

An aerial illustration of a modern university campus. The buildings are multi-story with large glass windows and flat roofs. Many of the roofs are green, and there are several courtyards with trees and grass. The overall style is clean and modern.

## De waarde van groen

De factoren die bepalen of de voordelen van groen gebruikt worden in stedelijke projecten

Marinus Ponse  
Registratienummer: 790815-662-130  
Vakcode: LUP\_80436  
Wageningen Universiteit

Datum: 10-01-2008

---

---

---

# De waarde van groen

De factoren die bepalen of de voordelen van groen gebruikt worden in stedelijke projecten

In samenwerking met:  
Wageningen Universiteit  
Leerstoelgroep Landscape Planning and Design  
Gaia building (building nr. 101)  
Droevendaalsesteeg 3  
6708 PB Wageningen



Onder begeleiding van:  
Dr. Ir. T. van Dijk

Bureau Ecologie en Landbouw Wageningen  
Costerweg 1X,  
6702 AA Wageningen



Onder begeleiding van:  
Ir. E. Schoenmaker

Uitgevoerd door:  
Ing. M.L.H. Ponse  
Registratienummer: 790815-662-130  
Vakcode: LUP\_80436

Datum: 10-01-2008

---

---

---

---

## **Voorwoord**

Met het maken van deze scriptie rond ik mijn Master studie Landscape Planning and Design aan de Universiteit van Wageningen af. Voor het tot stand komen van dit onderzoek wil ik een aantal mensen bedanken. De twee belangrijkste personen hierbij zijn Terry van Dijk en Elma Schoemaker. De eerst genoemde heeft mij vanuit zijn theoretische invalshoek uitstekend op weg kunnen helpen en begeleiden. Elma heeft zich onderscheiden door koppelingen aan te geven met praktijksituaties en tips voor formuleringen en schrijfvaardigheid. Dit laatste onderdeel blijft een worsteling voor iemand die ooit op de Mavo begon en aan het schrijven weinig plezier beleeft. Toch hoop ik dat de lezers van dit onderzoek een plezierige leestijd hebben en ook de resultaten uit het onderzoek nuttig zijn.

Verder wil ik de geïnterviewde personen bedanken voor hun inzet en medewerking. Ook waren de discussies en de gefronste wenkbrauwen over de voordelen van groen interessant en leerzaam. De inzichten hieruit waren vaak zeer waardevol, maar soms ook wel schrikbarend.

Marinus Ponse  
Berkel en Rodenrijs, januari 2008

---

## Samenvatting

De roep om een leefbaar stedelijk gebied met respect voor de natuurlijke waarden wordt steeds groter. Dit blijkt onder andere uit de vele organisaties die zich bezighouden met de leefbare stad en klimaat- en milieuvraagstukken.

De afgelopen jaren zijn er steeds meer inzichten ontstaan om met groen negatieve stedelijke problemen op te vangen. Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de factoren die bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt wordt in stedelijke projecten. De inzichten zijn verkregen door het interviewen van sleutelfiguren in drie stedelijke projecten.

De Raad voor het Landelijk Gebied (h)erkent de voordelen die groen kan bieden. Met het aangeven van een kwantitatieve norm (75 m<sup>2</sup> groen per woning) hoopt de overheid dat er voldoende groen wordt aangelegd voor een leefbaar stedelijk gebied.

De verbeteringen van groen kunnen worden onderverdeeld in zes categorieën, namelijk: economie, klimaat, milieu, gezondheid, sociaal en veiligheid. Door het groen als techniek toe te passen kunnen sterke verbeteringen in ons leefklimaat worden bereikt. Groen is hightech, omdat de prestaties die het kan leveren vaak beter zijn dan technische innovaties.

Vanuit de cases is gebleken dat de voordelen van groen weinig worden toegepast en onbekend zijn bij zowel de ontwikkelaar als de gemeente. Voornamelijk de technische voordelen in de groepen klimaat en milieu zijn onbekend. Dit kennishiaat bleek één van de belangrijkste factoren te zijn voor het niet toepassen van de voordelen. Een tweede factor is dat de voordelen vaak geen voordeel/rendement opleveren voor de investerende partij (ontwikkelaar) en daardoor niet worden toegepast.

Zoals eerder is beschreven bleek er sprake te zijn van een kennishiaat. Dit was de reden voor een verdieping in kennis. De hoofdvraag die hieruit naar voren is gekomen, luidde als volgt: uit welke vormen, soorten, typen en kenmerken is kennis opgebouwd en wat is het belang in ruimtelijke plannen? De definitie van kennis is: 'Kennis is datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het selecteren, interpreteren, combineren en waarderen van informatie. Het toepassen van kennis leidt tot op informatie gebaseerde uitspraken, voorspellingen of beslissingen. Kennis kan worden toegepast in uiteenlopende situaties en omgevingen' (Bertrams, 1999). Kennis wordt in ruimtelijke plannen gebruikt als onderbouwing van keuzen en het geeft mensen het gevoel dat er ook aan hun belang is gedacht. Het managen van kennis is niks anders dan het effectief laten verlopen van de kennisstroom. De persoon moet hierbij in het middelpunt staan.

De kansen voor een brede toepassing van groen zijn aanwezig. De voordelen in de categorieën economie, klimaat en milieu maken de grootste kans. Deze sectoren zijn onderdeel van het overheidsbeleid en maatschappelijke organisaties besteden hier veel aandacht aan. In de overige

---

sectoren wordt vaak op andere middelen de nadruk gelegd en zijn de mogelijkheden van groen minder in beeld.

Om de voordelen van groen meer onder de aandacht te brengen in stedelijke projecten wordt er voorgesteld om een 'groentoets' in te voeren en te koppelen aan een kwantitatieve norm. Het doel van de 'groentoets' is om de waarden van groen meer onder de aandacht te brengen (bewustwording) in ruimtelijke plannen van gemeenten, de provincie en het Rijk. De meerwaarde van deze toets is dat de kwaliteiten van groen vroegtijdig in beeld komen en het helpt op deze manier een leefbare stad te ontwikkelen.

Het is een aanbeveling aan alle partijen die stedelijke projecten ontwikkelen om de voordelen van groen op te nemen en toe te passen, want binnen afzienbare tijd wordt een leefbaar groen stedelijk gebied door bewoners geëist.

---

## Summary

The call for a liveable city with respect for natural values is growing. Many organisations pay attention to climate, environment and a liveable city.

The knowledge about the use of vegetation to solve problems has been highly increased in the last couple of years. The aim of this research is to get insight information about the factors which decide whether knowledge about the capacities of vegetation in city projects is used. The information is collected by interviewing key figures in three city projects.

The Raad voor het Landelijk Gebied (Council for rural areas) recognizes the benefits of vegetation. They hope that with a quantitative standard (75 square meters green per house) enough green space will be created for a liveable city.

The benefits of vegetation can be divided in six categories: economics, climate, environment, health, social climate and safety. By using vegetation as a technique there are huge improvements possible. The possibilities are hightech, because their performances are mostly better than technical innovations.

The results of the interviews showed that the benefits of vegetation are unknown with project developers and the municipality and therefore almost never applied. The technical benefits in the groups climate and environment are the most unknown. Another reason for little use is that the benefits are not an advantage for the investing company (project developer).

The lack of knowledge was the main reason for a closer look at the definition of 'knowledge'. The main question that came up after the interviews was: out of what forms, types, characteristics and elements is knowledge build up and what is the use in spatial plans. The definition of knowledge is: 'Knowledge is that which enables someone makes to fulfil a particular task through selecting, interpreting, combining and valuing information. The applying of knowledge leads to information based on sayings, predictions or decisions. Knowledge can be applied in various situations and surroundings' (Bertrams, 1999).

Knowledge is used in spatial plans for making choices and gives people the feeling that thought has been given to their interest. Managing of knowledge is nothing but effecting the stream of knowledge. The person is the most important factor of knowledge management.

There are enough chances for the application of the benefits of vegetation. The benefits in the categories economics, climate and environment have the biggest chance to be applied, because these sectors are part of the politics policy and a lot of organisations pay attention to these subjects. In the other sectors there are different tools to achieve their goal and there is vegetation not often used.



---

To bring the advantages of vegetation to the attention in urban projects there is being proposed for a 'green test'. This test can be linked to the quantitative standard. The target of the 'green test' is to bring the benefits of vegetation to the attention in spatial plans. The value of this test is to make sure that the qualities of vegetation are known at the start of planning and in this way help to make a liveable city.

It is a recommendation for all parties that develop urban projects to collect and apply the advantages of vegetation. Because within a reasonable time a liveable green city is demanded by city inhabitants.

---

## **Inhoudsopgave**

<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>Summary</b>	<b>6</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>8</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1 Aanleiding	12
1.2 Probleemstelling	13
1.3 Doelstelling	13
1.4 Onderzoeksvraag	14
1.5 Methode	14
1.6 Ontwerp van het onderzoek	15
1.7 Definitie van 'groen'	16
1.8 Leeswijzer	16
<b>2 Beleid en voordelen</b>	<b>19</b>
2.1 Het overheidsbeleid	20
2.1.1 <i>Nota Ruimte</i>	20
2.1.2 <i>Recht op groen</i>	21
2.1.3 <i>Compacte stad en groen om de stad</i>	23
2.2 De voordelen van groen	24
2.2.1 <i>De economische betekenis van groen</i>	26
2.2.2 <i>Klimaat- en milieuvoordelen van groen</i>	27
2.2.3 <i>Sociaal-psychologische- en veiligheidsrol van groen</i>	30
2.3 Ontwikkeling en positie van groen	31
2.3.1 <i>Ontwikkeling van groen in en om de stad</i>	31
2.3.2 <i>Positie van groen in nieuwbouwprojecten</i>	33
2.3.3 <i>De wensen ten aanzien van groen</i>	34
2.4 Resumerend	34
<b>3 Verdieping in woningbouwprojecten</b>	<b>37</b>
3.1 De partijen	38
3.2 Positie van actoren in nieuwbouwwijken	39
3.3 Relatie van actor met voordelen	43
3.4 Freerider-gedrag private partijen	44

---

3.5 Resumerend	45
<b>4 De cases</b>	<b>47</b>
4.1 Kaap de Goede Hoek	48
4.2 Bolwerk Oost III	50
4.3 De Schilderswijk	52
4.4 Conclusie cases	54
4.5 Resumerend	56
<b>5 Kennis en organisaties</b>	<b>59</b>
5.1 Wat is kennis?	60
5.2 Kennistypen	61
5.3 De kennislevenscyclus	65
5.4 Managen van kennis in organisaties	67
5.4.1 <i>Wat is kennismanagement?</i>	67
5.4.2 <i>Noodzaak van kennismanagement</i>	69
5.4.3 <i>De kennisstroom</i>	69
5.5 Het gebruik van kennis in ruimtelijke plannen	72
5.5.1 <i>Inzet van kennis</i>	72
5.5.2 <i>Het belang van kennis</i>	72
5.6 Resumerend	73
<b>6 Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>77</b>
6.1 Inleiding	78
6.2 De factoren	79
6.3 Kennis	80
6.4 Kansen voor de voordelen	82
6.5 Aanbevelingen	83
6.6 Leermomenten	88
6.7 Verder onderzoek	89
<b>Literatuurlijst</b>	<b>91</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>97</b>
Bijlage 1: Interviews Kaap de Goede Hoek	98
Bijlage 2: Interviews Bolwerk Oost III	105
Bijlage 3: Interviews Schilderswijk	109



---

# 1 Inleiding



In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de aanleiding, probleemstelling en doelstelling van dit rapport is. Daarna volgen de onderzoeksvraag en methode. Tot slot worden de onderzoeksoepzet, een definitie van groen en de leeswijzer weergegeven.

### **1.1 Aanleiding**

De aanleiding voor dit onderzoek is tweeledig. Enerzijds rond ik met dit onderzoek mijn studie planologie af en anderzijds heb ik me al vaak af gevraagd waarom groen niet belangrijker is in stedelijke plannen. Vanuit mijn vooropleidingen (MBO Hovenier en HBO Tuin- en Landschapsinrichting) en werkzaamheden (Ponse Groenadvies en kweken van Hedera) kom ik veel in aanraking met groen en partijen die groen in hun pakket hebben. Mijn interesses hebben ook altijd in de 'groene wereld' gelegen. De stappen van het puur aanleggen van groen (MBO), naar de voorbereiding en uitwerking van plannen (HBO) en nu naar onderzoek en beleid (WO) maakt dat ik op veel terreinen kan meedenken.

Door deze ervaring is het mij bekend dat groen vaak als kostenpost naar voren wordt geschoven, zowel in het beheer als in de aanleg. Vaak moet groen wijken voor bebouwing en is er door allerlei voorzieningen boven- en ondergronds geen ruimte meer voor grote groene elementen. Toch heeft groen ook zijn voordelen en waarde voor de maatschappij. Deze waarden worden steeds meer onderkend, denk maar aan een hogere woningwaarde als deze in het groen is gelegen. Groen heeft vele variaties en kan bestempeld worden als hightech. Zo kan groen ervoor zorgen dat de luchtkwaliteit sterk wordt verbeterd en heeft het een rol in welbevinden, sociale cohesie, veiligheid en bewegingsactivering. Groen is, zoals minister Veerman het eens verwoorde "6 halen, 1 betalen" (Bijeenkomst G31, 2006). Deze en andere voordelen worden verderop in dit onderzoek verder toegelicht.

De vraag die mij bezig houdt is: waarom worden deze voordelen nog zo weinig toegepast in het stedelijk gebied en wat is hiervan de oorzaak?

Dat groen 'hot' is, blijkt bijvoorbeeld uit de projecttekeningen voor consumenten die langs de weg staan. De meeste zien er schitterend uit met huizen gelegen in prachtige groene omgevingen. Groen is dan ook een belangrijk element van de woonomgeving en de vraag naar groene leefomgevingen neemt toe (Stichting Recreatie, 2003). Steeds meer marktpartijen mengen zich in de discussie over hoe groen eruit moet zien, wat het moet kunnen en waarvoor het gebruikt kan of moet worden. Deze ontwikkeling was enkele jaren geleden minder in beeld. De ontwikkeling van groen werd toen voornamelijk bepaald door de betreffende gemeente en de voordelen van groen waren minder inzichtelijk.

De groene omgeving neemt een belangrijke plaats in onze samenleving in. Dit komt onder andere naar voren in de vele organisaties die zich hiervoor inzetten. Denk maar aan organisaties als Natuur en Milieu, Nationale Postcode Loterij, IVN Nederland, Groenforum, Entente Florale, Plant Publicity Holland, Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners VHG e.d. Zij houden zich bezig met het promoten van het concept 'de Groene Stad', dat wil zeggen een duurzame en leefbare stad waarin groen aan de basis staat om meerdere functies te vervullen.

Voor zowel private als publieke partijen is groen een speerpunt. Het veranderende klimaat, met

overstromingen, stortregens en hittegolven maakt dat de natuur en daarmee groen op een grote belangstelling kan rekenen. Denk bijvoorbeeld ook aan de film van Al Gore 'An Inconvenient Truth'.

Vaak wordt gedacht dat herstel en/of het realiseren van een groene buitenruimte een deel van de oplossing kan zijn voor de veranderingen in het klimaat. Hierdoor staat groen hoog op de agenda.

Een andere vaak gehoorde kreet is duurzame ontwikkeling. Een onderdeel hiervan is een hoogwaardige openbare ruimte. Minister Cramer (Volkskrant, 2007) zegt dat meer groen in de stad en het behouden van het groen rond de stad één van haar speerpunten is. Het zo goed mogelijk benutten van de ruimte binnen de stad en het ontwikkelen van nieuwe stedenbouwkundige concepten en een creatieve geest zijn haar oplossingen.

Groen is op dit moment een fenomeen in onze samenleving. Doordat het raakvlakken heeft met veel problemen in de samenleving, wordt gedacht dat groen een integrale oplossing kan bieden voor meerdere problemen tegelijk.

## 1.2 Probleemstelling

De kennis van groen als integrale oplossing voor problemen is de laatste jaren met sprongen vooruit gegaan. Voornamelijk in de sociale- (Van den Berg) en technische- (bijvoorbeeld ES Consulting) kant van groen heeft men veel vooruitgang geboekt. Veel van deze kennis van groen is waarschijnlijk ook aanwezig bij de spelers in stedelijke projecten. Toch komt het vaak voor dat de kennis niet wordt gebruikt. De probleemstelling luidt dan ook: waarom wordt de aanwezige kennis over de voordelen van groen niet altijd gebruikt en wat zijn hierin de belangrijkste factoren? Daarnaast is het van belang welke rol die factoren spelen en door wie ze worden beïnvloed?

In dit onderzoek vormen de voordelen het uitgangspunt, deze worden niet verder onderzocht en/of becommentarieerd. Het vertrekpunt bestaat uit het feit dat groen voordelen op kan leveren. Welke dit zijn, wordt in hoofdstuk twee behandeld.

## 1.3 Doelstelling

In dit rapport wordt gekeken naar hoe verschillende partijen de kennis van groen gebruiken binnen stedelijke projecten. Er wordt ingezoomd op zowel de publieke als de private partijen. Door te belichten hoe partijen omgaan met groen wordt duidelijk welke factoren bepalen of en hoe groen wordt ingezet. Een mogelijkheid die hierbij ontstaat is dat open markten worden ontdekt (marktverkenning) voor de inzet van groene waarden. Deze open markten kunnen in de toekomst door kenniscentra (bedrijf of instelling) worden ingevuld. Kortom, de doelstelling is om de belangrijkste factoren te achterhalen waarom groen met al zijn voordelen wel of niet wordt ingezet bij nieuwbouwprojecten.

Aan de hand van de uitkomst wordt een verdieping gerealiseerd in de meest bepalende (belangrijkste) factor, zodat dit onderzoek een extra dimensie krijgt en het eventueel mogelijk wordt deze factor te beïnvloeden.

#### **1.4 Onderzoeksvraag**

Naar aanleiding van de hierboven genoemde probleem- en doelstelling is de volgende centrale vraag naar voren gekomen: Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt wordt in stedelijke projecten?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Welke sturende krachten (beleid, kosten-baten, doel, proces) zijn aanwezig in het project en/of planvorming?
- Op welke deelterreinen worden de voordelen van groen ingezet?
- Welke argumenten worden gebruikt om de voordelen van groen wel of niet in te zetten in stedelijke projecten?
- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?
- Op welk schaalniveau zijn de voordelen van groen het beste inpasbaar/meest toegepast?
- In welke organisatie (private of publieke) is de meeste kennis van groen aanwezig? Welke kennishiaten zijn te identificeren?

#### **1.5 Methode**

In dit kwalitatieve onderzoek wordt gebruik gemaakt van de Grounded Theory. In eerste instantie wordt een basisbenadering omschreven, waarna deze later wordt toegespitst op dit onderzoek. Deze theorie is ontwikkeld in 1967 door Glaser en Strous. Het doel is het ontwikkelen van theorieën die zijn gebaseerd op de zorgvuldige beschouwing van empirische data (Ten Have, 1999). De werkwijze bestaat uit het verzamelen van relevant materiaal door bijvoorbeeld observatie, interviews, opnamen of schriftelijke documenten. Het materiaal wordt bekeken om begrippen te ontwikkelen. Zo kan bijvoorbeeld een citaat uit een interview dienen als een indicator voor een begrip, waardoor een codering ontstaat. Vervolgens kunnen relevante indicatoren systematisch met elkaar worden vergeleken, waarbij de codering wordt gespecificeerd, aangepast en verbeterd.

De zoekende houding wordt gesteund door het begrippenkader dat de onderzoeker heeft opgedaan in bijvoorbeeld een literatuurstudie. Deze kennis beïnvloedt de onderzoeker waardoor de gegevens uit de data zijn begrip verfijnt. De verfijning vindt plaats door voortdurend heen en weer te gaan tussen de begrippen en de gegevens. Een belangrijk onderdeel is het voortdurend alert zijn op het systematisch interpreteren van de gegevens, zodat het onderzoek empirisch geldig blijft en de onderzoeker niet wordt meegesleept door zijn eigen fantasie. De theorie is te karakteriseren als een manier om met een minimum aan voorkennis en het betrekken van fenomenen te komen tot theoretische inzichten.



### Het toepassen van de Grounded Theory

De hiervoor beschreven methode wordt in dit onderzoek gebruikt om drie cases te onderzoeken en de vragen te beantwoorden. De cases variëren in schaal en opzet. Ook wordt gekeken of er verschillen zijn in type organisatie. Nadat een case is behandeld wordt deze geëvalueerd. Hieruit ontstaan nieuwe en/of opéénvolgende inzichten die in de volgende case weer worden gebruikt. Door het opvolgen van de cases worden de inzichten steeds meer uitgebreid en versterkt. Belangrijk aan het verzamelen en bestuderen van de gevonden informatie is te onderkennen of dit afwijkende data is of dat het gecodeerd kan worden bij de eerder vergaarde inzichten. 'Bij de afwijkende eigenschappen moet worden nagegaan of hierbij sprake is van een afwijking die de regel bevestigt, van een bijstelling van het gevonden inzicht, of dat er sprake is van een onderbelicht facet van het theoretische inzicht en dat deze zo aangevuld wordt' (Verschuren & Doorewaard, 2004).

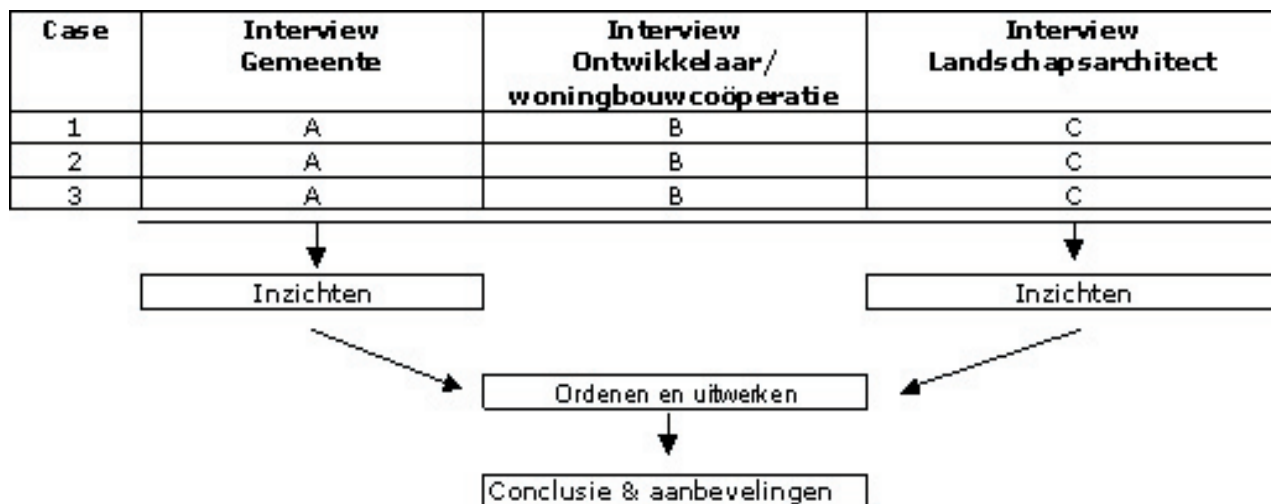
Het doel van dit onderzoek is het achterhalen van factoren die bepalen waarom de voordelen van groen worden ingezet. De drie cases staan hiervoor aan de basis. Aan de hand van de antwoorden uit de cases ontstaan inzichten, die uiteindelijk met elkaar kunnen worden vergeleken en gerangschikt. Het vergelijken en het ontstaan van inzichten is een cyclische ontwikkeling en hierin volgen 'antwoorden' elkaar op of versterken (bevestigen) deze.

De dataverzameling vindt in dit onderzoek plaats door middel van halfopen interviews. Door de vraagstelling van dit onderzoek zijn interviews met diverse sleutelpersonen binnen het project een logisch gevolg. Op deze manier kunnen opvattingen, ervaringen en motieven worden achterhaald. De onderwerpen die in de interviews aan bod komen zijn van tevoren vastgesteld. De interviews bevatten allen een vaste kern aan vragen. Doordat gebruik wordt gemaakt van halfopen interviews kunnen nieuwe vragen in de loop van het interview worden opgesteld.

In dit onderzoek vormen de drie cases de basis. Het komen tot antwoorden (inzichten) op de onderzoeksvragen is het uitgangspunt en niet het vormen van een theorie, zoals dat gebruikelijk is. Aan het einde worden de inzichten geëvalueerd en met elkaar vergeleken. Waarna in de belangrijkste factor een verdieping plaatsvindt.

### **1.6 Ontwerp van het onderzoek**

In dit onderzoek worden drie cases onderling vergeleken. De drie cases geven een beeld van welke factoren een rol spelen bij de inzet van groene voordelen door verschillende partijen binnen stedelijke projecten. Binnen de case worden drie partijen geïnterviewd (Figuur 1.1 De partijen). Deze partijen (gemeente, ontwikkelaar of woningbouwcoöperatie en landschapsarchitect) zijn bepalend voor de inzet van groen en het resultaat van het uiteindelijke project. Uiteindelijk worden negen partijen geïnterviewd, waardoor een integraal beeld ontstaat. Vanuit de analyse-resultaten ontstaan inzichten die na ordening en uitwerking leiden tot conclusies en aanbevelingen.



Figuur 1.1 De partijen.

De cases die worden onderzocht zijn niet allemaal exact gelijk aan elkaar. De volgende karakteristieken en variabelen zijn te onderscheiden.

Karakteristieken:

- de case betreft een stedelijk bouwproject.

Variabelen:

- de ruimtelijke schaal,
- publieke partij,
- private partij.

### 1.7 Definitie van 'groen'

In dit onderzoek wordt veelvuldig het woord 'groen' gebruikt. Om dit begrip te verduidelijken wordt een definitie gegeven van hoe groen in dit onderzoek wordt gezien. Groen wordt getypeerd als: alle verschijningsvormen van beplanting (bos, bomen, heesters, vaste planten, gras, enz.) die voorkomen in het stedelijk gebied en voordelen kunnen hebben voor de stedelijke leefomgeving.

### 1.8 Leeswijzer

Dit onderzoek is op de volgende manier opgebouwd. In het tweede hoofdstuk wordt het beleid van de overheid, de voordelen van groen en de woonwensen van de 'Nederlander' beschreven. Hoofdstuk drie beschrijft de partijen in stedelijke projecten en hoe ze zich tot elkaar verhouden.

Daarna worden de voordelen aan actoren gekoppeld. In hoofdstuk vier worden de cases behandeld die voor dit onderzoek zijn bekeken. Hoofdstuk vijf beschrijft het begrip kennis, hierbij wordt ook het managen van kennis behandeld. In hoofdstuk zes worden uiteindelijk de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd. In de bijlage vindt u de uitgewerkte interviews.



---

## 2 Beleid en voordelen



In dit hoofdstuk wordt het beleid van de overheid omtrent groen beschreven. Daarna worden de voordelen van groen behandeld.

## **2.1 Het overheidsbeleid**

De overheid en de beleidsdoelen met betrekking tot groen in het stedelijk gebied komen met name naar voren in het beleid van Groen in en om de Stad (GIOS), de Raad van het Landelijk Gebied en de Nota Ruimte. In dit beleid heeft het Rijk als doel om groen in en om steden hoger op de bestuurlijke agenda te krijgen. Het Rijk ziet groen niet meer als kostenpost, maar als oplossing voor maatschappelijke vraagstukken, zoals: leefbaarheid, gezondheid, economie en ecologie. Het algemene doel is om de hoeveelheid en kwaliteit aan groen te verbeteren. Het Rijk fungeert als animator om meer toegankelijk groen rond en in de stad te krijgen.

2

### *2.1.1 Nota Ruimte*

Het hoofddoel van het ruimtelijke beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimte-vragende functies. Het kabinet heeft zich gericht op vier doelen, namelijk; versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden, en borging van de veiligheid. Bundeling van functies is het belangrijkste middel om dit te bereiken. In het beleid voor krachtige steden en een vitaal platteland wil de overheid een eenzijdige samenstelling van de bevolking voorkomen en daarom stimuleert het Rijk meer variatie in het woningaanbod. Vooral in de stad zijn meer hoogstedelijke woonmilieus nodig. Dit voorkomt de trek van midden- en hogere inkomens uit de stad. Tegelijk blijft stedelijke vernieuwing en herstructurering dringend nodig om de leefbaarheid te vergroten. Daarbij geldt dat de steden de problemen niet alleen aankunnen. Omliggende gemeenten moeten niet alleen in de 'lusten' maar ook in de 'lasten' van de stad delen. Het is daarbij belangrijk dat zij een aandeel leveren aan de huisvesting van minder draagkrachtigen.

### Balans rood en groen/blauw

Een van de beschreven concepten is de balans tussen rood en groen/blauw. Hierin wordt het volgende gezegd: 'De kwantiteit en kwaliteit van het groen in en om de stad is de afgelopen tientallen jaren merkbaar verminderd. Mede door het beleid voor de compacte stad is veel groen verdwenen. Sportvelden en volkstuincomplexen zijn vaak naar de stadsrand verplaatst en 'groene' plekken worden bebouwd. Door de hoge grondprijzen hebben nieuwe wijken vaak een hoge woningdichtheid en weinig groen. In en rond de steden bestaat door dit alles een groot tekort aan groene en blauwe recreatiemogelijkheden. Bovendien voldoet het aanwezige groen vaak niet aan de huidige kwaliteitseisen: in veel gevallen is het versnipperd en matig toegankelijk'.

Het doel is om het woon- en leefklimaat van de steden te verbeteren door het aanbieden van voldoende sport-, recreatie- en ontspanningsmogelijkheden in en om de stad. Ook de voormalige rijksbufferzones en strategische groenprojecten kunnen meer worden ingericht ten dienste

van de groene (en blauwe) recreatie.

Het is onvermijdelijk dat ook buiten bestaande stedelijke gebieden woningen worden gebouwd. Wel worden deze nieuwe uitleglocaties zoveel mogelijk aangesloten op de steden en op bestaande verkeers- en vervoersvoorzieningen. Het accent zal liggen op de uitbreiding van groene woonmilieus, daarnaar bestaat de grootste vraag. Nieuwe verstedelijkingsrichtingen moeten integrale oplossingen zijn met betrekking tot wonen, werken, infrastructuur, water, groen en andere voorzieningen.

### Het waterbeleid

Waar mogelijk wordt ruimte voor water gevonden door waterbeheer te combineren met andere functies. Zo biedt water goede mogelijkheden om de historische identiteit van steden en landschappen te versterken. Functiecombinatie is ook mogelijk met verbreding in de agrarische sector, delfstofwinning, natuurontwikkeling, zoetwaterbuffering, recreatie en wonen. Ook zijn waterwegen goed inpasbaar in het streven naar een duurzaam transportstelsel.

Deze uitgangspunten betekenen dat in ruimtelijke visies en plannen locatiekeuzen, inrichtings- en beheersmaatregelen nadrukkelijk op grond van waterhuishoudkundige argumenten worden afgewogen. Het belangrijkste instrument daarvoor is de 'watertoets'. Deze toets schrijft voor dat bij alle ruimtelijke plannen en besluiten de initiatiefnemer van meet af aan en in nauw overleg met de waterbeheerder de waterhuishouding in de afweging betreft. De resultaten van deze afweging worden beschreven in de plantoelichting: de 'waterparagraaf'. De waterbeheerder stelt samen met de initiatiefnemer de criteria voor de watertoets vast. De uitgangspunten van het ruimtelijk waterbeleid zijn daarbij richtinggevend. Met de watertoets kunnen negatieve gevolgen voor de waterhuishouding worden voorkomen. Als dat niet mogelijk is, moeten de negatieve gevolgen worden gecompenseerd. Het Rijk toetst provinciale en gemeentelijke plannen en besluiten op naleving van de watertoets (Nota Ruimte, 2000).

#### *2.1.2 Recht op groen*

De Raad van het Landelijk Gebied ziet, in Recht op Groen I, vier hoofdmotieven om groen in het stedelijk gebied te ontwikkelen.

Dit zijn:

- leefbaarheid,
- gezondheid,
- economie,
- natuur.

Onder een leefbare buitenruimte wordt verstaan; een prettige ruimte voor ontmoetingen, wonen in het groen, recreatie dichtbij woonomgeving, bewegingsmogelijkheden voor kinderen, extra dimensie voor de woonomgeving, beleving natuur, ontspanning en vermindering van vandalisme. Voor gezondheid geldt dat groen een positieve invloed heeft op: herstel van stress, het nodigt uit tot bewegen, concentratie, sociaal contact bij kinderen, geluidsdemping en het filtert de lucht.

De economische motieven om meer groen in de stad te ontwikkelen zijn: als groene stad ben je aantrekkelijker voor wonen, toerisme en recreatie. Een bijkomend voordeel hiervan is dat de hogere sociale en creatieve klasse blijft hangen en daardoor de economie stimuleert. Een groene omgeving trekt ook meer bedrijven en betere werknemers aan. Ook heeft het groen een positief effect doordat er een gezondere stadsbevolking aanwezig is. Het onroerend goed is meer waard waardoor de gemeente door middel van OZB belasting aan groen verdient. Ten slotte kan groen worden gebruikt om water op te vangen, waardoor aanzienlijk wordt bespaard op waterzuiveringsinstallaties en investeringen in rioolstelsels.

Als laatste ontwikkeling van groen is een rol weggelegd voor natuur. Groen biedt variatie aan planten en dieren waardoor soorten zich kunnen vestigen en/of handhaven. Natuur in de stad is over het algemeen rijker dan natuur in het agrarisch gebied, maar armer dan in natuurgebieden. De stedelijke omgeving biedt aan een aantal soorten een uniek onderdak, door de aard van het microklimaat. De flora en fauna in steden maakt mede het draagvlak voor behoud en ontwikkeling van natuur in Nederland.

#### Functies en beleid

In het voorgaande hebben we kunnen zien dat groen veel functies kan vervullen. Andersom betekent dit dat minder groene ruimte een mindere leefomgeving betekent. De groene openbare ruimte kan in één keer diverse functies vervullen en het groen inrichten van deze ruimte is een effectieve en efficiënte manier om maatschappelijke doelen te bereiken.

Minder investeren in bijvoorbeeld natuur heeft financiële voordelen voor gemeenten en projectontwikkelaars. De nadelen zijn echter vooral voelbaar voor de woningbezitter, het kind en het bedrijfsleven, in het bijzonder het MKB.

Op dit moment zijn de voordelen volgens de Raad van het Landelijk Gebied niet terug te vinden in het beleid en vindt er afwenteling plaats naar toekomstige generaties. De besparingen nu leveren in de toekomst hogere uitgaven op. De discussie op dit moment is om de groen-rood balans ook aan de verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid te koppelen, zodat de maatschappelijke gevolgen beperkt kunnen blijven.

#### De vraag naar groen (kwalitatief en kwantitatief)

In woonwaarderingsstudies neemt nabijheid tot groen en parken een belangrijke plaats in. Potentiële woningkopers verkiezen in ruime meerderheid een suburbane of landelijke woonomgeving boven een milieu met allerlei stedelijke voorzieningen (Rietdijk en Boelhouwer, 1999). Mensen zijn bereid om bedrijvigheid, wegen en/of woningen in te leveren in ruil voor meer groene openbare ruimte in de directe woonomgeving (Reneman et.al., 1999). De nationale VROM-enquête uit 2005 laat zien dat de burger na de betaalbaarheid van woningen aan de fysieke leefomgeving de hoogste prioriteit geeft (door respectievelijk 61% en 52% van de burgers genoemd) en dat binnen de fysieke leefomgeving groen in de buurt meer prioriteit krijgt dan 'voorzieningen' en parkeergelegenheid (respectievelijk 33%, 30% en 20%).



Uit het Vrijtijdsonderzoek van de ANWB (2004) blijkt het belang dat mensen hechten aan groen en wandelen buiten de bebouwde kom. Ook hier mist 30% van de bewoners groen in de buurt, voor wandelen is dat gemis nog veel groter.

In de Nota Ruimte wordt gesproken van minimaal 75 m<sup>2</sup> recreatief groen binnen een straal van 500 meter van de woning in het stedelijk gebied. Om de stad is een richtgetal van 72 m<sup>2</sup> per woning aangegeven. Dit gaat alleen over recreatief groen, hierin is niet de behoefte van bijvoorbeeld sport opgenomen. Ook andere functies van groen zijn niet meegenomen, zoals leefbaarheid, gezondheid, economie en natuur. Als deze functies en gebruiken wel zouden worden meegenomen dan is 75 m<sup>2</sup> groen per woning een zeer minimale waarde. Volgens de ANWB is minimaal 300 m<sup>2</sup> groen per woning rond de stad nodig om aan de vraag te voldoen, of dit getal voldoende is moet nog uit onderzoek blijken.

De straal van 500 meter binnen de woning staat eveneens ter discussie. Onderzoek van Alterra wijst uit dat door de vergrijzende bevolking een afstand van 500 meter niet meer realistisch is. 300 meter is voor kinderen en ouderen een betere maat.

Het beleid voor kwaliteit en kwantiteit van groen is hierboven beschreven. Hieruit blijkt dat het moeilijk is aan te geven waaraan de kwaliteit van groen moet voldoen. Met alleen een beleidsnorm van x m<sup>2</sup> per woning worden waarschijnlijk de voordelen van groen niet gerealiseerd. Het voordeel van een norm is dat deze makkelijk controleerbaar is. Een nadeel is dat het geen invloed heeft op het soort (type), kwaliteit en functie van het groen. Beter is het misschien om het aantal verschillende soorten (typen) groen per wijk te normeren met hieraan gekoppeld het aantal m<sup>3</sup> groen. Hoeveel procent en/of m<sup>3</sup> groen en welke typen groen dit moeten zijn moet nader onderzoek uitwijzen. Kwaliteiten van het groen hangen sterk af van de wensen van bewoners. Door de opkomst van het klimaat en milieu kunnen er voldoende kansen worden gecreëerd om de voordelen van groen toe te passen. Afhankelijk van deze wensen is het mogelijk om een aantal criteria op te stellen waaraan groen moet voldoen.

Een stok achter de deur lijkt noodzakelijk te zijn voor het ontwikkelen van kwalitatief stedelijk groen, anders blijft de groene ruimte achter in vergelijking met rode ontwikkelingen.

### *2.1.3 Compacte stad en groen om de stad*

Het stedelijke beleid van de overheid is sinds de jaren tachtig gericht op de compacte stad. Met deze opkomst is het bebouwde oppervlak binnen de gemeentegrenzen sterk toegenomen. Het gevolg hiervan is dat de open ruimte in de stad met dezelfde oppervlakte is afgenomen. Waarschijnlijk is een aanzienlijk deel van de groene ruimte hierdoor verloren gegaan. Het compacte stad beleid heeft als probleem dat de groene ruimte vermindert in de stad, omdat er meer gebouwd wordt. Tegelijkertijd wordt er geopperd om meer hoogwaardig kwalitatief groen in de stad te creëren. Of, zoals minister Verburg van LNV het verwoorde op de bestuursconferentie van Vitale Stad, Groene Stad: 'Ik zal mij er sterk voor maken dat iedere Nederlander 'groen om de hoek' krijgt. Ieder mens verdient het om binnen 10 minuten in een groene omgeving te

kunnen recreëren. Of dat nu een stadspark is of een natuurgebied. Daarnaast wil ik een betere toegankelijkheid van het groen om de stad en meer verbindingen tussen stad en platteland. Stad en platteland kunnen door beter samenwerken tal van maatschappelijke problemen oplossen. Groen in en om de stad is goed voor onze gezondheid, portemonnee, longen en sociale cohesie. En het maakt jongeren bewust van het belang van een duurzame leefomgeving en goed voedsel'.

GIOS (Groen in en om de Stad, tegenwoordig Groen en de Stad GES) is onderdeel van het grote stedenbeleid en heeft als doel de hoeveelheid en de kwaliteit van het groen te verbeteren. Kwaliteit wordt vertaald in betere leefbaarheid, gezondheid, economie en ecologie.

Door het inpassen van groen wordt het sociale contact verbeterd en biedt het de mogelijkheid voor een 'tussendoortje'. Hetzelfde groen biedt ontspanning, verlaagt de stress en nodigt uit tot bewegen. Ook heeft groen mogelijkheden om bijvoorbeeld de luchtkwaliteit te verbeteren. Economisch gezien is een groene omgeving een goed vestigingsklimaat voor bedrijven en het heeft een hogere omzet in de recreatieve sector tot gevolg. Tevens stijgt de waarde van woningen in het groen, dit is voordelig voor gemeentelijke belastingen. De ecologische voordelen voor een groene stad spreken voor zich. Door variatie aan plekken is het voor veel soorten mogelijk om in het stedelijk gebied te overleven. Door het verbinden van groene structuren kunnen interessante ecologische waarden ontstaan.

In het GIOS beleid (Programma Groene Partners) is per stad afgesproken hoeveel groen er in de stad bij moet komen of verbeterd moet worden. Het beleid voor groen om de stad is erop gericht om meer grootschalig recreatiegroen te ontwikkelen. Dit groen wordt voornamelijk in de Randstad ontwikkeld. Tegelijkertijd dienen deze groene gebieden als buffer tussen de steden.

## 2.2 De voordelen van groen

In de vorige paragraaf is het beleid van de overheid met betrekking tot groen beschreven. Hierin worden de voordelen van groen herkend, maar er wordt weinig inzicht gegeven in de prestaties die groen kan leveren en de manier waarop dit mogelijk is. Om meer inzicht in de voordelen te krijgen worden deze hieronder verduidelijkt. In het verdere verloop van het onderzoek wordt onderzocht waarom de hieronder beschreven voordelen niet of nauwelijks in stedelijke projecten worden gebruikt.

### De voordelen

De voordelen van groen beslaan een breed scala aan verbeteringen die teweeg kunnen worden gebracht in het stedelijk gebied. De voordelen die hier behandeld worden zijn gerelateerd aan een uitspraak van Minister Veerman, namelijk '6 halen, 1 betalen' (Bijeenkomst G31, 2006). Hiermee wordt bedoeld dat groen zes verschillende functies (veiligheid, klimaat, sociaal, economie, milieu en gezondheid) in één kan hebben.

De indeling, zoals deze door de minister is benoemd, wordt ook in dit onderzoek gebruikt. De lijst is waarschijnlijk niet compleet, maar bevat wel de belangrijkste en meest interessante voordelen voor het stedelijk gebied. Het volgende schema (Figuur 2.1 De voordelen van groen)

geeft weer welke voordelen zijn geselecteerd. Het is mogelijk dat voordelen in twee categorieën voorkomen.

Economie	Klimaat	Milieu	Gezondheid	Sociaal	Veiligheid
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waarde-stijging onroerend goed</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Recreatie en toerisme</li> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macro-schaal; CO2 opvang en verlagen temperatuur in de stad</li> <li>- Micro-schaal; Verminderen extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuiveren van lucht en water</li> <li>- Geluid-demping</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Vasthouden water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betere leefomgeving (biodiversiteit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> </ul>

Figuur 2.1 De voordelen van groen.

Door het groen als techniek toe te passen kunnen sterke verbeteringen in ons leefklimaat worden bereikt. Groen is hightech, omdat de prestaties die het kan leveren vaak beter zijn dan technische innovaties. In de nu volgende subparagrafen wordt kort het nut van groen per voordeel beschreven. De paragrafen zijn hoofdzakelijk gebaseerd op Green engineering: 'Leven in de groene Stad' door Schoenmaker en Swaagstra, 2006. Daarnaast zijn er een aantal andere literatuurverwijzingen aanwezig.

De economische consequenties zijn als eerste geplaatst, omdat het behalen van economisch voordeel (winst) leidend is in onze maatschappij. Klimaat en milieu worden door onze overheid gepromoot en staan daardoor als tweede en derde in deze lijst. Veel organisaties in de maatschappij (genoemd in de inleiding) houden zich bezig met deze ontwikkelingen. Het groeiend aantal leden van deze organisaties duidt op een groeiend besef voor natuur, klimaat en milieu. Voor de overige drie sectoren (gezondheid, sociaal en veiligheid) geldt dat in deze groepen vaak voor andere oplossingen wordt gekozen dan de 'groene'. Dit is de reden dat deze als laatste

worden behandeld. In hoofdstuk drie wordt een koppeling gemaakt tussen de voordelen en de actoren in stedelijke projecten.

In de volgende paragrafen worden de voordelen behandeld. Er is gekozen om de voordelen te beschrijven in de originele hoofdgroep waar het voordeel de grootste relatie mee heeft.

### *2.2.1 Economische betekenis van groen*

#### Waardestijging onroerend goed

Het economisch voordeel van groen wordt vaak vertaald in de waardestijging van onroerend goed. Diverse onderzoeken wijzen uit dat de waarde van woningen die uitkijken op groen met ongeveer 14% toeneemt. Voordeel voor de stad is dat dit een hogere WOZ-opbrengst genereert. Andere economische voordelen van een groene stad zijn opbrengsten uit recreatie en toerisme, hout, het terugdringen van vandalisme en energieverbruik en de sociaal- psychologische rol.

Belangrijk voor de waardevermeerdering is de ligging van het groen. Woningen die op groen uitkijken, stijgen het meeste in waarde. Groen op loopafstand (maximaal 400 meter) heeft ook invloed op de prijs van de woning, maar in mindere mate (Steltman, 2003).

Regionaal groen in de buurt van de woning (5 minuten fietsen, 20 minuten wandelen) leidt ook tot waardestijging. Het gaat met name om groen in de stadsrand met een parkachtige uitstraling. Het kan gaan om kleinere eenheden tot gebieden van honderden hectaren. Een opmerking hierbij is dat volwassen groen beter scoort dan kleine struiken en boompjes.

#### Energie verminderen

Door het slim plaatsen van beplanting rond gebouwen kunnen luchtstromingen worden gereguleerd. Dit principe kan worden ingezet om afkoelende luchtstromen weg te leiden van verwarmde gebouwen. Door optelling van verschillende effecten, zoals verhoging van lokale temperatuur, vermindering van afstraling en infiltratie door kieren wordt een reductie van 10% op het energiegebruik gerealiseerd. Met name reductie van de windsnelheid levert grote besparingspercentages op. Dat het een eenvoudig principe is weet elke boer. Al eeuwenlang worden boerderijen ingepakt door bomen en groen, met als resultaat een aangener klimaat rondom en in de boerderij. Een ander voordeel is schaduwvorming door bijvoorbeeld bomen. Deze zorgen voor een natuurlijke koeling. Vergeleken met airconditioning levert dit pure energie- en daardoor financiële winst op.

#### Energie leveren

Beplanting is ook in staat om energie te leveren. Dit in de vorm van biomassa. Biomassa zal in 2010 voor 5,75% van onze energie zorgen. Recent worden er al houtgestookte biomassacentrales in verschillende steden gebouwd. Regionale energiewinning is een belangrijk item en de energie-inhoud en CO2 reductie van hout is interessanter dan van andere afvalstromen.

Het voordeel is dat grondstoffen in principe niet onuitputtelijk zijn, omdat ze steeds aangroeien of opnieuw geplant kunnen worden. Dit tegenover fossiele grondstoffen en waarschijnlijk is het ook economisch voordeliger.

### 2.2.2 Klimaat- en milieuvoordelen van groen

De voordelen van klimaat en milieu bestaan uit het macro- en microklimaat, luchtkwaliteit, geluid en het vasthouden en zuiveren van water. De voordelen zijn samengenomen, omdat de twee groepen sterk aan elkaar gerelateerd zijn.

#### Macroklimaat

Veel klimaatproblemen zijn ontstaan door de overproductie van CO<sub>2</sub>. Een gevolg hiervan is vaak wateroverlast. Een groot probleem is dat het stedelijk gebied als een hitte eiland fungeert, waardoor buien worden gevormd. De stadstemperatuur kan op een zomerse dag 2-6°C hoger zijn dan de temperatuur in het omliggende landschap. Door meer groen in de stad toe te passen daalt de stedelijke temperatuur, waardoor piekbuien afnemen. Een ander voordeel is dat het groen het water langer kan bergen waardoor riolen minder snel overbelast raken.

#### Microklimaat

De schaduwwerking van groen is bij een ieder wel bekend, maar door het slim neerzetten van groen in de stedelijke omgeving kan dit ook een voordeel bieden tegen extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte. Deze bufferende werking geeft een toevluchtsoord bij pieken. Ook stoten planten water uit (evaporatie). Het verdampen van vocht kost energie, waardoor de temperatuur daalt. Een boom met een kroondoorsnede van bijvoorbeeld negen meter verdampt honderdvijftig liter water per dag. Een bijkomend voordeel is dat de stoffigheid wordt vermindert door een hogere luchtvochtigheid.

De voordelen op milieutechnisch gebied bevatten luchtkwaliteit, geluid, waterzuivering en vasthouden van water.

#### Luchtkwaliteit

Groen kan op verschillende milieutechnische vlakken voordelen opleveren. Het zuiveren van de lucht is één van de belangrijkste rollen. Bomen nemen gassen op en zetten deze om in andere gassen en bladeren filteren het fijn stof uit de lucht. Bladeren zijn wezenlijk voor een effectieve verwijdering van verontreiniging uit de lucht. Voor verwijdering van fijn stof zijn ook stammen, takken en twijgen van bomen en struiken belangrijk. De wijze waarop bladeren verontreiniging opnemen, is afhankelijk van het type vervuiling. Zo worden gasvormige verontreinigingen als stikstofoxiden en ozon in het inwendige van het blad opgenomen terwijl deeltjes van fijn stof op het uitwendige oppervlak van bladeren worden vastgelegd.

Soort verontreiniging	Mechanisme	Geschikte bladkenmerken
Ozon, stikstofdioxide	Absorptie	Platte en brede bladeren van loofbomen
Vluchtige organische stoffen (PCB's, dioxinen, furanen)	Adsorptie	Dikke en vetachtige waslaag (cuticula) op blad, vooral bij naaldbomen
Fijn stof (PM10)	Impactie	Spitse vorm zoals naalden van naaldbomen. Ruwe, behaarde en plakkerige bladeren van loofbomen.

Figuur 2.2 Opname van verschillende typen luchtverontreiniging door bladeren.

Figuur 2.2 geeft een overzicht van de verschillende mechanismen waarmee de bladeren effectief verontreiniging uit de lucht verwijderen. Hoewel de mechanismen kunnen verschillen is het effect op de luchtkwaliteit in alle gevallen hetzelfde. De aanwezigheid van bladeren leidt ertoe dat minder verontreiniging in de lucht aanwezig is. Voor alle componenten geldt hierbij dat hoe groter het aanbod aan vervuiling, hoe meer de boom opneemt, dan wel vastlegt. Zolang de boom zelf er maar weinig tot geen last van ondervindt. Dicht bij een bron van luchtverontreiniging, waar de concentraties hoog zijn, neemt een boom meer verontreiniging op dan op enige afstand. Een andere manier om de luchtkwaliteit te verbeteren is het wegsturen van vervuilde lucht naar hogere luchtlagen. Door bomen in een bepaalde structuur te plaatsen wordt een poreuze barrière gevormd. De barrière zorgt via een ingewikkelde stroming dat de luchtlaag omhoog wordt gebracht. Daar wordt deze gemengd met schonere lucht.

Fijn stof valt of waait als het ware op het blad. Dit proces noemen we impactie. Deeltjes van fijn stof moeten hiervoor direct met het blad in contact komen dan wel dicht genoeg bij het blad zijn om elektrostatisch te worden aangetrokken. Oneffenheden op het blad zoals een ruw oppervlak en bladharen versterken het proces. Ook de mate van vochtigheid en 'plakkerigheid' van het blad is van invloed.

Vooral naaldbomen vangen fijn stof efficiënt af/op. Dit heeft alles te maken met de naaldstructuur en de relatief spitse vorm. Niet alleen naalden en bladeren maar ook stammen, takken en twijgen nemen deel aan het opvangen van fijn stof. Een warrige takstructuur werkt hierbij positief. Stofdeeltjes komen niet terecht in het inwendige van het blad en worden dan ook niet verwerkt zoals het geval is voor gasvormige componenten. De deeltjes blijven op het uitwendige oppervlak van de boom achter. Het maakt voor het opvangen van fijn stof in principe dan ook

niet uit of bladeren en naalden aan bomen levend of afgestorven zijn, zolang ze maar in contact komen met vervuilde lucht. In de loop van het seizoen gaan de bladeren steeds meer stofdeeltjes bevatten. Een gemiddelde stadsboom vangt per jaar netto circa 100 gram fijn stof af. Een volwassen boom vangt netto wel 1,4 kilogram per jaar af.

Na opname blijft een deel van het afgevangen stof vastzitten. Een ander deel komt weer los van het blad door relatief sterke wind of spoelt met regenwater van het blad af. Eenmaal op de grond kan het fijn stof met het water weggespoeld worden in het riool of zich hechten aan de bodem waar het voor langere tijd wordt opgeslagen. Sommige verbindingen die aan de stofdeeltjes vastzitten, kunnen in de bodem onschadelijk worden gemaakt (Hiemstra et al., 2008)

### Geluid

Beplanting is ook te gebruiken voor het reduceren van geluid. Door groen in te zetten als windsturend middel kan geluid met 4 tot 10 dB(A) extra verminderd worden in vergelijking met traditionele geluidsschermen (Renterghem, 2003).

Toevoeging van groen aan geluidsschermen heeft ook effect. Een groene voet van het geluidsscherm vangt het ketsende geluid van banden op.

Maar ook kale bomen hebben effect voor geluidsreductie. Het nadeel van een gesloten windscherm is dat direct achter het scherm het geluid door middel van turbulentie naar beneden wordt afgebogen, naar het gebied wat eigenlijk stil had moeten zijn. Doordat bijvoorbeeld bomen transparant zijn, wordt turbulentie voorkomen. Groen zorgt zo voor een groter geluidsluwig gebied in zowel de zomer als wintermaanden (Groenforum, 2005).

### Waterzuivering

Vervuild water in het stedelijk gebied vormt een probleem. Door groen in te zetten kan het water gezuiverd worden (phytoremediatie). Planten, zoals riet en verschillende bomen, kunnen verontreiniging (metalen, pesticiden, explosieven en olieachtige) uit het water opnemen. Soms moet de plant verbrand worden om de stof op te vangen. Een andere keer wordt door middel van biologische reacties de stof omgezet in een ongevaarlijke stof. Een bijkomend voordeel is dat planten de verontreinigde stof vastleggen, waardoor dit niet meer rond gepompt wordt in het stedelijke gebied.

Er bestaan verschillende systemen die water kunnen zuiveren met behulp van beplanting. Deze zogenaamde helofytenfilters zijn er in drie vormen.

Het eerste systeem is het doorvloei-systeem: hierbij stroomt het water traag door een gracht, al of niet met een afgedichte bodem, en beplant met helofyten. Zo'n systeem is gemakkelijk aan te leggen, goedkoop, maar minder efficiënt en het vraagt vrij grote oppervlakten om tot een zekere graad van zuivering te komen.

Het tweede systeem is het percolatierietveld: hierbij wordt het water over het rietveld verspreid. Het water zakt verticaal in het rietveld en wordt door de wortelzone uitgefilterd en gezuiverd.

Het laatste systeem is het wortelzonierietveld: hierbij stroomt het water horizontaal door het rietveld. Het water moet een lange weg afleggen door de wortelzone heen. Hierbij ontstaat een

sterke uitfiltering en afbraak van de vervuilende componenten (Helofytenfilter.nl, 2007). Dit laatste systeem zou bijvoorbeeld goed in slootkanten toegepast kunnen worden, omdat het als lijnvormig element te verwerken is.

### Vasthouden van water

Beplanting kan niet alleen water filteren, maar ook vasthouden. Hierdoor kan in perioden van grote neerslag water worden gebufferd. Hetzelfde water wordt in perioden van droogte langzaam afgegeven. Door gebruik te maken van de bufferende werking van groen kunnen waterproblemen in piekperioden worden gereduceerd.

Een groene speelplek kan bijvoorbeeld ook worden gebruikt als wadi. Een wadi (Arabisch voor 'dal') is een laagte die zich alleen vult bij hevige regenbuien en kan een dubbelfunctie bevatten.

2

### *2.2.3 Sociaal-psychologische- en veiligheidsrol van groen*

In deze paragraaf wordt behandeld hoe groen zijn betekenis kan hebben in gezondheid, veiligheid en het sociale aspect in onze maatschappij. Daarna wordt de waarde van biodiversiteit in het stedelijk gebied uitgelegd.

### Sociaal-psychologische en veiligheidsrol

De rol van groen in het menselijk welzijn is zeer belangrijk. Groen zorgt voor ontstressing, versnelt genezen en voor uitdaging aan de geest (Van den Berg, Winsum-Westra, 2006, Maas, 2005). Een belangrijke opmerking hierbij is dat het groen wel goed onderhouden moet zijn. De volgende feiten geven weer wat groen teweeg kan brengen:

- In een groene omgeving zijn mensen minder geneigd tot agressie en criminaliteit;
- Het ontbreken van recreatieve voorzieningen werkt kleine criminaliteit en vandalisme in de hand;
- Goed aangelegd groen reduceert criminaliteit met 7%;
- Bewoners in een groene omgeving gaan meer met elkaar om;
- Groen bevordert herstel na ziekte en voorkomt gezondheidsklachten;
- Gebruikers van de openbare ruimte met bomen voelen zich veiliger dan gebruikers waar bomen ontbreken.

Belangrijk hierbij is dat verkeerd groen een toename van criminaliteit kan betekenen. Transparant groen is hiervoor de oplossing, zodat sociale controle mogelijk blijft.

De gezondheid van mensen in een groene wijk is over het algemeen beter dan mensen die in een minder groene wijk wonen. Uit onderzoek is gebleken dat met iedere 10% meer groen het aantal gezondheidsklachten met 0,15% afneemt (Steltman, 2003).

Bomen hebben ook invloed op het voorkomen van huidkanker blijkt uit Engels onderzoek. Bomen houden zonlicht tegen en voorkomen zo dat de huid in aanraking komt met schadelijk zonlicht. Het plaatsen van bomen kan bijvoorbeeld rond schoolpleinen en speelplaatsen een zeer positief effect hebben (Steltman, 2003).



### Instandhouding biodiversiteit

Ook de stedelijke omgeving bestaat uit een ecosysteem. Natuurlijke diversiteit in de leefomgeving is niet alleen leuk voor planten en dieren, maar een levensvoorwaarde voor mens, dier en plant. Groen zorgt voor deze biodiversiteit en is vaak de verbindende factor.

Belangrijk is het hier op te merken om verschil aan te brengen in groen. Een veelzijdigheid aan groen zorgt ervoor dat meer soorten, zowel plant als dier, een kans krijgen een geschikte leefomgeving te vinden. De diversiteit aan planten en dieren in het stedelijk gebied is in het algemeen groter dan in het omliggende agrarisch landschap maar lager dan in natuurgebieden (RIVM, 1999). Dit komt omdat steden veel verschillende milieus herbergen. Belangrijk voor de biodiversiteit aan planten en dieren zijn de particuliere tuinen. Dit komt onder andere door de variatie in bijvoorbeeld beheer en inrichting (Recht op Groen, 2005).

## **2.3 Ontwikkeling en positie van groen**

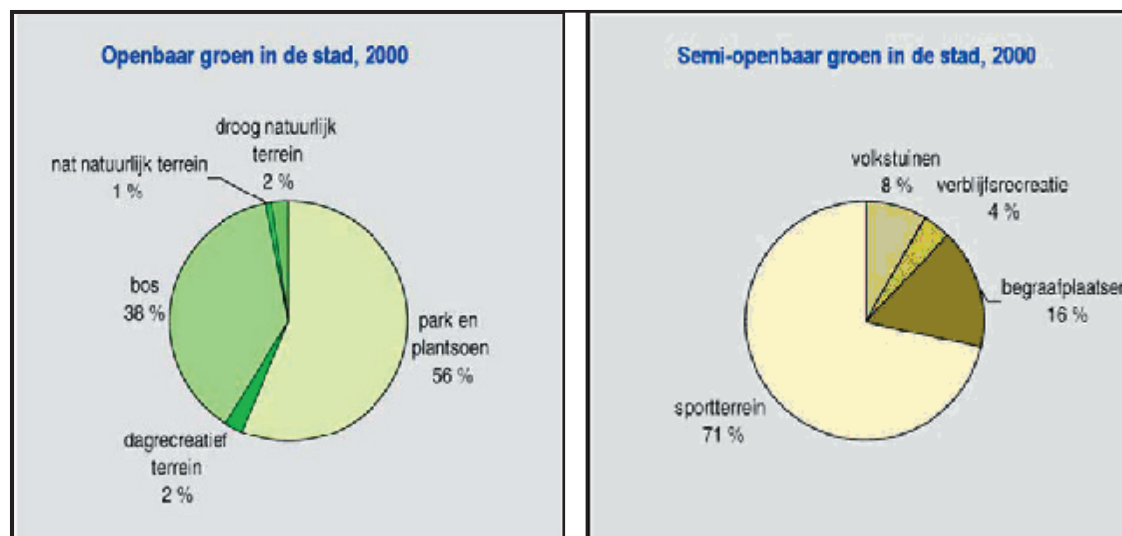
In de vorige paragrafen is het beleid en zijn de voordelen van groen beschreven. Deze paragraaf beschrijft het type, de positie en de ontwikkeling van groen in het stedelijk gebied. Daarna wordt ingezoomd op nieuwe wijken, omdat verwacht wordt dat daar de beleidsdoelen van de overheid worden nagestreefd. Tot slot worden de 'woonwensen' van de stedelijke bewoner (Nederlander) omschreven.

### *2.3.1 Ontwikkeling van groen in en om de stad*

Het Milieu- en Natuurplanbureau heeft in 2005 onderzoek gedaan naar de hoeveelheid en de bereikbaarheid van groen in en om de stad. De aanleiding voor het onderzoek is de toenemende druk op het stedelijke groen. Er is gekeken naar de periode van 1993 tot en met het jaar 2000. Uit het onderzoek blijkt dat het areaal openbaar groen in de stad (parken, plantsoenen en bos) enigszins is toegenomen. Daar staat tegenover dat volkstuinen en sportterreinen uit de stad verdwijnen en worden verplaatst naar de stadsrand. Opvallend hierbij is dat de volkstuinen het meest te lijden hebben en dalen het sterkst in oppervlakte.

De bereikbaarheid van het openbaar groen is iets verbeterd, maar het groen rond de stad (semi-openbaar groen en agrarisch groen) is minder goed bereikbaar geworden. Parken in het stedelijk gebied zijn vaak niet centraal gelegen en daardoor slecht bereikbaar. Vaak zijn ze ook nog eens onderdeel van een geluidszone van een weg (Recht op Groen, 2005).

Een belangrijke opmerking hierbij is dat er in de periode 1993-2000 geen sprake is geweest van grootschalige inbreiding in groengebieden in de stad. De nieuwe bebouwing is hoofdzakelijk terechtgekomen in bestaande woon- en werkgebieden (RIVM, 2005).



Figuur 2.3 Aandeel groen in de stad (LNV Consumentenplatform, 2007).

In de figuur 2.3 is aangegeven welke soorten groen er zijn en in welke mate deze soorten voorkomen in Nederlandse steden. Opvallend aan de eerste diagram is de grote hoeveelheid bos in het stedelijke gebied. Voor mijn gevoel zou dit aanmerkelijk minder moeten zijn. Het semi-openbare groen wordt voornamelijk door sportvelden gevormd. Van de G30 steden zitten zeventien steden onder het richtgetal van 75 m<sup>2</sup>. Opmerkelijk is dat hierbij ook steden zitten die buiten de Randstad zijn gelegen. Dit zijn bijvoorbeeld Leeuwarden, Groningen, Almelo en Hengelo (Recht op groen, 2005).

Groen om de stad speelt voornamelijk een belangrijke rol in de vrijetijdsbesteding van mensen. Belangrijk aan dit groen is de bereikbaarheid en de mogelijkheid om te fietsen of te wandelen. Natuurgebieden lenen zich hier beter voor dan agrarisch gebied. Een gemiddelde tocht vanuit huis duurt ongeveer een uur. Dit betekent dat men hemelsbreed niet meer dan vijf kilometer ver gaat. De bereikbaarheid van dit groen is, zoals al eerder aangegeven, minder geworden (RIVM, 2005).

In de Randstad is voornamelijk een tekort aan rustige bos- en natuurgebieden. De meeste waardering van een gebied gaat uit naar een natuurlijk landschap met een historisch karakter (MNP, 2006).

We hebben kunnen zien dat het aandeel groen verschuift naar de stadsrand. Dit geldt met name voor het groen in de binnensteden. Dit is waarschijnlijk een direct gevolg van het compacte stad beleid. Het leefmilieu in de stad verslechtert door deze ontwikkeling.

In het voorgaande is gekeken naar het algemene aanbod van groen in de stad. In dit onderzoek richten wij ons onder andere op nieuwbouwprojecten in het stedelijk gebied. In een eerder stadium van dit onderzoek zijn in het beleid de m<sup>2</sup> per woning aangegeven en is het aandeel groen in G30 steden bekeken. In dit deel wordt bekeken of de norm in nieuwbouwprojecten wordt gehaald en wat de oorzaak kan zijn voor het falen of halen van de norm.

### *2.3.2 Positie van groen in nieuwbouwprojecten*

De positie van groen binnen projecten is onder andere in een onderzoek van Kolpron/Neprom, 2000 aan de orde geweest. Uit dit onderzoek blijkt dat het aandeel groen in de buitenruimte van Vinex-wijken tussen de 22 en 24% ligt. Ook kwam hierin naar voren dat het niet uitmaakt of een private of publieke partij de grondexploitatie uitvoert. Hetgeen wat niet in het onderzoek naar voren komt is of het hier gaat om plannen of realisaties.

Hetzelfde onderzoek geeft aan dat ongeveer 7% van de kosten per woning betrekking heeft op kwaliteitsfondsen, zoals bijvoorbeeld groen, straatmeubilair en parkeervoorzieningen. Het aandeel groen is in deze kosten niet duidelijk.

Ook het onderzoeksbureau Triple E heeft in 2007 onderzoek gedaan naar de hoeveelheid groen in een aantal nieuwe woonwijken. Uit dit onderzoek blijkt dat bijna nergens de norm (75m<sup>2</sup>), zoals deze door de Raad van het Landelijk Gebied is bepaald, wordt gehaald. De hoeveelheid openbaar groen per woning is in de meeste wijken lager dan 50 m<sup>2</sup>. Hierbij is geen onderscheid te maken tussen Randstedelijke en meer landelijk gelegen gemeenten. Bij de Randstedelijke gemeenten zou de hoge grondprijs en ruimtegebrek een reden kunnen zijn, maar het ligt in de veronderstelling dat winstmaximalisatie één van de redenen is om minder openbaar groen aan te leggen.

Zoals beschreven is er geen wettelijke norm voor de hoeveelheid stedelijk groen. Voor woningen op Vinex-locaties is een verplichte dichtheid van dertig woningen per hectare voorgeschreven. In veel gevallen wordt ervoor gekozen om centraal op de Vinex-locaties met een hogere dichtheid te werken, zodat elders in de wijk een lagere dichtheid kan worden aangehouden. De ruimte die vervolgens overblijft wordt doorgaans niet gebruikt voor de groene openbare ruimte, maar voor het vergroten van de kavels. De in het planproces voorgestelde norm voor groen verdwijnt doorgaans naar de achtergrond, een vaak gehoorde kreet hierbij is dat anders geen sluitende exploitatie mogelijk is (Triple E, 2007).

Uit het voorgaande blijkt dat de groennorm van 75 m<sup>2</sup> per woning in de praktijk niet gehaald en/of gebruikt wordt. Hieraan kunnen verschillende redenen ten grondslag liggen, namelijk:

- De ontwikkelaar kan met teveel groen (openbare ruimte) geen sluitende exploitatie maken;
- De ontwerper kijkt teveel naar architectonische en/of stedenbouwkundige kwaliteiten waardoor er geen plaats is voor groen;

- Gemeenten kijken teveel naar de beheerkosten van groen en willen deze kosten minimaliseren en brengen het aantal m2 groen terug.

De norm kan beter worden gezien als een hulpmiddel bij de onderhandelingen en niet als een vaste randvoorwaarde. Er wordt hierdoor alleen gekeken naar kwantitatieve gegevens en nauwelijks naar de verschijningsvorm en kwaliteiten van het groen. De voordelen die hieraan gekoppeld kunnen worden zijn geen onderdeel van de norm. Blijkbaar is dit door een gebrek aan kennis niet mogelijk.

In de twee voorgaande paragrafen hebben we het voornamelijk over de hoeveelheid groen en de geldende norm gehad. De woonwensen omtrent groen zijn hierin minimaal aan bod geweest, deze worden in de volgende paragraaf breder behandeld. Vanuit de woonwensen kunnen nieuwe ontwikkelingen voor het groen worden opgemaakt. Hierin zouden ook de voordelen van groen verwerkt kunnen worden.

2

### *2.3.3 De wensen ten aanzien van groen*

Het ministerie van VROM heeft de woonwensen regelmatig onderzocht. Uit deze onderzoeken komt steeds naar voren dat mensen een eengezinswoning met een tuin wensen. In hetzelfde onderzoek komt naar voren dat een ruime meerderheid van de potentiële woningkopers een suburbane of landelijke woonomgeving boven een milieu met allerlei stedelijke voorzieningen verkiest (Leeuwen et al., 2000). In VROM enquêtes, in 2004 en 2005, gaf 61% en 52% procent aan dat groen in de fysieke leefomgeving meer prioriteit krijgt dan andere voorzieningen zoals bijvoorbeeld parkeren.

Een andere uitkomst uit het onderzoek is dat de belangrijkste problemen van het groen te maken hebben met de toegankelijkheid, de inrichting, het onderhoud en de betrokkenheid bij het groen. Voor veel consumenten is het groen in hun wijk niet aantrekkelijk genoeg of op de juiste manier ingericht. Groen buiten de stad is te ver weg, groen in de stad is te klein, te slecht onderhouden of ontoegankelijk. Tegelijkertijd kan de betrokkenheid bij groen van bewoners verbeterd worden door onder meer educatie. Doordat consumenten vaak niet betrokken worden bij de manier waarop groen in de stad wordt ingericht, sluit het groen in veel wijken niet goed aan op de bewonerswensen (LNV Consumentenplatform, 2007).

Uit het voorgaande blijkt duidelijk dat er meer behoefte is aan openbaar groen met 'kwaliteit'. Kwaliteit is in deze toegankelijkheid, goed onderhouden, van voldoende grootte en ingericht met een duidelijke functie. De functie zou bij voldoende voorlichting duidelijker kunnen worden. De voordelen die hiervoor zijn beschreven kunnen hierdoor ook een grotere waarde en meer begrip krijgen (Waarom doen we dat zo?).

## **2.4 Resumerend**

In het voorgaande hebben we kunnen lezen dat het beleid van de overheid gericht is op de

compacte stad. Tegelijkertijd probeert diezelfde overheid het stedelijk gebied groener te krijgen (GIOS en Recht op Groen). Door het aangeven van richtgetallen hoopt de overheid dat er een minimum van 75 m<sup>2</sup> groen per woning wordt aangelegd.

Over de kwaliteit en de verschijningsvorm van het groen wordt hierin niet gesproken. Het spreekt voor zich dat een afwisseling in 'groensoorten' (bijvoorbeeld bos, heesters, kruiden en gras) meer waarde heeft dan enkel gras. Voor bewoners is de bereikbaarheid en toegankelijkheid van het groen belangrijk. Met alleen deze kwantitatieve norm (75 m<sup>2</sup>) is de kwaliteit en toegankelijkheid van het groen waarschijnlijk niet gewaarborgd.

In Recht op Groen worden de voordelen van groen voor de samenleving herkend en zijn ondergebracht in vier sectoren, namelijk: leefbaarheid, gezondheid, economie en natuur. Het 'soort' groen dat hierbij nodig is om deze voordelen te bewerkstelligen wordt hier niet genoemd. Enerzijds kan dit komen, omdat dit in iedere situatie anders is of omdat de beleidsmakers deze kennis niet voor handen hebben.

Het blijkt dat groen als hightech beschouwd kan worden en diverse milieu-, klimaat-, sociale- en psychologische problemen kan verminderen of oplossen. Ook zorgt groen voor biodiversiteit en economische baten. Door het toepassen van de groene voordelen in het stedelijk gebied wordt het leefklimaat van de stad een stuk aangeneramer en aantrekkelijker.

De ontwikkeling van groen in het stedelijk gebied lijkt in de periode 1993 tot en met 2000 iets te zijn toegenomen. Uit het onderzoek van de Raad van het Landelijk Gebied is gebleken dat er geen grootschalige inbreiding in groengebieden in de stad is geweest. De nieuwe bebouwing is hoofdzakelijk terechtgekomen in bestaande woon- en werkgebieden. Uit verschillende studies blijkt dat de norm van 75 m<sup>2</sup> groen per woning op veel locaties niet wordt gehaald, zowel in bestaande steden als in nieuw ontwikkelde gebieden. De voornaamste reden voor het niet halen van de norm in nieuwbouwwijken is waarschijnlijk winstmaximalisatie van de ontwikkelaar. Vaak wordt als argument gebruikt dat bij teveel openbaar gebied (onder andere groen) geen sluitende exploitatie mogelijk is. Voor bestaande steden ligt dit gecompliceerder, want hierbij is de stedenbouwkundige opzet van de stad een belangrijke factor.

De woonwensen van de 'Nederlander' worden gekenmerkt door een huis met een tuin. De omgeving van de woning moet worden ingericht met toegankelijk groen met een duidelijke functie, zoals bijvoorbeeld het gebruik (spelen). Het betrekken van bewoners bij het groen kan zorgen voor een betere manier voor de aanleg, het gebruik en beheer van de groene ruimte. De voordelen van groen gaan in de toekomst waarschijnlijk een grotere rol spelen bij de woonwensen. De stad of wijk met de meeste voordelen verwerkt in het groen trekt bijvoorbeeld een hogere sociale klasse, met al zijn voordelen op bijvoorbeeld economisch gebied.

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de voordelen van groen moeilijk aan een richtgetal kunnen worden verbonden. Het is afhankelijk van de doelstellingen en 'problemen' op de locatie hoeveel groen er nodig is. Een kwantitatief richtgetal lijkt hierin geen betekenis te kunnen hebben. Misschien is het mogelijk om een minimale variatie aan groen per hectare of per woonwijk voor te stellen, zodat bijvoorbeeld niet maar één type groen in de omtrek wordt ont-

---

wikkeld. Als de toegankelijkheid van de verschillende typen groen kan worden geoptimaliseerd is een grote stap in het gebruik van groen mogelijk. Voorlichting naar bewoners over functies lijkt hierin een belangrijke rol te spelen, zodat begrip en draagvlak wordt verkregen en de leefbaarheid in de stad wordt verhoogd.

# **3 Verdieping in woningbouw- projecten**



In het voorgaande hoofdstuk zijn het beleid en de voordelen van groen besproken. Daarna is gekeken hoeveel groen en waar het groen zich ontwikkelt in het stedelijk gebied.

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de partijen die zich bezighouden met het ontwikkelen van het stedelijke gebied. Hierbij komt aan bod welke rol ze kunnen aannemen, hoe ze zich tot elkaar kunnen verhouden en welke middelen en/of instrumenten ze kunnen gebruiken. Dit wordt aan de hand van een nieuwbouwplanning uitgelegd. Paragraaf 3.1 en 3.2 zijn op basis van Werkwijzer woningbouw (2004) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten uitgewerkt. Aan het eind van het hoofdstuk wordt een koppeling tussen de belangrijkste partijen en de voordelen van groen gemaakt.

### 3.1 De partijen

Bij woningbouwprojecten zijn veel partijen betrokken. Deze zijn van onder andere planners, beleidsbepalers, uitvoerders, eigenaren en bewoners. De partijen kunnen worden verdeeld in private en publieke partijen. De private partijen zijn onder te verdelen in:

- Projectontwikkelaars. Deze bedrijven ontwikkelen voor eigen rekening en risico vastgoed. Vaak zijn ze vanaf de initiatieffase tot en met de ingebruikstelling betrokken bij het project. De ontwikkelaar fungeert als opdrachtgever, terwijl andere partijen het vastgoed in eigendom hebben.
- Woningbouwcorporaties. Dit zijn organisaties met een privaatrechtelijk karakter, met als doelstelling te voorzien in de woningbehoefte van sociaal economisch zwakkeren in de maatschappij. De corporaties houden zich bezig met nieuwbouw, verbetering en beheer van woningen.
- Maatschappelijke organisaties. Deze organisaties houden zich bezig met het bouwen van scholen, zieken-, bejaarden-, en verzorgingstehuizen en bijvoorbeeld studentenwoningen. Dit vanuit een ideële doelstelling.
- Bouwers en financiers/beleggers. Dit zijn organisaties die in opdracht bijdragen aan bouwwerken of daarvoor de financiering verzorgen.
- Huidige eigenaren/gebruikers van grond en/of gebouwen binnen het exploitatiegebied. Deze kunnen kiezen voor verkoop aan hetzij een private partij of de overheid. Een andere mogelijkheid is zelfrealisatie.
- Burgers, toekomstige bewoners, belangengroepen en andere geïnteresseerden.

Alle hierboven genoemde actoren hebben een eigen opvatting over hoe iets moet worden gerealiseerd. Toch is het mogelijk om sturende opvattingen tijdens het proces te specificeren. Zo zal een projectontwikkelaar het maken van winst als belangrijkste doelstelling hebben.

Voor de publieke actoren zijn de opvattingen verwerkt in diverse nota's, beleidsvoornemens en dergelijke. Vaak is wetgeving afkomstig uit het beleid. Voor beide actoren geldt dat deze een verborgen agenda kunnen hebben, die van invloed is op de samenwerking.

In projecten moeten alle betrokkenen opereren in een stelsel van wetten, procedures, rege-



lingen, restricties en afspraken. Enerzijds biedt dit de mogelijkheid om via de inzet van een instrument te handelen, anderzijds legt het restricties op via voorschriften en procedures. Om inzicht te geven in dit proces is gebruik gemaakt van de vier constituerende dimensies die worden onderscheiden (Van Veen et al., 2004). Een arrangement is de wijze waarop een beleidsveld op een bepaald moment inhoudelijk en organisatorisch vorm heeft gekregen. Aan een arrangement zijn vier constituerende dimensies te onderscheiden, te weten:

- De betrokken actoren (particulier en overheid) zijn bij een bepaald beleid betrokken (al dan niet in coalitie of oppositie);
- Verschillende opvattingen (discours) over het probleem;
- De machts- of hulpbronnen waarover actoren beschikken in de onderlinge strijd om de dominantie van een oplossingsrichting. Dit kunnen bevoegdheden zijn, maar ook expertise (kennis), geld, menskracht of andere;
- De spelregels, die er mede oorzaak van zijn dat een arrangement enige stabiliteit vertoont. De spelregels betreffen onder meer wie mee mag praten en besluiten, hoe beleid wordt gemaakt en uitgevoerd, wie waarvoor verantwoordelijk is en welke procedures gevolgd moeten worden. Spelregels kunnen zeer hard, zacht, formeel of informeel zijn.

Het accent van dit onderzoek ligt op het vinden van factoren die bepalen of de voordelen van groen worden ingezet, maar de hiervoor behandelde delen geven aan welke dimensies er spelen in een project. De keuzes van actoren worden bepaald door de doelstellingen en de middelen (kennis, geld, macht, enz.) waarover zij beschikken, waarbij de spelregels de marge bepalen waarbinnen keuzes kunnen worden gemaakt. Ook zijn er diverse manieren om bijvoorbeeld de regelgeving te beïnvloeden. Denk aan nieuwe kennis, feiten of spelers in het project.

### **3.2 Positie van actoren in nieuwbouwprojecten**

In woningbouwprojecten zijn veel actoren actief. De positie, de rol, de taak en de beschikbare instrumenten van de actoren wordt hieronder lineair beschreven. Hierin wordt alleen ingegaan op het ruimtelijke beleid en zijn andere sectoren buiten beschouwing gelaten. In figuur 3.1 zijn de actoren schematisch weergegeven.

<b>Fase</b>	<b>Actor</b>	<b>Rol/Taak</b>	<b>Instrumenten</b>
<i>Initiatief</i>	Gemeente	Primair verantwoordelijk Organiseren inspraak belanghebbenden	Structuurplan Groenstructuurplan Structuurvisie Inspraakverordening
	Provincie	Schetsen gewenste ontwikkeling Aansturen gemeente	Streekplan Structuurvisie
	Rijk	Aansturing op hoofdpijnen	Planologische kernbeslissing Structuurvisie Ecologische hoofdstructuur
	Private partij	Inspraak Bezwaar procedure	Inspraak Bezwaarprocedure
<i>Planvorming</i>	Gemeente	Eerst verantwoordelijke voor opstellen plan Zoeken samenwerking met ontwikkelaar	Bestemmingsplan Bomenstructuurplan Stadsvernieuwingsplan Leefmilieuverordening Ecologisch plan Meerjarig ontwikkelingsprogramma Milieu-effectrapportage
	Provincie	Toetsen plan gemeente Afstemming bovengemeentelijke zaken	Streekplan Structuurvisie
	Rijk	Beïnvloeding gemeente d.m.v. subsidie	Financiële regelgeving Planologische kernbeslissing
	Private partij	Inspraak Bezwaar procedure Participatie in planvorming	Inspraak Bezwaar procedure

<i>Uitvoering</i>	Gemeente	Verantwoordelijk voor grondverwerving of toestaan zelfexploitatie	Onteigening Voorkeursrecht Eisen ontwikkeling bouwlocatie Verlenen bouwvergunning Vaststellen exploitatieplan Baatbelasting Exploitatieovereenkomst
		Uitvoeren grondexploitatie of toezicht houden	
		Toetsen op eisen bouwbesluit	
	Provincie	Controle functie	
	Rijk	Sturing in gewenste richting	Subsidie Bouwbesluit
	Private partij	Zelfrealisatie	Planschadeclaim
		Participeren in uitvoering	

Figuur 3.1 De actoren en hun rol.

De gemeente heeft als taak om in een concrete vorm inhoud aan het ruimtelijk beleid te geven, zowel op het gebied van planvorming als uitvoering. Vaak wordt de planvorming door middel van een structuur- en een bestemmingsplan vorm gegeven. In de initiatieffase worden plannen meer op hoofdlijnen ontwikkeld. In de planvormingfase zijn ook een aantal toetsen ingebouwd, waarbij wordt gekeken naar onder andere milieu- en natuurfactoren. Ook wordt het structuurplan getoetst aan het streekplan van de provincie.

De uitvoering kan op twee manieren plaatsvinden. De meest risicovolle vorm is dat het project in eigen beheer wordt uitgevoerd. De tweede vorm is een exploitatieovereenkomst met een private partij. In veel gevallen is dit een ontwikkelaar.

Een ingewikkeld aspect in de rol van de gemeente is de dubbele functie die ze vervullen. Naast de maatschappelijke functie heeft de gemeente een commerciële functie. Deze verdient namelijk ook aan het ontwikkelen van gebieden. De exploitatie van de gemeente wordt voor een belangrijk deel gevoed uit ontwikkelingen en grondverkopen (Keller, 2006). Het ontwikkelen van groene ruimte is vanuit exploitatie-oogpunt geen goede investering en kan daardoor een mindere positie krijgen. Dit heeft ook zijn invloed op de voordelen van groen. Het geld dat afkomstig is van de ontwikkelingen wordt vaak gebruikt voor de gemeentelijke begroting. Dat is

puur commercieel ontwikkelen en past niet in de maatschappelijke functie (publiek belang) van de gemeente. Daarnaast zijn er vaak tegenstrijdige belangen binnen een gemeente en politieke zaken die meewegen in de besluitvorming rond ontwikkelingsprojecten, hierdoor kan groen de dupe worden van het winstbejag van de gemeente. Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de overheid een dubbele en tegenstrijdige rol heeft, die voor groen minder gunstig kan uitpakken.

De taak van de provincie is toezicht houden en coördineren of het beleid van het Rijk wordt doorgezet in de gemeentelijke planvorming. Een instrument dat als toetsend middel wordt gebruikt in zowel de initiatief- als planvormingfase is het streekplan.

Het Rijk heeft een sturende en controlerende taak. Door middel van strategische beslissingen kan sturing worden gegeven aan het beleid. De planologische kernbeslissing (PKB) is een middel om een aanwijzing te geven voor het bestemmingsplan. Verder is sturing via subsidieregelingen en restricties in wet- en regelgeving, zoals de natuurbeschermingswet en de milieuwet mogelijk.

3

Private partijen hebben de mogelijkheid om te onderhandelen met de gemeente, dit geldt zowel voor de realisatie- als de planvormingfase. Een andere mogelijkheid om het project te beïnvloeden is door inspraak of bezwaarprocedures. In de uitvoeringsfase kan een private partij door participatie en/of financiering de gemeente beïnvloeden. Tegenwoordig zijn bij veel woningbouwprojecten ontwikkelaars betrokken. Deze krijgen een steeds grotere rol in de initiatief-, planvormings- en uitvoeringsfase. Daardoor vormen ze in dit onderzoek een belangrijke rol.

In de hiervoor weergegeven tekst en tabel is uitgelegd hoe posities en functies van actoren zich tot elkaar verhouden. Dit is een erg lineair schema en in de praktijk zijn vele variaties mogelijk. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat private partijen (bijvoorbeeld projectontwikkelaars) met een initiatief komen en hiermee naar de gemeente stappen (bottom-up). Deze zou dit plan kunnen toetsen, goedkeuren en uit laten voeren. Deze zogenaamde ontwikkelingsplanologie wordt door de overheid gestimuleerd. Met de hoop op een betere kwaliteit van plannen en een grotere ontwikkelingskracht. Hierdoor krijgen actoren een andere rol en functie in projecten. De interactie tussen actoren wordt door deze inbreng groter en publieke partijen krijgen een andere positie (toetsend in plaats van planvorming). Door deze ontwikkeling ontstaan nieuwe allianties, die voor beide partijen een positieve uitwerking kunnen hebben. Tegelijkertijd ontstaan er ook gevaren, doordat de kennis bij de overheid terugloopt is het realistisch beoordelen van ontwikkelingen moeilijk en kan onvolledigheid optreden. De publiek private samenwerking (PPS) is hierna in figuur 3.2 verwerkt. In deze nieuwe vorm van werken staat het ontwikkelen van het gebied centraal. Beide partijen (publiek en privaat) participeren in de planvorming, waarbij de gemeente de eisen en kaders schept en de ontwikkeling overlaat aan de initiatieven van de ontwikkelaar. De hoop is dat bij deze vorm van ontwikkeling er sneller en doeltreffender ruimtelijk beleid gevoerd

kan worden, zonder dat de risico's bij de overheid komen te liggen.



Figuur 3.2 Publiek private samenwerking.

### 3.3 Relatie van actor met voordelen

In de voorgaande paragraaf hebben we gezien welke actoren zich in projecten ophouden. In hoofdstuk twee zijn de voordelen die groen kan bieden voor het stedelijk gebied besproken. In deze paragraaf wordt bekeken voor welke actor de groene voordelen de meeste waarde hebben, omdat er in woningbouwprojecten vaak wordt samengewerkt tussen gemeenten en projectontwikkelaars zijn de voordelen hieraan gekoppeld. Daarnaast is gekeken naar het individuele belang van de voordelen. In figuur 3.3 is te zien dat bijna alle voordelen in de publieke sector (gemeente) vallen en veel individuele voordelen biedt.

Voordelen van groen	Gemeente	Ontwikkelaar	Bewoner
Waardestijging onroerend goed	X	X	X
Energie leveren	X		
Energiegebruik verminderen			X
Recreatie en toerisme	X		X
CO2 opvang, verlagen temperatuur in de stad	X		X
Verminderen extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte	X		X
Zuiveren van lucht en water	X		X
Geluidsdemping	X		X
Vasthouden water	X		X
Sneller herstel na ziekte			X
Psychologisch in betere conditie			X
Betere leefomgeving (biodiversiteit)	X		X
Minder vandalisme en criminaliteit	X		X

Figuur 3.3 Voordelen gelinkt met actor.

Uit figuur 3.3 valt af te leiden dat het ontwikkelen van woningen in het groen voor alle partijen rendement oplevert. De overige voordelen zijn meer maatschappelijk of op milieutechnisch gebied gericht. Investerings in deze voordelen zijn voor de ontwikkelaar niet interessant, omdat ze geen direct rendement opleveren. Toch kunnen de voordelen van groen ook waarde hebben

voor de ontwikkelaar. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat door het bouwen van een wijk, de luchtkwaliteitseisen worden overtreden. Door het toepassen van groen kan binnen de normen van de wet worden geopereerd. Op deze manier zijn de groene voordelen zeer waardevol voor de ontwikkelende partij en wordt de investering in het groen terugverdiend. Door het toepassen van de andere voordelen van groen kan de ontwikkelende partij zich ook profileren bij gemeenten en in de maatschappij. Denk bijvoorbeeld aan een CO<sub>2</sub> neutrale wijk. Een nadeel voor de ontwikkelende partij is dat het toepassen van meer groen ten koste gaat van de oppervlakte uitgeefbare grond, waardoor zijn inkomsten terug kunnen lopen. Ook het aanleggen van het groen zijn kosten voor de ontwikkelaar. Anderzijds kan dit ook worden gebruikt voor de opvang van water. Een voordeel hierbij is dat er minder riolering hoeft worden aangelegd, wat aanzienlijk in de kosten scheelt.

Veruit de meeste voordelen zijn interessant voor de publieke sector. Door het creëren van een goed leefklimaat wordt het gebied aantrekkelijker. Dit is voor veel bedrijven en particulieren een voorwaarde om zich in een gebied te vestigen en zij willen daarvoor ook betalen. De gemaakte kosten worden door de publieke partij via gemeentelijke belastingen terugverdiend. Het nadeel van meer groen voor de publieke sector (gemeente) zijn de onderhoudskosten.

De bewoners hebben voordeel bij bijna alle voordelen van groen. Alleen het leveren van energie (hout) voor biomassacentrales levert hen geen rendement op. De overige voordelen doen dat alle wel.

3

### **3.4 Freerider-gedrag private partijen**

Het belang van private partijen bestaat uit het maken van winst. Dit is de drijfveer voor het economisch handelen van deze partijen. Het probleem dat hierbij ontstaat is dat private partijen alleen aan hun eigen belang denken en dat publieke goederen niet worden gerealiseerd (Olson, 1965). Groen en de mogelijke voordelen zijn voornamelijk collectieve belangen, waardoor de kans groot is dat projectontwikkelaars niet investeren in bijvoorbeeld een park of ander groen (freerider-gedrag).

De oplossing van het freeriders-probleem ligt volgens Olson in het bestaan van de Staat. Hij ziet de Staat als instantie die ervoor moet zorgen dat collectieve goederen er komen en in stand blijven. De rol van de Staat is volgens hem het opheffen van de tegenstelling tussen individuele en collectieve rationaliteit, door collectieve rationaliteit af te dwingen. De voordelen van groen bestaan voornamelijk uit collectieve belangen (zie paragraaf 3.3), waardoor de overheid deze belangen moet behartigen en ontwikkelen.

Tussen de ontwikkelaars is een verschil te herkennen in het freerider-gedrag. Voornamelijk de kleine ontwikkelaars maken zich in mijn ogen schuldig aan dit gedrag. De grote ontwikkelaars (bijvoorbeeld AM wonen, Bouwfonds MAB) kunnen zich dit minder veroorloven, omdat deze grotere gebieden ontwikkelen waar collectieve belangen een grotere rol spelen.

De Grondexploitatiewet, onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), geeft gemeenten nieuwe instrumenten om kosten van het ontwikkelen van gebieden te verhalen bij de ontwikkelaars. Het vrijwillig afsluiten van een overeenkomst tussen een ontwikkelaar en een gemeente is

hierbij het uitgangspunt. In het exploitatieplan worden alle kosten omschreven voor het ontwikkelen van een gebied (Nederland leeft met water, 2007). Het freerider-gedrag kan door middel van deze nieuwe mogelijkheid worden beperkt en collectieve goederen (zoals groen) worden door deze nieuwe wet beschermd.

### 3.5 Resumerend

In dit hoofdstuk zijn onder andere de actoren, de rol en middelen bekeken die partijen tot hun beschikking staan in een stedelijke ontwikkeling. Opvallend hierbij is dat het traject voor het realiseren van woningbouwprojecten een ingewikkeld en langdurig proces is. Er zijn veel partijen bij betrokken, die alle een eigen rol en taak hebben. Daarnaast zijn er diverse instrumenten die uitwerking hebben op het plan. Het lijnvormige planvormingstraject kan door interactie en initiatief van onderaf (bottom-up, private partij) een geheel andere invulling krijgen. Dit betekent dat rollen worden omgedraaid en posities en taken veranderen. In deze publiek private samenwerking (PPS) staat het ontwikkelen van een gebied centraal. Deze nieuwe rol kan als volgt worden omschreven: de private partij is in deze vorm het orkest en de publieke partij is de dirigent. Dit geeft aan dat de gemeente de touwtjes in handen heeft en de ontwikkelaar aan de hand van de touwtjes het gebied inricht. Deze vorm kan zowel een positieve als een negatieve ontwikkeling betekenen. Doordat gemeenten kennis afstoten (privatisering van de overheid) wordt het beoordelen van private initiatieven steeds moeilijker. De rol van de ontwikkelaar wordt steeds belangrijker en groter in stedelijke projecten. Steeds meer kennis verschuift van de gemeente naar de ontwikkelende partij. Daarbij is de rol van de gemeente vaak dubbel. Enerzijds hebben zij een commercieel belang en anderzijds dienen zij de publieke taak. De mogelijkheid bestaat dat groen hiervan de dupe wordt, want hier wordt vanuit exploitatieopzicht weinig aan verdiend.

De voordelen, zoals deze in het tweede hoofdstuk zijn beschreven, zijn in dit hoofdstuk aan de twee belangrijkste actoren in stedelijke projecten gekoppeld. Opvallend bij de koppeling is dat bijna alle voordelen gelieerd worden aan de publieke partij (gemeente). Voor de publieke partij kan groen van grote waarde zijn op diverse terreinen. Uiteindelijk leveren de voordelen een leefklimaat op waar mensen en bedrijven zich graag vestigen. De investeringen in het groen kunnen door gemeentelijke belastingen worden terugverdiend. Het nadeel voor de publieke partij zijn de beheerskosten van het groen.

Voor de private partij is in eerste instantie alleen de waardeverhoging van woningen in het groen interessant. Door investeringen in groen gaat de prijs van onroerend goed omhoog, een nadeel hiervan is dat de ontwikkelaar minder uitgeefbare grond in zijn plan heeft.

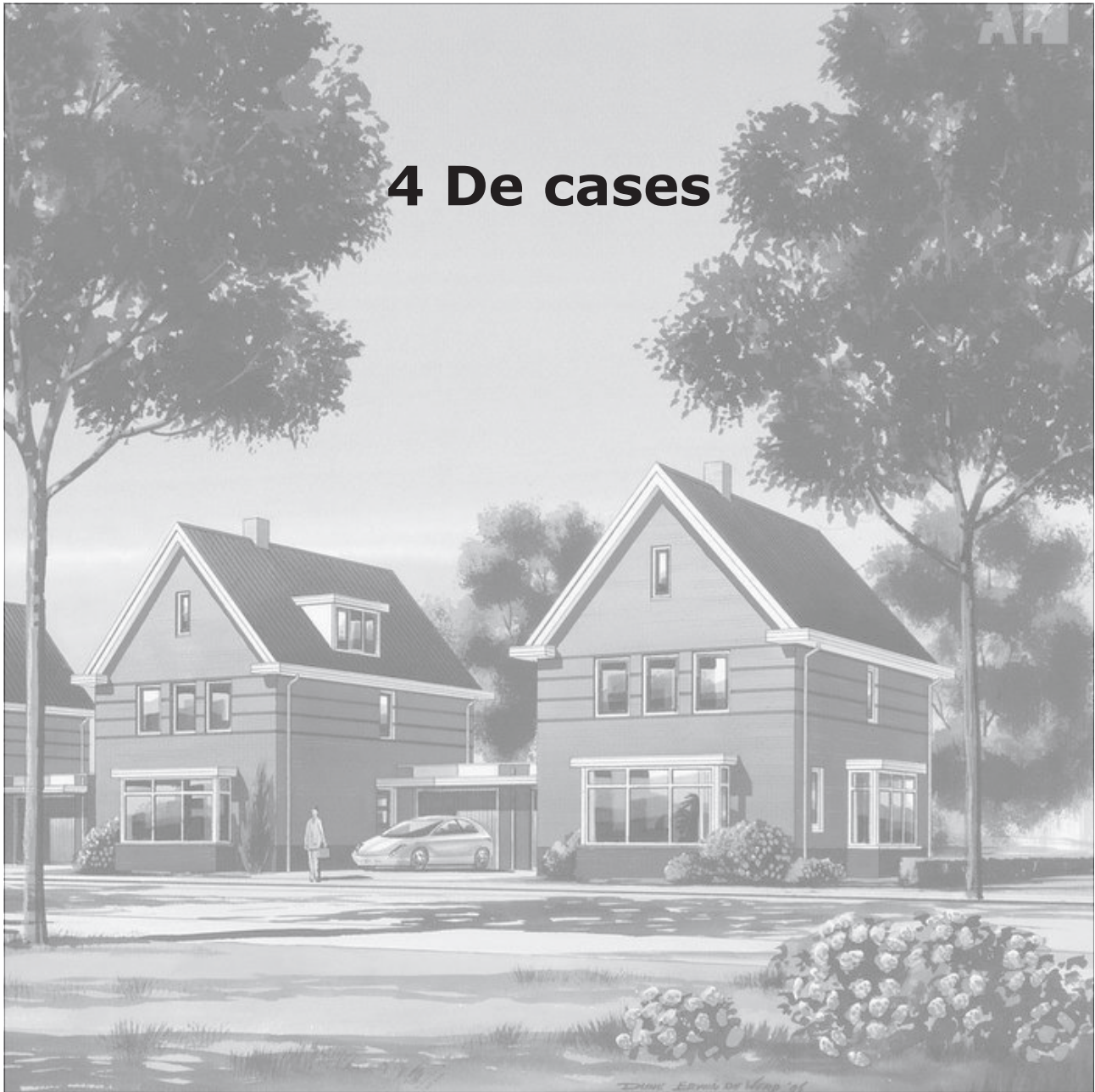
Toch kunnen ook de andere groene voordelen worden gebruikt door de ontwikkelaar. Zo kan groen worden ingezet om de kwaliteit van de lucht te verbeteren (opvang fijn stof), zodat het toch mogelijk wordt om op die locatie te bouwen. De andere voordelen kunnen door de ontwikkelaar gebruikt worden om zichzelf te profileren bij zowel burgers als gemeenten. Tenslotte worden er ook CO<sub>2</sub> neutrale woningen gebouwd en wordt warmte ondergronds opgeslagen. Dit zijn ontwikkelingen (duurzaam bouwen) die door de maatschappij worden gevraagd, maar waar de ontwikkelende partij zijn investering niet direct terugverdiend.

---

Het freerider-gedrag geeft aan dat private partijen weinig belang hebben om collectieve goederen te ontwikkelen en dit daardoor ook zo min mogelijk doen. Deze belangen moeten door de overheid worden bewaakt en gerealiseerd. In de Wet ruimtelijke ordening is de Grondexploitatiewet opgenomen, die zorgt ervoor dat exploitatiekosten kunnen worden verhaald op de ontwikkelaar. De voordelen van groen bestaan hoofdzakelijk uit collectieve belangen, waardoor het onder de verantwoording van de overheid staat om deze te ontwikkelen. De nieuwe wet geeft voldoende mogelijkheden om groen te financieren via de exploitatie en zo de kosten hiervoor bij de ontwikkelaar te verhalen.



## 4 De cases



In hoofdstuk twee en drie is uitgebreid ingegaan op het beleid, de voordelen, de actoren en de positie van groen. Om beter inzicht te krijgen in de doorslaggevende factoren voor de inzet van groene voordelen zijn een drietal cases onderzocht. Twee cases zijn nieuwbouwprojecten, waarvan één door middel van een prijsvraag is aanbesteed. De derde case is een krachtwijk waar een herinrichting plaatsvindt. Er is voor deze projecten gekozen, omdat verwacht wordt dat de voordelen van groen in nieuwe projecten gebruikt wordt. In de bijlagen kunnen de complete interviews worden teruggevonden.

Vanuit de cases worden inzichten opgemaakt. Deze theoretische inzichten zijn algemene universele waarheden die algemene concepten met elkaar kunnen verbinden, zodat inzichtelijk wordt welke factoren van belang zijn en hoe deze zich ten opzichte van elkaar verhouden. Eventueel kunnen relaties worden gelegd.

De interviews zijn naar aanleiding van een halfopen vragenformulier gehouden. De eerste vraag hierin is of de respondenten bekend zijn met de voordelen van groen. Vanuit deze eerste vraag is het interview verder opgebouwd en worden de visie, de drijfveren, de kansen, de functies, de factoren, de schaal, de krachten en het terrein voor de inzet van groen in de cases besproken.

#### **4.1 Kaap de Goede Hoek**

Case: Nieuwbouwlocatie (aanbesteding d.m.v. prijsvraag)  
Plaats: Hoek van Holland, gemeente Rotterdam  
Woningen: 700  
Partijen: Gemeente Rotterdam (dS+V)  
AM Wonen  
VISTA landscape and urban design

4

Omschrijving: Project Kaap de Goede Hoek is gelegen op een unieke locatie. Doordat de gemeente de grond in bezit had, heeft deze door middel van een prijsvraag het te ontwikkelen gebied uitgegeven. De eisen vanuit de gemeente waren: creëer een gebied voor de hogere inkomens met ongeveer 700 woningen. De overige randvoorwaarden waren dat het leefgebied van de zandhagedis gerespecteerd werd en dat door de ligging buiten de kustverdediging de veiligheid gewaarborgd bleef.

In de rij van kustlocaties neemt Hoek van Holland een zeer bijzondere plaats in. Het oriënteert zich op de Nieuwe Waterweg, maar ligt ook aan zee en de duinen. De nieuwbouwlocatie Kaap de Goede Hoek ligt precies op het snijpunt van rust, natuur en ruimte van het kustlandschap en dynamiek en kracht van de Rotterdamse wereldhaven. De unieke combinatie van rust en spektakel vormt een uitdagende achtergrond voor een bijzonder woongebied. Er heerst een sfeer van vrij wonen en leven. Bewoners kunnen hier genieten van het uitzicht op natuur, van de duinen en het water. Maar ook van voorzieningen die ontspanning bieden. Het water en de duinen zijn zowel voor de bezoeker als de bewoner beleefbaar. Twee superduinen van 20 en 30 meter hoog vormen een natuurlijke landmark.

Kaap de Goede Hoek wordt een dorp of buurt én een badplaats in de natuur. Een unieke plek met water, duinen en natuur die bewoners en recreanten vrijheid biedt. Het water en de duinen zijn voor iedereen direct zicht- en voelbaar (AM Wonen, 2007).

### Resultaten uit de interviews

Gemeente Rotterdam dS+V (Paul Zuidgeest)

'De voordelen van groen zijn bij mij minder bekend, wij gebruiken het groen voornamelijk esthetisch. De voordelen die mij bekend zijn, zijn luchtkwaliteit, ecologie, welzijn, onroerend goed en de profilatiewaarden.

Voor het project Kaap de Goede Hoek zijn door de gemeente een aantal eisen opgesteld waaraan het plan moest voldoen. Kortweg waren dit 700 woningen in de duurdere klassen, leefomgeving behouden voor de zandhagedis en de veiligheid in verband met het buitendijks bouwen. Doordat Kaap de Goede Hoek een prijsvraag betrof zijn alleen de meest noodzakelijke eisen gesteld.

Doorslaggevend in het gebruik van groen zijn vaak de randvoorwaarden die vooraf worden opgesteld. Overigens geldt dit ook voor bijvoorbeeld water. In grotere projecten is meer ruimte om een landschap te creëren, dit geeft daardoor ook meer mogelijkheden voor groen.

Kansen voor groen zijn naar mijn mening te vinden als men plannen meer integraal gaat ontwerpen, waardoor de voordelen beter kunnen worden ingepast met harde functies. Harde functies zijn bijvoorbeeld kabels en leidingen, wegen, enz.'

AM Wonen (Martin van Nuland)

'Met de voordelen van groen ben ik minder bekend. Ik ken de verhoogde waarde van woningen in het groen, de ecologische-, de welzijns- en de profilatiewaarde.

Wij gebruiken groen om kwaliteit in onze plannen te verwerken. We proberen een plan te maken waar de consument naar uitkijkt en bereid is voor te betalen. Groen door rood is hier een onderdeel van.

Verder doen wij alleen iets met groen als het opgelegd is door de overheid of als het meer inkomsten genereert. Deze factoren zijn eigenlijk doorslaggevend. Voor groen ben ik tot nu toe weinig regels tegengekomen. Voor water zijn die er bijvoorbeeld wel. Voor groen geeft de overheid meer functies aan in de buitenruimte. Het is aan ons om dit verder in te vullen.

De voordelen van groen gebruiken wij niet, omdat wij hiervan geen kennis hebben. Een grotere schaal van het project kan voordelen hebben voor de inzet met groen. Het is makkelijker om in een woonwijk iets te doen dan in een enkele straat, lijkt me.'

VISTA (Rik de Visser)

'De voordelen van groen zijn mij bekend. Groen is één van onze drijfveren om een mooi en goed product te maken. Wij zijn door AM Wonen gevraagd om een plan op te stellen waarbij een aantal beperkingen waren opgesteld. De belangrijkste voor het inrichten van het landschap, was het behouden van het leefgebied van de zandhagedis.

Met de voordelen (functies) die groen kan hebben zijn we bekend, maar omdat dit het publieke

domein betreft, wordt door ontwikkelaars vaak alleen het strikt noodzakelijke gedaan wat betreft groen. Ze willen een mooie omgeving, functies daar zijn ze minder mee bezig. De investeringen in het publieke domein zijn over het algemeen minimaal.

Voor grotere projecten geldt dat er meer mogelijkheden zijn in het ontwikkelen van groen, maar ook kleinere projecten hebben mogelijkheden. Vaak is het thema van de wijk of stad belangrijk.

Voor groen zijn er voldoende kansen. Het milieu staat in de belangstelling, waardoor er meer mogelijkheden komen voor groen. Groen is in staat om een aantal problemen op te lossen en door de verstedelijking is er meer vraag naar groen.

Mijns inziens zijn er twee manieren om de functies van groen meer in plannen toegepast te krijgen. De rest is door middel van beleid (vergelijkbaar met EHS en bescherming diersoorten). Een andere manier is door middel van subsidie. Groen blijft een publiek goed waardoor private partijen daar minder snel in gaan investeren. Dit is zeker zo als dit niet strikt noodzakelijk is of als ze er niks aan kunnen verdienen.'

#### Theoretische inzichten

- Er is weinig kennis met betrekking tot het nut van groen aanwezig bij sleutelpersonen (kennis);
- De gemeente stelt weinig tot geen eisen aan groen, behalve bescherming zandhagedis (beleid);
- De ruimtelijke schaal is niet van invloed op de inzet van groen, maar grote projecten hebben meer mogelijkheden (ruimtelijke schaal);
- Doordat groen publiek domein is investeert de private partij minimaal (investering).

## 4

### **4.2 Bolwerk Oost III**

Case: Nieuwbouwlocatie  
Plaats: Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland  
Woningen: 86  
Partijen: Gemeente Lansingerland  
AM Wonen  
H+N+S Landschapsarchitecten

Omschrijving: De nieuwbouwwijk Bolwerk Oost III is gelegen in de Vinex-wijken van Berkel en Rodenrijs. Deel III is het laatste deel van het plan dat gerealiseerd wordt. Deel III bestaat uit 86 woningen. De woningen bestaan uit diverse typen eengezinswoningen, appartementen en woningen aan het water. De opzet van het plan doet denken aan een kasteeltuin. Door de afwisseling in korte en langere straten ontstaat een dorps karakter. De wisselwerking met het groen, de grachtjes, singels en bermen maakt een sterke combinatie van modern wonen in een natuurlijke omgeving.

Fase III bestaat uit vijf gevarieerde woningtypen, die eigentijds en authentiek zijn. Er is een

ruim aanbod van appartementen, vrijstaande woningen en geschakelde woningen. Ook zijn er een aantal kop- en tussenwoningen die aan het water liggen. Er is in ieder geval een energiekijkbeeld (AM Wonen, 2007).

### Resultaten uit de interviews

Gemeente Lansingerland (Willem Gresnigt)

'De meeste voordelen van groen ken ik niet. Eigenlijk ken ik alleen de waardevermeerdering en het sociale aspect van groen. 'Ik heb nooit op deze manier naar groen gekeken en dit is dan ook geheel nieuw voor mij'. Vaak is het groen in projecten minimaal en blijft het bij een aantal bomen, struiken en een park. Vanuit de gemeente zijn geen eisen opgesteld wat groen moet kunnen. Wel is er een masterplan waarin groen wordt omschreven, uiteindelijk vertaalt de ontwikkelaar dit in een plan. Voor Bolwerk waren de eisen dat het groen in de wijk moest passen en in het omliggende landschap. Het groen moet bestaan uit gebruiksgroen in de vorm van recreatie (spelen).

Groen wordt nog steeds als kostenpost gezien, waardoor het minder in plannen wordt toegepast. Dit komt ook, omdat nu nog niet inzichtelijk is wat groen zou kunnen opbrengen. Als groen ook iets 'doet' dan heeft het ook voordelen voor de gemeente en is het niet alleen een kostenpost. Voornamelijk de milieukwaliteiten zijn interessant.

De grootte van het project heeft weinig te maken met de inzet van groen. Op ieder schaalniveau wordt groen ingepast, alleen of het groen ook in kleine oppervlakten zijn voordelen kan behouden is de vraag.'

AM Wonen (Peter van Oosten)

'Met een aantal voordelen van groen ben ik bekend. Voornamelijk dat het waardevermeerdering oplevert voor woningen. Andere voordelen, zoals energie leveren en verminderen vind ik een beetje ver gezocht. Het vasthouden en zuiveren van water door middel van groen zijn mij niet bekend evenals CO2 reductie. De voordelen van groen gebruiken wij niet.

Doorslaggevend bij projecten is vaak wat de gemeente aan eisen opstelt. In een raamcontract zijn eisen opgenomen waaraan iedere partij zich dient te houden. Als hierin niks over groen staat of als beleid is opgenomen zullen wij als ontwikkelaar hier niet zo snel mee aan de slag gaan. Deze investering heeft voor ons geen zin.

Het groen voor Bolwerk is vastgelegd in het raamcontract en het masterplan. In dit plan zijn de gewenste ontwikkelingen beschreven en deze nemen wij over.

We staan wel open voor nieuwe ontwikkelingen, voornamelijk de CO2 opvang vind ik interessant. Ook omdat wij dit bij woningen proberen terug te dringen.

Opmerkelijk vind ik dat gemeenten bang zijn voor de beheerkosten van groen. Ik heb al een aantal keren meegemaakt dat het aantal vierkante meters werd teruggedraaid of de beheernorm werd bijgesteld.

De schaal van projecten heeft mijns inziens weinig invloed, het hangt af van de hoeveelheid groen die nodig is om een oplossing voor het probleem te krijgen.'

H+N+S Landschapsarchitecten  
Was niet tot medewerking bereid.

#### Theoretische inzichten

- Er is weinig kennis met betrekking tot de voordelen van groen aanwezig bij sleutelpersonen (kennis);
- De gemeente stelt weinig tot geen eisen aan groen (beleid);
- De gemeente is bang voor hoge beheerkosten bij teveel groen (beleid);
- De ruimtelijke schaal heeft geen invloed (schaal);
- De private partij investeert minimaal in openbare ruimte (investering).

### **4.3 De Schilderswijk**

Case: Herstructurering  
Plaats: Den Haag  
Woningen: ?  
Partijen: Gemeente Den Haag  
Woningbouwcoöperatie Haag Wonen

Omschrijving: De Schilderswijk is gelegen aan de zuidzijde van het stadscentrum. Deze kenmerkt zich door een hoge woningdichtheid, sterke menging van functies en een woningmarkt voor de lagere inkomensgroepen. De herstructurering is al vanaf 1970 aan de gang. Het doel van de herstructurering is nog steeds dezelfde, namelijk: het verbeteren van de woningen en woonomgeving en het opheffen van hinder van verkeer en bedrijven.

In de Schilderswijk is rond 1975 1 m<sup>2</sup> groen per inwoner aanwezig. In de woonstraten overheersten de auto's en er was geen ruimte om te spelen. Het voorstel in die tijd was om een aantal wijk- en buurtparken aan te leggen. Hiervoor was het wel nodig om enkele huizenblokken te slopen. Uiteindelijk heeft men gekozen voor de kleinere buurtparken. De realisering van een wijkpark zou teveel problemen met zich meebrengen. Uiteindelijk zijn er vijf buurtparken gerealiseerd en kregen alle diverse voorzieningen. Doordat er veel voorzieningen in één buurtpark werden gesitueerd waren deze vaak te klein van opzet en daardoor minder goed bruikbaar (Van der Ham, 1990).

Op dit moment is de Schilderswijk een prachtwijk waardoor deze veel aandacht krijgt. Men probeert de wijk veiliger te maken en meer samenhang tussen de vele bevolkingsgroepen te ontwikkelen. In de Schilderswijk wonen ongeveer 50 nationaliteiten. Een van de problemen van de wijk is het bereiken van de verschillende bevolkingsgroepen. Velen zijn laaggeschoold en beheersen de Nederlandse taal matig. Vooral lezen en schrijven is een probleem. Men probeert dit momenteel op te lossen door de vele radiopiraten in de wijk in te schakelen om bepaalde



problemen aan de kaak te stellen.

### Resultaten uit de interviews

Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling (Rob van der Ham)

'Als persoon ben ik bekend met de voordelen van groen en de functies die het kan hebben. In de Schilderswijk is meer groen gemaakt in de vorm van parken. Deze parken hebben voornamelijk een recreatieve functie gekregen. Uit diverse analyses en vanuit de bewoners bleek dat hier veel behoefte aan was.

De voordelen voor bijvoorbeeld het milieu hebben hierin geen rol gespeeld. De oorzaak hiervan is dat de mogelijkheden van groen te weinig bekend zijn binnen de organisatie en daardoor geen ingang vinden. Ook wordt hierover in het beleid nog niet gesproken.

Groen is nog steeds ondergeschikt aan rood. Het wordt te makkelijk aan de kant gezet door investeerders in de openbare ruimte. Deels komt dit, omdat groenmensen 'softer' zijn en minder zakelijk. Meestal wordt groen gezien als aankleding en niet als middel om problemen te voorkomen of op te lossen. De bekendheid dat dit kan is bij veel mensen ook niet aanwezig. De kennis gaat bij veel gemeenten in het algemeen ook achteruit waardoor je afhankelijk wordt van andere organisaties of bedrijven.

Ik merk dat er bij de planvorming vaak te sectoraal wordt gedacht. Iedere afdeling heeft zijn eigen doelen. Het opstellen van een integraal plan wordt op deze manier bemoeilijkt.'

Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer Centrum (Martijn Peltenburg)

'De meeste voordelen van groen zijn mij niet bekend. Het aanwezige groen in de wijk wordt door ons beheerd. Doordat veiligheid een speerpunt is, worden veel heestergroepen verwijderd. 'Het enige wat telt in de Schilderswijk is het terugdringen van de criminaliteit. Wij halen groen alleen maar weg en zien het niet als middel om problemen op te kunnen lossen. Voor ons veroorzaakt het alleen maar problemen. De heesters belemmeren het uitzicht, waardoor een onveilig gevoel ontstaat. Wat overblijft zijn parken met gras en bomen.

De voordelen zoals beschreven, zijn bij ons niet in het beleid opgenomen en worden daarom niet gebruikt. De oorzaak hiervan is waarschijnlijk het missen van de kennis op dit vlak.

Een oorzaak dat de voordelen van groen niet gebruikt worden zou kunnen liggen in de sectorale opdeling van het ingenieursbureau. Doordat iedere afdeling voor zich werkt en groen vaak op de laatste plaats komt, zijn de kansen en mogelijkheden beperkt. Projectgroepen zijn hier een antwoord op, maar of dit leidt tot een integraal plan is de vraag. Meer groen komt er waarschijnlijk alleen als de politiek dit wil.'

Gemeente Den Haag (IBDH) en Haag Wonen (Diverse personen)

'Met de voordelen van groen zijn wij niet bekend. Op dit moment is de veiligheid een belangrijk aandachtspunt, voornamelijk uit de politiek. Om het veiligheidsgevoel te vergroten verwijderen wij al het groen dat het zicht ontnemt, zodat overzichtelijke ruimtes ontstaan. Het overblijvende groen bestaat uit gras en bomen. Groen is op dit moment niet belangrijk, het enige dat telt is

een schone, overzichtelijke, sterke buitenruimte, die de stedelijke druk aan kan.

Op dit moment is er geen echt beleid ten opzichte van het groen voor de Schilderswijk. Hierdoor krijgen de voordelen die met groen kunnen worden behaald geen kans.

Wij als woningbouwcoöperatie richten ons voornamelijk op het verbeteren van de woningen. Wij hebben geen aandeel in de aanleg en het beheer van de buitenruimte. Deze verantwoording ligt bij de gemeente. Wij hebben binnen onze organisatie ook geen afdeling die zich bezighoudt met groen.'

#### Theoretische inzichten

- Er is weinig kennis met betrekking tot het nut van groen aanwezig bij sleutelpersonen (kennis);
- Door beperkte ruimte is het voor het toepassen van groen moeilijk (ruimtelijke schaal);
- De gemeente stelt weinig tot geen eisen aan groen (beleid).

#### **4.4 Conclusie cases**

Vanuit de gefundeerde theorie benadering worden de resultaten van de cases en de inzichten samengebracht aan het einde van het hoofdstuk. De gegevens worden vergeleken en ondergebracht in categorieën. Vanuit de belangrijkste categorie wordt een vervolgvraag opgesteld. Deze wordt in het volgende hoofdstuk verder uitgewerkt.

In het nu volgende deel van het hoofdstuk worden de inzichten ingedeeld. Een belangrijk aandachtspunt is dat vanuit de interviewvragen een richting wordt gegeven aan de verschillende categorieën. De interviewvragen sturen aan op beantwoording van de onderzoeksvragen en deze zijn daarbij al min of meer in categorieën onderverdeeld.

Vanuit de cases zijn de volgende categorieën te ontdekken:

4

##### 1) Kennishiaat

Bij veel sleutelpersonen zijn de voordelen van groen niet of nauwelijks bekend. Dit blijkt o.a. uit het volgende citaat: 'met de voordelen van groen ben ik minder bekend, ik ken de verhoogde waarde van woningen in het groen' (Nuland). Voornamelijk de milieutechnische, klimaat- en energieoplossingen die groen te bieden heeft zijn sterk onderbelicht. De waardevermeerdering van woningen in een groene omgeving is bijvoorbeeld wel bekend, net zoals de sociale rol van groen. Het gevoel dat bij de interviews is ontstaan, is dat de kennis over de voordelen soms aanwezig is, maar op zeer globaal niveau. Men is op de hoogte van de uitgangspunten, maar inhoudelijk mist men essentiële kennis om de voordelen van groen toe te passen.

Voor de ontwikkelaar is dit te verklaren omdat deze niet de prioriteit heeft om een groene ruimte aan te leggen maar zijn geld verdient met het ontwikkelen van woningen.

##### 2) Beleid

Vanuit de lagere overheid (gemeente) is er 'geen' beleid over de functies of rollen die groen zou



kunnen vervullen in het stedelijk gebied. Er worden wel functies meegegeven aan het groen, maar deze zijn meer gericht op gebruiksfuncties, zoals spelen. Het slim toepassen van groen om een aantal problemen op te lossen is tot dusverre niet in de onderzochte cases terug te vinden. Een oorzaak zou kunnen liggen in het te sectoraal en te weinig integraal denken, maar ook het ontbreken van de benodigde kennis ligt hieraan ten grondslag. ('Een oorzaak dat de voordelen van groen niet gebuikt worden zou kunnen liggen in de sectorale opdeling van het ingenieursbureau' (Peltenburg)). Het opdelen van de planvorming in sectoren heeft tot gevolg dat de integrale voordelen van groen niet kunnen worden toegepast. Groen heeft hierbij als nadeel dat het vaak, nadat vele functies al zijn vergeven, nog wordt ingepast. Bijvoorbeeld in de gemeente Den Haag heeft men de organisatie zo opgedeeld dat het beheer een aparte afdeling is. Door deze opdeling zijn nieuwe inzichten en ervaringen moeilijk uit te wisselen, waardoor het moeilijk wordt om deze kennis in het beleid te verweven. Het opstellen van integrale plannen is alleen mogelijk als 'alle' sectoren samenwerken en gezamenlijk oplossingen bedenken (beleid). De concurrentie tussen de sectoren moet worden afgezwakt en de financiële mogelijkheden moeten gelijk getrokken worden. Het gevoel overheerst namelijk dat bijvoorbeeld voor verkeersoplossingen meer geld wordt uitgetrokken dan voor groene oplossingen, terwijl deze minstens zo effectief kunnen zijn.

### 3) Investering

Private partijen (ontwikkelaars) investeren minimaal in de buitenruimte. Enerzijds komt dit omdat in het beleid geen vaste voorwaarden (normen) worden opgenomen over de hoeveelheid groen en de functie van dit groen. Anderzijds willen projectontwikkelaars een leefomgeving creëren waar vraag naar is. Een belangrijk onderdeel hiervan is de groene ruimte. Toch probeert de ontwikkelaar zoveel mogelijk grond verkoopbaar te maken. Dit levert de meeste winst op. Het ambitieniveau van de ontwikkelaar strookt niet altijd met die van de gemeente. De kans bestaat dat de ontwikkelaar een stap terug moet doen in de kwaliteit en/of kwantiteit van het groen in verband met de latere beheerkosten. De beherende partij (vaak gemeente) eist dat het groen van minder kwaliteit wordt en/of dat de vierkante meters worden teruggebracht. 'De publieke partij is erg bang voor het onderhoud en vermindert vaak het groen i.v.m. de kosten' (Oosten). De norm (75 m<sup>2</sup>), zoals deze door de politiek is gesteld wordt hierbij mijns inziens uit het oog verloren en verliest zijn waarde. De vraag is of de kennis over de voordelen van groen de norm kan vervangen. Uiteindelijk zal men de beleidsdoelen op verschillende thema's (bijvoorbeeld milieu, welzijn, enz.) gedetailleerder moeten omschrijven. Dit kan als toetsend kader worden genomen. Het waterbeleid met de watertoets of het natuurbeleid met zijn rode lijst soorten kan hierbij als voorbeeld dienen.

### 4) Ruimtelijke schaal

De schaal van projecten is geen factor voor de inzet van groen. Op alle inrichtingsniveaus wordt groen ingezet. Een kleiner project heeft dezelfde kansen als een groter project, alleen voor een groter project geldt dat de ruimtelijke mogelijkheden groter zijn om verschillende voordelen van

groen in te kunnen zetten ('Ik denk dat plannen op ieder niveau kans maken om de voordelen te gebruiken' (Gresnigt)). Wijkniveau lijkt de meest geschikte ruimtelijke schaal om de voordelen van groen in te zetten. Afhankelijk van het probleem dat door middel van groen opgelost moet/kan worden. Is dit de luchtkwaliteit dan verdient het de voorkeur om lijnvormige structuren aan te brengen. De invulling, breedte en schaal zijn afhankelijk van de aard van het probleem en worden bepaald door de mogelijkheden op de locatie. Het lokaliseren van de bron om van daaruit de ontwikkeling te sturen is het beste middel om tot een goede oplossing te komen.

#### 4.5 Resumerend

In het hoofdstuk zijn drie cases onderzocht. Binnen de case zijn drie sleutelpersonen (gemeentelijke projectleider, en projectleider ontwikkelaar en ontwerper) geïnterviewd. Het gaat om de volgende drie cases. Kaap de Goede Hoek, in Hoek van Holland, dat door de gemeente Rotterdam als prijsvraag is uitgegeven. Bolwerk Oost III in de gemeente Lansingerland. In deze case had de ontwikkelaar de gronden al in bezit. De laatste case is de Schilderswijk. Dit is een herstructurerings- en pracht(kracht)wijk in de gemeente Den Haag. Uit de interviews is gebleken dat de meeste sleutelpersonen weinig kennis dragen met betrekking tot de voordelen van groen (zie ook bijlage gehele interviews). Hierin is geen onderscheid te maken tussen private en publieke partijen. Voornamelijk de technische kwaliteiten van groen zijn sterk onderbelicht. Oorzaak hiervan is waarschijnlijk de nog maar recente inzichten op dit gebied. Het was weliswaar al langer bekend dat groen voordelen opleverde, maar het is pas recentelijk mogelijk om groen daadwerkelijk in te zetten om problemen op te lossen. Voor ontwikkelaars is het kennishiaat te verklaren, omdat deze minder belang hebben bij groene ontwikkelingen en zullen zich meer op de rode ontwikkelingen focussen.

Het tweede inzicht is het missen van beleid. In het beleid van de lagere overheden zijn de voordelen van groen nog niet opgenomen. De mogelijke oorzaken hiervoor kunnen zijn het kennishiaat en/of het sectoraal opstellen van beleid bij de gemeentelijke diensten (zie case Schilderswijk). Een derde inzicht is dat private partijen minimaal investeren in publieke ruimte (onder andere groen), omdat dit geen rendement oplevert (zie ook paragraaf 3.3). Dit kan ook een reden zijn waarom er weinig kennis met betrekking tot groen aanwezig is bij deze personen/bedrijven. Doordat groen als onderdeel van de openbare ruimte geen rendement oplevert, is de kennis hierover waarschijnlijk in een eerder stadium door de organisatie geblokkeerd en daardoor nooit bij de sleutelpersonen terechtgekomen.

Het vierde inzicht beslaat de ruimtelijke schaal. Deze lijkt van minder invloed te zijn op het toevoegen van groen. Het lokaliseren van de bron en daarop anticiperen lijkt het meest kansrijk om een optimale leefomgeving te creëren. Op ieder schaalniveau kan groen worden ingezet. Toch lijkt wijkniveau het meest geschikte niveau om de voordelen van groen in te zetten, omdat het ruimtelijk meer mogelijkheden geeft.

In deze studie is vanuit de cases naar voren gekomen dat het missen van kennis één van de belangrijkste factoren is geweest voor het niet gebruiken van de groene voordelen. Het kennishiaat

bepaalt in grote lijnen waarom de voordelen niet gebruikt worden. In de hogere beleidsregionen (Raad voor het Landelijk Gebied) worden de voordelen van groen (h)erkend, maar de vertaling naar het gemeentelijke niveau lijkt door het missen van essentiële kennis niet mogelijk. Dit komt naar voren in zowel het beleid als de toepassing. De hoofdvraag die hieruit naar voren komt is als volgt: uit welke vormen, soorten, typen en kenmerken is kennis opgebouwd en wat is het belang in ruimtelijke plannen?

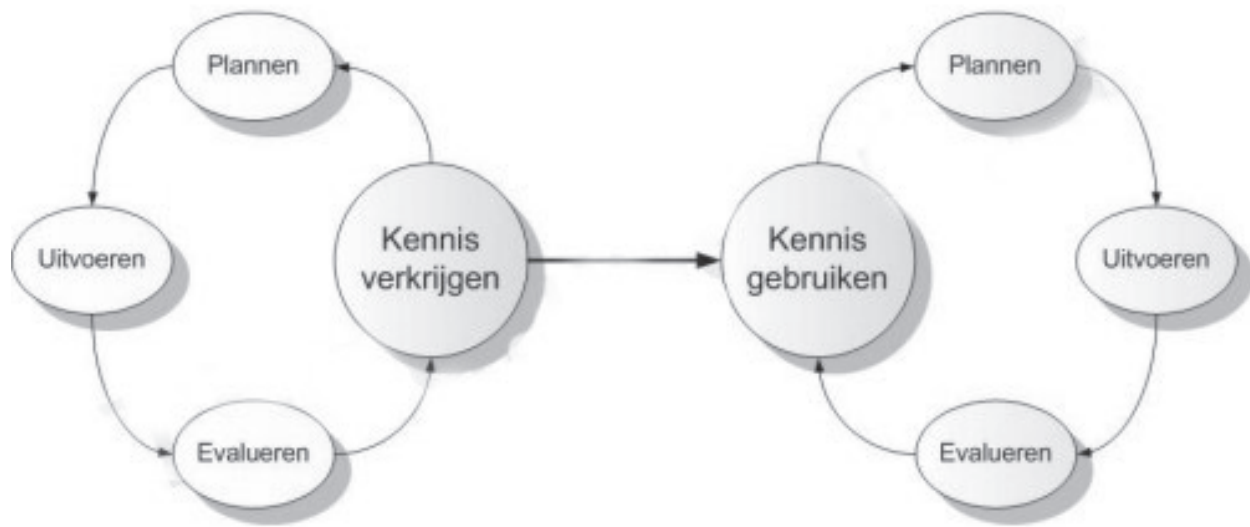
De volgende deelvragen helpen om de hoofdvraag te beantwoorden.

- Is de ontwikkeling van de kennis over de voordelen van groen nog in een te vroeg stadium, waardoor sleutelpersonen deze kennis nog niet hebben kunnen toevoegen aan hun expertise?
- Is de kennis nog te onoverzichtelijk waardoor deze niet gebruikt/toegepast kan worden?
- Wordt de kennis op een verkeerde manier gemanaged in de organisatie en/of is de markt nog niet 'klaar' voor deze ontwikkeling?

In hoofdstuk vijf wordt aan de hand van deze vragen een omschrijving van kennis en handelen in organisaties en planvorming gegeven.



# 5 Kennis en organisaties



In hoofdstuk vier is geconstateerd dat er een kennishiaat is bij sleutelpersonen. In dit hoofdstuk wordt een theoretische verdieping opgesteld over wat kennis is en hoe nieuwe kennis in organisaties wordt opgenomen. De hoofdvraag en deelvragen uit hoofdstuk vier zijn leidend voor dit hoofdstuk. De hoofdvraag luidde: uit welke vormen, soorten, typen en kenmerken is kennis opgebouwd en wat is het belang in ruimtelijke plannen? Om de kenmerken en verschijningsvormen van kennis en organisaties te omschrijven is gekozen voor 'De kennisdelende organisatie' van Jeroen Bertrams uit 1999 als leidend kader, omdat de manier van omschrijven en het inzichtelijk maken van kennissoorten mij erg aanspreken in het boek.

De inzichten die in de vorige hoofdstukken zijn opgedaan, worden in dit hoofdstuk aan elkaar gekoppeld. Hierbij wordt niet alleen het algemene begrip van kennis omschreven, maar wordt ook een koppeling tussen de opgedane inzichten gemaakt.

### 5.1 Wat is kennis?

Om goed te kunnen begrijpen wat kennis precies is, wordt hieronder een definitie gegeven. Vaak worden kennis en informatie als één gezien, maar er is een verschil. Kennis heeft veel meer waarde voor de organisatie dan informatie. Het verschil tussen kennis en informatie is evident. Informatie is het resultaat van het vergelijken van gegevens. Gegevens zijn bijvoorbeeld temperaturen of aantal kilo's. Gegevens zijn makkelijk her te gebruiken en op te slaan. De informatie die vanuit de gegevens kan worden gehaald is makkelijk om te zetten in een conclusie, terwijl alleen gegevens hiertoe niet in staat zijn. Informatie heeft vaak maar een korte levensduur, omdat de omgeving waarin de gegevens zich bevinden vaak snel wijzigt. De bril waardoor men kijkt naar de gegevens en informatie bepaalt de juistheid en de levensduur van de kennis.

'Kennis is datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het selecteren, interpreteren, combineren en waarderen van informatie. Het toepassen van kennis leidt tot op informatie gebaseerde uitspraken, voorspellingen of beslissingen. Kennis kan worden toegepast in uiteenlopende situaties en omgevingen' (Bertrams, 1999). Of zoals In 't Veld het beschrijft in 'De methodologie van grenswerk' is kennis informatie die verbonden is met een bepaalde betekenis.

Uit de kennis en informatie ontstaat wijsheid. Deze wijsheid stelt een professional in staat om de juiste kennis toe te passen in de gevraagde context van zijn opdracht. Kennis krijgt pas waarde wanneer het wordt omgezet in acties. Om kennis op een correcte en effectieve manier in te zetten is wijsheid nodig. In figuur 5.1 wordt in een schema uitgelegd hoe gegevens, informatie, kennis en wijsheid zich relateren.

Gegevens >>> Informatie >>> Kennis > + > Wijsheid > = > Actie

Figuur 5.1 Kennisopbouw.

Professionals hebben ervaring nodig om vanuit de gegeven informatie kennis te kunnen creëren. De informatie moet binnen zijn referentiekader passen, zodat hij dit kan bewerken en gebruiken

in zijn context. Het is volstrekt onzinnig om een berg informatie aan iemand te geven die hij vervolgens niet kan plaatsen. Wijsheid heeft grote invloed op het gebruik van kennis en informatie. Het bepaalt de manier waarop iemand dit gebruikt om problemen effectief op te lossen. Kennis kan snel worden omgezet in waarde. Met informatie kan dit pas na een bepaalde bewerking. Een ander kenmerk van kennis is de herbruikbaarheid, terwijl informatie telkens opnieuw moet worden geïnterpreteerd.

In figuur 5.1 is uitgelegd hoe gegevens, informatie, kennis en wijsheid onderling relateren. Dit schema kunnen we ook toepassen op de kennis over de voordelen van groen. In dit voorbeeld gebruiken we de voordelen van groen op de luchtkwaliteit (fijn stof). Er is voldoende informatie over hoeveel fijn stof bomen kunnen opvangen (prestatie) daarbij is het bekend dat luchtstromen door de beplanting heen geleid moeten worden om het fijn stof op te vangen (gegevens en informatie). De kennis die hieruit is ontstaan kan worden gebruikt voor het oplossen van het luchtkwaliteitsprobleem. In deze kennisfase ontstaat 'ruis', omdat bij het ontstaan van de inzichten en mogelijkheden nieuwe informatie wordt toegevoegd of andere inzichten/oplossingen in beeld komen of omdat andere actoren zich in de discussie mengen. Ook is het mogelijk dat de ontvanger nieuwe gegevens aanbrengt, waardoor de kennis niet of maar deels toepasbaar is. Het juist interpreteren en gebruiken van de kennis geeft hierbij de oplossing voor de ontvanger (wijsheid). Vanuit de wijsheid (inzicht) die hieruit ontstaat kunnen gerichte acties worden ondernomen en ontstaat een werkelijke oplossing (actie).

## 5.2 Kennistypen

Kennis is onder te verdelen in diverse typen. Als duidelijk is welk type kennis men nodig heeft kan hier gericht op worden ingespeeld, zodat dit ook uiteindelijk bij de juiste persoon terechtkomt.

In een organisatie komen vaak twee soorten van kennis voor. Namelijk im- en expliciete kennis (Bertrams, 1999. De Haas, 1998). Hieronder volgt een definitie van deze twee kennisvormen.

### Expliciete kennis

Expliciete kennis is kennis die in een medium is vastgelegd of daarin gemakkelijk kan worden vastgelegd. Voorbeelden zijn: documenten, onderzoeken, nieuwsbrieven, en blauwdrukken. Ook kan deze kennis gezien worden als de kennis die een professional in zijn hoofd heeft en snel kan gebruiken. Deze kennis is vrij eenvoudig en gemakkelijk overdraagbaar. Het is voor een ieder vrij eenvoudig deze kennis te verkrijgen, interpreteren en gebruiken.

### Impliciete kennis

Impliciete kennis is kennis die professionals gebruiken op basis van hun specifieke ervaring en vaardigheden in hun dagelijkse werk. De kennis is moeilijk onder woorden te brengen en ligt verankerd in de manier van werken. Deze kennis is verbonden aan het bedrijf, de groep of per-

soon. De overdraagbaarheid van deze kennis is lastig, juist doordat het subjectief is. Door het toepassen van deze kennis zal deze overdraagbaar worden. Tijdens de overdracht is begeleiding van de kennis door de persoon die de kennis ter beschikking stelt noodzakelijk. De ontvanger moet een goed inzicht hebben in de context waarbinnen de kennis kan worden toegepast.

In figuur 5.2 zijn voorbeelden van im- en expliciete kennis weergegeven in lagen van de organisatie.

	Individu	Groep	Organisatie	Tussen organisaties
<b>Expliciete kennis</b>	Feiten	Wie weet wat?	Winst, structuur, gegevens	Hoe samenwerken, verkopen, kopen
<b>Impliciete kennis</b>	Communicatie vaardigheid	Organisatie-, coördinatievaardigheid	Groepen coördineren, kennis verbreiden	Hoe samenwerken, verkopen, kopen

Figuur 5.2 Expliciete en impliciete kennis.

Im- en expliciete kennis zijn onder te verdelen in openbare kennis (expliciet verbreide kennis), gebonden kennis (expliciet voorbehouden kennis), persoonlijke kennis (impliciet voorbehouden kennis) en algemeen gangbare kennis (impliciet verbreide kennis). Elk van deze kennissoorten is in een organisatie te vinden, maar deze zijn in het belang van kennismanagement niet allemaal even belangrijk. Vaak richten organisaties zich op de verkeerde typen kennis. Kennis is verbreid als veel mensen of lagen deze kennis hebben. Kennis is voorbehouden als maar enkele personen de kennis bezitten. Hieronder volgt de uitleg van de vier kennisvormen.

#### Persoonlijke kennis

Dit is kennis die een individu heeft opgedaan tijdens zijn specifieke werkervaringen. Het zijn vaardigheden die opnieuw gebruikt kunnen worden in toekomstige situaties, zowel op het gebied van processen als op het gebied van specialistische kennis. Dit type impliciete kennis vertegenwoordigt grote waarde voor de organisatie. Het is dan ook geen handige maar essentiële kennis. De kennis over de mogelijkheden die groen te bieden heeft vallen binnen deze groep.

#### Gebonden kennis

Deze kennisvorm is ontwikkeld door een specifieke groep personen om steeds terugkerende situaties relatief makkelijk op te lossen en/of te begrijpen.

#### Algemeen gangbare kennis

Gangbare kennis wordt gevormd door omgang met andere professionals in de organisatie. Dit is



kennis die nergens beschreven is, maar die vrijwel iedereen in de organisatie bezit. Deze kennis is grotendeels naar binnen gericht, een voorbeeld zijn de geldende procedures in de organisatie.

### Openbare kennis

Een kenmerk van deze kennissoort is dat deze overal binnen de organisatie te vinden en te verkrijgen is. De kennis is expliciet en gemakkelijk tastbaar te maken.

In het voorgaande hebben we kunnen zien dat persoonlijke kennis de belangrijkste verschijningsvorm van kennis is. Maar naast deze persoonlijke kennis speelt ook de inhoud een rol. Dit is voornamelijk belangrijk bij het stellen van prioriteiten bij kennismanagement. In het nu volgende gedeelte worden vier inhoudelijke kennistypen beschreven.

### Vakkennis

Deze kennis is nodig om een product van hoge kwaliteit te leveren. Deze kennis is primair nodig om het product te maken. Een voorbeeld is kennis van planten voor het maken van een beplantingsplan voor een tuin. Het effectief managen van specialistische kennis leidt tot kwalitatief hoogwaardige producten. Het managen van vakkennis is cruciaal om aan de eisen van de klant te blijven voldoen. De kennis over de voordelen van groen vallen binnen deze groep.

### Marktkennis

Marktkennis is kennis over de huidige en potentiële markten waarop de organisatie zich richt. Vragen die hierbij een rol spelen zijn: wie zijn onze concurrenten, hoe groot zijn onze afnemers en leveranciers, in welke markt zijn wij actief, waar zouden wij actief kunnen zijn en hoe ziet onze toekomst eruit?

### Klantkennis

De kennis over de klanten bestaat uit de bedrijfsvoering, de activiteiten en de omgeving van de afnemers. Hoe ziet de markt van de klant eruit, wat is zijn missie, hoe worden onze producten gebruikt? Wie is de klant van de klant? Deze kennis is de basis van de organisatie.

### Bedrijfskennis

De schakel tussen vak- en marktkennis wordt gezien als de bedrijfskennis. Belangrijk hierbij is de kennis over strategie, missie en doelen van de eigen organisatie. Centraal hierin is wat de doelstellingen en toekomstvisie van het bedrijf zijn. Wat gebeurt er in de organisatie en waarom?

In het voorgaande zijn de verschillende kennistypen behandeld. Het hangt van het type organisatie af op welke kennis het zich moet richten. Zo is het voor een dienstverlenende organisatie cruciaal om op de hoogte te zijn van de wensen van de klant (klantkennis). Deze kennis stelt de

organisatie in staat om het probleem beter op te lossen en maakt een pro-actieve benadering mogelijk.

Natuurlijk is het mogelijk om de kennistypen weer onder te verdelen in subniveaus. Marktkennis kan worden onderverdeeld in verschillende markten, zoals industrie, hout en olie. Klantkennis kan onderverdeeld worden in bijvoorbeeld leeftijd of koopgedrag.

De hierboven gebruikte indeling kan worden gebruikt in een kennisbank, waardoor een professional snel de juiste kennis kan vinden. Door kennistypen te combineren kunnen 'cellen' worden gecreëerd waarin specifieke kennis wordt opgeslagen. Het is ook mogelijk om bepaalde cellen prioriteit te geven.

De 'cellen' zouden bijvoorbeeld naar aanleiding van het schema uit paragraaf 2.2 opgesteld kunnen worden, zo kan per 'cel' worden gekozen welk voordeel prioriteit krijgt. De cellen zijn hieronder in figuur 5.3 aangegeven. Een opmerking die hierbij gemaakt moet worden is dat het mogelijk is dat één stuk groen/bepplanting alle cellen kan bevatten, waardoor het mogelijk is dat als men zich op één cel richt, kansen worden gemist.

Economie-cel	Klimaatcel	Milieucel	Gezondheids-cel	Sociale cel	Veiligheids-cel
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waarde-stijging onroerend goed</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Recreatie en toerisme</li> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macro-schaal; CO2 opvang en verlagen temperatuur in de stad</li> <li>- Micro-schaal; Verminderen extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuiveren van lucht en water</li> <li>- Geluid-demping</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Vasthouden water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betere leefomgeving (biodiversiteit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> </ul>

Figuur 5.3 Cellen in de kennisbank.

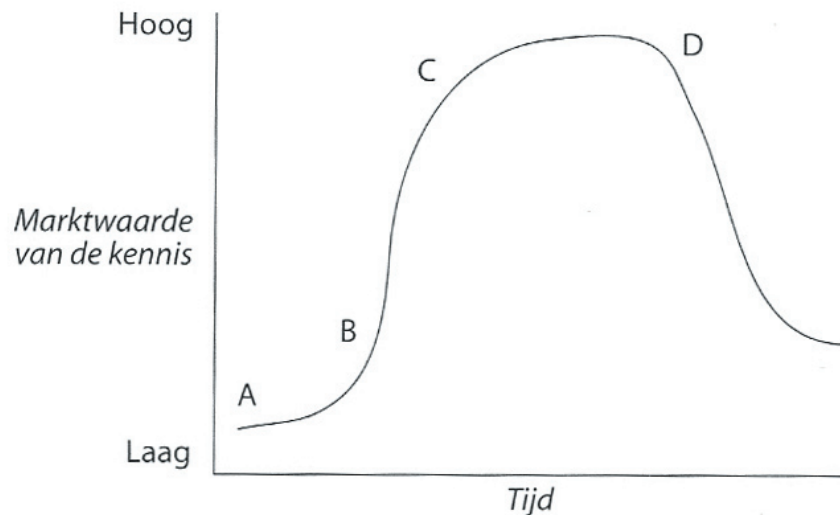
### Cruciale kennis

Dit is kennis in de organisatie die men nodig heeft om een goed product af te kunnen leveren en zijn voortbestaan te garanderen. Het is belangrijk voor een organisatie om te weten welke kennis onvoldoende beschikbaar is. Een kennisschaarste hoeft niet altijd een probleem te zijn. Kennis kan schaars zijn maar tegelijkertijd niet cruciaal. Het is belangrijk om te weten welke kennis cruciaal is voor de organisatie. Dit is het startpunt van een effectief kennismanagement.

De kennis over de voordelen van groen is bijvoorbeeld voor een projectontwikkelaar niet cruciaal in zijn voortbestaan, maar het kan hem wel helpen een geaccepteerde partner te worden in gebiedsontwikkelingen.

### **5.3 De levenscyclus van kennis**

Het is natuurlijk zo dat niet iedere kennis even belangrijk is. Bepaalde kennis is waardevoller dan andere. Hiervan hangt ook het strategisch belang af. Door ontwikkelingen op de markt neemt de waarde van kennis na verloop van tijd af. De kennislevenscyclus (Figuur 5.4) geeft dit dynamische karakter van de waarde van kennis weer.



Figuur 5.4 Kennislevenscyclus.

Voor elke kennissoort bestaat een kennislevenscyclus. Opmerkelijk is wel dat tegenwoordig voor vrijwel alle typen kennis de levenscyclus korter wordt. Met nieuwe kennis is snel een marktpositie te creëren, maar deze vasthouden wordt steeds moeilijker. Het is voor anderen steeds gemakkelijker geworden om kennis te imiteren. Denk maar aan de snelle uitwisseling van ge-

vens door het internet.

Oude kennis wordt tegenwoordig ook minder geaccepteerd. Afnemers hechten steeds meer waarde aan kwaliteit, waar vroeger een hechte relatie de basis was om klanten te binden.

Het is zaak om cruciale kennis op het juiste moment te hebben en nieuwe kennis op het juiste moment op te nemen. Het inschatten van de waarde van nieuwe kennis is noodzakelijk om deze op tijd in de organisatie te kunnen plaatsen en laten functioneren. Als men rond punt C een nieuw product introduceert, is de termijn waarin de investering kan worden terugverdiend zeer kort. Ook is het lastig om een marktpositie te creëren. Tussen deel B en C worden de meeste klanten voor een product gewonnen. De klant herkent het product als nieuw en daardoor als toegevoegde waarde. De kunst is om A als eerste te ontdekken en daarna A -> B zo snel mogelijk te doorlopen. Punt A kan worden omschreven als 'veelbelovende kennis'. Deze kennissoort kenmerkt zich doordat deze op het moment nog niet in de organisatie zit en een zeer groot groeipotentieel heeft.

Als na verloop van tijd blijkt dat de veelbelovende kennis cruciaal is geworden voor de organisatie dan is dit veranderd in sleutelkennis. Deze kennis heeft als kenmerk dat de organisatie hiermee zijn grootste omzet genereert.

Sleutelkennis verandert in de loop van de tijd tot basiskennis. Deze kennis heeft wel waarde, maar biedt weinig perspectief voor waardecreatie.

Als wordt gekeken naar de kennis over de voordelen van groen kan worden gezegd dat delen van de kennis zich tussen A en B in de kennislevenscyclus bevinden. Voornamelijk de technische kennis van groen is op veel vlakken veelbelovend, maar nog weinig personen en/of organisaties zijn werkelijk op de hoogte hoe deze voordelen kunnen worden ingezet, zowel bedrijfsmatig als oplossingsgericht. De andere voordelen zijn al langer bekend en bevinden zich verder in de levenscyclus.

Het is de vraag of alle voordelen, zoals deze zijn beschreven in hoofdstuk twee, ook werkelijk allemaal de gehele levenscyclus zullen doorlopen. Dit is deels afhankelijk van het gevoerde beleid van de overheid. Als de politiek besluit om bijvoorbeeld de milieunormering aan te scherpen, kunnen er veel meer kansen komen voor groene voordelen. Anderzijds krijgen private partijen een steeds belangrijkere rol en kunnen deze zelf de voordelen toepassen.

Waarschijnlijk hebben de voordelen in de groepen milieu, klimaat en economie de grootste kans om breed toegepast te gaan worden. Deze groepen zijn onderdeel van het beleid en zijn belangrijk binnen de politiek. Ook blijkt uit de toenemende belangstelling voor organisaties die zich bezighouden met het klimaat, het milieu en de natuur dat deze onderwerpen actueel zijn. Misschien is het zelfs mogelijk om van een 'Al Gore-effect' te spreken. Deze heeft met zijn film 'An Inconvenient Truth' de realiteit onder ogen gebracht en gezorgd voor een grote belangstelling voor het klimaat en alles wat daarbij hoort. Dit geeft 'groen' een belangrijke mogelijkheid om meer toegepast te gaan worden.

De groepen gezondheid, sociaal en veiligheid zijn minder kansrijk voor een brede toepassing. Vaak wordt in het beleid in deze sectoren op andere vlakken de nadruk gelegd en is groen een

minder bekend middel.

#### **5.4 Managen van kennis in organisaties**

In paragraaf 5.3 hebben we kunnen lezen welke soorten kennis er zijn en welke kennissoort belangrijk is in een organisatie. Tevens hebben we kunnen zien dat het belangrijk is om nieuwe kennis op het juiste moment in de organisatie te halen. In de nu volgende paragraaf wordt uitgelegd hoe kennis gemanaged kan worden.

##### *5.4.1 Wat is kennismangement?*

Kennismangement is een breed begrip en wordt vaak gebruikt om allerlei organisatorische initiatieven te stroomlijnen. Als men deze processen beter bekijkt, blijkt vaak dat maar een paar onderdelen van de kennis worden gemanaged.

Om het begrip kennismangement te verduidelijken worden hieronder een aantal definities gegeven. Deze schetsen een globaal beeld en geven aan dat kennismangement meer is dan het opslaan van kennis in een kennisbank.

- Kennismangement is het sturen van factoren die van invloed worden geacht op het ontwikkelen, verspreiden, toepassen en hergebruiken van kennis;
- Kennismangement is het besturen van het verwerven, opslaan, beschikbaarstellen en afstoten van kennis in mensen, schrift en computers;
- Kennismangement is een doelbewuste strategie om de juiste informatie op tijd bij de juiste mensen te krijgen, zodat zij actie kunnen ondernemen en waarde kunnen creëren;
- Kennismangement is het beleidsmatig en planmatig inzetten, beheren, aanmaken, bijstellen, in stand houden en afbouwen van kennis die voor een organisatie noodzakelijk is teneinde haar taken uit te kunnen voeren.

Zoals blijkt gaat het managen van kennis om het effectief laten verlopen van processen in een organisatie. Het object kan uit verschillende elementen bestaan, zoals bijvoorbeeld een afdeling of een persoon.

Het middelpunt van kennismangement moet de persoon zijn. Deze medewerker bepaalt zijn eigen kennisniveau en neemt nieuwe kennis op. Vervolgens zal hij deze gebruiken en beschikbaar stellen aan andere medewerkers.

Kennismangement is op te delen in twee hoofdprocessen. Deze twee hoofdprocessen zijn op hun beurt ook weer onder te verdelen in twee subprocessen. In figuur 5.5 wordt dit verduidelijkt.

Hoofdproces	Subproces
1) Verwerven van nieuwe kennis	A) Importeren van kennis B) Kennis genereren
2) Benutten van beschikbare kennis	C) Kennis toegankelijk maken D) Kennis (her)gebruiken

Figuur 5.5 Processen in kennismanagement.

Het managen van kennis zal pas slagen als alle subprocessen goed zijn georganiseerd. Meestal richt men zich alleen op het toegankelijk maken van kennis (C) en het vastleggen van zoveel mogelijk kennis. Onderdelen A, B en D worden vaak vergeten, maar zijn net zo belangrijk. In het nu volgende deel worden de activiteiten in elk subproces beschreven.

#### A) Het importeren van kennis

In deze fase wordt cruciale kennis in de organisatie gehaald en verder uitgebreid binnen de organisatie. De behoefte van de klant speelt hierin een grote rol.

#### B) Kennis generen

Kennis kan niet alleen door middel van importeren in de organisatie worden gehaald, maar ook door het lerend vermogen van professionals tijdens hun werk. Iedere professional is een constante bron van innovatie. Het doel van de organisatie moet dan ook zijn om professionals te veranderen in lerende professionals.

Voor 'veel' organisaties die zich bezighouden met de inrichting van de buitenruimte ligt het verwerven van de voordelen van groen in de categorie A en/of B. Daarna is het mogelijk de kennis naar het tweede onderdeel (C en D) van het hoofdproces te verschuiven. Dit wordt hierna beschreven.

#### C) Kennis toegankelijk maken

In dit proces vinden grofweg twee processen plaats, namelijk: het vastleggen van kennis en het distribueren van kennis. Het rechtstreeks overdragen van kennis tussen professionals gebeurt nog te weinig, maar is juist het meest waardevol. Meestal wordt kennis in bijvoorbeeld intranet-systemen verwerkt. Belangrijk aan kennismanagement is het overdragen van kennis en niet het opslaan van een zo groot mogelijke hoeveelheid kennis.

#### D) Kennis (her)gebruiken

Tijdens dit proces wordt het geïnvesteerde geld terugverdiend door de organisatie. Door het optimaal hergebruiken van kennis wordt voorkomen dat de kennis voor een tweede maal wordt ontwikkeld. Bovendien wordt de kennis op deze manier steeds aangescherpt, bijkomende voordelen zijn tijdsbesparing en kwaliteitstoename.

Het managen van kennis is een continu proces. Dit begint bij de cruciale kennis, beschreven in de vorige paragraaf, tot en met het (her)gebruiken van kennis. De vier subprocessen zijn van elkaar afhankelijk en onmisbaar in het kennismanagementconcept van een organisatie.

#### *5.4.2 Noodzaak van kennismanagement*

De noodzaak om kennis te managen hangt van veel zaken af en is niet gemakkelijk te geven. Is de nieuwe kennis nodig voor de organisatie en hoeveel levert het in de toekomst op? Over het algemeen is het moeilijk vast te stellen hoeveel invloed een succesvol management heeft op het functioneren van een organisatie. Toch is het mogelijk om op basis van bepaalde indicatoren vast te stellen of kennismanagement noodzakelijk is.

Dit zijn:

- Er is een groot verloop van professionals;
- Professionals zijn voornamelijk kenniswerkers;
- Er wordt relatief veel kennis ontwikkeld in de organisatie;
- De levenscyclus van de kennis is relatief kort;
- Er is sprake van externe kennisintensieve dienstverlening.

De kenmerken van kennisintensieve organisaties zijn als volgt op te stellen:

- Mensen zijn de belangrijkste activa;
- Medewerkers zijn hoog opgeleid en uiterst professioneel;
- De organisatie is zeer afhankelijk van de professionals;
- De organisatie is kwetsbaar, omdat de voornaamste activa mobiel zijn en eenvoudig kunnen opstappen.

Het doel van kennismanagement kan men bekijken uit twee oogpunten, namelijk defensief en offensief. Defensief management houdt in dat kennis goed bewaakt wordt, zodat concurrenten hier geen voordeel mee kunnen doen. Het offensief managen van kennis betekent het versterken van het eindproduct en de concurrentiepositie. Het resulteert in waardecreatie.

#### *5.4.3 De kennisstroom*

Kennis is dynamisch. In een organisatie zal steeds kennis binnenkomen. Oude kennis verdwijnt naar de achtergrond en nieuwe wordt geabsorbeerd. Hierbij kan men spreken van een kennisstroom. Een kennisstroom ontstaat niet automatisch, maar moet op gang worden gebracht. Kennis moet stromen tussen afdelingen en professionals. De kennisstroom bestaat uit vier fasen, namelijk: absorptie, diffusie, generatie en exploitatie van kennis. In het nu volgende deel wordt uitgelegd welke processen plaatsvinden in iedere fase.

##### 1) Absorptie

In deze fase wordt externe kennis in de organisatie gehaald. Het gaat om kennisproducten op basis van veelbelovende kennis. Het is belangrijk dat de organisatie weet welke kennis zij nodig

heeft.

### 2) Generatie

Deze fase kenmerkt zich door het leren van de professionals. Zijn lerende kwaliteiten bepalen het niveau van de kennis in de organisatie. Samen met de absorptie fase is dit de belangrijkste fase van het innoverend vermogen van de organisatie.

### 3) Diffusie

Kennis moet worden verspreid naar de plaatsen waar de behoefte bestaat. Dit kan rechtstreeks tussen professionals of via een medium. Daarnaast vindt consolidatie van de kennis plaats. Het wordt opgeslagen, onderhouden en beschikbaar gesteld. Een kenmerk van deze fase is het toenemen van kennisniveau in de gehele organisatie. De kennis stroomt van aanbieder naar vrager.

### 4) Exploitatie

In deze fase wordt de kennis, als deze bij de professional is aangekomen, productief gemaakt. De kennis kan worden verkocht of worden toegepast in de productie. Het managen van het gebruik van nieuwe kennis is essentieel, want oude kennis is voor een professional vertrouwd en geeft daardoor meer zekerheid.

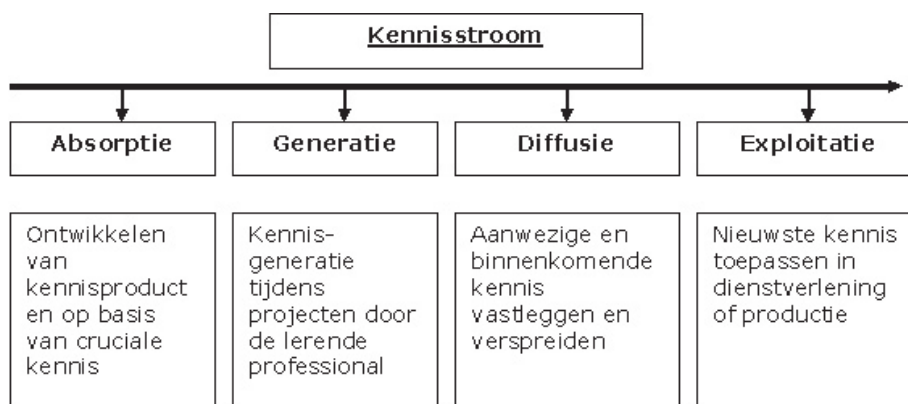
De fasen in de kennisstroom dienen met elkaar in contact te staan. In elke fase moeten activiteiten worden ontwikkeld om dit effectief te laten verlopen. Aansluiting tussen de fasen is essentieel voor een goede kennisstroom. Het is mogelijk om de vier fasen in het processchema te verwerken (Figuur 5.6 Fasen in de kennisstroom).

Hoofdproces	Subproces	Fasen
1) Verwerven van nieuwe kennis	A) Importeren van kennis	Absorptie
	B) Kennis genereren	Generatie
2) Benutten van beschikbare kennis	C) Kennis toegankelijk maken	Diffusie
	D) Kennis (her)gebruiken	Exploitatie

Figuur 5.6 Fasen in de kennisstroom.

Het blijkt dat het managen van kennis niks anders is dan het effectief laten verlopen van de kennisstroom. In het volgende schema (Figuur 5.7 Kennisstroom) wordt weergegeven hoe kennis kan worden toegepast in een productie en/of dienstverlening.





Figuur 5.7 Kennisstroom.

De kennis over de voordelen van groen zijn bij de 'meeste' organisaties nog niet verder gekomen dan de absorptiefase. Dit is te concluderen, omdat veel organisaties/personen niet bekend zijn met de voordelen die groen te bieden heeft. Enerzijds kan dit te maken hebben met de 'nieuwheid' van de kennis en anderzijds met het missen van beleid op dit gebied. Een andere mogelijkheid is dat de voordelen van groen geen rendement opleveren voor de organisatie en daardoor in de absorptiefase geblokkeerd zijn/worden. Eén en ander staat waarschijnlijk met elkaar in verband.

Uit de cases is gebleken dat de overheid (gemeente) als organisatie nauwelijks op de hoogte is van de mogelijkheden van groen. Zij bevindt zich waarschijnlijk nog in de absorptie fase. Dit kan één van de oorzaken zijn waarom het beleid van de voordelen van groen nog nauwelijks bestaat. Toch zal de overheid als publieke partij het initiatief moeten ontwikkelen, omdat de voordelen voornamelijk voor de publieke partij interessant zijn. De groene voordelen zijn vaak geen voordeel voor de investerende partij (ontwikkelaar) en daardoor zal deze het groen met zijn voordelen niet ontwikkelen (zie paragraaf 3.3 en 3.4).

Het kan zijn dat binnen andere sectoren, bijvoorbeeld milieu, nieuwe wetgeving van kracht wordt, waardoor de voordelen van groen wel in beeld komen. Dan nog is het de vraag of dit gebruikt gaat worden, omdat binnen veel organisaties de bekendheid van de groene mogelijkheden ontbreken. De kans bestaat dat dit een vicieuze cirkel blijft. Het opnemen van deze kennis is voor organisaties die zich bezighouden met het inrichten van de buitenruimte zeker van belang. Het is voor hen noodzaak om zo snel mogelijk aan de absorptiefase te beginnen. In deze fase kunnen de organisaties de voor hen belangrijke voordelen eruit filteren en als kennis in de organisatie brengen.

In de volgende paragraaf wordt bekeken wat de rol van kennis is in ruimtelijke plannen. Dit geeft aan welke kansen bestaan voor de kennis over groene voordelen.

## 5.5 Het gebruik van kennis in ruimtelijke plannen

In het voorgaande zijn de belangrijkste elementen van kennis beschreven. De volgende paragraaf behandelt hoe kennis gebruikt wordt en welke rol het speelt in ruimtelijke plannen.

### 5.5.1 Inzet van kennis

In de voorgaande paragrafen hebben we kunnen zien dat de soort kennis over de groene voordelen voornamelijk uit persoonlijke vakkennis (expliciet) bestaat. De impliciete kennis is belangrijk voor het plaatsen en interpreteren van de informatie die gebruikt wordt. De kennis over de voordelen van groen is expliciet en wordt samen met impliciete kennis gebruikt in de planvorming.

Uit het onderzoek 'Kennis in stedelijke vernieuwing', uit 1999, is gebleken dat inbreng van kennis verschuift. Normaliter werden plannen veelal door de publieke partij voorbereid. Tegenwoordig spelen marktpartijen (ontwikkelaars) hierin een grote rol (PPS). De kennis is bij marktpartijen hierdoor ook veel breder geworden. 'Bij die partijen constateren we in zijn algemeenheid een versterking van ontwerp-kennis, een uitbreiding van specifieke projectkennis naar locatie- of gebiedskennis (het project in zijn omgeving) en expansie naar het kennisgebied, dat traditioneel bij de overheid geconcentreerd is namelijk kennis op het gebied van ruimtelijke planvorming' (Horrevoets et al., 1999). Hieruit blijkt dat de kennis bij de overheid afneemt (privatisering overheid) en dat private partijen een steeds grotere rol krijgen bij het inrichten van de publieke ruimte.

Een tweede verschuiving die te ontdekken valt is de ontwikkeling van beschrijvende naar interpreterende kennis en van algemene naar geografische informatie (De Haas, 1998).

Kennis wordt in ruimtelijke plannen veelvuldig ingezet als middel om draagvlak te creëren voor het plan. Voornamelijk op maatschappelijk gebied wordt kennis ingezet. Dit is hoofdzakelijk bedoeld om verschillende actoren te laten zien dat ook aan hun belang wordt gedacht (De Haas, 1998).

Een belangrijke opmerking bij de inzet van kennis is dat er verschil in kennisbehoefte is binnen beleidsniveaus. Het is belangrijk dat kennis toegespitst is op het betreffende schaalniveau. De roep om een integrale aanpak van problemen wordt steeds groter. Dit betekent dat meer aspecten in beschouwing moeten worden genomen, dat meer belangen spelen en dat meer actoren actief zijn. Het geheel wordt hierdoor een stuk complexer. Kennis kan met zijn inzichten voor een structuurgevende basis zorgen (Raad voor het Ruimtelijk Gebied, Milieu- en Natuuronderzoek, 2000). Door de informatietechnologie wordt kennis ook steeds makkelijker toegankelijk, waardoor het voor meer groepen (actoren) mogelijk wordt zich te mengen in allerlei discussies.

### 5.5.2 Het belang van kennis

In het boek van Wim de Haas, 'Onderzoek in planning' uit 1998, is onderzoek gedaan naar de betekenis en inzet van kennis in planning en beleid.

Kennis in ruimtelijke plannen wordt voornamelijk gebruikt voor de argumentatie van het con-

cept. Over het algemeen kan worden gezegd dat het belang van kennis zeer groot is, alleen is de kennis vaak zeer specifiek en daardoor niet altijd even goed bruikbaar. Tevens geeft De Haas aan dat kennis de motor is van nieuwe ideeën en daardoor van groot belang voor nieuwe ruimtelijke oplossingen. Kennis zorgt voor een stabiel draagvlak en onderbouwing van gemaakte keuzen. Tegelijkertijd worden veel ruimtelijke vraagstukken in bestuurs- en kennisnetwerken benaderd uit de formele politiek-bestuurlijke en technische invalshoeken. De link met ontwerpdisciplines en ervaringsdeskundigheid wordt hierin nauwelijks gelegd. Dit gaat ten koste van nieuwe ontwikkelingen (Pleijte, Kranendonk, 2003).

Kennis is van wezenlijk belang voor een maatschappelijk en economisch gedragen ruimtelijk beleid. De toegankelijkheid van kennis, de privatisering van kennis bij de overheid en het grote aantal partijen in de planvormingfase maken dat het opstellen van plannen steeds complexer wordt. Kennis kan hierin een structurende en vertrouwensopbouwende rol spelen.

Uit het onderzoek van De Haas komt naar voren dat voornamelijk vernieuwende ontwikkelingen veel invloed hebben op ruimtelijke concepten. Als men de bevindingen van De Haas in beschouwing neemt zijn er kansen voor de voordelen van groen als deze inzetbaar blijken te zijn als nieuw ruimtelijk concept. Het ruimtelijke concept zou kunnen bestaan uit bijvoorbeeld de leefbare stad, waarin groen de sturende factor/gedachte is.

## 5.6 Resumerend

In dit hoofdstuk staat het begrip kennis centraal. Aan de hand van een aantal vragen die in het vorige hoofdstuk zijn geformuleerd is kennis uitgelegd.

De hoofdvraag die hieruit naar voren kwam, luidde: uit welke vormen, soorten en typen bestaat kennis en wat is het belang in ruimtelijke plannen?

De volgende deelvragen helpen om de hoofdvraag te beantwoorden:

- Is de ontwikkeling van de kennis over de voordelen van groen nog in een te vroeg stadium, waardoor sleutelpersonen deze kennis nog niet hebben kunnen toevoegen aan hun expertise?
- Is de kennis nog te onoverzichtelijk waardoor deze niet gebruikt/toegepast kan worden?
- Wordt de kennis op een verkeerde manier gemanaged in de organisatie en/of is de markt nog niet 'klaar' voor deze ontwikkeling?

De definitie van kennis is als volgt: 'Kennis is datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het selecteren, interpreteren, combineren en waarderen van informatie. Het toepassen van kennis leidt tot op informatie gebaseerde uitspraken, voorspellingen of beslissingen. Kennis kan worden toegepast in uiteenlopende situaties en omgevingen' (Bertrams, 1999).

Kennis ontstaat door het samenstellen van impliciete en expliciete kennis. Impliciete kennis is het geheel van ervaringen dat mensen meedragen en waardoor ze informatie die op hen afkomt

kunnen plaatsen en interpreteren. Expliciete kennis is de kwalitatieve en kwantitatieve informatie die een duidelijke drager heeft en daardoor opgeslagen en overgedragen kan worden. De kennis over de voordelen van groen is expliciet en wordt samen met de impliciete kennis door de professional gebruikt.

De positie van de kennis over de technische voordelen van groen is waarschijnlijk tussen punt A en B in de kennislevenscyclus. Op dit moment is delen van de kennis over de voordelen van groen veelbelovend, maar nog weinig mensen zijn bekend met de precieze aard en kwaliteit van de voordelen die het openbaar groen te bieden heeft. Dit geldt met name voor de voordelen in de groepen milieu en klimaat. Samen met economie hebben deze groepen de grootste kans om breed toegepast te worden. Deze zijn onderdeel van het beleid en zijn belangrijk binnen de politiek.

De groepen gezondheid, sociaal en veiligheid zijn mijns inziens minder kansrijk voor een brede toepassing. Vaak wordt in het beleid van deze sectoren op andere vlakken de nadruk gelegd en is groen een minder of onbekend middel. Het voordeel dat deze groepen bieden is ook al langer bekend.

De zes hoofdgroepen kunnen als 'cel' worden aangemerkt en zodanig als kennis worden opgenomen en gemanaged in een organisatie. Het managen van kennis is een belangrijk onderdeel om het zo goed mogelijk bij de professional te krijgen. Kennismanagement is op te delen in twee hoofdprocessen (verwerven en benutten van kennis). Deze twee hoofdprocessen zijn op hun beurt ook weer onder te verdelen in twee subprocessen ((verwerven -> importeren en genereren)(Benutten -> toegankelijk maken en hergebruiken)). Belangrijk hierbij is dat de professional hierbij centraal staat. De kennis over groen wordt voornamelijk door de professional beheerd, daarom moet hij/zij het middelpunt zijn.

In de kennisstroom kan vanuit de interviews worden geconcludeerd dat de meeste professionals en organisaties voor of net in de absorptiefase zitten. Voor organisaties waarin groen niet centraal staat, is het mogelijk dat de kennis over de voordelen van groen in deze fase is geblokkeerd, omdat het maar beperkt rendement oplevert. Voor een onwetende professional of organisatie is het onmogelijk om aan de absorptiefase te beginnen. Bewustzijn van deze onwetendheid is hierbij het belangrijkste.

In ruimtelijke plannen is het gebruik van kennis van wezenlijk belang voor het onderbouwen van keuzes. Door het privatiseren van de overheid is kennis meer bij private partijen komen te liggen. Het beoordelen van plannen door de gemeente wordt hierdoor steeds moeilijker.

Kennis wordt in ruimtelijke plannen veelvuldig ingezet als middel om draagvlak te creëren, hoofdzakelijk op maatschappelijk gebied. Dit is bedoeld om verschillende actoren te laten zien dat ook aan hun belang wordt gedacht. Tevens geeft De Haas aan dat kennis de motor is van nieuwe ideeën. Het is daardoor van groot belang voor nieuwe ruimtelijke oplossingen. Kennis zorgt voor een stabiel draagvlak en onderbouwing van gemaakte keuzes.

Innovatieve kennis kan aan de basis staan van nieuwe ruimtelijke concepten. De voordelen van groen kunnen hieraan als nieuw concept worden toegevoegd. Het zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit de leefbare stad, waarin de voordelen en kwaliteiten van groen de sturende factoren/

gedachten zijn.





---

## 6 Conclusies en aanbevelingen



In dit hoofdstuk worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd. De vragen die aan het begin van dit onderzoek zijn opgesteld (zie paragraaf 1.4) zijn hiervoor leidend. Daarnaast worden de antwoorden, wanneer dit mogelijk is, verder uitgewerkt. Tot slot worden de aanbevelingen, leermomenten en opzet voor verder onderzoek behandeld.

### **6.1 Inleiding**

In dit onderzoek nemen de voordelen van groen een centrale plaats in. In deze paragraaf gaan we, naar aanleiding van de hoofdvraag, op zoek naar de conclusie waarom de voordelen zo weinig worden gebruikt. De hoofdvraag luidt: welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt wordt in stedelijke projecten?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Welke sturende krachten (beleid, kosten-baten, doel, proces) zijn aanwezig in het project en/of planvorming?
- Op welke deelterreinen worden de voordelen van groen ingezet?
- Welke argumenten worden gebruikt om de voordelen van groen in te zetten in stedelijke projecten, of juist niet?
- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?
- Op welk schaalniveau zijn de voordelen van groen het beste inpasbaar/meest toegepast?
- In welke organisatie (private of publieke) is de meeste kennis van groen aanwezig? Welke kennishiaten zijn te identificeren?

Deze vragen zijn leidend geweest voor dit onderzoek en worden in de volgende paragraaf beantwoord.

### **6.2 De factoren**

Als men kijkt naar de belangrijkste factor die bepaalt waarom de voordelen van groen niet gebruikt worden is dit missen van de kennis. In veel gevallen lieten de respondenten zien dat zij niet over de kennis beschikken. Zonder kennis is het toepassen van de groene voordelen niet mogelijk, dit geldt zowel voor het toepassen in beleid als in projecten. In het kennishiaat kan geen onderscheid worden gemaakt tussen de respondenten uit de publieke (gemeente) of private (ontwikkelaar) sector (zie hoofdstuk 4 De cases).

Voornamelijk de technische oplossingen in de groepen klimaat en milieu zijn sterk onderbelicht. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze voordelen nog maar recent bekend zijn. De waardevermeerdering van woningen en de sociale rol zijn bij de meeste respondenten wel bekend. Het missen van kennis op het gebied van de voordelen van groen is op de volgende manieren verklaarbaar:

Voor private partijen, zoals de projectontwikkelaar, is de volgende verklaring mogelijk. De hoofd-

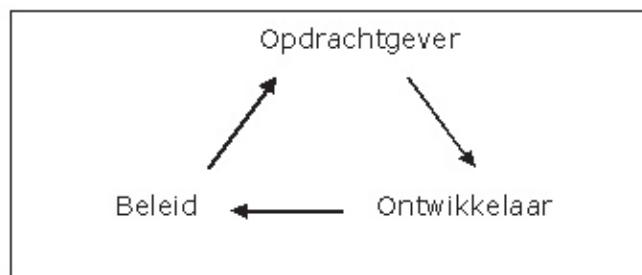


activiteit van een projectontwikkelaar is het in ontwikkeling brengen van gebieden. De groene ruimte heeft deels prioriteit, omdat woningen die in het groen zijn gelegen meer opleveren of zoals Martin van Nuland (AM Wonen) het verwoordde 'we proberen een plan te maken waar de consument naar uitkijkt en bereid is voor te betalen'.

Deze kennis over waardevermeerdering van woningen in het groen is aanwezig bij de ontwikkelaar, de overige voordelen leveren meestal geen rendement op (zie paragraaf 3.3) en zijn daardoor waarschijnlijk in de absorptiefase geblokkeerd door de organisatie (zie paragraaf 5.4).

Voor de gemeente (publieke partij) ligt de verklaring iets ingewikkelder, omdat deze zowel een publieke als een commerciële rol vervult. Dit kunnen tegenstrijdige belangen zijn, want vanuit de publieke taak moet deze meer groen ontwikkelen voor een leefbare stad. Commercieel gezien leidt meer groen tot lagere inkomsten uit de exploitatie en hogere beheerkosten. Waarschijnlijk hebben de commerciële activiteiten de overhand waardoor het aandeel groen terug wordt gebracht. Dit is mogelijk kortzichtig, omdat woningen die in het groen liggen meer waard zijn (ongeveer 14%) en daardoor voor lange tijd een hogere WOZ opbrengst hebben.

In het beleid van het Rijk worden de voordelen (h)erkend, maar de koppeling naar de lagere overheden is tot op heden uitgebleven. Ook dit heeft waarschijnlijk zijn oorzaak in het kennis-hiaat. Als men niet weet hoe het werkt kan men ook geen beleid ontwikkelen. In feite blijft dit een vicieuze cirkel (Figuur 6.1), de overheid vertaalt het niet door en de private partij neemt nauwelijks initiatief, omdat de investering geen rendement oplevert (freerider-gedrag). Het hangt nu geheel van het initiatief van de opdrachtgever af of de voordelen worden gebruikt.



Figuur 6.1 Vicieuze cirkel tussen beleid, opdrachtgever en ontwikkelaar.

Het beleid wordt gevormd door de overheid en deze heeft de maatschappelijke verantwoordelijkheid om het stedelijk gebied zo leefbaar mogelijk te maken. Het is aan hen om met beleid voor het groen te komen, dit moet kwalitatief van aard zijn, anders komen de voordelen waarschijnlijk niet aan bod. In de aanbevelingen wordt een voorstel gedaan voor nieuw beleid ten opzichte van de groene voordelen.

De ruimtelijke factor lijkt minder van invloed volgens de respondenten. De meesten geven aan dat wijkniveau het meest geschikt is om de voordelen van groen in te zetten, tegelijkertijd geven

ze aan dat het oplossen van het probleem leidend moet zijn. Op ieder niveau kan dit aanleiding zijn om groen toe te passen. Lijnvormige elementen lijken in het stedelijk gebied het meeste rendement te bieden en het meest makkelijk toepasbaar.

Het meeste gehoorde argument om groen te gebruiken in het stedelijk gebied is dat het voor een hogere onroerend goed waarde zorgt, dit is het enige deelterrein waar groen wordt ingezet. De overige waarden zijn nagenoeg onbekend en daardoor zijn voor het wel of niet inzetten geen argumenten te ontdekken. De hoofdreden om groen niet toe te passen voor een ontwikkelaar is, de minder uit te geven grond en daardoor minder opbrengst. Voor de gemeente is het terugdringen van beheerkosten een argument om minder groen in wijken toe te passen. Economische belangen zijn dus voor beide partijen de sturende factor om minder groen toe te passen. Dat groen voordelen oplevert lijkt hierbij geen rol te spelen.

De algemene conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat wanneer de voordelen van groen geen rendement opleveren voor de organisatie deze kennis niet aanwezig is en daardoor niet kan worden ingezet. Het missen van kennis wordt door zowel de gemeente als de ontwikkelaar als argument gebruikt voor het niet toepassen van de groene voordelen. Maar door een veranderende maatschappelijke vraag komen de voordelen van groen steeds meer in beeld en wordt het zaak voor ontwikkelaars en gemeenten deze kennis binnen te halen.

### **6.3 Kennis**

Uit dit onderzoek is gebleken dat het missen van kennis de belangrijkste factor is voor het niet toepassen van groene voordelen (zie cases). Dit was de aanleiding voor een verdieping in het begrip kennis. Hierbij is onder andere gekozen om te kijken naar de rol van kennis in plannen. Immers de onderzoeksobjecten waren de cases, waarbij het groen in deze plannen is bekeken. De hoofdvraag die hieruit naar voren komt is als volgt: uit welke vormen, soorten, typen en kenmerken is kennis opgebouwd en wat is het belang in ruimtelijke plannen? De volgende deelvragen helpen om de hoofdvraag te beantwoorden:

- Is de ontwikkeling van de kennis over de voordelen van groen nog in een te vroeg stadium, waardoor sleutelpersonen deze kennis nog niet hebben kunnen toevoegen aan hun expertise?
- Is de kennis nog te onoverzichtelijk waardoor deze niet gebruikt/toegepast kan worden?
- Wordt de kennis op een verkeerde manier gemanaged in de organisatie en/of is de markt nog niet 'klaar' voor deze ontwikkeling?

Vanuit de verdieping in kennis is gebleken dat de definitie als volgt kan worden omschreven: 'Kennis is datgene wat iemand in staat stelt een bepaalde taak te vervullen door het selecteren, interpreteren, combineren en waarderen van informatie. Het toepassen van kennis leidt tot op informatie gebaseerde uitspraken, voorspellingen of beslissingen. Kennis kan worden toegepast

in uiteenlopende situaties en omgevingen' (Bertrams 1999).

Kennis bestaat uit twee delen, namelijk im- en expliciete kennis. Impliciete kennis is het geheel van ervaringen dat mensen meedragen en waardoor ze informatie die op hen afkomt kunnen plaatsen en interpreteren. Expliciete kennis is de kwalitatieve en kwantitatieve informatie die een duidelijke drager heeft en daardoor opgeslagen en overgedragen kan worden. De kennis over de voordelen van groen is expliciet en wordt samen met de impliciete kennis door de professional gebruikt.

De ontwikkeling van de kennis over de voordelen van groen is deels nog in een vroeg stadium. De positie bevindt zich waarschijnlijk tussen punt A en B in de kennislevenscyclus (zie paragraaf 5.3). Dit betekent dat de kennis op dit moment veelbelovend is, maar nog weinig mensen zijn bekend met de voordelen die het te bieden heeft. Dit geldt voornamelijk voor de technische voordelen in de groepen klimaat en milieu. Waarschijnlijk hebben de voordelen in de groepen klimaat, milieu en economie de grootste kans om breed toegepast te gaan worden. Deze groepen zijn onderdeel van het beleid en zijn belangrijk binnen de politiek. De groepen gezondheid, sociaal en veiligheid zijn minder kansrijk voor een brede toepassing. Vaak wordt in het beleid, binnen deze sectoren, op andere vlakken de nadruk gelegd en is groen een minder- of onbekend middel. Daarbij moet kennis, zelfs als het leidt tot algemene voordelen, ook nog opboksen tegen andere sterke politieke beslissingen, gewoonten en/of voordelen.

Kennismanagement is één van de belangrijke manieren om kennis bij de professional te krijgen. Het is op te delen in twee hoofdprocessen (verwerven en benutten van kennis). Deze twee hoofdprocessen zijn ook weer onder te verdelen in twee subprocessen ((Verwerven -> importeren en genereren)(Benutten -> toegankelijk maken en hergebruiken)). Belangrijk hierbij is dat de professional centraal staat. De kennis over groen wordt voornamelijk door de professional beheerd, daarom moet hij/zij het middelpunt zijn.

In de kennisstroom kan vanuit de interviews in dit onderzoek worden geconcludeerd dat de meeste professionals en organisaties voor of net in de absorptie fase zitten. Als de kennis geen waarde heeft voor de organisatie zijn de voordelen in deze fase geblokkeerd. Hierbij ontstaat de vraag of de professional onwetend is over de voordelen of dat deze bewust is van zijn onwetendheid. Voor een onwetende professional of organisatie is het onmogelijk om aan de absorptiefase te beginnen.

In ruimtelijke plannen is het gebruik van kennis van wezenlijk belang voor het onderbouwen van keuzes. Door het verminderen van kennis bij de overheid (privatisering) is kennis meer bij private partijen komen te liggen. Kennis wordt in ruimtelijke plannen veelvuldig ingezet als middel om draagvlak te creëren. Het is van belang om maatschappelijke planinformatie, waarover door brede groepen geoordeeld wordt (politiek, burgers, ambtenaren), te onderbouwen met heldere kennis. Dit is voornamelijk bedoeld om verschillende actoren te laten zien dat er ook iets aan

hun belang gedaan wordt. Tevens geeft De Haas (1998) aan dat kennis de motor is van nieuwe ideeën en het is daardoor van groot belang voor nieuwe ruimtelijke oplossingen. Kennis zorgt voor een stabiel draagvlak en onderbouwing van gemaakte keuzen.

Innovatieve kennis kan aan de basis staan van nieuwe ruimtelijke concepten. De voordelen van groen kunnen als nieuw concept hieraan worden toegevoegd. Het ruimtelijke concept zou kunnen bestaan uit bijvoorbeeld de leefbare stad, waarin de voordelen van groen de sturende factoren/gedachten (discours) zijn.

#### **6.4 Kansen voor de 'voordelen'**

Er zijn voldoende kansen voor de voordelen die groen te bieden heeft, ondanks dat de voordelen hoofdzakelijk interessant zijn voor de publieke partij en deze hiervoor kosten moet maken. De toepassing hangt hierbij volledig af van het feit of de voordelen in het beleid worden verwerkt. Op dit moment is onder andere het probleem dat niet alle voordelen voldoende inzichtelijk zijn. Door de voordelen toe te passen in bijvoorbeeld proefprojecten kunnen inzichten verkregen worden en kunnen de voordelen doorontwikkeld worden.

Binnen het stedelijk gebied hebben voorlopig mijns inziens de voordelen in de groepen milieu, klimaat en economie de grootste kans om breed te worden toegepast. Ook Peter van Oosten, Willem Gresnigt en Rik de Visser (VISTA) zien deze mogelijkheden: 'Voor groen zijn er voldoende kansen. Het milieu staat in de belangstelling, waardoor er meer mogelijkheden komen voor groen. Groen is in staat om een aantal problemen op te lossen en door de verstedelijking is er meer vraag naar groen' (Visser).

De hiervoor genoemde groepen zijn onderdeel van het beleid en belangrijk binnen de politiek. Ook heeft bijvoorbeeld de wet Luchtkwaliteit invloed op de mogelijkheden voor groen. Voor projecten die de hoeveelheid fijn stof en stikstofdioxide in de lucht met meer dan 1% verhogen moeten aanvullende maatregelen worden getroffen om de luchtkwaliteit op peil te houden (<http://www.infomil.nl/luchtkwaliteit>, 2007). Groen kan binnen deze projecten een belangrijke rol gaan spelen.

De groepen gezondheid, sociaal en veiligheid zijn minder kansrijk voor een brede toepassing. Vaak wordt in het beleid, binnen deze sectoren, op andere vlakken de nadruk gelegd en is groen een minder of onbekend middel. Denk maar aan de interviews van de Schilderswijk. Een ander voorbeeld is dat men met iedere 10% meer groen een verbetering van 0,15% gerealiseerd kan worden in de gezondheid van mensen (Steltman, 2003). Dit is erg weinig en daardoor zijn veel extra procenten groen nodig, die door het compacte stad beleid moeilijk te vinden zijn.

Vanuit de samenleving wordt het ontwikkelen van een groene, schone en gezonde leefomgeving gestimuleerd. Dit blijkt uit de vele organisaties (zie inleiding) die zich bezighouden met groen. Door deze ontwikkeling zijn ontwikkelaars en gemeenten verplicht om groene gezonde woonwijken te gaan ontwikkelen. Dit betekent ook dat er voor bedrijven die de kennis over de voordelen dragen voldoende ruimte is/ontstaat om de expertise te vermarkten.

In de aanbevelingen wordt een aanzet gegeven voor het opzetten van beleid om de voordelen van groen meer te gebruiken voor het realiseren van een leefbaar stedelijk gebied.

## 6.5 Aanbevelingen

Vanuit de conclusies kunnen een aantal aanbevelingen worden gedaan. De eerste aanbeveling is: het Rijk moet aansturen op een grotere bewustwording (kennis) van groene kwaliteiten. Een verandering in denken is belangrijk, zodat de groene kwaliteiten gebruikt worden om een leefbaar stedelijk gebied te ontwikkelen.

Groen wordt nog steeds teveel gezien als kostenpost en is vaak een sluitpost in begrotingen (zie cases). Onder meer daardoor is er te weinig groen met kwaliteit in en om de steden. Vaak is het groen te versnipperd en ligt het er verwaarloosd bij, daarbij komt ook nog dat het ontoegankelijk is en een gevoel van onveiligheid geeft.

De redenering is wanneer de voordelen van groen duidelijker zijn/worden, meer publieke en ook private partijen in groen gaan investeren. Tot voorkort investeerde voornamelijk de overheid in groen en zijn het andere partijen die hiervan profiteren (LNV Consumentenplatform, 2007). Het grootste probleem is wellicht niet het gebrek aan groen, maar de inrichting, het onderhoud en het gevoel dat de openbare ruimte van niemand is. Van belang is dus hoe je het groen gebruikt en hoe je het inzet. Vaak wordt in het groenbeleid de aandacht gevestigd op het gebruik van groen (recreatie) en afstand tot de woning (norm). Natuurlijk is dit ook van belang, maar het groen herbergt dan niet per definitie de voordelen. De vraag die hieruit opkomt is: hoe de voordelen van groen toegepast te krijgen, om zo de baten te kunnen verzilveren?

Waarschijnlijk zijn hier diverse mogelijkheden voor, maar mijn voorstel is om een 'groentoets' te ontwikkelen, vergelijkbaar met de watertoets (zie paragraaf 2.1.1).

Het doel van de 'groentoets' is om de waarden van groen meer onder de aandacht te brengen (bewustwording) in ruimtelijke plannen en beleid van gemeenten, provincie en Rijk.

De meerwaarde van deze toets is dat de kwaliteiten van groen vroegtijdig in beeld komen en samen met een norm zorgen voor voldoende groen met kwaliteit. De 'groentoets' helpt op deze manier om een leefbare stad te ontwikkelen en fungeert als stok achter de deur. De 'toets' is voornamelijk bedoeld om nieuwe wijken in te richten en wordt beredeneerd vanuit de voordelen die groen kan bieden. De 'toets' kan worden ingezet om problemen te voorkomen en/of op te lossen.

De inzet van de 'groentoets' bestaat uit het beoordelen en afwegen van gemeentelijke-, provinciale- en Rijksplannen. De groene diensten van de overheidsniveaus geven per niveau een advies over het gebruik en de inzet van de voordelen. Uiteindelijk verantwoordt de initiatiefnemer van het plan op welke manier rekening is gehouden met de adviezen. In het ruimtelijke plan worden de keuzes ten aanzien van de groene voordelen verantwoord in de 'groene voordelen paragraaf', als onderdeel van het ruimtelijke plan.

De toets is gebaseerd op de zes hoofdcellen uit paragraaf 2.2. De zes verschillende 'cellen' (economische-, klimaat-, milieu-, gezondheid-, sociale- en veiligheidscel) omvatten de belangrijkste kwaliteiten van groen (zie figuur 6.2). De hoofdcellen geven de mogelijkheid om in het beleid te beschrijven wat de doelstellingen zijn, later kunnen deze worden getoetst in de planvorming.

Vanuit de elementen in de hoofdcellen (bijvoorbeeld waarde stijging of sneller herstel na ziekte) kunnen preciese doelstellingen, prioriteiten en kwaliteiten voor het groen worden aangegeven.

<b>Economie-cel</b>	<b>Klimaatcel</b>	<b>Milieucel</b>	<b>Gezondheids-cel</b>	<b>Sociale cel</b>	<b>Veiligheids-cel</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waarde-stijging onroerend goed</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Recreatie en toerisme</li> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macro-schaal; CO2 opvang en verlagen temperatuur in de stad</li> <li>- Micro-schaal; Verminderen extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuiveren van lucht en water</li> <li>- Geluid-demping</li> <li>- Energie leveren en gebruik verminderen</li> <li>- Vasthouden water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sneller herstel na ziekte</li> <li>- Psychologisch in betere conditie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betere leefomgeving (biodiversiteit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minder vandalisme en criminaliteit</li> </ul>

Figuur 6.2 Cellen in de 'groentoets'.

#### Norm verbinden met elementen uit de 'groentoets'

Op dit moment is er alleen een kwantitatieve norm (75 m2 groen per woning van de Raad voor het Landelijk Gebied), dit is mijns inziens zinloos, omdat de kwaliteiten die groen kan hebben hierin niet naar voren hoeven te komen. Beter is het om de kwaliteiten van groen te koppelen aan een kwantitatieve norm. Deze norm is vanuit dit onderzoek niet vast te stellen en moet nader worden gedetailleerd. Op dit moment zijn er wel discussies gaande over een andere opzet van de norm, zie onder andere het rapport Rood en groen in balans (2001) van de Stichting Recreatie, Kennis en Innovatiecentrum. Hieruit blijkt dat enkel een norm geen oplossing is en wordt

ook een koppeling met kwaliteit gezocht. Uit onderzoek van Alterra is wel duidelijk geworden dat groen binnen een afstand van 300 meter van de woning moet worden gerealiseerd, omdat het anders voor kinderen en ouderen onbereikbaar wordt.

In het voorgaande is gebleken dat alleen een norm niet zorgt voor kwaliteitsgroen. Door middel van het verbinden van kwaliteit met de norm kan voor het juiste groen worden gezorgd.

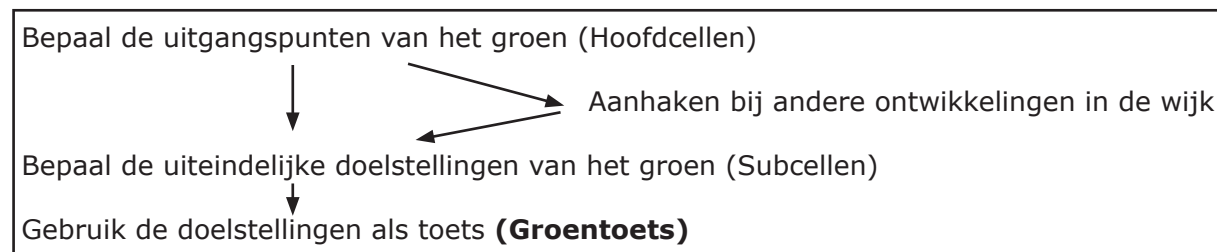
In de 'groentoets' kunnen de volgende elementen aan de norm worden gekoppeld:

- De hoeveelheid hoofdcellen die een beplantingsvorm moet herbergen;
- De hoeveelheid elementen van de hoofdcel die een beplantingsvorm moet herbergen;
- De minimale kwaliteitseisen van de voordelen/subcellen;
- Het minimaal aantal typen groen per wijk/hectare;
- De mate van toegankelijkheid, gebruiksfunctie en veiligheid van het groen.

Het is aan de initiatiefnemer van het plan om samen met de gemeentelijke groendienst de voorwaarden van de toets op te stellen. Beide hebben de taak om de visie over het groen in de wijk af te stemmen op de gestelde beleidsdoelen van het Rijk, de provincie en de betreffende gemeente. Het opnemen van kennis over de voordelen van groen is voor alle partijen die stedelijke projecten ontwikkelen een voorwaarde om de 'groentoets' goed uit te kunnen voeren en zo de maatschappelijke vraag naar groen goed te kunnen voldoen. Natuurlijk is het ook mogelijk om andere elementen aan de toets te verbinden, dit is afhankelijk van het doel en de inzet van de 'groentoets'. De bovengenoemde elementen moeten dan ook als voorbeeld worden gezien.

Of de kwaliteiten op deze manier voldoende worden toegepast zal na evaluatie moeten blijken. Aan de hand van deze uitkomsten kan eventueel het aantal cellen of de ondergrens van de kwaliteiten worden bijgesteld.

Het volgende schema geeft weer hoe de 'groentoets' kan worden opgesteld door bijvoorbeeld een beheerder. Uitgangspunten hierbij zijn de voordelen (hoofdcellen), pas daarna wordt er naar de benodigde oppervlakte gekeken.



Figuur 6.3 Opstellen 'groentoets'.

In deze eerste aanzet voor een nieuw beleid wordt duidelijk dat er nog een aantal elementen verder moeten worden uitgewerkt. Om deze uitwerking te kunnen maken is een vervolgonderzoek nodig. Op dit moment ontbreekt het inzicht en tijd om bijvoorbeeld de hoeveelheid hoofdcellen vast te stellen. Dit hangt ook af van het beleid en de doelstellingen die door de politiek worden bepaald. Het is aan hen om vast te stellen welke leefkwaliteit wordt nagestreefd in het stedelijke gebied. Als dit is vastgesteld kunnen de hiervoor beschreven elementen verder worden uitgewerkt en bepaald.

De aanbeveling voor het Rijk en de provincie bestaat uit het ontwikkelen van een groenbeleidsplan waarbij de voordelen van groen worden toegepast. Met name het provinciale groenbeleidsplan, op basis van de 'groentoets', is in staat om op grote schaal de klimaat- en milieuvoordelen van groen in te zetten. Door het aangeven van mogelijke groene oplossingen wordt het voor planners duidelijk waar en hoe de voordelen toegepast moeten worden.

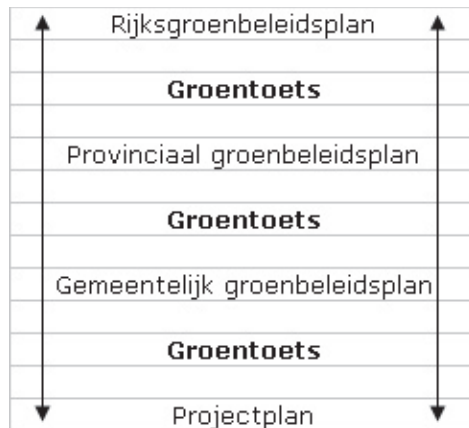
Dezelfde aanbeveling geldt voor gemeenten. Het is aan hen om een groenbeleidsplan (onder andere binnenstructuurplan) op te stellen waarin de kwaliteiten van groen onderkend en beschreven worden. Door deze visie wordt het voor onder andere ontwikkelaars kenbaar wat de bedoeling is met het groen in de gemeente. Ook hierbij kan de 'groentoets' het uitgangspunt zijn om de voordelen toe te passen.

Tevens kunnen de voordelen van groen worden opgenomen in het technische handboek dat veel gemeenten hanteren bij de inrichting van gebieden. Hierin worden vaak materialen en bijvoorbeeld bochtstralen voor wegen in beschreven. Het doel van dit boek is om uniformiteit in gebruik en toepassing van materialen te garanderen. De doelstellingen uit de toets kunnen ook hierin worden omschreven, zodat inrichters van een wijk ook hiermee rekening kunnen houden.

Een aanbeveling om de kosten voor het aanleggen en beheren van groen op te vangen kan door middel van het toepassen van het profijtbeginsel. Het 'voordeel van groen' zou bijvoorbeeld afgeroemd kunnen worden door een gemeentelijke parkheffing of door een verhoogde OZB voor huiseigenaren van woningen aan een park of water.

Voorgaande tekst samenvattend kan het volgende schema (Figuur 6.4) duidelijkheid scheppen over de inzet van de 'groentoets'. De 'groentoets' zorgt tussen de beleidsniveaus voor begrip en inzicht in de prestaties die worden verwacht van het groen. Het gaat hierbij niet zozeer om de plannen waar de toets in verwerkt is, maar om de doorwerking vanaf het globale overheidsniveau tot aan het gedetailleerde projectplan.





Figuur 6.4 Inzet 'groentoets'.

De volgende aanbeveling is dat de voordelen van groen beter inzichtelijk moeten worden, zodat deze beter toepasbaar zijn. Het missen van de inzichten kan een onderdeel zijn van het kennis-hiaat, maar misschien zijn de voordelen nu nog te technisch om deze breed in te kunnen zetten. Goede en onderbouwde inzichten kunnen hierop het antwoord zijn. Het toepassen van de groene voordelen in een proefproject is een manier om deze inzichten te verkrijgen.

Voor private partijen, zoals de projectontwikkelaars, landschapsarchitecten en andere technische en groene adviesbureaus wordt in de toekomst verwacht dat zij leefbare steden gaan ontwikkelen. Het opnemen van de voordelen van groen is eigenlijk geen aanbeveling maar een must. In de toekomst wordt er door bewoners een leefbaar stedelijk gebied verwacht en daarbij horen de voordelen van groen.

De laatste aanbeveling bevat een geheel andere mogelijkheid voor het inrichten en beheren van woninglocaties. Normaliter blijft de gemeente na uitgifte van de kavels eigendom van de resterende grond, zoals sloten, wegen en groenstroken. De gemeente is verantwoordelijk voor het beheer van deze elementen. Dit vormt een grote kostenpost in de gemeentelijke begroting. In een aantal gevallen (vaak kleine buurten/wijken) is het beheer van de buitenruimte ondergebracht in een vereniging van eigenaren (VVE). Alle grond is in deze vorm in handen van één of meerdere private partijen. Er zijn een aantal argumenten om deze vorm van ontwikkeling ook voor grotere wijken te promoten:

- De gemeente heeft geen kosten meer voor het beheren van de buitenruimte;
- Het geheel kan integraal worden beheerd en gestuurd vanuit één verantwoordelijke private partij (VVE);
- De verbondenheid van bewoners kan beter worden gerealiseerd

- door de bijdrage per woning in de huurprijs of de servicekosten te verrekenen;
- Het meeliften met andere bewoners/bedrijven (freerider-gedrag) wordt verleden tijd;
- De eigenaren van de wijk stimuleren het handhaven van een hoog kwaliteitsniveau om te voorkomen dat de waarde van het onroerend goed daalt.

Deze nieuwe vorm maakt het voor de gemeente een stuk gemakkelijker. De ontwikkelaar zorgt voor een woningkwaliteit (woning en omgeving) waar vraag naar is. De 'groentoets' zorgt hierbij dat er voldoende groen met kwaliteit ontwikkeld wordt. De verantwoordelijkheid van het beheer van de leefomgeving wordt verschoven naar de vereniging van eigenaren. Deze zorgt voor een duurzaam beheer en hoge kwaliteit in de woonwijk. De verantwoordelijkheid ligt hierbij in het geheel bij de private partij. Deze vorm van ontwikkeling past binnen de privatisering van de overheid. Het is alleen de vraag of de gemeenten deze vorm van nieuwe ontwikkeling aandraven. Deze vorm is een mogelijkheid om het algemene belang door private partijen te laten bekostigen en een hoge kwaliteit te ontwikkelen.

## 6.6 Leermomenten

Het maken van dit onderzoek heeft veel leermomenten voor mij gehad. Het eerste wat mij hierbij is opgevallen zijn de vele voordelen die groen te bieden heeft. Vanuit mijn 'groene' advieswerkzaamheden en het kweken van klimop was het bij mij bekend dat groen 'waarde' had, maar dat groen als hightech beschouwd kon worden wist ik toen nog niet. Naar aanleiding van dit onderzoek is mij duidelijk geworden dat er veel kansen zijn voor groen in het stedelijk gebied. Deze zijn van een middel om iets te verfraaien (esthetisch) gegaan naar een middel om problemen in de maatschappij op te lossen. Ik hoop dat ik dit in mijn advieswerkzaamheden deze competenties kan toepassen en verder uit kan bouwen.

Het tweede leermoment bestaat uit het inzicht dat de gemeente twee 'petten' op heeft. Eigenlijk had ik dit me nog nooit zo gerealiseerd. De eerste 'pet' bestaat uit het publieke belang en de tweede 'pet' bestaat uit een organisatie die verdient aan rode ontwikkelingen. Door het aanleggen van meer groen snijdt de gemeente zich tweemaal in de vingers. De eerste keer omdat het minder verdient aan de uitgifte van grond en de tweede keer met hogere beheerskosten. Zeker op korte termijn is het voor de gemeente niet interessant om meer groen aan te leggen. Op de lange termijn waarschijnlijk wel, omdat de gemeentelijke belastingen meer opbrengen en de gemeente door zijn uitstraling onder andere bedrijven, recreatie en toerisme aantrekt.

Een derde leermoment is het inzicht in hoe kennis is opgebouwd en hoe dit gemanaged kan worden in een organisatie. Deze kennis over kennis kan ik ook zelf toepassen om de inzichten en mogelijkheden van groen verder uit te bouwen.

Tot slot hoop ik dat de aanbevelingen leiden tot een nieuwe vorm van beleid (groentoets), zodat de voordelen van groen zorgen voor een optimaal leefklimaat in het stedelijk gebied.

### **6.7 Verder onderzoek**

Het lijkt erop dat na het maken van dit onderzoek meer vragen opgekomen zijn dan beantwoord. Eén van de belangrijkste vragen is hoe de elementen in de 'groentoets' kunnen worden opgesteld en aan welke eisen deze moeten voldoen. Voor ieder beleidsniveau kunnen verschillende elementen worden toegevoegd. Welke dit moeten en/of kunnen zijn moet uit vervolgonderzoek blijken. Helaas was het door het ontbreken van tijd niet meer mogelijk deze en andere elementen van de 'groentoets' verder uit te werken.

Een tweede vraag is hoeveel m<sup>2</sup> kwaliteitsgroen er per woning, binnen een straal van 300 meter, nodig is. Deze vraag kan vanuit dit onderzoek niet beantwoord worden, maar kan een onderdeel vormen van een volgend onderzoek. Natuurlijk zijn er nog veel meer vragen opgekomen, maar ik wil het bij deze vragen laten.





- 
- Aalbers**, C. Bezemer, V. 2005. Bewonersinbreng in Groen I.
- Alterra**. 2006. Vijf jaar GIOS.
- Alterra**. LNV. VROM. 2000. Groen wonen.
- AM Wonen**. 2007. Welkom thuis, bijzonder wonen in Zuid-Holland.
- ANWB**. 2001. Persbericht dd 28-08-2001.
- ANWB**. Blad Kampioen. 2004. Vrijtijdsonderzoek.
- Apeldoorn**, Groen geluidsscherm langs de A50. Op een groene manier geluid tegenhouden
- Bak**, A. Meijer, A.J.M. 1999. Ontwerp helofytenfilter voor de zuivering van wegwater uit de Vlaketunnel: fase 1: voorstudie.
- Banki**, M. Slangen, L.H.G. 1992. Waardering van stedelijk groen: een verkennend onderzoek naar de methodiek ter bepaling van de niet - marktbaar baten van stedelijk groen.
- Berg**, A.E. van den. 2005. Health Impacts of Healing Environments. A review of evidence for benefits of nature, daylight, fresh air and quiet in healthcare settings.
- Berg**, A.E. van den. 2007. Kom je buiten spelen: een advies over onderzoek naar de invloed van natuur op de gezondheid van kinderen.
- Berg**, A.E. van den, Ven, M. van den, Lengkeek, J.. 2002. De maatschappelijke en economische waardering van beplantingsmethoden in stedelijk groen.
- Berg**, A.E. van den, Winsum-Westra, M. van. 2006. Ontwerpen met groen voor gezondheid: richtlijnen voor de toepassing van groen in 'healing environments'.
- Berkmortel**, H. van den. 2004. Groenforum benadrukt economische waarde van groen.
- Bertrams**, J. 1999. De kennisdelende organisatie. Kunst en praktijk van het hergebruik van kennis.
- Bervaes**, J.C.A.M. Vreke, J. 2004. De invloed van groen en water op de transactieprizen van woningen.
- Bezemer**, V. Daalder, R. Groen, P. 1998. The urban power.
- Bezemer**, V. Visschedijk, P.A.M. Groene meters deel 2. Analyse van het groen in G30 steden.
- Bijlmakers**, L. et al. 1997. Nieuwe stad, schoon water: het watersysteem van Leidsche Rijn.
- Bos**, P. Biesot, R. 2006. Gevelbegroeiing.nl: de informatiebron voor gevelbegroeiing.
- Bouwfonds mab**. 2005. Gemengde projecten in de stad.
- Bremen**, K. van. Jonkhof, J.F. 2003. Groen wonen in stad en land.
- Bruin**, H.A.R. de, 1981. Neerslag, openwaterverdamping en potentieel neerslagoverschot in Nederland: frequentieverdelingen in het groeiseizoen.
- Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie (Wageningen)**, 1981. Invloed van de beplanting op het stadsklimaat en enkele publikaties over besparing op de energiekosten voor verwarming van woningen.
- Dam**, F. van. Visser, P. 2006. De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs.
- Delis**, C.M. 1993. Kosten van stedelijk groen in relatie tot maatschappelijke waarden.
- Elzinga**, G. 1997. Recreatie dicht bij huis: economie en wonen.
- Gerritsen**, E. Timmermans, W. 2001. Groene metropolen. Het eerste jaar.
- GIOS**, Nieuwsbrief. nr. 19, 20 en 21, 2007.
- Golen**, B. van. Koedoot, M. 2006. Profijt van groen.
- Green**, C. 1987. Traffic noise: a bibliography on surface transportation noise.

- 
- Groen**, R. 2001. Beschikbaarheid en mondiale fluxdatasets van CO<sub>2</sub>, water en energie boven bossen.
- Groenforum**. 2005. De baten van de groene stad.
- Groenforum**. 2005. Groen, goed voor mensen!
- Haas**, W. de. 1998. Onderzoek in planning. Betekenis van kennis uit landbouwonderzoek in dertig jaar streekplanning.
- Habiforum**. 2003. Inspiratieboek ruimtelijke kwaliteit.
- Ham**, R.J.I.M. van der. 1990. Vakblad Groen Nr. 10. Tien jaar groenbeleid in de Haagse Stadsvernieuwing. De Schilderswijk als voorbeeld.
- Hiemstra**, J.A. et al. 2008. Bomen een verandering voor de stad.
- Hoffman**, M.H.A. 2007. De relatie tussen planteigenschappen en welbevinden van mensen.
- Hofschreuder**, P. Tonnejck, F., Hofschreuder, E., 2005. Optimalisatie van geluidsschermen voor verbetering van de luchtkwaliteit.
- Horrevoets**, M.S.G. et al. 1999. Kennis in stedelijke vernieuwing.
- Jókövi**, E.M. Bervaes, J. Böttcher, S. 2002. Recreatief gebruik van groene bedrijventerreinen: een onderzoek onder werknemers en omwonenden.
- Keulen**, T. 1970. Groenzones bij verkeerswegen: een bijdrage ter bestrijding van verkeerslawaaï.
- KNMI**. 1991. Maandoverzicht neerslag & verdamping in Nederland.
- Koenigsloew**, M. von. 1984. Evapotranspiratie boven een kort gewas : berekening met behulp van de energiebalans.
- Koster**, A. Oosterbaan, A. 2002. Groene wensen van bedrijven : resultaten van een onderzoek op bedrijventereinen in Veenendaal.
- Kouwenberg**, L.L.R. 2004. Application of conifer needles in the reconstruction of holocene CO<sub>2</sub> levels = de toepassing van coniferennaalden bij de reconstructie van holocene CO<sub>2</sub> concentraties.
- KPMG Business Advisory Services (Arnhem)**. 2005. "Overijssel (kans)rijk in het groen": de economische baten van natuur en landschap in kaart gebracht.
- Kuypers**, V.H.M. Hounjet, M.W.A. Vries, E.A. de. 2007. Matching groene bedrijventerijnen: Steekerpoort.
- Kuypers**, V.H.M. Tonnejck, A.E.G. 2006. Stadsbomen voor een goede luchtkwaliteit.
- Kuypers**, V.H.M. Vries, E.A. de. Tonnejck, A.E.G. 2006. Groene oplossingen voor de luchtkwaliteit.
- Landschapsbeheer Nederland**. Bedrijven in het groen.
- Leeuwen**, M.G.A. van. et al. 2000. Groen wonen.
- LNV Consumentenplatform**. 2007. Leefbare stad, groene stad?
- Luley**, C.J. Bond, J. 2002. A Plan to Intergrate Management of urban Trees into Air Quality Planning.
- Luttik**, J. Zijlstra, M. 1997. Woongenot heeft een prijs: het waardeverhogend effect van een groene en waterrijke omgeving op de huizenprijs.
- Maas**, J. 2005. Vitamine G: effecten van een groene omgeving op gezondheid, welzijn en sociale veiligheid.

- 
- Martens**, M.J.M. 1982. Geluid en groen.
- Middelkoop**, M. van. Golen, A.J. 2002. Marktpartijen over de waarde van groen: opiniepeiling.
- Milieu- en natuurplanbureau**. 2005. Natuurbalans.
- Milieu- en natuurplanbureau**. 2006. Belevingswaardemonitor.
- Milieu- en natuurplanbureau**. Buijsman, E., et al., 2005. Fijn stof nader bekeken. De stand van zaken in het dossier van fijn stof.
- Milieudefensie**. 2005. Nu is het tijd voor gemeentelijk klimaatbeleid.
- Ministerie van VROM**. 2000. Vijfde Nota ruimtelijke ordening.
- Morison**, J.I.L. Morecroft, M.D. 2006. Plant growth and climate change.
- Nederland leeft met water**. 2007. Brochure: De Watertoets in beweging.
- Niet**, R. de. 2005. Groen in de stad: ontwikkeling 1993-2000.
- Olson**, M. 1965. The logic of collective action.
- Oosterbaan**, W. 2004. Een leesbare scriptie. Gids voor het schrijven van scripties, essays en papers.
- Pleijte**, M. Kranendonk R.P. 2003. Open vizier op de groene ruimte.
- Projectbureau Belvédère**. 2005. Cultuurbehoud loont!
- Raad voor het Landelijk Gebied (RLG)**. 2005. Recht op groen deel 1 en 2.
- Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek**. 2000. Andere sturing: andere kennis nodig.
- Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek**. 2004. De methodologie van grenswerk.
- Raffe**, J.K. van, et al. 1996. Kentallen stedelijk groen.
- Reinders**, J.E.M. 1982. De meting van transpiratie en sapstroom in planten.
- Reneman**, D. Visser, M. Edelman, E. Mors, B. 1999. Mensen wensen: de wensen van Nederlanders ten aanzien van groen en natuur in de leefomgeving.
- Renterghem**, T. van. Botteldoorn, D. 2003. Bomenrijen ter verbetering van de efficiëntie van geluidsschermen bij blootstelling aan de wind.
- Reuver**, P.J.H.M. 1990. Groene geluidwerende schermen: de lange weg naar een biologisch stabiele constructie.
- Rietdijk**, N. Boelhouwer, P.J. 1999. Huizenkopers in profiel.
- RIVM**. 1999. Natuurbalans.
- RIVM**. 2005. Natuurbalans.
- Schoenmaker**, E. Swaagstra, H. 2006. Green engineering: Leven in de Groene Stad.
- Spee**, R.J.A.P. Quanjel, M. Go, F.M. 2001. Groene bedrijventerreinen: een nieuwe rol voor recreatiebeleid?: mogelijkheden voor co-productie van maatschappelijke baten getoetst met de Group Model Building methode.
- Steltman**, P. 2003. De waarde van groen. In actuele onderwerpen.
- Steltman**, P. 2005. Artikel: Fijn stof aanpakken met openbaar groen.
- Steltman**, P. 2005. De bate van de groene stad.
- Stichting recreatie**. 2001. Rood en groen in balans.
- Stichting recreatie**. 2002. Marktpartijen over de waarde van groen.
- Stichting recreatie**. 2003. Balansboek rood-groen.



- 
- Thönnessen**, M. 2005. Feinstaub und innerstädtisches Grün, Bemerkungen zu den Filtereigenschaften von Fassadenbegrünungen.
- Triple E**. 2007. Uitzicht op groen of groen uit zicht.
- Veen**, F.H. van der. 2004. Op eigen kracht: eigenwoningbezit in Nederland.
- Veen**, J.M. van, et al. 2004. Natuur in soorten en gebieden: beleid van particulieren en overheden.
- Veerbeek**, M. 1993. Afvalwaterzuivering met een helofytenfilter: een studie naar de toepasbaarheid van een helofytenfilter voor het zuiveren van huishoudelijk afvalwater in Utrecht Voordorp.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten**. Werkwijzer woningbouw. 2004.
- Volkskrant**. 2007. 8 september. Liever een plantsoen dan alweer een parkeerplaats
- Vreke**, J. Bezemer V. Bervaes, J.C.A.M. 2005. De (on)geschreven regels van het spel: de positie van groen in rode projecten.
- Vrolijks**, E. Schreuder, S. 1979. Onderzoek naar de opbouw en beplanting van geluidswallen in Nederland.
- Wesseling**, J.P. et al. 2004. TNO-rapport, Effecten van groenelementen op de NO2 en PM10 concentratie in de buitenlucht.
- Wijchman**, G. 2007. De Boomkwekerij. Gemeenten onderkennen langzaam dat groen iets oplevert.

## Websites

Bezocht in de periode juli tot en met december 2007.

<http://www.alterra.wur.nl/NL/onderzoek/Werkveld+Landschap>  
<http://www.co2.nl>  
<http://www.degroenestad.nl>  
<http://www.es-consulting.nl>  
<http://www.gevelbegroeiing.nl>  
<http://www.ghasp.org/ghasp-reports/trees-and-our-air>  
<http://www.groenemetropolen.nl>  
<http://www.groenforumnederland.nl>  
<http://www.helofytenfilter.nl>  
<http://www.infomil.nl/luchtkwaliteit>  
<http://www.minInv.nl>  
<http://www.vrom.nl>  
<http://www.waarde.nl>  
<http://www.watertoets.net>  
<http://www2.fmg.uva.nl/emca/AP.htm> (Ten Have, 1999)





---

## Bijlage 1 Interviews Kaap de Goede Hoek

### Interview met dS+V (Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting) te Rotterdam

Introductie:

Naam: Paul Zuidgeest

Functie: Ontwerper buitenruimte

Discipline: Landschapsarchitect (WUR)

Datum: 3-10-2007

Project: Kaap de Goede Hoek

Plaats: Hoek van Holland (Rotterdam)

Aantal woningen: 700

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Voordelen met groen te behalen:

- Energiegebruik van gebouwen verminderen	Nee
- Energie leveren	Nee
- Milieu luchtkwaliteit verbeteren	Ja
- Milieu geluid dempen	Nee
- Milieu water zuiveren	Nee
- Water vasthouden	Nee
- Ecologische waarden	Ja
- (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad	Nee
- Sociaal groen, beter welzijn	Ja
- Onroerend goed, verhoogde waarde	Ja
- Profileren met groen	Ja

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Wij gebruiken groen voornamelijk als esthetisch middel om het bebouwde gebied in Rotterdam een beter aanzien te geven. Ook wordt het gebruikt als verbindend middel in de stad. Dit zijn voornamelijk bomen.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Vaak zijn het esthetische afwegingen die bepalen hoe het groen eruit ziet. De groene mode van het

---

moment speelt hierin ook een rol.

- Welke kansen ziet u voor groen?

Een grote kans voor groen is weggelegd wanneer dit eerder in het planproces wordt meegenomen. Landschap en stedenbouw zouden in een eerder stadium al samen moeten gaan werken. Vaak delft groen het onderspit tegen harde functies, zoals kabels en leidingen. Het geld en de belangen die hiermee van doen zijn, zijn vaak enorm. Groen heeft deze financiële belangen minder, waardoor het makkelijker aan de kant te zetten is.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Voornamelijk een esthetische functie.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces)

In het geval van de Kaap de Goede Hoek zijn de beperkingen door de bescherming van de zandhagedis, veiligheid en milieufactoren leidende randvoorwaarden voor het plan. Het nut van groen is hier niet echt een onderdeel in.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Bij grotere projecten zoals in Hoek van Holland kun je meer doen met landschap. In dit geval is gekeken hoe de woningen zo goed mogelijk in het landschap ingepast kunnen worden. Belangrijk aan de locatie is het uitzicht op het water.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project?

De beperking doordat het een leefgebied is van de beschermde zandhagedis.

De veiligheid doordat het buiten de oude zeewering is gelegen.

Het plan is voortgekomen uit een prijsvraag, waardoor er niet teveel beperkingen vanuit de gemeente zijn opgesteld.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Op dit moment eigenlijk nog nergens, omdat wij hiermee niet bekend zijn.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Niet beantwoord.

---

## Interview met AM Wonen te Rotterdam

Introductie:

Naam: Martin van Nuland

Functie: Ontwikkelingsmanager

Discipline: Bouwkunde (TU/e)

Datum: 3-10-2007

Project: Kaap de Goede Hoek

Plaats: Hoek van Holland (Rotterdam)

Aantal woningen: 700

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- |   |     |
|---|-----|
| - Energiegebruik van gebouwen verminderen     | Nee |
| - Energie leveren                             | Nee |
| - Milieu luchtkwaliteit verbeteren            | Nee |
| - Milieu geluid dempen                        | Nee |
| - Milieu water zuiveren                       | Nee |
| - Water vasthouden                            | Nee |
| - Ecologische waarden                         | Ja  |
| - (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad | Nee |
| - Sociaal groen, beter welzijn                | Ja  |
| - Onroerend goed, verhoogde waarde            | Ja  |
| - Profileren met groen                        | Ja  |

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Wij gebruiken groen om kwaliteit in onze plannen te verwerken. We proberen een plan te maken waar de consument op zit te wachten en bereid is voor te betalen.

Groen door rood is hier een onderdeel van. Door rood in groen te creëren, kan er mooier groen gemaakt worden, wat anders financieel niet mogelijk was geweest.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Het moet geld opleveren.

- Welke kansen ziet u voor groen?

---

Niet meer dan hoe we het nu gebruiken, voornamelijk de waardeestijging wanneer woningen in het groen zijn opgenomen.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Ecologische functie, profilatie als bedrijf d.m.v. groene- en daardoor mooie woonomgeving, verhoogde kwaliteit van de woonomgeving. Groen is een middel om mooi te kunnen bouwen.

- Welke voordelen (milieu, energie, sociaal, recreatie) van groen kent u?

De hogere waarde van onroerend goed.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces)

Het moet geld opleveren. Randvoorwaarden vanuit de gemeente, zoals bij Hoek van Holland de zandhagedis (rode lijst soort), en veiligheid omdat er buitendijks gebouwd wordt.

Vaak zijn er wel technische randvoorwaarden opgesteld, zoals materialen en capaciteiten (parkeren, waterafvoer/-berging). Voor groen heb ik zoiets nog nooit meegemaakt, behalve bij natuurbescherming.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in

Kaap de Goede Hoek (Landschappelijk, doelen, proces).

De zandhagedis en de veiligheid i.v.m. buitendijks bouwen. Doordat het een prijsvraag betrof, wordt je vaak erg los gelaten en zijn er minimale eisen.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Ja, bij grotere projecten speelt de inzet van groen meer. Vaak wordt dan een hele wijk gemaakt waar groen een onderdeel van is.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project?

Geen antwoord.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Op dit moment eigenlijk nog nergens omdat wij hiermee niet bekend zijn.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

De private partij probeert meer in te gaan op de woonbehoefte. Het groen moet zitten als een lekkere jas. De publieke partij is meer uit op functies in de buitenruimte, zoals sport, ecologie, voldoende water, enz. Ik heb nog weinig meegemaakt dat er ook randvoorwaarden aan de hoeveelheid groen en soort groen gesteld werden. Vaak heeft een gemeente wel een handboek dat technische eisen en materiaalsoorten bevat. Als groen wordt ingezet wil een gemeente zich vaak profileren als groene stad of iets dergelijks.

---

## Interview met Vista landscape and urban design te Amsterdam

Introductie:

Naam: Rik de Visser

Functie: Landschapsontwerper

Discipline: Landschapsarchitect (WUR)

Datum: 24-10-2007

Project: Kaap de Goede Hoek

Plaats: Hoek van Holland (Rotterdam)

Aantal woningen: 700

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- |   |    |
|---|----|
| - Energiegebruik van gebouwen verminderen     | Ja |
| - Energie leveren                             | Ja |
| - Milieu luchtkwaliteit verbeteren            | Ja |
| - Milieu geluid dempen                        | Ja |
| - Milieu water zuiveren                       | Ja |
| - Water vasthouden                            | Ja |
| - Ecologische waarden                         | Ja |
| - (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad | Ja |
| - Sociaal groen, beter welzijn                | Ja |
| - Onroerend goed, verhoogde waarde            | Ja |
| - Profileren met groen                        | Ja |

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Groen is een belangrijk onderdeel van de plannen die wij opstellen. Wij worden veel gevraagd voor prijsvragen, waardoor wij op een gedurfde manier omgaan met groen en daarbij het landschap goed analyseren. Groen is vaak een verbindende/ bepalende factor.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Groen is een middel om het verschil te maken in het plan. De overige randvoorwaarden zijn vaak al zo bepalend waarbij groen nog kan worden gebruikt om het verschil te maken.

- Welke kansen ziet u voor groen?



---

Voor groen zijn voldoende kansen. Het milieu staat in de belangstelling, waardoor er meer mogelijkheden komen voor groen. Groen is in staat om een aantal milieuproblemen op te lossen en door de verstedelijking is er meer vraag naar groen.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Groen kan vele functies bevatten, het is afhankelijk van de wensen welke functies groen krijgt. Vaak is dit niet zo spectaculair en erg mager. Dit komt omdat vanuit de projectgroep die de eisen opstelt geen kennis aanwezig is wat groen allemaal voor functies en voordelen kan hebben.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Mijns inziens zijn er twee manieren om de functies van groen meer in plannen toegepast te krijgen. Door middel van beleid (vergelijkbaar met EHS en bescherming diersoorten). Een andere manier is d.m.v. subsidie. Groen blijft een publiek goed waardoor private partijen daar minder snel in gaan investeren als dit niet strikt noodzakelijk is of als ze er niks aan kunnen verdienen.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in Kaap de Goede Hoek (Landschappelijk, doelen, proces).

Het toepassen van groen in Hoek van Holland werd bepaald door de zandhagedis als rode lijst soort. Voor deze soort moest een leefgebied behouden blijven. Verder was het unieke landschap bepalend voor het gebruik van groen. Echte functies in de zin van milieukwaliteit zijn in dit plan niet gebruikt.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Een groter project heeft vaak meer ruimte om wat met groen te kunnen doen. Belangrijk is vaak ook het thema van bijvoorbeeld de wijk of gemeente.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project? (regelgeving, beleid)

De sturende kracht met betrekking tot groen was alleen de leefruimte van de zandhagedis en voor een gedeelte de veiligheid voor overstromingen.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Dit wordt sporadisch en op kleine schaal ingezet. Vaak meer op gebouwniveau dan op wijkniveau.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Een private partij moet geld verdienen, waardoor deze over het algemeen minder op de functies van groen geïnteresseerd zijn, maar willen wel vaak een groene omgeving voor een hogere opbrengst van onroerend goed.

Een publieke partij neemt het beheer van het groen voor zijn rekening en wil daardoor vaak makkelijk te onderhouden groen.

---

- Opmerkingen door Rik de Visser:

Groen wordt toch nog te vaak gezien als sluitpost en is niet sterk in de onderhandelingen. Door de functies van groen op te nemen in het beleid wordt het een sterkere onderhandelaar met meer mogelijkheden. Denk maar aan water (watertoets), de EHS en de rode lijst soorten.

---

## Bijlage 2 Interviews Bolwerk Oost III

### Interview met gemeente Lansingerland te Bergschenhoek

Introductie:

Naam: W. Gresnigt

Functie: Projectcoördinator Westpolder/ Bolwerk

Discipline: Weg- en waterbouwkunde

Datum: 1-11-2007

Project Bolwek Oost deel III

Plaats: Lansingerland

Aantal woningen: 86

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- Energiegebruik van gebouwen verminderen	Nee
- Energie leveren	Nee
- Milieu luchtkwaliteit verbeteren	Nee
- Milieu geluid dempen	Nee
- Milieu water zuiveren	Nee
- Water vasthouden	Nee
- Ecologische waarden	Nee
- (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad	Nee
- Sociaal groen, beter welzijn	Ja
- Onroerend goed, verhoogde waarde	Ja

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Wij als coördinatoren begeleiden het gehele proces en houden in de gaten of de ontwikkelaar zich houdt aan de richtlijnen die in het masterplan zijn omschreven. Deze visie proberen wij te bewaken.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Wij hebben hier eigenlijk geen doelstellingen voor.

- Welke kansen ziet u voor groen?

Ik zie voornamelijk kansen voor de milieutoepassingen. Deze kijk op groen is nieuw voor mij i.p.v.

---

kostenpost wordt groen omgevormd tot iets wat problemen aan kan pakken. Om dit in plannen verwezenlijkt te krijgen zal de overheid dit in plannen moeten verwerken.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Eigenlijk de functies waar we het net over gehad hebben, mijn voorkeur gaat uit naar de milieu hoek, omdat ik uit ervaring kan zeggen dat in veel projecten een hot issue is.

Er moeten dan wel rekenvoorbeelden en kengetallen beschikbaar komen. Inzichtelijkheid is belangrijk bij nieuwe ontwikkelingen.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Bepalende factoren voor het inpassen van het groen in de wijk waren dat het groen moest passen in het omliggende landschap en dat er gebruiksgroen in de vorm van recreatiegroen (spelen) zou komen.

Groen wordt nog steeds gezien als kostenpost ook in dit plan is het ambitieniveau teruggebracht. Inspraak van bewoners heeft er ook voor gezorgd dat het groen veranderd is. Vooral rond de speelplek is laag groen gekomen, zodat er beter toezicht is.

- Hangt de grote van het project samen met de inzet van groen?

Ik denk dat plannen op ieder niveau kans maken om het nut te gebruiken. Een doelstelling voor dit groen is dan wel noodzakelijk.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in project? (regelgeving, beleid)

Het masterplan

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Nergens, omdat dit niet bekend is.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Nee, want de overheid bepaald hoe groen ingezet moet worden.

- Met welke prestaties van groen zou uw gedrag ten opzichte van groen veranderen?

Geen antwoord.

---

## Interview met AM Wonen te Zoetermeer

Introductie:

Naam: Peter van Oosten

Functie: Projectmanager

Discipline: Bouw

Datum: 5-11-2007

Project: Bolwerk Oost III

Plaats: Lansingerland

Aantal woningen: 86

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- |   |     |
|---|-----|
| - Energiegebruik van gebouwen verminderen     | Nee |
| - Energie leveren                             | Nee |
| - Milieu luchtkwaliteit verbeteren            | Ja  |
| - Milieu geluid dempen                        | Ja  |
| - Milieu water zuiveren                       | Nee |
| - Water vasthouden                            | Nee |
| - Ecologische waarden                         | Ja  |
| - (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad | Nee |
| - Sociaal groen, beter welzijn                | Ja  |
| - Onroerend goed, verhoogde waarde            | Ja  |

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Wij willen een leefklimaat scheppen waarin mensen graag in willen wonen en voor betalen.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Als de leefomgeving daardoor interessanter wordt gaan wij meer groen toepassen. Vaak worden wij tegengehouden door gemeenten om iets met groen te doen, omdat deze bang is voor de beheerskosten.

- Welke kansen ziet u voor groen?

Voornamelijk milieukwaliteiten zijn interessant.

---

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Nu gebruiken wij het voornamelijk esthetisch. Ik ben wel geïnteresseerd om bijvoorbeeld een CO2 neutrale wijk te maken.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Doorslaggevend bij projecten is vaak wat de gemeente aan eisen opstelt. In een raamcontract zijn eisen opgenomen waaraan iedere partij zich dient te houden. Als hierin niks over groen staat of als beleid is meegenomen, zullen wij als ontwikkelaar hier niet zo snel mee aan de slag gaan. Deze investering heeft voor ons geen zin.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in Bolwerk (Landschappelijk, doelen, proces).

Beleid gemeente.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Dit hoeft niet. Ook kleine projecten zijn interessant om naar milieufactoren te kijken.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project? (regelgeving, beleid)

In Bolwerk is dit het masterplan waarin is omschreven hoeveel groen er moet komen.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Nu nog eigenlijk nergens. Ik vind voornamelijk de milieukant van groen interessant.

Wij proberen wel van woningen de CO2 uitstoot te verminderen, maar groen wordt hierbij nog niet ingezet. Dit is zeker een kans.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Wij maken een wijk die interessant is om in te wonen. De publieke partij is erg bang voor het onderhoud en vermindert vaak het groen i.v.m. de kosten, ook worden er weinig eisen gesteld aan wat voor groen er moet komen.

- Met welke prestaties van groen zou uw gedrag ten opzichte van groen veranderen?

Als inzichtelijker wordt wat groen nu precies kan.

---

## Bijlage 3 Interviews Schilderswijk

### Interview met Dienst Stedelijke Ontwikkeling, Gemeente Den Haag

Introductie:

Naam: Rob van der Ham

Functie: Programma manager openbare ruimte

Discipline: Landschapsarchitect (WUR)

Datum: 15-10-2007

Project: Herstructurering Schilderswijk

Plaats: Den Haag

Aantal woningen: ?

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- |   |   |    |
|---|---|----|
| - | Energiegebruik van gebouwen verminderen     | Ja |
| - | Energie leveren                             | Ja |
| - | Milieu luchtkwaliteit verbeteren            | Ja |
| - | Milieu geluid dempen                        | Ja |
| - | Milieu water zuiveren                       | Ja |
| - | Water vasthouden                            | Ja |
| - | Ecologische waarden                         | Ja |
| - | (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad | Ja |
| - | Sociaal groen, beter welzijn                | Ja |
| - | Onroerend goed, verhoogde waarde            | Ja |
| - | Profileren met groen                        | Ja |

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Niet beantwoord.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Groen is een middel om de stad levend te houden. Het brengt rust en eenheid in een omgeving die per dag veranderd. De omloopfunctie van gebouwen en stadsdelen zijn maar kort. Er zijn hier ministeries die 15 jaar geleden gebouwd zijn en nu weer afgebroken worden.

---

- Welke kansen ziet u voor groen?

Er zijn voldoende kansen voor groen, maar een probleem is dat de definitie van wat het groen precies is en wat het moet kunnen niet duidelijk is. Vaak is er al veel onduidelijkheid over bijvoorbeeld vakbeplanting. Als je hierover praat is het voor veel personen niet duidelijk wat dit is. Hierdoor worden kansen gemist.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Groen kan vele functies bevatten. In de Schilderswijk is een tekort aan alle soorten groen. We hebben voornamelijk getracht meer buurtparken te ontwikkelen. Gebruiksgroen was noodzakelijk, zodat kinderen en ouders dicht bij huis kunnen recreëren.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Groen is nog steeds ondergeschikt aan rood. Het wordt te makkelijk aan de kant gezet door investeerders in de openbare ruimte. Deels komt dit ook omdat groenmensen softer zijn en minder zakelijk. Meestal wordt groen gezien als aankleding en niet als middel om problemen te voorkomen of op te lossen. De bekendheid dat dit kan is bij veel mensen ook niet aanwezig en de kennis gaat bij veel gemeenten in het algemeen ook achteruit waardoor je afhankelijk wordt van andere organisaties of bedrijven.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in de Schilderswijk (Landschappelijk, doelen, proces).

Door het maken van een analyse is gebleken dat er behoefte was aan buurtparken, deze hebben we kunnen aanleggen door de sloop van een aantal woonblokken. Hierin is eigenlijk niet zozeer gekeken naar de technische functies van groen. Dit was geen doel. Het doel was realiseren van meer groen.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Geen antwoord.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project? (regelgeving, beleid)

Vanuit de raad en de bewoners was er veel steun om meer groen in de wijk te krijgen.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Het nut van groen is bij te weinig mensen binnen de organisatie bekend, waardoor het groen wel bepaalde voordelen heeft, maar vaak niet herkend wordt.

Groen heeft ook weinig richtlijnen. Als je kijkt naar bijvoorbeeld verkeersplanologie is het heel duidelijk wat de capaciteit moet zijn, hoe breed de weg moet worden enz. Voor groen ontbreken deze richtlijnen.



---

Te vaak wordt er ook te sectoraal gedacht waarbij diverse onderdelen van het plan niet samenwerken, maar elkaars ruimte proberen in te pikken om een zo goed mogelijk resultaat te behalen voor hun discipline.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Groen is een publiek domein wat door private partijen dus makkelijk wordt afgeschoven. Het is een domein waar private partijen weinig aan kunnen verdienen, waardoor het een ondergeschoven kindje blijft. Beleid vanuit de gemeente d.m.v. groenstructuurplannen zal voor een kentering in het gebruik van groen moeten zorgen.

---

## Interview met Dienst Stadsbeheer, Gemeente Den Haag

Introductie:

Naam: . Martijn Peltenburg

Functie: Stadsbeheermanager

Discipline: ?

Datum: 31-10-2007

Project: Herstructurering Schilderswijk

Plaats: Den Haag

Aantal woningen: ?

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- Energiegebruik van gebouwen verminderen	Nee
- Energie leveren	Nee
- Milieu luchtkwaliteit verbeteren	Nee
- Milieu geluid dempen	Nee
- Milieu water zuiveren	Nee
- Water vasthouden	Nee
- Ecologische waarden	Nee
- (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad	Nee
- Sociaal groen, beter welzijn	Ja
- Onroerend goed, verhoogde waarde	Ja

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Wij zijn de afdeling die de Schilderswijk beheert, een visie van hoe het eruit moet zien hangt meer van de politiek af.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Wij halen hier alleen maar groen weg i.v.m. de veiligheid.

- Welke kansen ziet u voor groen?

In de Schilderswijk eigenlijk geen.

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

---

Voornamelijk esthetisch of om iets te camoufleren.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Het enige wat telt in de Schilderswijk is het terug brengen van de criminaliteit. Wij halen groen alleen maar weg en zien het niet als middel om problemen op te kunnen lossen. Voor ons veroorzaakt het alleen maar problemen.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in de Schilderswijk (Landschappelijk, doelen, proces).

Geen antwoord.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Geen antwoord.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in het project? (regelgeving, beleid)

De politiek is heel belangrijk in de Schilderswijk. Als zij iets willen dan wordt er actie ondernomen.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Nergens, omdat we hier niet bekend mee zijn. Een factor die hiermee te maken heeft is dat de disciplines teveel verdeeld zitten. Dit bemoeilijkt integrale processen en oplossingen. Het opstellen van werkgroepen wordt ingezet als middel hiertegen. Het initiatief voor een werkgroep en de overtuiging dat deze noodzakelijk is, is moeilijk te realiseren.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Geen antwoord.

- Met welke prestaties van groen zou uw gedrag ten opzichte van groen veranderen?

Geen antwoord.

---

## Interview met diverse personen

Introductie:

Naam: . Diverse personen van Haag Wonen en Ingenieursbureau Den Haag

Functie:

Discipline:

Datum: 31-10-2007

Project: Herstructurering Schilderswijk

Plaats: Den Haag

Aantal woningen: ?

Hoofdvraag uit het onderzoek:

Welke factoren bepalen of kennis over de voordelen van groen daadwerkelijk gebruikt worden in stedelijke projecten?

Met welke voordelen van groen bent u bekend?

Functies van groen:

- |   |     |
|---|-----|
| - Energiegebruik van gebouwen verminderen     | Nee |
| - Energie leveren                             | Nee |
| - Milieu luchtkwaliteit verbeteren            | Nee |
| - Milieu geluid dempen                        | Nee |
| - Milieu water zuiveren                       | Nee |
| - Water vasthouden                            | Nee |
| - Ecologische waarden                         | Nee |
| - (Klimaat) Co2 neutrale gebouw, wijk of stad | Nee |
| - Sociaal groen, beter welzijn                | Nee |
| - Onroerend goed, verhoogde waarde            | Nee |

Groen in nieuwbouwprojecten (algemeen):

- Welke visie heeft uw organisatie op groen?

Groen in de Schilderswijk is bijna niet te handhaven, we maken alles van beton. De rol van groen is nihil.

- Wat zijn uw drijfveren om iets wel of niet te doen met groen?

Het groen in de Schilderswijk wordt weggehaald. Er wordt vaak geklaagd dat het zicht niet goed is, waardoor onveilige situaties ontstaan.

- Welke kansen ziet u voor groen?

Geen.

---

- Welke functies zou groen kunnen hebben?

Groen is voornamelijk lastig in het beheer. Het enige wat we hebben is gras of bomen.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in nieuwbouwprojecten? (Landschappelijk, doelen, proces, info niet op tijd, te grote investering, aansluiting theorie-praktijk niet duidelijk, zien ze de kans niet, geloven ze er niet in, geen oplegging d.m.v. beleid, kosten-baten, onzeker over nut, ..... )

Het missen van beleid voor groen is de grootste factor. Het is geen middel om de problemen van de Schilderswijk op te lossen. De openbare ruimte moet zo eenvoudig mogelijk zijn, zodat deze makkelijk beheersbaar en sterk is.

- Welke factoren zijn doorslaggevend bij het toepassen (van het nut) van groen in de Schilderswijk (Landschappelijk, doelen, proces).

Wij kennen de voordelen van groen niet echt, daardoor kunnen wij deze ook niet inzetten.

- Hangt de grootte van het project samen met de inzet van groen?

Geen antwoord.

- Welke sturende krachten zijn aanwezig in project? (regelgeving, beleid)

Geen antwoord.

- Op welke terreinen wordt het nut van groen ingezet?

Nergens, omdat we hier niet bekend mee zijn.

- Wordt groen verschillend ingezet door een private partij tegenover een publieke partij en vice versa?

Geen antwoord.

- Met welke prestaties van groen zou uw gedrag ten opzichte van groen veranderen?

Geen antwoord.

---

---