel te behalen, ook als dit nadelige gevolgen kan hebben voor de eigen positie in de organisatie. De volgende gedragsbeschrijvingen behoren onder deze competentie:

- Eigen verantwoordelijkheid nemen bij (gecalculeerde) risicovolle beslissingen in situaties die direct optreden. Ook als dit nadelige gevolgen kan hebben voor de eigen positie. Lastige situaties aanpakken: er niet omheen draaien.
- Doortastend en respectvol handelen
- Kiest in verschillende situaties het juiste gedrag
- Is niet bang en gaat – waar nodig – de confrontatie aan
- Laat zich aanspreken op gedrag, stelt zich open voor feedback
- Toont altijd respect voor de ander
- Het nemen van risico en verantwoordelijkheid
- Neemt verantwoorde, gecalculerde risico's
- Gaat goed om met verschillende soorten gedrag van mensen en kan hier op inspelen
- Handelt vanuit zelfvertrouwen en eigen overtuiging, neemt beslissingen en neemt hiervoor de verantwoordelijkheid
- Neemt standpunten in en dwingt hiermee respect af
- Uitstraling hebben
- Handelt onder druk en in risicosituaties weloverwogen en daadkrachtig
- Draagt bij aan crisismanagement en neemt het voortouw bij het managen van crisissituaties
- Betreft collega's bij het beslechten van een probleem of vraagstuk en geeft blijk van vertrouwen in de expertise van de ander
- Straalt gezag en vertrouwen uit en verwerft aanzien door krachtig, consistent, consequent en vastberaden op te treden

<sup>77</sup> [www.gertjanschop.com/modellen/competentiemanagement.html](http://www.gertjanschop.com/modellen/competentiemanagement.html) bezocht op juni 2010



### Besluitvaardigheid (taakgerichte competenties)

Definitie van deze competentie:<sup>78</sup> Beslissingen nemen door middel van het ondernemen van acties of zich vastleggen door het uitspreken van meningen. De volgende gedragsbeschrijvingen horen bij deze competentie:

- Beslissingen durven nemen -knopen doorhakken- en daarnaar handelen, ook wanneer de informatie beperkt is, zaken onzeker zijn en/of risico's inhouden. Stel het nemen van beslissingen niet onnodig uit. Legt zich vast door het uitspreken van de eigen mening; doet expliciete uitspraken; neemt duidelijk stelling.
- Een besluit nemen na afweging van alle relevante aspecten
- Houd in afweging rekening met alle relevante aspecten en beslist vervolgens snel en slagvaardig
- Blijf achter gemaakte keuzes staan
- Handel naar genomen beslissingen en voelt zich er verantwoordelijk voor
- Op eigen initiatief nemen van beslissingen en ondernemen van acties
- Neem beslissingen ook als er nog geen volledige informatie beschikbaar is
- Neem besluiten ook wanneer de gevolgen van het besluit niet helemaal bekend zijn
- Beargumenteer genomen besluiten met het oog op aanvaarding van de besluiten door belanghebbenden
- Anderen betrekken bij het besluitvormingsproces en stimuleren tot het effectief en efficiënt nemen van beslissingen
- Neem cruciale besluiten in complexe situaties die grote gevolgen (kunnen) hebben
- Betrek anderen bij de besluitvorming
- Besteed veel aandacht aan communicatie in het besluitvormingsproces
- Zorg voor draagvlak voor genomen beslissingen
- Zet anderen, ook in complexe situaties, aan tot het nemen van beslissingen



### Visie (Bestuurlijk-organisatorische competenties)

Definitie van deze competentie:<sup>79</sup> Ontwikkelen en uitdragen van het toekomstbeeld. Afstand nemen van de dagelijkse praktijk. Onderkennen van feiten, trends en toekomstige ontwikkelingen. Deze in een ruimere context en lange termijn perspectief van eigen werkerrein, vakgebied en/of organisatie(-onderdeel) plaatsen. De volgende gedragsbeschrijvingen horen bij deze competentie:

<sup>78</sup> [www.encllo.nl/begrip/besluitvaardigheid](http://www.encllo.nl/begrip/besluitvaardigheid) bezocht op juni 2010

<sup>79</sup> Nieuwenhuis, M.A., (2009) The Art of Management

- Ken de missie en strategie van het eigen organisatieonderdeel
- Denk en praat mee over strategie van eigen organisatieonderdeel

Emotionele competenties		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	De opdrachtgever spreekt anderen aan op hun ontwikkeling en bijdrage; stelt zich daarbij kritisch op vanuit een begripvolle houding.					
2	De opdrachtgever voorkomt belangenverstrengeling, of heft deze zo mogelijk tijdig op; maakt eigen positie en belangen duidelijk in (zakelijke) conflictsituaties.					X
3	De opdrachtgever zet eigen visie neer confronteert anderen als die een andere visie hebben op een constructieve en kalme wijze.	X	X	X	X	X
4	De opdrachtgever straalt gezag en vertrouwen uit en verwerft aanzien door krachtig, consistent, consequent en vastberaden optreden.		X	X		
5	De opdrachtgever vertoont voorbeeldgedrag door onder grote druk in complexe situaties positief en optimistisch te blijven.				X	

- Leg een relatie tussen strategie van het eigen organisatieonderdeel en eigen activiteiten
- Lever een bijdrage aan de visie ontwikkeling van het eigen organisatieonderdeel in relatie tot de visie van de organisatie
- Draag de visie van de organisatie zowel intern als extern uit
- Draag de visie van de organisatie zowel intern als extern uit
- Ontwikkel voorstellen en plannen op basis van de strategie van het organisatieonderdeel, communiceert hierover en onderkent de effecten op de (middel)lange termijn
- Neem initiatief voor strategische beleidsontwikkeling
- Schat het belang in van juridische, politieke en maatschappelijke ontwikkelingen, onderkent trends en vertaalt deze naar strategische keuzen en acties voor de (het) organisatie(onderdeel)
- Stimuleer en faciliteer anderen om bij te dragen aan strategische beleidsvorming

### 3.2.4. Competentiestellingen van de opdrachtgever

Aan de hand van een lijst met stellingen die aan professionele opdrachtgevers worden voorgelegd kan er achterhaald worden hoe de opdrachtgevers hun participatie en samenwerking met andere rollen binnen het bouwproces zien. Deze stellingen staan in lijn met de voorafgaande competenties waarbij de stellingen dezelfde indeling hebben als de competenties. Dit biedt de mogelijkheid om te kunnen beoordelen of de gekozen competenties in lijn zijn met de houding van de opdrachtgevers.

Net als bij de competenties zijn er voor de stellingen zes hoofdgroepen met elk een aantal stellingen. De stellingen zijn voorgelegd aan de geïnterviewden waarbij bewust niet gekozen is om de oorsprong van de lijsten bekend te maken. De opdrachtgevers hebben dus bewust niet de mogelijkheid gekregen om te zien uit welke competentiegroepen de stellingen afkomstig zijn. Aan de geïnterviewden is vervolgens de vraag gesteld om aan te geven of zij de twee

belangrijkste stellingen wilden aankruisen per blad. Maar het is ook mogelijk dat er geen of maar een stelling wordt gekozen. De resultaten zijn in figuur 3.8.

Bestuurlijk organisatorisch		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	Binnen een bouwproject heeft de opdrachtgever de taak om te delegeren en zorg te dragen voor een goede werkverdeling.					X
2	Een opdrachtgever hoort een visie neer te zetten, plannen en doelen stellen.	X	X	X		X
3	Een opdrachtgever hoort de andere partijen te stimuleren om bij te dragen aan visievorming.				X	
4	Een opdrachtgever moet doelen en prioriteiten stellen in eigen werk en dat van de anderen.					
5	Een opdrachtgever hoort anderen te stimuleren in het stellen en realiseren van ambitieuze doelen en vertoont hierin een voorbeeldgedrag.	X	X	X	X	
6	Het is van belang dat de opdrachtgever vernieuwende activiteiten aan moet sturen en hierbij anderen enthousiast maken.					

figuur 3.8 competentie stellingen

De eerste stelling is volgens dhr. Wim Heemskerk en mevr. Annelies Kerkum onjuist. Zij zouden deze taak eerder bij de projectmanager neerleggen. Dhr. Heemskerk voegt bovendien aan stelling 5 toe dat hij liever niet het woord 'hoort' in de stelling heeft aangezien de opdrachtgever hiervoor kan kiezen indien hij dat nodig acht, maar het is niet een vanzelfsprekend gedrag dat je van hem mag verwachten. Hij voegt hier aan toe: 'de opdrachtgever moet de andere partijen de ruimte geven om hun ambities in te brengen maar je kunt ze niet ambitieus krijgen.'

Opvallend is dat deze kritiek op het woord "hoort" ook bij stelling 2 wordt gegeven. Hier geven zowel Annelies als Wim aan dat een visie niet altijd van de opdrachtgever afkomstig is en dat er vaak van hogerop binnen de organisatie dit al wordt doorgevoerd.

Barbara de Leeuw vindt vooral het stimuleren van andere partijen een belangrijk punt: 'Om innovatie in het project te krijgen moet je in plaats van verbieden vooral meer verleiden en prikkelen om goede ideeën op tafel te krijgen, je moet zeggen: we verwachten van jullie om met de beste plannen te komen.'

Sociaal communicatief		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	De opdrachtgever stelt zich expliciet achter genomen beslissingen en verdedigt deze beslissingen, waar nodig, binnen en buiten de organisatie.	X	X	X		X
2	De opdrachtgever maakt een inschatting van de (politieke) haalbaarheid van de ontwikkelde of te ontwikkelen plannen, voorstellen en adviezen.		X		X	
3	De opdrachtgever brengt mensen met elkaar in contact, stelt hen aan elkaar voor en stimuleert informatie-uitwisseling.					
4	De opdrachtgever weet door voorbereiding, vasthoudendheid en het uitstralen van geloof in het eigen standpunt weerstanden overwinnen.	X		X	X	X
5	De opdrachtgever heeft aandacht voor andermans behoeften, belangen, emoties en opvattingen en anticipeert hierop door verbale en non-verbale communicatiestijl aan te pasen.					

figuur 3.8 competentie stellingen

Annelies en Wim geven hier bij stelling 2 aan dat dit in theorie per definitie niet gedaan wordt door de opdrachtgever. Maar in praktijk en zeker bij publieke projecten zal de opdrachtgever moeten inschatten of het project in lijn is met de politieke randvoorwaarden die van hogerop komen. Bovendien zijn publieke projecten vaak onder de aandacht en daarom is het de zaak om de plannen hierop te checken om eventuele bezwaar te voorkomen.

Intellectuele competenties		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	De opdrachtgever ziet grote lijnen en tilt vraagstukken op naar een hoger abstractieniveau.	X	X	X		X
2	De opdrachtgever is in staat in complexe vraagstukken te beargumenteren waarom en in welke mate een bepaald alternatief de voorkeur verdient boven andere alternatieven.					X
3	De opdrachtgever ondersteunt en stimuleert anderen om informatie uit te wisselen over relevante externe ontwikkelingen.					
4	De opdrachtgever creëert synergie tussen de eigen ideeën en die van anderen om tot vernieuwende voorstellen te komen.				X	
5	De opdrachtgever heeft kennis van nieuwe (technologische) ontwikkelingen op het vakgebied en in aanverwante en ondersteunende werkgebieden en gebruikt deze informatie effectief bij de uitvoering van het eigen werk.				X	

figuur 3.8 competentie stellingen



Opvallend is dat alle geïnterviewden het eens zijn dat de opdrachtgever de grote lijnen moet zien terwijl Bas Kohlmann en Wim Heemskerk wel een kanttekening bijzetten dat het optillen van vraagstukken naar een hoger abstractieniveau weliswaar door een opdrachtgever kan gebeuren, maar dat dit eerder van de projectmanager verwacht wordt.

De derde stelling is met meerderheid door alle geïnterviewden aanvaard. Barbara voegt bij haar keuze toe dat een opdrachtgever met lef ruimte moet toelaten voor discussies zodat de sfeer goed blijft voor het inbrengen van ideeën door anderen. Er moet bij een meningsverschil niet direct afgekapt worden: 'Nieuwe dingen inbrengen brengt nu eenmaal ook risico's, maar je moet wel lef hebben om verder te komen. Lef hebben betekent simpelweg risico's nemen.'

Taakgerichte competenties		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	De opdrachtgever schept een klimaat waarin het nemen van initiatief gewaardeerd wordt.	X	X	X	X	X
2	De opdrachtgever stimuleert tot het doen van verbeteringsvoorstellen.	X	X	X	X	X
3	De opdrachtgever zet anderen, ook in complexe situaties, aan tot het nemen van beslissingen.					
4	De opdrachtgever ziet wanneer er behoefte is aan, dan wel een noodzaak voor verandering en ontplooit hiervoor initiatieven.					

figuur 3.8 competentie stellingen

De keuzes uit het vorige tabel komen duidelijk overeen met de keuzes uit deze tabel. Het is duidelijk dat alle geïnterviewden hier op een lijn zitten als het gaat om de benodigde klimaat en sfeer nodig voor het inbrengen van innovaties. Er zijn wel kanttekeningen gemaakt bij deze stellingen: Annelies en Wim reageren als volgt op de eerste stelling: 'in de beginfase van het project is er inderdaad behoefte aan dit klimaat, maar na de definitiefase is het juist van belang dat initiatieven in de vorm van ambities niet meer worden geïntroduceerd. Er is een grens tot waar je als partij met ambities kunt komen. Wanneer je na deze grens met ambities komt, hoe goed ze ook zijn, maak je geen vrienden!'

Stelling 2 is dan ook volgens Annelies en Wim in het beginfase zeker kloppend, maar wederom vanwege de genoemde grens niet meer geldig verderop in het proces. Bovendien is stimuleren volgens beide minder goed gekozen. Zij zouden liever de stelling als volgt hebben: 'de opdrachtgever staat open voor het doen van verbeteringsvoorstellen.'

Competentie-ontwikkeling		Interview 1	Interview 2	Interview 3	Interview 4	Interview 5
1	De opdrachtgever zet leerpunten om in acties, past opgedane inzicht en kennis direct in de praktijk toe, probeert grenzen te verleggen en gaat uitdagingen aan.					
2	De opdrachtgever Voorziet hoe anderen zich ontwikkelen en hierop kunnen anticiperen					
3	ondersteunt medewerkers bij het realiseren van doelstellingen die zij voor zichzelf hebben geformuleerd					

Hieruit hebben geen van de geïnterviewden een keuze gemaakt omdat deze stellingen niet bij de rol van de opdrachtgever horen.

### 3.3. Conclusie

#### 3.3.1. Vergelijken van resultaten Competenties - Stellingen

Competentie	Thema	In lijn met competentiestellingen
Besluitvaardigheid	Taakgerichte competenties	✓
Betrokkenheid	Sociaal communicatieve competenties	✓
Moed	Emotionele competenties	✓
Visie	Bestuurlijk-organisatorische competenties	✓

figuur 3.9 competenties thema stellingen

De gekozen competenties zijn in lijn met de gekozen competentiestellingen (figuur 3.9). Besluitvaardig, betrokkenheid en moed zijn afkomstig uit de zelfde thema's waaruit de geïnterviewden het eens waren met de stellingen. Dit is ook aan de hand bij de vierde competentie, namelijk visie. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de validiteit van de keuzes van de opdrachtgevers in principe aanwezig is aangezien de samenhang tussen competenties en stellingen klopt.



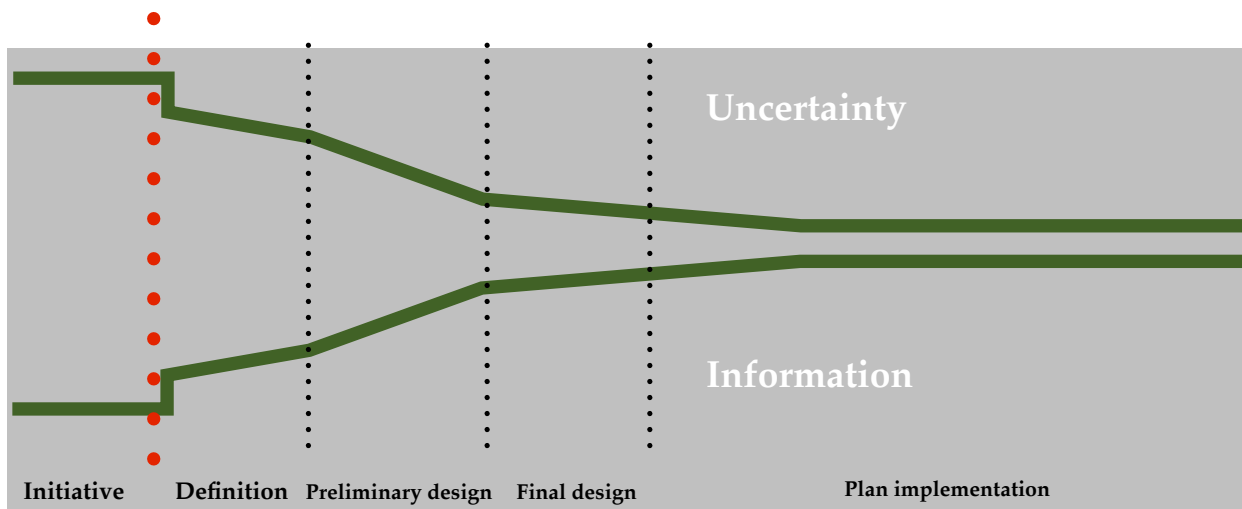
### 3.3.2. Vergelijking van resultaten competenties - takenpakket

Het definitieve takenpakket laat zien dat het initiatieffase door alle geïnterviewden is geaccepteerd op de volgende vier taken:

- Adopteren van het project
- Ambitieniveau vaststellen
- Het opstellen van het projectopdracht
- Het ondersteunen van het project bij het kiezen van adequate medewerkers en middelen

Het is interessant om te bekijken hoe de competenties die door de opdrachtgevers belangrijk zijn gevonden van toepassing zijn binnen het initiatieffase. Uit hoofdstuk 2 bleek al dat de opdrachtgever binnen de initiatieffase de dominante partij is. Tegelijkertijd is de initiatieffase een fase waarin nog veel onzekerheden zijn en weinig informatie. De wijze waarop de informatie kan verschaffen aan andere partijen en zekerheid heeft over zijn eigen ambities en doelstellingen kan er voor zorgen dat de onzekerheid wordt gecompenseerd.

Uitgaande van het belang van de prestatie van de opdrachtgever binnen het initiatieffase, zijn de gekozen competenties op hun plaats aangezien daarmee de onzekerheid en risico's omgezet kunnen worden in zekerheid en informatie. Zie figuur 3.10.<sup>80</sup>



figuur 3.10 competentie stellingen

<sup>80</sup> Lousberg, L., (2009) Introduction to project management, TU Delft

## 4. Rol van de opdrachtgever in het duurzaam bouwen

### 4.1. De opdrachtgever als Innovation Champion

Er is reeds onderzoek verricht naar de succesfactoren binnen het ontwikkelproces van duurzame bouw en dit heeft geleid tot de volgende succesfactoren:<sup>81</sup>

- Budget is baten afhankelijk
- Toegepaste organisatievorm
- Selectie op kwaliteit
- Project start-up
- Flexibel programma van eisen
- **Innovation Champion**
- Prestatie doelen
- Communicatie en documentatie

Uit het onderzoek van Maarten Dansen komt onder andere naar voren dat bij de projecten waar men zeer hoge duurzaamheidsambities nastreeft, er vaak een Innovation champion aanwezig is. Het succes van projecten is meestal te danken aan zijn/haar vasthoudendheid en het enthousiasme, zo blijkt ook uit onderzoek van Anke van Hal.<sup>82</sup> Binnen een sociaal systeem, waar een bouworganisatie ook onder valt, zijn drie type partijen te onderscheiden/herkennen die een belangrijke rol spelen bij innovaties:

- Opinion leaders: invloedrijke personen in het sociale systeem, wiens invloed komt van expertise, competenties of leiderschap. Zij zijn als een knooppunt in het communicatienetwerk.
- Change Agents: experts die van buiten het sociale systeem een bepaalde specifieke kennis in het netwerk brengen. Zij worden niet als onderdeel gezien van het systeem, maar proberen invloed uit te oefenen via de opinion leader.
- **Innovation Champion: sleutelfiguur in het overnemen van een innovatie in een organisatie. Deze partij heeft de eigenschap om obstakels te overkomen en levert een belangrijke bijdrage in het behalen van het uiteindelijke resultaat.**

Maar een innovation Champion moet allereerst zijn doel kunnen opstellen voordat hij deze probeert te beschermen binnen het project. Dit afstudeeronderzoek heeft het doel om de opdrachtgever in eerste instantie duidelijkheid te scheppen over het belang van het hebben van een rode draad waar het hele project aan verbonden is. Zonder een duidelijk verhaal zal het voor de opdrachtgever moeilijk zijn om op te komen voor zijn ambities aangezien deze nauwelijks onderbouwd zijn en hierdoor eerder dreigen te vervallen of vervagen. Wanneer de opdrachtgever zijn visie en ambities onderbouwd kan presenteren aan andere partijen, zullen er minder snel misverstanden ontstaan en is er een grotere kans dat de ambities door samenwerking gerealiseerd worden.

Een interessant gegeven is dat een **innovatiegerichte- en niet professionele opdrachtgever** vaak tot bijzondere en grensverleggende projecten kan leiden. **Dit vormt een aanleiding om te onderzoeken of een opdrachtgever met weinig kennis over de bouw en duurzaamheid misschien wel uiteindelijk een beter resultaat kan geven. En natuurlijk is het belangrijk om te kijken waardoor dit wordt veroorzaakt.** De tweede fase van dit onderzoek is bedoeld om hier een antwoord op te kunnen geven waarbij er eerst gekeken wordt wat de verschillen zijn tussen een gewoon project en een duurzaam project. Ook zal er onderzocht worden of technische kennis en kennis over duurzaamheid noodzakelijk is voor de opdrachtgever om tot een succesvol project te komen.

<sup>81</sup> Afstudeerrapport Maarten Dansen, Hoge duurzaamheidsambities in de praktijk, (TU Delft) 2008

<sup>82</sup> Anke van Hal, Het nieuwe duurzaam bouwen, (KEI) 2003

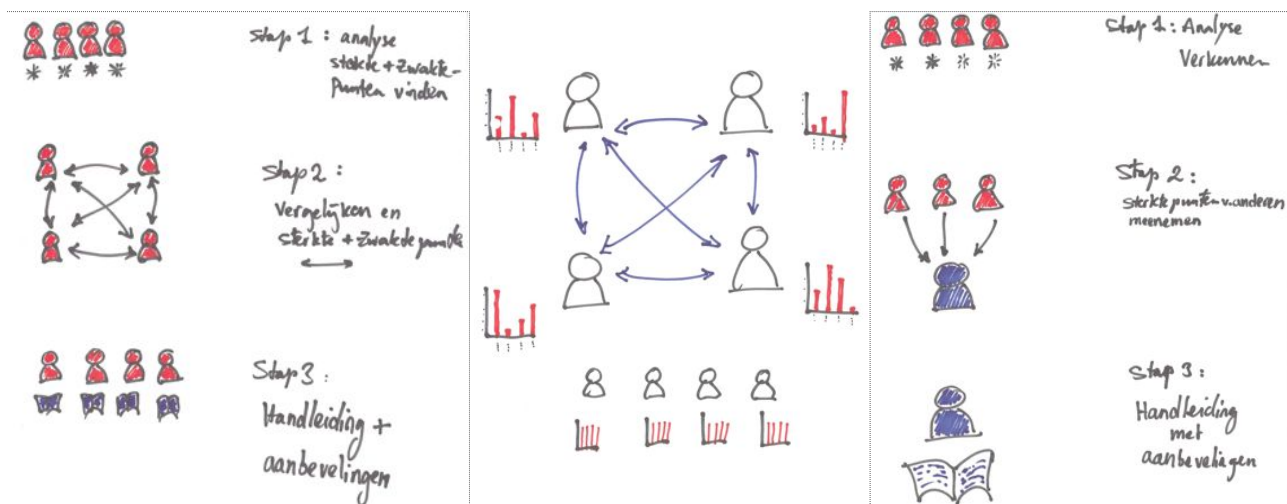
## 4.2. Opdrachtgeverschap binnen duurzame projecten

Eerder in hoofdstuk 3 is de rol van de opdrachtgever aan bod gekomen en daaruit bleek al dat de achtergrond en beweegredenen van een opdrachtgever uiteenlopend kunnen zijn. Opdrachtgeverschap is tevens lastig om grip op te krijgen aangezien het geen 'beroep' is maar een 'rol' die aan iemand wordt toegekend. Dit maakt het lastig om een algemeen profiel van de opdrachtgever te willen neerzetten aangezien deze rol voor een groot deel afhangt van de persoonlijke karakteristieken van diegene die de rol op zich neemt. Dit neemt niet weg dat hij een hoge positie inneemt in het bouwproces en zijn keuzes veel invloed hebben op het resultaat. De resultaten uit de interviews in hoofdstuk 3 laten zien in hoeverre opdrachtgevers kunnen verschillen als het gaat om het uitoefenen van hun taken en de manier waarop zij zich in het proces opstellen. In dit hoofdstuk zal worden nagegaan in hoeverre de opdrachtgever zich anders opstelt wanneer het om een duurzaam project zou gaan. Dit om te achterhalen of de verschillen tussen de opdrachtgevers ook hier naar voren zullen komen en hoe dit zich verhoudt in relatie tot de prestaties die zij leveren binnen het duurzaam bouwen.

### 4.2.1. Vooronderzoek naar Prestaties Opdrachtgevers in NL

Dit afstudeertraject is begonnen met een verkennende onderzoek dat bedoeld is als oriëntatie op de problematiek ten behoeve van het vervolgonderzoek. Aan de hand van dit korte onderzoek is er gekeken naar wat de huidige prestaties zijn van de opdrachtgevers binnen hoogwaardige duurzame kantoorbouw in Nederland. Dit is bepalend geweest voor het vervolg van het onderzoek aangezien er aan de hand van de resultaten een keuze gemaakt

kon worden uit de volgende twee alternatieven:



figuur 4.1 verschillende onderzoeksvorstellen

De volgende drie beoordelingscriteria zijn bepalend geweest voor de keuze van een onderzoeksvorstel:

**Alle vier type opdrachtgevers presteren evenredig in het realiseren van duurzame projecten.**

Wanneer blijkt dat de vier type opdrachtgevers evenredig presteren en met vergelijkbare obstakels te maken hebben zal er voor onderzoeksvorstel 1 worden gekozen. Hiermee kunnen alle type opdrachtgevers van elkaars positieve eigenschappen kunnen profiteren om hun eigen zwakheden te verhelpen.

**Een van de type opdrachtgevers heeft aanzienlijk moeite met het realiseren van hoogwaardig duurzame projecten.**

In dit geval zal er voor onderzoeksvorstel 2 worden gekozen om deze type opdrachtgever te ondersteunen en extra hulpmiddelen aan te bieden om alsnog succesvol in duurzaam realiseren van projecten uit te komen.

**Een van de type opdrachtgevers is grotendeels verantwoordelijk voor het realiseren van hoogwaardig duurzame projecten.**

In dit geval zal er voor onderzoeksvoorstel 2 worden gekozen aangezien het optimaliseren van de werkzaamheden van dit type opdrachtgever een aanzienlijke bijdrage aan het hoogwaardig duurzame bouw zal betekenen.

Om de verschillende type opdrachtgevers in kaart te brengen is de top 10 van hoogwaardige duurzame gebouwen met de hoogste Greencalc+ score<sup>83</sup> geanalyseerd.

Deze lijst is als volgt:

- 1 TNT Distributiecentrum Veenendaal
- 2 Rijkswaterstaat Terneuzen
- 3 WNF
- 4 Rijkswaterstaat IJmuiden
- 5 Central Post Rotterdam
- 6 DWA
- 7 Bear Architecten
- 8 Alterra wageningen
- 9 Kaswoning
- 10 Oxfam Novib

Van de lijst is er per project gekeken om wat voor type opdrachtgever het gaat waarbij de opdrachtgevers aan de hand van de volgende typologieën (zie hoofdstuk 4.2) zijn ingedeeld:

- type I : publiek professioneel
- type II : publiek incidenteel
- type III : privaat professioneel
- type IV : privaat incidenteel

#### 1. TNT Distributiecentrum Veenendaal

architect : ARTEC architecten  
 jaar van realisatie : 2008  
 plaats : Utrecht, Veenendaal  
 projectsoort : industrie  
 project architect : ir. Ed Euser  
 oppervlakte : 1440 m<sup>2</sup>  
 Management : Archiment  
 aannemer : Ufkes bv.  
 ingenieursbureau : Decc/ Aveco de Bondt

**Greencalc score : 632**  
**Opdrachtgever : TNT real estate**  
**Typologie : Privaat Professioneel**



83 <http://www.duurzaamgebouwd.nl/home/duurzaamgebouwd-top-10> bezocht op december 2010

## 2. Rijkswaterstaat Terneuzen

architect	: OP MAAT Pierre Bleuzé en Hiltrud Pötz
jaar van realisatie	: 2000
plaats	: Zeeland, Terneuzen
projectsoort	: kantoor
project architect	: architectenbureau Opmaat Delft
oppervlakte	: 1500 m <sup>2</sup>
aannemer	: Hulst-D3BN
ingenieursbureau	: Cauberg Huygen

**Greencalc score** : 323

**Opdrachtgever** : Rijksgewoondienst

**Typologie** : Publiek Professioneel



## 3. Wereldnatuurfonds Zeist

architect	: Thomas Rau
jaar van realisatie	: 2006
plaats	: Zeist
projectsoort	: kantoor
project architect	: RAU, Amsterdam
oppervlakte	: 3800 m <sup>2</sup>
Management	: BBN, Houten
aannemer	: Van Zoelen, Utrecht
ingenieursbureau	: DGMR, Drachten

**Greencalc score** : 269

**Opdrachtgever** : WNF (wereld natuur fonds)

**Typologie** : Publiek Incidenteel



## 4. Rijksgewoondienst IJmuiden

architect	: Z. Zavrel Architecten
jaar van realisatie	: 2000
plaats	: IJmuiden
projectsoort	: kantoor
project architect	: M. Baake
oppervlakte	: 2500 m <sup>2</sup>
aannemer	: Wilma Bouw BV
ingenieursbureau	: Corsmit Rijswijk

**Greencalc score** : 257

**Opdrachtgever** : Rijksgewoondienst

**Typologie** : Publiek Professioneel





5. Central Post Rotterdam

architect : Claus & Kaan architecten  
 jaar van realisatie : 2009  
 plaats : Rotterdam  
 projectsoort : kantoor  
 oppervlakte : 53.000 m<sup>2</sup>  
 aannemer : Dura Vermeer Bouw Rotterdam  
 ingenieursbureau : Burgers Ergon, J. van Toorenborg BV.

**Greencalc score : 252**  
**Opdrachtgever : LSI project ontwikkelaar**  
**Typologie : Privaat Professioneel**



6. Thermo-Staete Bodegraven

architect : Klaas de Wit, Edificio Bouwtechniek & innovatie  
 jaar van realisatie : 1999  
 plaats : Bodegraven  
 projectsoort : kantoor  
 oppervlakte : 2050 m<sup>2</sup>  
 aannemer : Bolton, Zegveld  
 ingenieursbureau : Edificio Bouwtechniek & Innovatie

**Greencalc score : 251**  
**Opdrachtgever : DWA installatie- en energieadvies**  
**Typologie : Privaat Incidenteel**



7. BEAR Architecten, Gouda

architect : -BEAR architecten  
 jaar van realisatie : 2000  
 plaats : Gouda  
 projectsoort : kantoor

**Greencalc score : 248**  
**Opdrachtgever : BEAR Architecten**  
**Typologie : Privaat Incidenteel**



## 8. Alterra Wageningen

architect : Rijksgebouwendienst  
 jaar van realisatie : 2000  
 plaats : Wageningen  
 projectsoort : kantoor  
 project architect : Behnisch, Behnisch & Partner Stuttgart  
 oppervlakte : 12140 m<sup>2</sup>  
 Management : Rijksgebouwendienst  
 ingenieursbureau : Deerns, Nijmegen

**Greencalc score : 244**

**Opdrachtgever : Rijksgebouwendienst**

**Typologie : Publiek Professioneel**



## 9. Kaswoning P10, P12, Culemborg

architect : KWSA Architecten  
 jaar van realisatie : 2002  
 plaats : Culemborg  
 projectsoort : kantoor  
 project architect : KWSA  
 oppervlakte : - m<sup>2</sup>  
 ingenieursbureau : Corsmit R.I.B., Cauberg Huygen

**Greencalc score :243**

**Opdrachtgever : Particulier (6x)**

**Typologie : Privaat Incidenteel**



## 10. Oxfam Novib

jaar van realisatie : 2009  
 plaats : Rotterdam  
 projectsoort : kantoor

**Greencalc score : 217**

**Opdrachtgever : Oxfam Novib**

**Typologie : Publiek Incidenteel**



**Resultaat**

**type I : publiek professioneel : 3x**

- Rijkswaterstaat Terneuzen
- Rijkswaterstaat IJmuiden
- Alterra wageningen

**type II : publiek incidenteel : 2x**

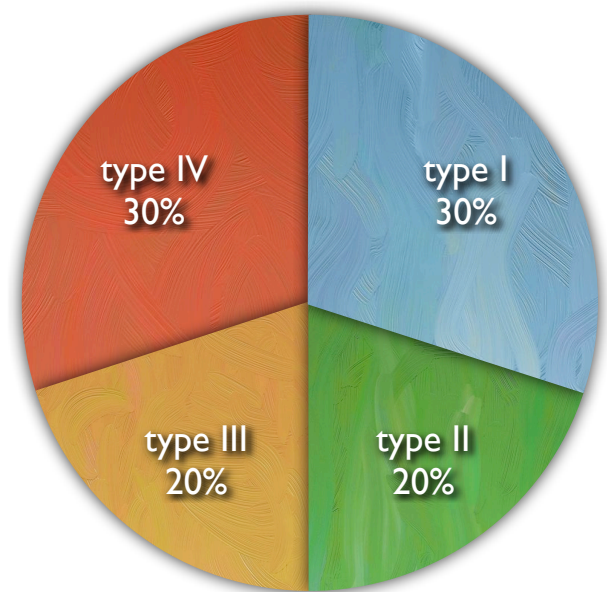
- Wereld Natuur Fonds Zeist
- Oxfam Novib

**type III : privaat professioneel : 2x**

- TNT Distributiecentrum Veenendaal
- Central Post Rotterdam

**type IV : privaat incidenteel : 3x**

- Thermo-Staete, Bodegraven
- BEAR Architecten
- Kaswoning



**4.2.2. Resultaat vooronderzoek**

Uit bovenstaande blijkt dat **alle type opdrachtgevers evenredig verantwoordelijk zijn voor de hoogwaardig duurzame projecten**. Daarom is er besloten om te kiezen voor het onderzoeksvorstel 1 aangezien de prestatieniveaus van de verschillende opdrachtgevers-typologieën evenredig zijn. Er is dus niet gefocust op een specifieke opdrachtgevers-typologie om deze op het gebied van duurzaam bouwen te ondersteunen. Wel is er voor gekozen om de geïnterviewden te kiezen uit het professionele opdrachtgevers (zowel publiek als privaat) , dit omdat deze groep zich vanwege de dominantie in de utiliteitsbouw meer bezighoudt met het thema duurzaamheid en daardoor meer in staat is om zijn kennis en ervaring te delen.



### 4.3. Opdrachtgevers aan het woord

---

Binnen dit hoofdstuk is er specifiek gekeken naar de werkwijze van de opdrachtgever binnen het ontwikkelproces van een duurzaam bouwproject. Het gaat hier om het zoeken naar een antwoord op de volgende vraag: Is opdrachtgeverschap bij een duurzaam project anders dan bij een gewoon project? Ook hier wordt er geen onderscheid gemaakt voor verschillende typologieën van opdrachtgevers. Zo kan er een vergelijking worden gemaakt met de resultaten eerder uit Hoofdstuk 3 en aansluitend hieraan de volgende vragen beantwoord zullen worden:

- **Is er een verschil tussen gewone en duurzame projecten als het gaat om de takenlijst van de opdrachtgever? Zo ja wat zijn de verschillen.**
- **Is er een verschil tussen gewone en duurzame projecten als het gaat om de benodigde competenties van de opdrachtgever? Zo ja wat zijn de verschillen?**

De opdrachtgevers hebben uiteenlopende meningen als het gaat om het takenpakket behorende bij een ‘gewoon’ project versus ‘duurzaam project’.

*“Als je na definitiefase nog met nieuwe ambities komt, dan maak je geen vrienden. De andere partijen zullen er niet blij van worden.”*

Citaat uit een interview met Wim Heemsker

Volgens de geïnterviewden Herman K. en Annelies Kerkum zijn er qua taken geen verschillen. Er komen geen extra taken bij en er vallen geen taken af. Echter: er is een grens tot waar de partijen in het proces met hun ambities kunnen aankomen. Deze grens is in figuur 4.1 aangegeven. Wanneer deze grens overschreden is, dan zullen de nieuwe ambities of wijzigingen hierin geen positieve invloed hebben op de sfeer binnen het project. De andere partijen zullen de wijzigingen niet verwelkomen aangezien het voor hun moeilijk wordt om hierop te reageren.

*“Tussen de vo en do fase zijn wij pas gaan nadenken over duurzaamheid”*

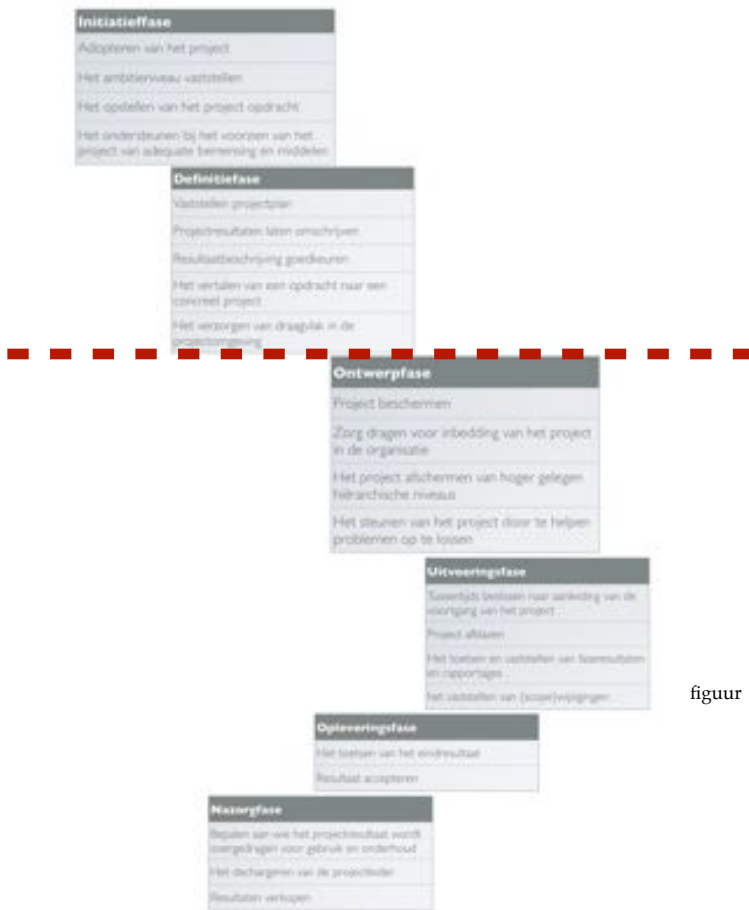
Citaat uit interview met Barbara de Leeuw

Opdrachtgever Barbara de Leeuw vindt dat er wel een grens zit tot waar de ambities geïntroduceerd en aangescherpt kunnen worden, maar deze grens wordt anders geïnterpreteerd. Hierbij wordt er ook aangegeven dat er altijd ruimte moet zijn voor wanneer de ambities zonder veel problemen alsnog ingevoerd zouden kunnen worden.

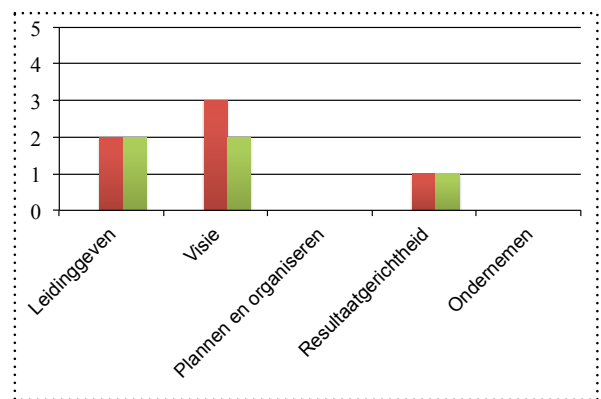
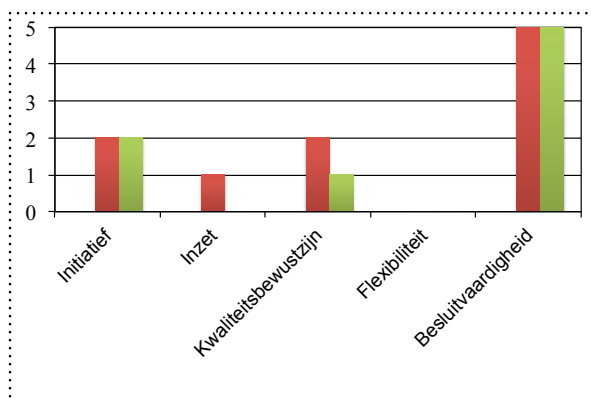
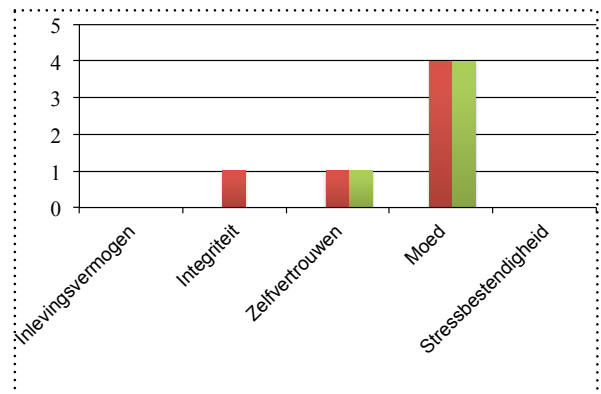
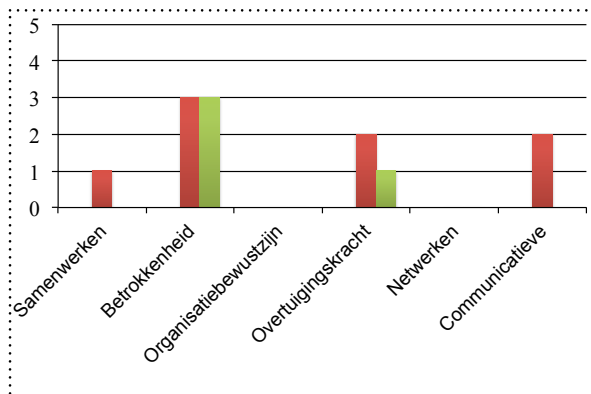
Bas Kohlmann, Raoul Loeffen en Bastiaan de Boer vinden dat het verschil tussen een gewoon en een duurzaam project niet gezocht moet worden in de takenlijst van de opdrachtgever. Zij zijn van mening dat de manier waarop ambities vastgelegd moeten worden in het programma van eisen bij een duurzaam project gevoeliger ligt en meer aandacht vereist.

#### Competenties behorende bij ‘Duurzame’ Project

Op de vraag of er verschil zit tussen gewone en duurzame projecten als het gaat om de benodigde competenties van de opdrachtgever is als volgt gereageerd zoals verwerkt in onderstaande tabellen. De rode balken behoren bij de ‘reguliere’ project en de groene balken staan voor de competenties die nuttig zijn bij een ‘duurzaam’ project. De resultaten laten zien dat er geen verschil zit in de competenties als we een regulier project met een duurzaam project vergelijken. Besluitvaardigheid, betrokkenheid, moed en visie zijn bij een duurzaam project ook als de belangrijkste competenties beoordeeld.



figuur 4.1 Grens tot waaraan ambities geïntroduceerd kunnen worden



tabel 4.1 verschillende onderzoeksvoorstellen

## 4.4. Andere professionals aan het woord

---

### 4.4.1. Input uit het praktijk: afstudeerstage binnen Brink Groep

---

Aan de hand van literatuur en interviews is er gekeken naar de mening van de opdrachtgever over zijn rol en waarin volgens hem de verschillen zitten tussen een 'regulier'- en een 'duurzaam' utiliteitsbouwproject. Naast de mening van de opdrachtgevers is het belangrijk om te onderzoeken naar de mening van andere partijen binnen het bouwproces om hun ervaring met opdrachtgevers te horen. Het is interessant om te achterhalen in hoeverre de andere partijen de opdrachtgever succesvol vinden binnen een duurzaam project en waar de eventuele problemen zitten.

Voor deze input vanuit het praktijk is dit onderzoek voortgezet binnen het Brink Groep Advies & Management bureau waarbij Brink Groep zijn ervaring met opdrachtgevers binnen duurzame projecten beschikbaar stelt.

#### Achtergrondinformatie Brink Groep Management & Adviesbureau

In 1972 is Ingenieursbureau Brink opgericht, als bureau voor bouw- en kostenadvies, dat in 1982 het Ingenieursbureau Tricht in Tiel overneemt. Drie jaar later wordt Ingenieursbureau Brink omgezet naar een overkoepelende organisatie voor acht BV's en omgedoopt tot de handelsnaam Brink Groep. In 1989 wordt tevens een vestiging in Eindhoven geopend waarna het bedrijf uitgroeit tot een organisatie met 280 medewerkers. Sinds 2003 is KPD Automatisering een zelfstandig onderdeel van Brink Groep, dat technische software ontwikkelt.

Brink Groep is een dienstverlener in management, advies en automatisering op het gebied van bouw, huisvesting en vastgoed. Momenteel heeft het bedrijf ruim 275 professionals in dienst, verdeeld over Brink Automatisering BV en Brink Management & Advies BV. Het onderdeel dat zich bezighoudt met bouw, huisvesting en vastgoed is Brink Management & Advies BV. Dit onderdeel is opgesplitst in de Business Units (BU) Vastgoedadvies en Gebiedsontwikkeling (VGO), Bouwmanagement en Huisvestingsadvies (BM/HA) en Kosten- kwaliteitadvies en Onderhoudsadvies (KKA/OA).

De jaaromzet van de gehele Brink Groep bedroeg in 2006 24,3 miljoen, waarvan Brink Management & Advies BV verantwoordelijk is voor 16,6 miljoen. Het bedrijf heeft vestigingen in Leidschendam, Eindhoven en Tiel.<sup>84</sup>

### 4.4.2. Ervaring Brink Groep met opdrachtgevers binnen duurzame projecten

---

Er bestaat vanuit het Brink Groep de behoefte om te onderzoeken naar een geschikte aanpak voor de opdrachtgever om vanuit een initiatief tot een visie te komen. Het blijkt dat het voor een opdrachtgever lastig is om uit te drukken wat hij precies wil. Dit is nog eens extra moeizaam bij een duurzaam project. Problematiek omtrent duurzaamheid is als volgt:

- 'Duurzaamheid' is een lastig thema om grip op te krijgen
- Opdrachtgever wil een 'duurzaam gebouw', maar heeft geen idee wat dit betekent voor het ontwerp
- Het omzetten van een duurzame visie in duurzame ambities en vervolgens realiseren van deze ambities is lastig

Uitgaande van dit probleem binnen de oriëntatiefase van een bouwproces is het interessant om te zoeken naar een hulpmiddel. Dit hulpmiddel moet er voor zorgen dat de ideeën van de opdrachtgever vertaald kunnen worden naar een sterke visie van waaruit er goede ambities kunnen worden gevormd. De keuze om het onderzoek te focussen op de oriëntatiefase is van extra belang ten opzichte van andere momenten. Er is namelijk een grotere kans op slagen van een project wanneer men van tevoren duidelijke visie en ambities kan formuleren ten behoeve van een hoogwaardig duurzaam eindresultaat. Naar aanleiding van gesprek met dhr. Richard de Lange en Geoffrey Timmer over hun

---

<sup>84</sup> Strategienota Brink Groep 2006-2010. November 2005

ervaringen met opdrachtgevers binnen Brink Groep blijkt dat bij duurzame projecten de opdrachtgever vooral bij de volgende punten ondersteuning kan gebruiken:

- tijdens de eerste gesprekken het onvoldoende beheersen van de nodige kennis op het gebied van duurzaamheid
- te hoge ambities inbrengen terwijl de middelen er niet toereikend zijn
- onjuiste gesprekken op het onjuiste moment, vaak wordt er algauw in oplossingen gesproken zonder dat het doel is vastgesteld

Er bestaat vanuit het Brink Groep de behoefte om te onderzoeken naar een geschikte aanpak voor de opdrachtgever om vanuit een initiatief tot een visie te komen. Het blijkt dat het voor een opdrachtgever lastig is om uit te drukken wat hij precies wil. Dit is nog eens extra moeizaam bij een duurzaam project. Uitgaande van dit probleem binnen de oriëntatiefase van een bouwproces is het interessant om te zoeken naar een hulpmiddel.

Dit hulpmiddel moet er voor zorgen dat de ideeën van de opdrachtgever vertaald kunnen worden naar een sterke visie van waaruit er goede ambities kunnen worden gevormd. De keuze om het onderzoek te focussen op de oriëntatiefase is van extra belang ten opzichte van andere momenten. Er is namelijk een grotere kans op slagen van een project wanneer men van te voren duidelijke visie en ambities kan formuleren ten behoeve van een hoogwaardig duurzaam eindresultaat.

#### 4.4.3. Conclusies

##### Relatie type opdrachtgevers - type projecten

De uitkomst van het vooronderzoek (zie hoofdstuk 4.2.2) laat zien dat alle type opdrachtgevers evenredig verantwoordelijk zijn voor de hoogwaardig duurzame projecten. Uitgaande van de tien projecten zelf is het opvallend dat er van de tien projecten er de helft hiervan om overheidsgebonden gebouwen gaat. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat de ambities voor het duurzaam bouwen bij een overheidsproject meer aandacht krijgen en dat er meer druk is om deze in doelstellingen te realiseren vanuit politieke overwegingen.

##### Conclusies aan de hand van het takenpakket

Als we kijken naar de mening van de opdrachtgever over zijn takenpakket bij zowel de reguliere als de duurzame bouw (zie hoofdstuk 4.3), zien we dat er volgens hun geen grote verschillen aanwezig zijn. Er worden geen extra taken aangegeven bij een duurzaam project en er vallen geen taken af. Er komt wel naar voren dat de wijze waarop ambities geïntroduceerd en vervolgens verwerkt worden per opdrachtgever verschilt.

##### Mening van andere rollen

Ervaring is dat de opdrachtgever tijdens zijn eerste gesprekken binnen het initiatieffase ondersteuning kan gebruiken bij het formuleren van zijn visie en ambitie als het gaat om de doelstellingen en eisen op het gebied van duurzaamheid. (zie hoofdstuk 4.4.2)

Bovendien is er behoefte aan een manier om tijdens het initiatieffase de opdrachtgever te kunnen laten realiseren welke informatie er van hem wordt verwacht te kunnen leveren en op welk moment er hierop de aandacht gevestigd moet worden. Hiermee kan de opdrachtgever worden bewustgemaakt op het belang van een goede verloop van het initiatieffase ter onderbouwing van het gehele projectverloop.

Vanuit de interviews met de opdrachtgevers komt vooral naar voren dat besluitvaardig, betrokkenheid en moed van groot belang zijn voor het succesvol kunnen opdrachten bij een duurzaam project. Vanuit de gesprekken met adviseurs en projectmanagers komt naar voren dat de opdrachtgever steun kan gebruiken bij het vormen van zijn duurzaamheidsambities en de vertaling hiervan naar doelstellingen op het gebied van duurzaam bouwen gedurende het hele proces.

## 4.5. Vervolg onderzoek

---

Om de opdrachtgevers te ondersteunen bij het vormen van hun visie en ambitie kan er een instrument worden aangeboden waarbij de opdrachtgever en zijn adviseurs beter in staat zijn om elkaar te begrijpen tijdens de eerste gesprekken binnen de initiatieffase.

Dit instrument moet vraaggestuurd en stapsgewijs de opdrachtgever meenemen in een proces waarbij het begin-idee wordt vertaald naar doelstellingen die operationaliseerbaar zijn. Kortom zorgt dit procesbenadering voor een stapsgewijs bewustwording waarbij de client stap voor stap bewust wordt van de impact van zijn keuzes vandaag en zijn impact op langere termijn.

Den andere belangrijk partijen binnen de initiatiefase van hoogwaardige duurzame bouw mogelijk maken zodat er een duurzame visie en de bijbehorende ambities kunnen worden gevormd en de juiste beslissingen worden genomen ten behoeve van het realiseren van een hoogwaardig duurzaam kantoorbouw-project.

In het vervolg van dit onderzoek wordt dit instrument uitgewerkt waarbij allereerst een programma van eisen voor het instrument wordt gemaakt. Vervolgens zal het instrument aan de hand van zijn verschillende elementen de invulling krijgen en de werking worden uitgelegd.



# Deel III: Instrument:

# Initiatiefwijzer



## 5. Ontwikkelen van het instrument

### 5.1. Instrument-design

#### 5.1.1. Doel van het instrument

In hoofdstuk twee is er gekeken naar het lastige definitie van 'duurzaamheid' en hoe dit momenteel wordt toegepast binnen het 'duurzaam bouwen'. Hoofdstuk drie richt zich op de opdrachtgever als de belangrijkste partij in het bouwproces. Er is gekeken naar zijn taken, zowel formeel als informeel en zijn competenties behorende bij zijn functie.

De bevindingen uit deze twee hoofdstukken zijn vervolgens in hoofdstuk opnieuw bekeken met het verschil dat er nu binnen de 'duurzame omgeving' wordt gekeken naar de prestaties en werkwijze van opdrachtgevers. Tot slot is er gekeken naar de mening van andere professionele rollen over hun ervaringen met opdrachtgevers bij duurzame projecten en is deel II van dit onderzoek afgesloten.

De bevindingen hebben enkele aandachtspunten opgeleverd waarop er ruimte is voor verbetering en ondersteuning ten behoeve van het eindresultaat. Deze aandachtspunten zijn als volgt:

- Sterke Missie, visie en ambitie vormen in samenwerking met de opdrachtgever
- In kaart brengen van de benodigde informatie op het juiste moment
- Het waarborgen, sturen en beschermen van ambitie(niveau)

Hoe deze ondersteuning tot stand komt zal in dit hoofdstuk (Deel III) worden besproken waarbij er aan de hand van een hulpinstrument de bovenstaande aandachtspunten zullen worden behandeld. Dit instrument is het antwoord op onderzoeksvraag C:

**Hoe kan de opdrachtgever aan de hand van een hulpinstrument worden ondersteund bij het vormen van zijn duurzaamheidsvisie en -ambities binnen het initiatiefase van een hoogwaardig duurzaam kantoorbouw-project?**

Aan de hand van vijf elementen zal de functionaliteit van het instrument worden opgezet: Deze vijf punten zijn en hieronder uitgelegd:

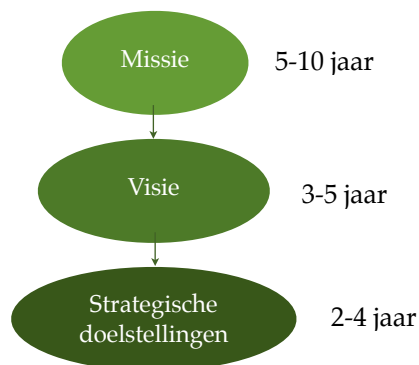
- A) **Wegwijzer binnen het initiatiefase van het bouwproces ter ondersteuning van het voeren van essentiële gesprekken op het juiste moment. Dit om te voorkomen dat er te snel naar oplossingen wordt gezocht, nog voordat er duidelijkheid is over de gestelde doelen en het eindresultaat.**
- B) **Hulpmiddel bij het tot stand brengen van een duurzame en realistische visie waar de opdrachtgever en organisatie zich in kunnen vinden en men hierop terug kan vallen. Dit om de juiste koers richting het beoogde resultaat te behouden ten behoeve van het realiseren van een hoogwaardig duurzaam eindresultaat.**
- C) **Mogelijkheid scheppen voor de opdrachtgever en andere partijen binnen het ontwikkelproces om elkaar te begrijpen als het gaat om het interpretatie van "duurzaamheid". Hoe zorg je dat je elkaars ideeën en opvattingen over duurzaamheid bespreekbaar kunt maken en over kunt dragen?**
- D) **Zorgen dat "duurzaamheid" in zijn totaliteit wordt meegenomen zodat er geen gemiste kansen ontstaan.**
- E) **Checklist voor het beoordelen van de gestelde ambities, doelen, strategieën en tactieken. Zijn deze in lijn met het eindresultaat en kwaliteitsniveau?**



## 5.2. Wegwijzer binnen het initiatieffase (functie A+B)

Om in dit instrument de functie 'wegwijzer' te integreren wordt allereerst een indeling gemaakt binnen de initiatieffase. Dit houdt in dat de momenten waarop essentiële gesprekken binnen het initiatieffase plaats moeten vinden op een logische manier zichtbaar worden gemaakt. De fasering van het initiatieffase is gebaseerd op de benodigde informatie en producten die uit het initiatieffase moet komen om de volgende fase in te kunnen.

Aangezien een van de belangrijkste taken binnen het initiatieffase het bepalen van de visie en ambities inhoudt, is de fasering hierop gebaseerd. Binnen het project management wordt een project opgezet aan de hand van missie, visie en ambities waaruit vervolgens een strategie en tactiek wordt gekozen. Figuur 5.1 geeft de algemene opbouw van een project aan de hand van een missie en visie van waaruit er strategische doelstellingen worden gekozen.<sup>85</sup>



figuur 5.1 Algemene management-fasering binnen een project

volgens NEN 2574 ('Tekeningen in de bouw, fasering van het bouwproces') omvat het initiatief:

- Een bewustwording en vastlegging van het huisvestingsprobleem, zonder direct in oplossingen te denken;
- Een onderzoek naar de noodzaak van huisvesting;
- Een onderzoek naar de vraag of er geen andere manieren dan nieuwbouw of verbouw zijn om in deze behoefte te voldoen.

Om te zorgen dat er een sterke fundament wordt gelegd voor het vervolg van het project, zal er moeten worden achterhaald wat de beweegredenen zijn voor de organisatie om het project te starten, en waarom er wordt gekozen voor duurzaam bouwen. Om dit te achterhalen zal er aan de hand van de missie, de visie en de bijbehorende ambities worden gekeken wat duurzaam bouwen specifiek inhoudt voor deze organisatie.

<sup>85</sup> A. van den Honert & H. Broersma, Leven en werken met projecten, Post Academic Training, (1995) p. 148

### 5.2.1. Missie

Deze stap is gericht op de Kernactiviteiten van een organisatie. Missie en visie beschrijven de identiteit van een organisatie en tevens zijn bestaansredenen en een globaal toekomstbeeld.<sup>86</sup> Het verschil tussen de missie en visie is dat bij missie het tijdsaspect nog geen rol speelt.<sup>87</sup> Een missie is dan ook niet tijdsgebonden en zou per definitie altijd moeten gelden. Bij visie gaat het juist om het tijdsaspect, namelijk beeld over de toekomst vormen.

Het boek 'Heeft u al een missie en een visie?' geeft de opbouw van een missie aan de hand van de volgende vijf elementen met de bijbehorende benodigde input vanuit de organisatie:

werkterrein	bestaansrecht	betekenis voor stakeholders	normen, waarden en overtuigingen	intenties en ambities
Wie zijn we? Wat doen we?	Wie zijn onze klanten? In welke behoeften van die klanten voorzien onze producten?	Wat willen we betekenen voor wie?	Welke normen, waarden en overtuigingen staan centraal in ons handelen?	Wat is de opdracht waarvoor we staan?

figuur 5.2 Verschillende delen van een missie

### 5.2.2. Visie

Een visie is het beeld of de verwachting die men van de toekomst heeft. De bron is het Latijnse 'videre' dat 'zien, inzien, inzicht hebben' betekent. Het gaat bij een visie om een gezamenlijk toekomstbeeld, een collectief beeld, gedeeld door alle betrokkenen, dat een verwachting geeft van de voor de onderneming relevante toekomst.<sup>88</sup> De term 'visie' verwijst binnen management naar het gewenste langetermijnperspectief van een organisatie. Er is slechts één visie per organisatie of organisatieonderdeel (afdeling, dienst, faculteit, enz.).<sup>89</sup> Wil en kan de organisatie op lange termijn groeien (en zo ja waar, voor wie en met wie?) of juist consolideren? Hoe wil de organisatie reageren op nieuwe toetreders, gevestigde concurrenten en andere aanbodbepalende wijzigingen? Een juiste visie moet een antwoord op deze vragen kunnen leveren.



figuur 5.3 Visie bestaande uit omgevingsbeeld, gedroomde positie en succesformule

86 Robert S. Kaplan & David Norton, *Focus op strategie*, Business contact (2009)

87 Koster, John M.D & P.W. Stolze. *Heeft u al een missie en een visie? Ontwikkelingen en ideeën* ; nr. 42. Amsterdam: Holland Consulting Group (2003)

88 *Praktijkboek organisatie-ontwikkeling Politie* <http://users.pandora.be/dirk.van.aerscho>, oktober 2010

89 Wikipedia, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Visie>

Het boek 'Heeft u al een missie en een visie?' geeft voor de opbouw van visie drie elementen: omgevingsbeeld, gedroomde positie en succesformule. Bovenstaande tabel geeft aan hoe aan de hand van de drie elementen een visie kan worden gevormd.

### 5.2.3. Ambities

Deze zijn de bouwstenen van de visie. Een ambitie is een streven naar de persoonlijke en vanuit organisatie afkomstige doelen. Het is dus een streven en niet per direct een doel. een doel is een eindstation waar meer grip op te krijgen is terwijl een ambitie een indicatie is van de richting en mate van het streven naar bepaalde doelen. Bij ambitie is de focus gericht op de beweegredenen van de organisatie en opdrachtgever dan over het project. Doelstellingen zijn daarentegen projectgericht en toetsbaar op haalbaarheid. De volgende vragen helpen om de **visie & ambities** op te stellen en zo het toekomstbeeld van de organisatie te achterhalen:

#### Ambities voor duurzaamheid:

Zijn de duurzaamheidsambities die uit de visie volgen extrinsiek of intrinsiek?

##### Extrinsieke ambities:

1. Ambities bedoeld om een goede naam en reputatie op te bouwen
2. Ambities bedoeld om mogelijkheid te scheppen om door te groeien en hogerop te komen
2. Ambities met als doel om hogere winst te behalen (economisch)

##### Intrinsieke ambities:

1. Ambities waarbij organisatie/ persoon iets kan betekenen voor de samenleving
2. Interessante en uitdagende ambities die de wetenschap ten goede komt
3. Ambities die de mogelijkheden bieden voor persoonlijke ontwikkeling

### 5.2.4. Doelstellingen

Het is lastig om de haalbaarheid van de ambities te bepalen of deze juist haalbaar maken. Ambities zijn in principe te algemeen en daardoor lastig te omkaderen. Doelstellingen zijn integendeel tot ambities wel concreet en hierdoor toetsbaar op haalbaarheid. Het toetsen van de doelstellingen kan aan de hand van verschillende toets-criteria gebeuren. Enkele mogelijke toets-criteria zijn de AMORE, MAGIE EN SMART.<sup>90</sup> (zie figuur x)

Doelstellingen geven zo concreet mogelijk weer wat men wenst te bereiken binnen het project en geven antwoord op de volgende wat-vragen:

- Wat willen we bereiken?
- Waar willen we uitkomen?

Het vertalen van de ambities naar doelstellingen is een kritieke stap aangezien er op dat moment het project-fase wordt ingegaan. Zoals eerder in hoofdstuk 5.2.3 genoemd, zijn missie, visie en ambities een beschrijving van de identiteit van een organisatie en tevens zijn bestaansredenen en een globaal toekomstbeeld. Doelstellingen zijn echter projectgericht en beschrijven het projectresultaat.

<sup>90</sup> Nieuwenhuis, M.A., The Art of Management ([www.the-art.nl](http://www.the-art.nl)), 2003-2010.



figuur 5.4 Verschillende aanpak voor het sturen van doelstellingen

### 5.2.5. Strategie

Een strategie concretiseert het toekomstbeeld in termen van doelstellingen die in de gewenste situatie bereikt moeten zijn. Als we weten waar we naartoe willen, hoe komen we daar, langs welke weg en op welke wijze. Een strategie is een bepaling van en keuze uit alternatieven op hoofdlijnen. Strategische beslissingen lopen over een langere periode en vormen daarmee het centrale uitgangspunt voor deelbeslissingen die op kortere termijn genomen moeten worden. Een gangbare horizon voor strategische beslissingen in het bedrijfsleven ligt tussen de vijf en tien jaar. In sommige sectoren (bijvoorbeeld infrastructuur of energiewinning) gelden langere termijnen.

De financiële effecten van strategische beslissingen worden vastgelegd in een begroting. De term strategie wordt onder andere gebruikt in de bedrijfskunde, de politiek en de krijgskunde.

Een strategie bestaat uit meerdere tactieken, die op haar beurt weer uit meerdere operationele beslissingen bestaan.

De strategie gaat over de lange termijn. Beslissingen op middellange termijn vallen onder de tactiek. De korte termijn wordt operationeel genoemd.

De volgende vragen helpen om de strategie op te stellen:

- Hoe kan ik mijn opgestelde doelstellingen bereiken? Hoe kan je een plan van aanpak opstellen voor de doelstellingen?
- Welke richtingen zijn er waar ik me op kan richten bij het realiseren van de doelstellingen?

Verder is het interessant om te bepalen of de strategie organisatiegericht is of omgevingsgericht. Hiermee kan er een antwoord worden gegeven op de vraag of duurzaamheid eventuele gevolgen kan hebben voor veranderingen binnen de organisatie. Aansluitend hieraan kan er worden nagegaan of duurzaamheid door de medewerkers wel of niet beleefd mag worden.

- Organisatiegericht strategie:** Deze type strategie geldt wanneer de doelstellingen voor duurzaamheid op de organisatie zelf (intern) zijn gericht.
- Omgevingsgericht strategie:** Deze type strategie geldt wanneer de doelstellingen voor duurzaam bouwen betrekking hebben op de omgeving en actoren buiten de organisatie.

Het gehele proces om een strategie succesvol te kunnen implementeren is te verdelen in vijf stappen:

1. Ontwikkel de strategie: Allereerst moeten de visie, de missie en de waarden van een bedrijf worden geformuleerd. Aan de hand hiervan kan de strategie worden bepaald.
2. Vertaal de strategie: De strategie moet worden vertaald naar doelen en maatstaven, bovendien moeten strategische initiatieven worden geselecteerd.
3. Plan op operationeel niveau: Er worden plannen gemaakt om de strategische doelen te realiseren. Ook moeten er financiële- en capaciteitsbegrotingen worden gemaakt.
4. Monitor en leer: Als de strategie eenmaal geïmplementeerd is, moeten de prestaties gevolgd worden.
5. Test en pas de strategie aan: Om competitief te blijven, moet de strategie van tijd tot tijd geëvalueerd worden en zo nodig aangepast. Indien noodzakelijk moet er een nieuwe strategie worden bepaald.

### 5.2.6. Tactiek

Tactiek beschrijft het pad waarmee de gewenste doelstelling bereikt kan worden. Nu is het de vraag op welke manieren je de strategieën kunt uitvoeren. Er zijn verschillende routes om van punt A naar punt B te komen en elk route is een tactiek. Hierbij moet je denken aan het behalen van het eindpunt via een ideale weg gelet op GOTIK?

Welke oplossingsprincipes zijn er voor de gekozen ontwerp-oplossing? Welke varianten zijn er beschikbaar voor het uitwerking-methode van het ontwerp?

In de management is een tactiek plan van middelen en wegen om een bepaald doel te bereiken. Er wordt gedetailleerd gekozen uit alternatieven. Tactische beslissingen lopen over een middellange periode, één tot vijf jaar. De beslissingen die op tactisch niveau genomen worden moeten bijdragen aan de strategie op langere termijn. Beslissingen over bijvoorbeeld prijzen zijn tactisch; over producten strategisch. Een tactiek bestaat op haar beurt weer uit meerdere operationele beslissingen op kortere termijn. Het bevindt zich dus, qua tijd en omvang, tussen de strategie en de operationele beslissingen in. We zien aldus dat het operationele en tactische niveau op dit maatschappelijk terrein van plaats gewisseld zijn en dat een tactiek hier geen methode is maar een plan.

In een organisatie worden tactische beslissingen vooral genomen in het middle management.

### 5.2.7. Operationeel maken

Operationele beslissingen vormen het laagste beslissingsniveau in een organisatie. De operationele beslissingen dienen tot het uitvoeren van een tactiek, die op haar beurt weer uit een strategie voortkomt.

Operationele beslissingen lopen over een korte periode van enkele uren tot enkele maanden. Omdat veel beslissingen over investeringen al genomen zijn op tactisch en strategisch niveau zijn de keuzemogelijkheden beperkt. De gekozen tactiek moet nu uitgewerkt worden zodat het uitgevoerd kan worden.

4. Is de technische oplossing in lijn met de visie en ambitie van de organisatie?
5. Is deze oplossing representatief voor de organisatie?
6. Hoe kan ik de gekozen technische oplossing meten?

### 5.2.8. Initiatiefase in vijf stappen

De verschillende fases uit de subparagrafen 5.2.1 t/m 5.2.7 hebben tot het volgende resultaat geleid waarbij het initiatiefase een vijfdeling heeft gekregen waarmee tevens de functionaliteit 'wegwijzer' van het instrument hierop gebaseerd wordt. zie onderstaande figuur. (figuur x)



figuur 5.5 fasering van initiatiefase in vijf fases

## 5.3. Wegwijs binnen 'duurzaamheid' (functie C+D)

### 5.3.1. Duurzaamheid, abstract naar concreet

Bij het opstellen van de missie tot aan het operationeel maken wordt er van grof naar fijn gewerkt. Zo wordt er voorkomen dat er direct in oplossingen wordt gedacht zonder dat het probleem überhaupt geanalyseerd is. Ditzelfde principe dient toegepast te worden op het duurzaamheid. Er is op het gebied van duurzaamheid veel beschikbaar aan hulpmiddelen, instrumenten, producten en technische oplossingen. Om te zorgen dat bij het gebruik van deze aspecten niet direct in het specifieke wordt gedoken, wordt er bij dit instrument per stap aangegeven op welke abstractieniveau er aan duurzaamheid gewerkt moet worden. Tijdens het doorlopen van de missie, visie en ambitiestappen zal duurzaamheid besproken moeten worden op het niveau van organisatie. Er moet worden vastgesteld wat de organisatie kan betekenen voor 'planet, people en project' en omgekeerd. Indien er direct vanuit de P's een relatie met het project gelegd zou worden bestaat het gevaar dat duurzaamheid te algemeen wordt geïnterpreteerd. Hierdoor kunnen er onduidelijke of beperkende ambities worden geformuleerd die de wensen vanuit de organisatie niet waar kunnen maken en tevens voor het project een te algemene verwachting van duurzame maatregelen tot stand brengen.

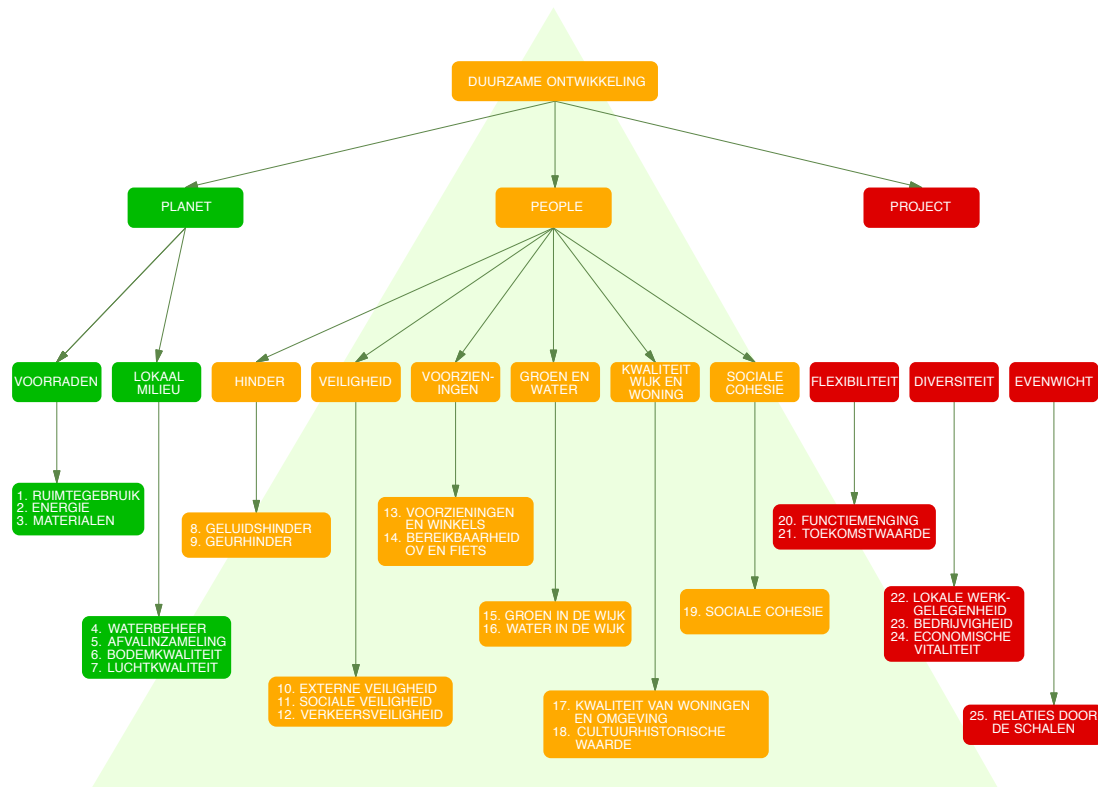
### 5.3.2. Profit = Planet + People + Profit

In hoofdstuk 2.1 is er een onderzoek gedaan naar de bestaande visies op duurzaamheid. Hieruit is gebleken dat er kritiek is op de traditionele 3P model<sup>91</sup> waarin een van de P's staat voor **profit**. Dit kritiek is gebaseerd op het feit dat het niet realistisch is om de profit los van andere p's te zien. De echte profit is haalbaar uit alle p's.<sup>92</sup> Daarom is er voor het instrument gezocht naar een manier om de Profit als een som van alle P's zichtbaar te maken. Het resultaat is hieronder in

91 de triple-P: People, Planet en Prosperity (VN: Rio de Janeiro 1992 en Johannesburg 2002)

92 N. Slob, S. Mohammadi, (2011) Flexibility as foundation of Sustainability, Delft

figuur zichtbaar. Dit 4P model is ontstaan uit een samenstelling van het DPL- model van IVAM<sup>93</sup> waarbij de P van profit is vervangen door Project. Deze Project is afkomstig uit het 4P-tetraëder van kees Duijvestein.



figuur 5.6 samengestelde PPP model

## 5.4. Waken over de ambities (functie E)

### 5.4.1. Duurzaamheidsambities vertalen naar duurzame doelstellingen

De overstap van duurzaamheidsvisie en ambities naar duurzame doelstellingen is erg kritiek aangezien er op dat moment de wensen vertaald worden naar doelen die op haalbaarheid en realiseerbaarheid te toetsen horen te zijn. Hier bestaat het gevaar dat de ambitieniveau onbewust wordt verlaagd om de doelen realistischer of budget-vriendelijk te maken. Bovendien moet er worden nagegaan of de doelstellingen in lijn zijn met de gestelde visie en ambities.

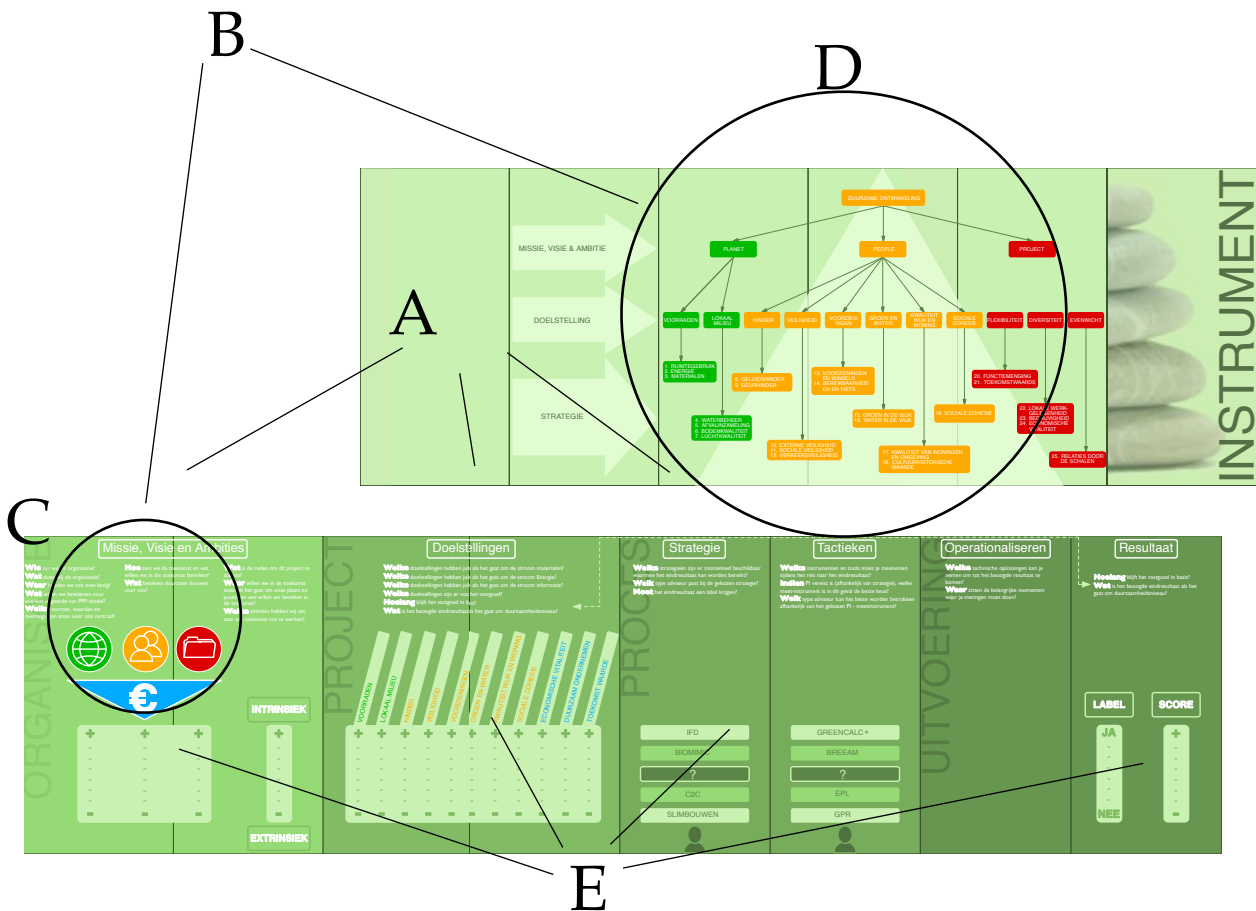
Dit instrument moet in staat zijn om een waarschuwing geven wanneer er bij het opstellen van de doelstellingen wordt afgeweken van de vooraf gestelde ambitie(niveaus). Op deze manier kunnen ambities worden gewaarborgd doordat er tijdig kan worden ingegrepen.

93 DPL, (computerinstrument), ontwikkeld door IVAM UvA BV en TNO, [www.ivam.uva.nl](http://www.ivam.uva.nl), oktober 2010



## 5.5. Instrument conceptueel

figuur 5.6 Samengestelde instrument waarin de vijf functies zijn aangegeven.



Aan de hand van vijf elementen zal de functionaliteit van het instrument worden opgezet: Deze vijf punten zijn en hieronder uitgelegd:

- A) **Wegwijzer binnen het initiatieffase van het bouwproces ter ondersteuning van het voeren van essentiële gesprekken op het juiste moment. Dit om te voorkomen dat er te snel naar oplossingen wordt gezocht, nog voordat er duidelijkheid is over de gestelde doelen en het eindresultaat.**
- B) **Hulpmiddel bij het tot stand brengen van een duurzame en realistische visie waar de opdrachtgever en organisatie zich in kunnen vinden en men hierop terug kan vallen. Dit om de juiste koers richting het beoogde resultaat te behouden ten behoeve van het realiseren van een hoogwaardig duurzaam eindresultaat.**
- C) **Mogelijkheid scheppen voor de opdrachtgever en andere partijen binnen het ontwikkelproces om elkaar te begrijpen als het gaat om het interpretatie van “duurzaamheid”. Hoe zorg je dat je elkaars ideeën en opvattingen over duurzaamheid bespreekbaar kunt maken en over kunt dragen?**
- D) **Zorgen dat “duurzaamheid” in zijn totaliteit wordt meegenomen zodat er geen gemiste kansen ontstaan.**
- E) **Checklist voor het beoordelen van de gestelde ambities, doelen, strategieën en tactieken. Zijn deze in lijn met het eindresultaat en kwaliteitsniveau?**

## 5.6. Tijdelijkheid & toepasbaarheid van componenten

---

### 5.6.1. Toepasbaarheid van het instrument

---

Dit instrument is gebaseerd op een strategisch, abstracte procesbenadering die met een kleine aanpassing breder toepasbaar is dan alleen binnen vastgoedontwikkeling. Uiteindelijk leidt dit procesbenadering tot het verduurzaming van een product. Of dit product een gebouw is of een laptop heeft alleen te maken met andere opdrachtgevers en andere adviseurs.

### 5.6.2. Advies op strategie-keuze

---

#### Strategieën en tactieken

De huidige strategieën zullen in de komende tijd veranderingen ondergaan en er komen nieuwe bij en anderen zullen verdwijnen. Daarom is er in het instrument niet gekozen voor vaste strategieën maar voor een projectuitvoering. Het is de taak van de opdrachtgever om de juiste adviseur in te schakelen zodat hij de varianten kan voorleggen waaruit de juiste strategie gekozen kan worden. Bijvoorbeeld enkele mogelijke strategieën die door een adviseur aangeboden kunnen worden moeten gerelateerd aan de gekozen doelstellingen zijn:

*IFD:* Bij deze strategie wordt er tijdens het ontwerp al rekening gehouden met de productiewijze van de bouwdelen en de mogelijkheid om er later een andere functie aan toe te voegen of te reduceren. Dit vereist een andere manier van ontwerpen dan de manier die men op dit moment gewend is. Het gebouw wordt neergezet voor een specifiek doelgroep een daardoor vaak gebaseerd op kortere levensduur. Flexibiliteit zorgt er voor dat het gebouw gedemonteerd kan worden als het leeg komt te staan. De materialen kunnen dan worden gedemonteerd en hergebruikt. Allen wijst de praktijk erop dat alle gebouwen die volgend de IFD zijn gebouwd nog steeds niet uit elkaar zijn gehaald ongeacht de verwachte gebruiksperiode.

*Biomimicery:* Bij deze strategie wordt de natuur ingezet als een inspiratiebron voor het totstandkoming van een project. Deze strategie is momenteel volop in ontwikkeling waardoor het niet volledige houvast kan bieden voor de gekozen doelstellingen. Wel zou biomimicery interessant zijn als het wordt toegepast in combinatie met een andere strategie zoals de IFD.

*C2C:* Bij deze strategie worden de grondstoffen gekoppeld aan een web waardoor de afval van het een voedsel wordt voor het ander. Dit kan alleen goed werken als de opdrachtgever denkt in lange termijn (exploitatie gericht) bouwen. Dit is de theoretische kader maar de praktijk wijst erop dat de meeste bouwers en leveranciers nog lang niet voorbereid zijn op deze manier van produceren.

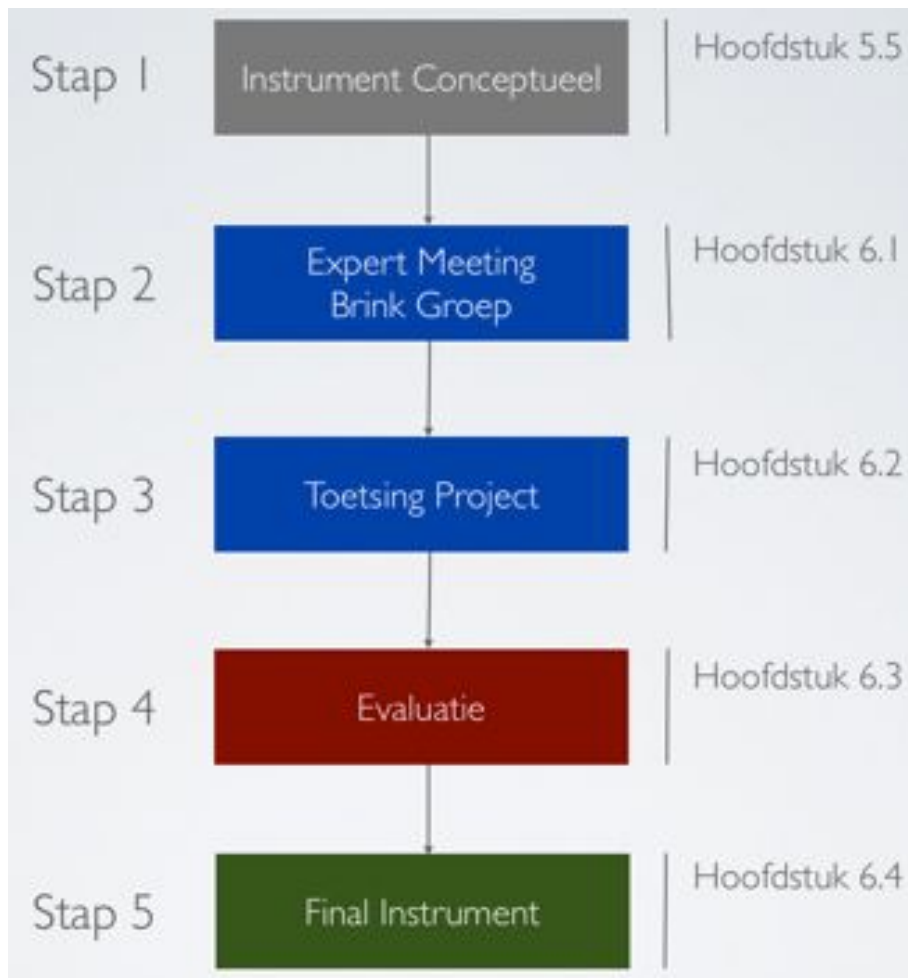
Dit zijn dus drie mogelijke strategieën waar een adviseur advies op kan verlenen gerelateerd aan de gekozen missie, visie, ambitie en doelstellingen.



## 6. Instrument: Initiatiefwijzer

### 6.1. Toetsing via Expert-Meeting

Het initiatiefwijzer wordt getoetst via een expert-panel en een testproject. Figuur 6.1 geeft een schematische weergave van dit toetsingsproces. In dit hoofdstuk zullen de drie testmomenten apart worden besproken. Vervolgens zullen de geleverde kritiek, suggesties en aanbevelingen worden verzameld en in behandeling genomen. De resultaten van deze evaluatie hebben tot wijzigingen en verbeteringen geleid die in hoofdstuk 6.3 worden besproken.



figuur 6.1 ontwikkelen van het instrument in fases

#### 6.1.1. Expert Meeting Brink Groep

Aan de hand van een testpanel is het initiatiefwijzer beoordeeld op toepasbaarheid, relevantie en effectiviteit. Dit testpanel is opgezet binnen Brink Groep in aanwezigheid van de volgende vier leden:

##### Ir. Richard de Lange

##### functie:

Senior manager binnen Brink Groep

##### ervaring:

- senior projectmanager at Rijksgebouwendienst
- projectleider at de Jong Gortemaker Algra architecten en ingenieurs

educatie:

- Technische Universiteit Eindhoven
- Haagse Hogeschool/TH Rijswijk

**Ir. Geoffrey Timmer**

functie:

- Projectmanager at Brink Groep
- Secretaris at Appelation Contrôlée Alumnivereniging

ervaring:

- ADMS trainee at ING Real Estate
- Redacteur at Ontwerpmanager
- architect at poponcini & lootens

educatie:

- Bureau Zuidema
- DGBC Dutch Green Building Council
- DGBC Dutch Green Building Council

**Ir. Tsjalling Hofstra**

functie:

- Adviseur Project- en Gebiedsontwikkeling at Brink Groep

ervaring:

- Financieel en strategisch advies op het gebied van vastgoed- en gebiedsontwikkeling.

educatie:

- Universiteit Twente
- Erasmus Universiteit Rotterdam

**Ir. Woud Jansen**

functie:

- Senior kostenadviseur at Brink Groep
- Initiatiefnemer at MySusWo
- Gastdocent Bouweconomie, Academie voor Bouw & Infra at Avans Hogeschool

ervaring:

- Senior kostenadviseur
- Gastdocent Bouweconomie, Academie voor Bouw & Infra
- BREEAM Expert
- BREEAM Assessor

educatie:

- Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Basisopleiding Bouwkostendeskundige
- Avans Hogeschool, HTS bouwkunde

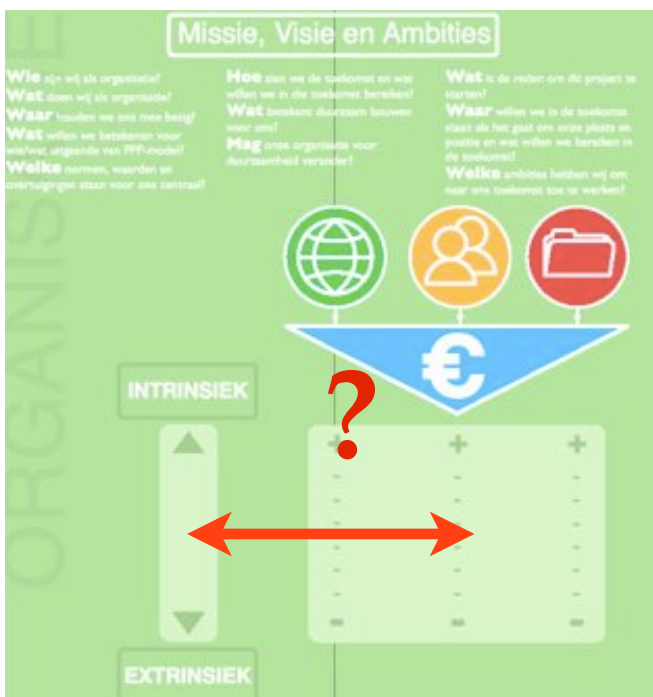
Het initiatiefwijzer is hierbij besproken aan de hand van de beoogde functies genoemd in hoofdstuk 5.1.2. waarbij per functionaliteit uitgelegd is hoe dit in het instrument is geïntegreerd. De resultaten uit het testpanel is in de hiernavolgende subparagraaf (6.1.2) behandeld. Om de functionaliteit van het instrument te kunnen beoordelen is er

besloten om een project van Brink Groep aan de hand van de initiatiefwijzer te bespreken. De resultaten zijn in hoofdstuk 6.1.3 behandeld. Dit project is niet aan dit verslag toegevoegd in verband met vertrouwelijke informatie.

### 6.1.2. Resultaten Expert Meeting

#### Onduidelijke verband tussen 'Intrinsiek-Extrinsiek' en 'Missie, visie & ambitie'

De testpanel geeft aan dat de huidige positionering van het intrinsiek/extrinsiek - Box de illusie wekt dat een extrinsieke duurzaamheid automatisch een gevolg is van een lage waardering in het planet, people, project box. Aansluitend hieraan wordt er gevraagd om te zoeken naar een manier waarbij de intrinsieke en extrinsieke ambities een relatie krijgen met het keuze voor people, planet & project. Hiermee kan de opdrachtgever beter worden geconfronteerd met zijn keuzes binnen deze stap en zijn waardering voor de verschillende p's. Bovendien is het niet direct duidelijk hoe de waardering van de verschillende p's plaatsvindt en ook hiervoor is een suggestie gedaan om een waardering te introduceren zodat de verhoudingen tussen de verschillende p's meetbaar wordt gemaakt.



figuur 6.2 Misverstand op relatie tussen extrinsiek en lage PPP waardering

## 6.2. Toetsing Initiatiefwijzer op Project (Vertrouwelijk)

### 6.2.1. ----

## 6.2.2. Resultaten toetsing project

---

De resultaten van de toetsing zijn per onderdeel van het instrument behandeld waarbij de kritiek en suggesties kort zijn weergegeven. Deze resultaten zijn onderzocht en in hoofdstuk 6.3.1 zijn de hieruit voortgekomen wijzigingen weergegeven.

### 1. Intrinsieke ambities versus Extrinsieke ambities

De geïnterviewde geeft aan dat het onduidelijk is of men voor een specifiek keuze kan gaan of dat er een tussenweg bestaat. Een mogelijkheid om dit te benaderen is om te veronderstellen dat het hier gaat om het zwaartepunt. Uitgaande van het totaal aan wensen, ambities en doelen, welke kant gaat het project in het algemeen op? Het moet duidelijk worden dat de ambities mogelijk zich in het middengebied tussen intrinsiek en extrinsiek kunnen vinden.

### 2. Beoordeling People - Planet - Project

Er is behoefte aan uitleg bij de verschillende P's zodat de geïnterviewde kan zeggen in hoeverre de organisatie zich in de P's kan vinden. Overigens was het niet direct duidelijk voor de geïnterviewde dat de hoofdvraag behorende bij de PPP model luidt: voor welke P's de organisatie zich wil inzetten om deze te helpen verbeteren. Aansluitend hieraan werd er gevraagd naar de verwijzing van project met als vraag: slaat dit op het project wat gerealiseerd gaat worden of gaat het in het project om de huisvesting van de organisatie?

### 3. Box Ambities

De tweede vraag uit de box ambities is door de geïnterviewde niet direct te antwoorden. De formulering van deze vraag is onduidelijk en pas als er wordt uitgelegd dat er gevraagd wordt naar de organisatorische ambities als voorbereiding, concurrentie en koerswisseling wordt de intentie van deze vraag duidelijk.

### 4. Box Doelstellingen

De manier waarop de verschillende doelstellingen een waardering krijgen is onduidelijk. Er wordt gevraagd of er hier sprake is van een meting en hoe de invulling van het diagram plaats moet vinden.

## 6.3. Aanpassingen aan het Initiatiefwijzer

---

### 6.3.1. Introductie nieuwe Box: Diagnose

---

Om te kunnen peilen in welke mate de opdrachtgever zijn beweegredenen voor het starten van dit project paraat heeft en zijn wensen heeft opgesteld, wordt de box Diagnose geïntroduceerd. Aan de hand van enkele vragen uit dit box kan er globaal een beeld van het beoogde projectresultaat worden opgesteld. Bovendien biedt deze informatie mogelijkheden om van te voren vast te stellen welke ideeën en wensen de opdrachtgever heeft aan het duurzame project.

Aan het eind van het traject bij het gebruik van het instrument kan het resultaat worden vergeleken met het eerste diagnose om vast te stellen in hoeverre er wijzigingen zijn opgetreden als gevolg van het gebruik van het initiatiefwijzer.

De volgende vragen zijn hiervoor opgesteld:

1. Wat is de reden om dit project te starten?
2. Hebben jullie reeds ervaring met soortgelijke projecten?



3. Hebben jullie al een locatie op het oog?
4. Is er vanuit de organisatie een missie en visie opgesteld?
5. Welke ambities heeft u op het gebied van duurzaamheid?
6. Wat is jullie verwachting van het eindresultaat uitgaande van de volgende drie kwaliteitspunten:
  - functionele kwaliteit
  - esthetische kwaliteit
  - technische kwaliteit

### 6.3.2. Nieuwe PPP model

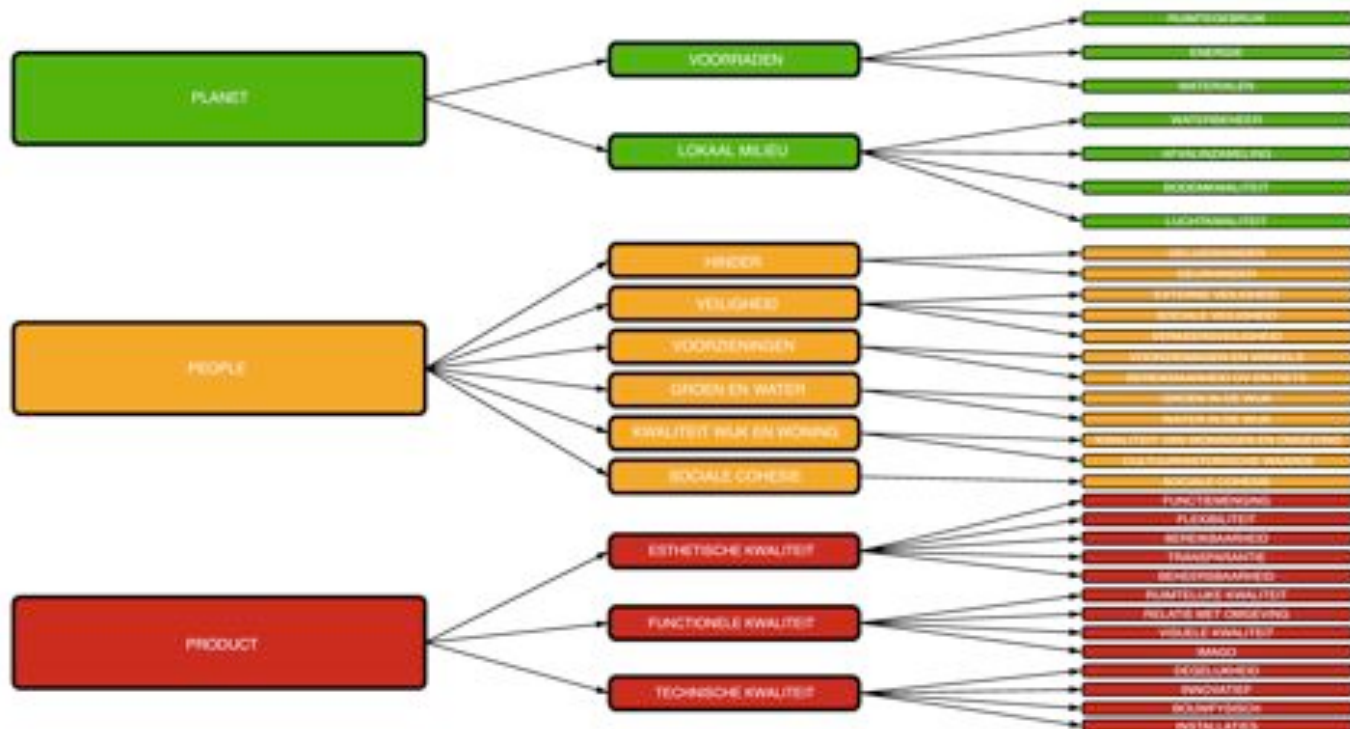
In hoofdstuk 5.3.2 is uitgelegd wat de redenen zijn om de profit niet op te nemen in het model. Er is daarom gekozen voor de P van Project als de derde P.

Project heeft echter de volgende nadeel, namelijk dat er binnen de box organisatie al over project wordt gesproken terwijl project pas in de box van doelstellingen wordt aangekaart. Uit de expertmeeting (zie hoofdstuk 6.3.2) bleek dat dit verwarrend was voor de gebruiker. Om dit misverstand te voorkomen is er gekozen om de P van Project te wijzigen in P van Product. De reden om project in het model op te nemen is om ervoor te zorgen dat de opdrachtgever vanuit zijn organisatie aangeeft wat de gedachtes zijn omtrent het product of dienst wat de organisatie biedt. Deze informatie kan vervolgens worden getoetst aan de doelstellingen om zeker te zijn dat ook het beoogde bouwproject in lijn is met de 'gedachte' van de organisatie. Het wijzigen van project in product is daarom een betere keuze. De doelstellingen die bij product behoren en de strategiepunten zijn als volgt:

## Product

ESTHETISCHE KWALITEIT	FUNCTIONELE KWALITEIT	TECHNISCHE KWALITEIT
ruimtelijke kwaliteit	functiemenging	innovatief
relatie met omgeving	flexibiliteit	bouwfysiek
visuele kwaliteit	bereikbaarheid	installaties
imago	beheersbaarheid	degelijkheid
	transparantie	

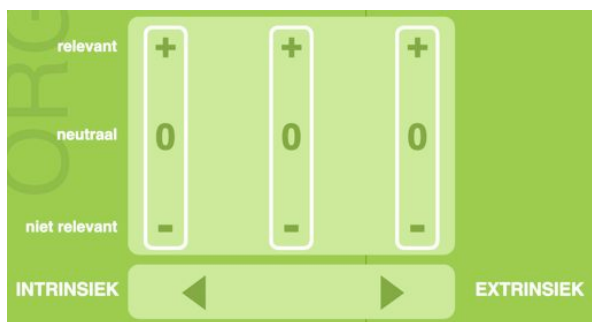
figuur 6.3 PPP model herzien en Project veranderd in Product



### 6.3.3. Wijzigen van component 'Intrinsiek - Extrinsiek'

Om te voorkomen dat er de verkeerde opvatting ontstaat over de extrinsieke ambitie, namelijk dat dit direct in verbinding staat met lage waardering van de P's, zal de bijbehorende component worden gewijzigd. Het nieuwe component is dan horizontaal ontworpen om te voorkomen dat er onterecht conclusies worden getrokken aan de mate van 'duurzaamheid' uitgaande van een intrinsiek en extrinsiek ambitie. zie figuur x.

Een project met extrinsieke ambities kan net zo goed hoogwaardig duurzaam zijn als een project met intrinsieke ambities. Echter, de manier waarop duurzaamheid wordt behandeld en de doelstellingen kunnen verschillen.



figuur 6.4 Nieuwe wijze van Intrinsiek en Extrinsiek weergave

---

### 6.3.4. Aangeven van waardes verbeteren

---

Naar aanleiding van onduidelijkheid over de wijze waarop de verschillende componenten een waardering moeten krijgen is er gekozen voor een andere aanpak zoals afgebeeld in figuur 6.4. De plussen en minnen zijn vervangen en er is nu een keuze uit drie mogelijke waarderingen:

Relevant - Neutraal - Minder Relevant

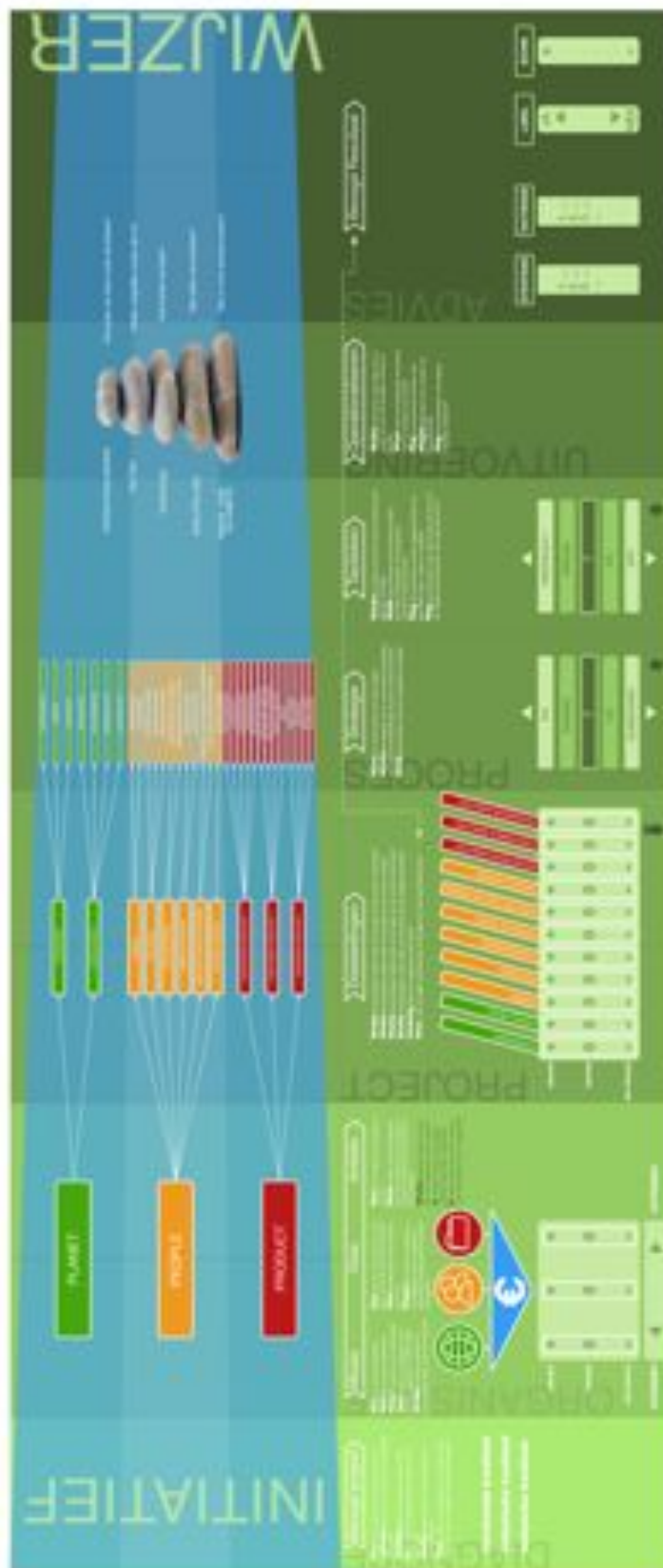
---

### 6.3.5. Aangeven adviesmomenten

---

Er is uit de expertmeeting en project-toetsing gebleken dat er meer duidelijkheid gewenst is binnen het instrument over de adviesmomenten waarop de adviseur aan het woord is en de momenten waarop de opdrachtgever zijn keuzes aangeeft. Dit is verbeterd door introductie van verschillende iconen. Aan de hand van de iconen wordt er per stap aangegeven wie het initiatief neemt.

## 6.4. Definitief Instrument



# Deel IV:

## Conclusies & Aanbevelingen

## 7. Conclusies & Aanbevelingen

### 7.1. Conclusie per onderzoeksvraag

Binnen dit onderzoek is er allereerst gekeken naar de opdrachtgever waarbij een antwoord is gezocht op onderzoeksvraag A: **Hoe presteren de verschillende type opdrachtgevers momenteel binnen de hoogwaardig duurzaam utiliteitsbouw in Nederland?**

Uit de literatuur is gebleken dat de verschillende type opdrachtgevers evenredig presteren binnen hoogwaardige duurzame utiliteitsbouw. Uit de top 10 van de meest duurzame utiliteitsgebouwen in Nederland blijkt dat er weinig verschil zit in de type opdrachtgevers. Hierbij was het wel opvallend dat veel van de duurzame projecten gerealiseerd zijn door publieke (overheidsgebonden) partijen. Uit de interviews is gebleken dat het belangrijk is dat de opdrachtgever zich zelf bewust is van zijn rol en de invloed van de inbreng binnen het project. Het blijkt dus dat er geen verschil zit tussen de verschillende type opdrachtgevers binnen hoogwaardige duurzame utiliteitsbouw. Wel is er gebleken dat het heel belangrijk is dat de opdrachtgever zijn invloed erkent dit kwam naar voren in de literatuur en in de interviews.

Daarna is er gekeken naar de rol van de opdrachtgever binnen reguliere en duurzame projecten hierbij is antwoord gezocht op onderzoeksvraag B: **Is er een verschil tussen een 'regulier' en een 'duurzaam' project als het gaat om het opdrachtgeverschap binnen de initiatieffase van het ontwikkelproces van kantoorbouw in Nederland?**

Uit zowel de literatuur als de interviews is gebleken dat de opdrachtgever niet perse technische kennis over duurzaamheid in huis hoeft te hebben. Wel is het belangrijk dat de opdrachtgever in staat is om verbanden te zien tussen de organisatie, visie en missie van het bedrijf en de duurzaamheid die gewenst is in de nieuwbouw dit met of zonder advies van een adviseur. Een adviseur moet in dit geval als 'gids' optreden en de opdrachtgever bijstaan met goede raad en adviezen om zo te zorgen dat de opdrachtgever op de juiste momenten de juiste beslissingen kan nemen. Anders loopt de opdrachtgever het gevaar dat hij verdwaalt binnen het containerbegrip duurzaamheid.

Uit de projectanalyse en de interviews en gesprekken met professionals is gebleken dat de duurzaamheidsvisie en -ambities vervagen/verdwijnen dit komt meestal doordat de opdrachtgever van te voren niet goed genoeg heeft nagedacht over de relatie van de organisatie met duurzaamheid. Als een opdrachtgever een duurzaam project ziet wat hem iets lijkt willen ze dat vaak letterlijk kopiëren zonder te kijken naar de eigen organisatie het is belangrijk dat dit goed geïnterpreteerd wordt.

Hieruit blijkt dus dat het voor duurzaamheid belangrijk is dat de initiatieffase goed doorlopen wordt. Uit de interviews en literatuur blijkt dat er weinig verschil zit tussen een duurzaam en regulier gebouw het enige verschil wat aangegeven wordt is de belangrijkheid van de initiatieffase. Bij een duurzaam project is de initiatieffase belangrijker dan bij een regulier project. Om de vooraf opgestelde duurzaamheidsambities in het eindresultaat terug te zien is de initiatieffase dus belangrijk. Dit om misvattingen en teleurstellingen te voorkomen en zo onnodige extra kosten tegen te gaan.

Tot slot is er gekeken naar een mogelijk instrument dat de opdrachtgever kan ondersteunen bij het realiseren van een duurzaam project hierbij is antwoord gezocht op onderzoeksvraag

**C: Hoe kan de opdrachtgever aan de hand van een hulpinstrument worden ondersteund bij het vormen van zijn duurzaamheidsvisie en -ambities binnen de initiatieffase van een hoogwaardige duurzame kantoorbouw?**

Uit de literatuur, interviews en expertmeetings is gebleken dat het belangrijk is dat de opdrachtgever in de initiatieffase goed wordt begeleidt zodat hij de ambities visie en missie zo opstelt dat het verwachte duurzaamheidsniveau ook in het eindproject terug komt. Om te zorgen dat de opdrachtgever dit allemaal zo goed mogelijk kan opstellen is het belangrijk dat de opdrachtgever goed ondersteunt wordt dit kan door middel van een hulpmiddel aan de hand waarvan de opdrachtgever alle keuzes kan maken. Uit de interviews en expertmeetings blijkt dat er veel vraag is naar een instrument dat de opdrachtgever ondersteunt bij het opstellen van de missie visie ambitie en het eindresultaat. Tijdens de interviews



en expertmeetings kwam naar voren dat de ambities vaak verdwijnen / vervagen doordat er in het begin niet goed genoeg over nagedacht is. Wat er te vaak gebeurt is dat een opdrachtgever ambities van een ander project gebruikt zonder te kijken naar de eigen relevantie. Het is belangrijk dat er eigen ambities opgesteld worden die geïnterpreteerd en gebaseerd zijn op de eigen organisatie. Hiervoor is een hulpmiddel dus nuttig.

## 7.2. Eind conclusie

---

Het afstudeeronderzoek geeft antwoord op de hoofdonderzoeksvraag deze luidt als volgt: **Hoe kan een opdrachtgever tot een duurzame en realistische visie en ambities komen binnen de initiatiefase van een ontwikkelproces van hoogwaardig duurzaam kantoorbouw in Nederland opdat deze tot een succesvol duurzaam eindresultaat zullen leiden?**

Uit de literatuur blijkt dat duurzaamheid een containerbegrip is dat door iedereen anders geïnterpreteerd wordt. Dit wordt in de praktijk bevestigd hier blijkt ook dat er al veel pogingen gedaan zijn om grip te krijgen op het begrip duurzaamheid. Dit is gedaan door het introduceren van verschillende visies op het thema.

Het blijkt dus dat het voor een opdrachtgever heel lastig is om te ontdekken welke aspecten uit duurzaamheid voor hem relevant zijn en hierdoor belangrijk om in het project op te nemen. Doordat dit dus een lastig thema is verwacht de opdrachtgever hier hulp van een adviseur om de visie missie en ambitie op te stellen en in het project op te nemen. Voor het geven van goed advies is het belangrijk dat de adviseur nauw samenwerkt met de opdrachtgever. Dit om te achterhalen welke relatie er ligt tussen de missie visie en ambitie van de organisatie en de beoogde duurzaamheid en vervolgens hierop te anticiperen. De duurzaamheid van een gebouw wordt over het algemeen gemeten met behulp van een label, hierdoor wordt er automatisch van uit gegaan dat een project zonder label geen hoogwaardig duurzaamproject kan zijn. Omgekeerd wordt er bij aanwezigheid van een label niet direct van uitgegaan dat het project volledig in lijn is met de ambities en de doelstellingen van de opdrachtgever.

Een hoogwaardig duurzaam eindresultaat is dus afhankelijk van een goede vastlegging van de missie, visie en ambities en de vertaling hiervan in doelstellingen en de gekozen strategie en tactiek en de operationalisering hiervan.

## 7.3. Aanbevelingen

---

### 7.3.1. Aanbevelingen voor de opdrachtgever

---

#### **Bewustwording van zijn rol en invloed als opdrachtgever.**

Voor de opdrachtgever is het belangrijk dat hij inziet wat zijn rol inhoudt en welke consequenties zijn keuzes hebben voor het uiteindelijke resultaat. Dit omdat de opdrachtgever veel invloed heeft op de kwaliteit van het uiteindelijke eindresultaat. Dit wordt vaak door de opdrachtgevers onderschat. Dit kan met behulp van het takenpakket.

#### **Weet als opdrachtgever waar je organisatie voor staat.**

Voor de opdrachtgever is het belangrijk dat hij de verbanden ziet tussen de normen, waarden en principes van zijn organisatie en de op te stellen visie, missie en ambities met betrekking tot duurzaamheid. Dit kan met behulp van het instrument.

#### **Denk goed na over de duurzaamheidsdoelstellingen voor het project.**

Om te voorkomen dat de ambities vervagen/verdwijnen is het belangrijk dat de opdrachtgever van te voren goed nadenkt over de relatie tussen de organisatie en duurzaamheid. Daarbij is het ook belangrijk dat goede duurzaamheidsdoelstellingen gekozen worden die in lijn staan met de missie, visie en ambities van de organisatie.



**Doorloop de initiatieffase op een goede manier.**

Om de duurzaamheid goed in het project te krijgen is het belangrijk dat er voldoende aandacht aan duurzaamheid wordt besteed binnen de initiatieffase. Dit om misvattingen en teleurstellingen te voorkomen om zo onnodige kosten tegen te gaan. Dit kan gedaan worden door advies in te winnen bij een adviseur die hierin is gespecialiseerd.

**Zorg dat je je eigen ambities bepaalt.**

Neem als opdrachtgever niet zomaar ambities van andere succesvolle projecten over. Bekijk of deze ambities relevant zijn voor de eigen organisatie. Interpreteer zonedig de ambities en vertaal ze naar je eigen organisatie.

**Bepaal voor je eigen organisatie wat er onder duurzaamheid verstaan wordt.**

Duurzaamheid is een containerbegrip wat door iedereen anders geïnterpreteerd wordt. Daarom is het belangrijk dat je duurzaamheid interpreteert binnen je eigen organisatie. Dit kan door het goed nadenken en rondkijken naar verschillende duurzaamheidsprincipes en uitvinden welke het beste passen binnen de organisatie.

**Zorg voor een goede samenwerking met de adviseur.**

Het is niet nodig om als opdrachtgever alle benodigde technische/bouwkundige kennis in huis te hebben. Hiervoor is het mogelijk om een adviseur in te schakelen. Samenwerking is heel belangrijk om gezamenlijk tot het beoogde resultaat te komen.

### 7.3.2. Aanbevelingen voor de adviseur

---

**Wijs de opdrachtgever de weg.**

Als adviseur dien je de opdrachtgever bij te staan door de opdrachtgever op de juiste momenten te voorzien van de juiste raad en adviezen zodat de opdrachtgever op de goede momenten de juiste beslissingen kan nemen.

**Voorkom verdwijnen en vervagen van duurzaamheidsambities.**

Als adviseur is het belangrijk om de gestelde duurzaamheidsambities te waarborgen. Dit kan door de opdrachtgever in het begin goed te ondersteunen in het opstellen van de duurzaamheidsambities en -doelstellingen.

**Initiatieffase is belangrijk voor het uiteindelijke duurzaamheidsniveau.**

Sta de opdrachtgever in het initiatieffase goed bij met het opstellen van de duurzaamheidsdoelstellingen. Dit om latere misvattingen en teleurstellingen te voorkomen en zo onnodige kosten tegen te gaan.

**Sta de opdrachtgever bij in het bepalen van zijn duurzaamheidsambities.**

Duurzaamheid is een lastig thema, daarom is het belangrijk dat de adviseur de opdrachtgever goed bijstaat bij het opstellen van de missie, visie en ambitie om zo tot een duurzaam eindresultaat te komen.

**Zorg voor een goede samenwerking met de opdrachtgever.**

Doordat de opdrachtgever niet alle benodigde technische/bouwkundige kennis in huis te heeft is het belangrijk voor de adviseur om de opdrachtgever hierin goed te adviseren. Samenwerking is heel belangrijk om gezamenlijk tot het beoogde resultaat te komen.

### 7.3.3. Aanbevelingen met betrekking tot het instrument

---

#### **Toepasbaarheid van het instrument verbreden.**

Doormiddel van aanpassingen aan individuele componenten van het instrument kan deze voor meerdere doeleinden worden ingezet zoals bij 'reguliere' bouwprojecten als bij het opstellen van een missie, visie en ambities voor organisaties buiten de bouwsector.

#### **Elke stap van het instrument dient nauwkeurig uitgevoerd te worden.**

Het is belangrijk dat je elke stap succesvol afrondt om zo zo nauwkeurig mogelijk de volgende stap te kunnen beginnen. Elke stap vindt zijn fundament in de vorige afgeronde stap.

#### **Zorg dat de doelstellingen ook tijdens andere fases vastgehouden worden.**

Van initiatiefase naar definitiefase en de volgende fases moeten de doelstellingen nog steeds op koers worden gehouden. Er moet bij al deze fases worden gezorgd dat de beslissingen in lijn staan met de missie, visie en ambitie van de organisatie.

## 7.4. Reflectie

---

Dit instrument is niet bedoeld als een definitief werk gebaseerd op de vertaling van ambities gerelateerd aan duurzaamheid tot aan doelstellingen binnen de initiatiefase. Er zijn tal van andere teksten te noemen die hetzelfde poging hebben gewaagd en ook dit aan de bewustzijn van het publiek hebben gebracht. In de managementbranche zien we bijvoorbeeld dat projecten op drie managementniveaus worden aangepakt: strategisch, tactisch en operationeel niveau.

Vanuit het Human Resource Management wordt er de driedeling missie, visie en ambitie aangekaart bij het vastleggen van het bestaansreden van een organisatie. Dit zijn twee voorbeelden van vele die allemaal een krachtige nieuwe manier laten zien van hoe wij vanuit een idee tot iets concreets kunnen komen.

Dit instrument is bedoeld als een handige gids, die we gebruiken als een procesbenadering bij het realiseren van duurzaam vastgoed. Daarom heb ik me gefocust op een meer strategisch level dan te ver in te gaan op technische details.

Voor veel mensen zijn doorbraken in de wereld van duurzaamheid niets anders dan een interessante feit, een reden om een gesprek te voeren bij een conference, lezing of workshops. Maar hoe diep de implicaties ook gaan en hoe hoog de filosofie ons ook brengt, de ontdekkingen lijken niet veel invloed te hebben op onze dagelijkse leven. Alleen als we deze interessante ontdekkingen kunnen linken aan de manier waarop wij onze stad van morgen bouwen, dan worden ze voor het eerst belangrijk in onze ogen.

Naast het beschrijven van de theorieën over duurzaamheid brengt deze instrument ons een stap verder. het biedt een procesbenadering gebaseerd op vragen die doelen op de wijze waarop de ontdekkingen op het gebied van duurzaamheid ons kunnen helpen om een betere home & humanity op te bouwen.

Ik heb getracht een instrument te ontwikkelen voor een reden: namelijk een hoop te bieden, een mogelijkheid, een kracht in een wereld dat ons vaak doet klein voelen, ineffectief en hopeloos. Mijn doel is om een simpele vraaggestuurd conversatie stijl te beschrijven waardoor de bewustwording ten aanzien van duurzaamheid in de gebouwde omgeving door de proces heen toeneemt, maar wat vooral interessant en makkelijk te begrijpen zal zijn.

---

# Bronnenlijst

## 5. Boeken

---

- Aerschot, D. van, (2003), Praktijkboek organisatie-ontwikkeling Politie, Provincie Vlaams-Brabant
- Anke van Hal, Het nieuwe duurzaam bouwen, (KEI) 2003
- van den Honert & H. Broersma, Leven en werken met projecten, Post Academic Training, (1995) p. 148
- Benyus, Janine (1997). Biomimicry: Innovation Inspired by Nature. New York, NY, USA: William Morrow & Company, Inc..
- Doorn, A., van, (2004) Ontwerp en Proces, uitgeverij SUN, Amsterdam
- Gray, C. Hughes, W., (2001), Building Design Management, Butterworth Heinemann, Oxford
- Jellema, (2004) Inleiding bouwnijverheid, uitgever ThiemeMeulenhoff Utrecht
- Kaplan, R., Norton, D. (2001), Focus op Strategie, Business Contact Amsterdam
- Kohnstam P.P., Regterschot L.J., (1994) De manager als bouwheer, Uitgever ten Hagen & Stam
- Koster, J. M. D. (2003), Heeft u al een missie en visie? over de zin en onzin van moderne spreuken
- Markensteijn, P., (2009) Leiderschap en Management
- Nieuwenhuis, M.A., (2009) The Art of Management
- Nozeman, E. (2008), Handboek Projectontwikkeling, Reed Business Deventer
- Onstenk, J.H.A.M., (1997) Lerend leren werken, Eburon Delft
- Prins, M., Heintz, J., Vercouteren, J., (2001) Ontwerpmanagement, TU Delft
- PriceWaterHouseCoopers, (2009) Dutch Trends in Real Estate, Rapport blz.4
- Rogers, E., (1995), Diffusion of innovations, The Free Press, New York
- Romei, Francesca (2008). Leonardo Da Vinci. The Oliver Press. p. 56
- Slob, S. Mohammadi, (2011) Flexibility as foundation of Sustainability, Delft
- Soldaat, K., (2005) De rol van prestatieafspraken bij duurzaam bouwen in stedelijke vernieuwingsprojecten, uitgever Habiform Gouda
- Van Dale (2005) Nederlands woordenboek
- Wamerlink, J. (2009), Inleiding Bouwmanagement, TU Delft

## 6. Rapporten

---

- Brundtland (1987), 'Our Common Future', report of the World Commission on Environment and Development
- Dansen, M., (2008) Hoge Duurzaamheidsambities in praktijk; succesfactoren in het ontwikkelproces van duurzame kantoren, Afstudeeronderzoek, TU Delft
- Derkse, W.F.C.M., (1995) 'Duurzame ontwikkeling? Reflecties rond een missie'. In: Inaugurale rede. Technische Universiteit Eindhoven
- de triple-P: People, Planet en Prosperity (VN: Rio de Janeiro 1992 en Johannesburg 2002)
- Doorn, A., van, (2000), analyse van interviews en voorbeeldprojecten
- Howard, Fred (1998). Wilbur and Orville: A Biography of the Wright Brothers. Dober Publications. p. 33.
- Kleine, H. de, (2010), Thinking Outside the Box, tijdschrift Holland Qualitime, blz. 137-140, Holland Qualitime, Rotterdam
- Koster, John M.D & P.W. Stolze. Heeft u al een missie en een visie? Ontwikkelingen en ideeën ; nr. 42. Amsterdam: Holland Consulting Group (2003)
- Lange, R. de, (2010) Brink Groep, niet gepubliceerd
- Lousberg, L., (2009) Introduction to project management, TU Delft
- Mohammadi, S., Slob, N., (2010) Afstudeeronderzoek Flexibility as Foundation of Sustainability, TU Delft
- PriceWaterHouseCoopers, (2009) Dutch Trends in Real Estate, Rapport blz.4
- Publicatie Agentschap NL, (15 februari 2010), Criteria voor duurzaam inkopen van nieuw te bouwen kantoorgebouwen, Agentschap NL
- Regieraad Bouw, (2008) Opdrachtgevers aan het woord; onderzoek naar het marktgedrag opdrachtgevers in de bouw, uitgever Quantes Rijswijk,
- Roders, M., (2003), IFD bouwen in Japan, Amerika en Europa, Samenvatting Symposium, TU Eindhoven
- SBR, (2006) Haal het beste uit de bouw, SBR
- Schonau, W, Artikel Boss magazine, 'Ambitie geeft de opdrachtgever macht', nummer 30, januari 2007
- Strategienota Brink Groep 2006-2010. November 2005
- Volkskrant, (2006), Iedereen wil plotseling een beetje Al Gore zijn, jaargang 1 november
- World Commission on Environment and Development (WCED), (1987) Our Common Future. Oxford

## 7. Interviews

---

Bas Kohlmann	Kwk vastgoedadvies	25-05-2010
Wim Heemskerk	Waterschap Hollandse Delta	04-06-2010
Annelies Kerkum	Waterschap Hollandse Delta	04-06-2010
Barbara de Leeuw	Gemeente Bronckhorst	14-06-2010
Raoul Loeffen	Projectleider Ballast Nedam	07-06-2010
Bastiaan de Boer	Projectleider Ballast Nedam	07-06-2010
Diederik Elbe	Brink Groep	11-10-2010
Eleonoor Hintzen	Good Company	17-01-2011

## 8. Internet sites

---

- <http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/competenties.htm> bezocht op november 2009
- <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwen-en-verbouwen/vraag-en-antwoord/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op november 2010
- [www.encyclo.nl/begrip/hoogwaardig](http://www.encyclo.nl/begrip/hoogwaardig) bezocht op november 2010
- [www.encyclo.nl/begrip/missie](http://www.encyclo.nl/begrip/missie) bezocht op november 2010
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Visie> bezocht op oktober 2010
- <http://www.volkscrant.nl/vk/nl/2844/Archief/article/detail/905734/2008/08/30/Duurzame-bouw-in-Nederland-is-de-kinderschoenen-nog-niet-ontgroeid.dhtml> bezocht op oktober 2009
- <http://www.duurzaamheid.nl/c2c/> bezocht op november 2010
- MBDC, <http://groenerekenkamer.nl/han/Commentaren/energie/Sustainable%20F.doc> bezocht op februari 2010
- [http://www.cradletocradle.nl/home/321\\_wat-is-cradle-to-cradle.htm](http://www.cradletocradle.nl/home/321_wat-is-cradle-to-cradle.htm) bezocht op november 2010
- <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0145-Inleiding-milieudruk-Bouw.html?i=15-24> bezocht op november 2010
- <http://www.facility-info.com/nieuws/kantoorgebruikers-bereid-om-meer-huur-te-betalen-voor-energiezuiniger-pan-d-1656> bezocht op januari 2010
- <http://www.bouwenmetstaal.nl/uploads/evenementen/nationale%20staalbouwdag/003hersbach.pdf> bezocht op januari 2010
- Top 10 duurzame gebouwen, <http://www.duurzaamgebouwd.nl/index.php?pageID=3719> bezocht op februari 2010
- <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op maart 2010
- <http://www.senternovem.nl/energietransitie>, 21 november 2009 bezocht op maart 2010
- [http://www.dgbc.nl/mediaroom/actueel/tien\\_miljoen\\_extra\\_voor\\_duurzame\\_innovaties](http://www.dgbc.nl/mediaroom/actueel/tien_miljoen_extra_voor_duurzame_innovaties), 23 december 2009 bezocht op maart 2010
- <http://www.duurzaamgebouwd.nl/20090717-koplopers-doorbreken-circle-of-blame> bezocht op mei 2010
- [http://www.senternovem.nl/duurzaamvastgoedportal/verduurzaming\\_vastgoed/circle\\_of\\_blame/index.asp](http://www.senternovem.nl/duurzaamvastgoedportal/verduurzaming_vastgoed/circle_of_blame/index.asp), bezocht op november 2010
- [www.dgcb.nl](http://www.dgcb.nl) bezocht op november 2009
- [www.breeam.nl](http://www.breeam.nl) bezocht op november 2009
- <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/vragen-en-antwoorden/wat-is-duurzaam-bouwen-en-verbouwen.html> bezocht op maart 2010
- <http://www.encyclo.nl/begrip/competentie> december 2009
- [www.businessissues.nl/index.asp?Contentid=3052](http://www.businessissues.nl/index.asp?Contentid=3052)
- [www.gertjanschop.com/modellen/competentiemanagement.html](http://www.gertjanschop.com/modellen/competentiemanagement.html) bezocht op juni 2010
- [www.encl.nl/begrip/besluitvaardigheid](http://www.encl.nl/begrip/besluitvaardigheid) bezocht op juni 2010
- Wikipedia, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Visie>
- Nieuwenhuis, M.A., The Art of Management ([www.the-art.nl](http://www.the-art.nl)), 2003-2010.
- DPL, (computerinstrument), ontwikkeld door IVAM UvA BV en TNO, [www.ivam.uva.nl](http://www.ivam.uva.nl), oktober 2010