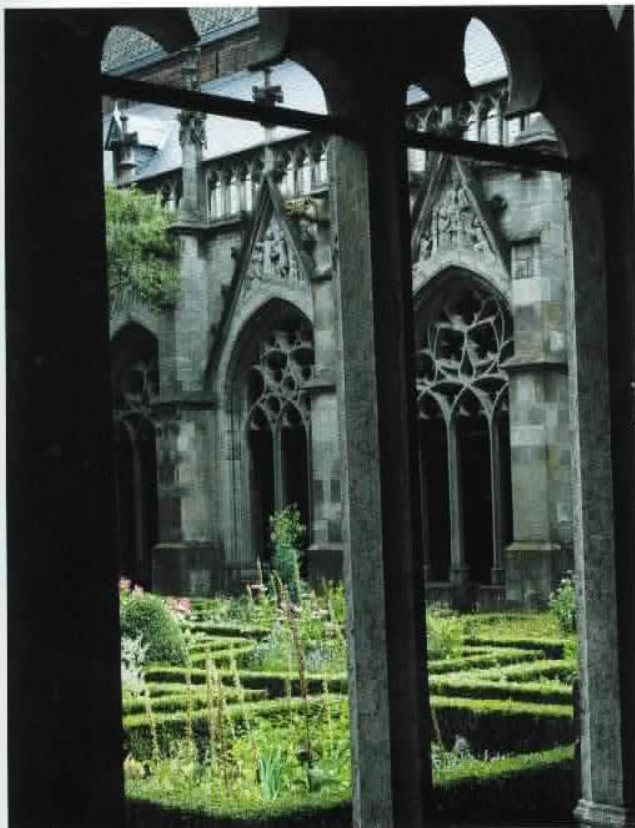


## 2 Mens en plant

De verbondenheid van de mens met planten zit in de genen. Twee miljoen jaar heeft de evolutie van de mens zich immers afgespeeld in 'het groen'. De aanwezigheid van planten betekende voor de toen op de savanne levende mens een verhoogde kans op overleving. Naast de hoogstwaarschijnlijke aanwezigheid van water was daar vaak ook voedsel te vinden, zoals vruchten en noten, en dieren waarop gejaagd kon worden. Tevens betekende de begroeiing een mogelijke beschutting tegen het klimaat (zon) en roofdieren. En de kans was groot daar soortgenoten aan te treffen, waarmee planten ook een sociale betekenis hadden. De moderne mens associeert groen nog steeds met deze positieve waarden.

### 2.1 Cultuurgeschiedenis van een symbiose



Figuur 2-1 Kloostertuin Utrecht.

De ontdekkingsreizen brachten veel exotische planten naar Europa. Aanvankelijk werd vooral gezocht naar eetbare en geneeskrachtige planten, later verschoof dit

steeds meer naar de esthetische kant. Om deze planten in de Europese winter te laten overleven ontstond in de 18e eeuw de oranjerie, een overwinteringsplek voor exotische kuipplanten van de welgestelden. Het Crystal Palace in Londen was hiervan een uitbundig voorbeeld. Met de opkomst van kassen en serres werd vervolgens definitief de weg ingeslagen naar een innige relatie tussen mens, ruimte en planten.

Aan het einde van de 19e eeuw werden planten ook gezien als een onderdeel van het interieurontwerp. Planten verschenen steeds meer achter de ramen en in erkers van 'gewone' mensen. Na de Tweede Wereldoorlog ontstond er pas een echte kamerplantencultuur, mede dankzij de entree van centrale verwarming (beginnend in Zweden).



Figuur 2-2 Crystal Palace, Londen.

Tegen het eind van de jaren '60 waren kamerplanten in heel Europa onderdeel van binnenhuisarchitectuur. Toepassing van planten in kantoren kwam veel later op

gang dan in woningen, wat vooral te maken heeft gehad met de houding van werkgevers ten opzichte van werk en werkomgeving; de werkruimten moesten overzichtelijk zijn voor de baas (controle) en de werkers mochten niet worden afgeleid. De introductie van kamerplanten in kantoren is deels te danken aan de opkomst van het landschapskantoor ('Bürolandschaft') in Duitsland rond 1959. Een concept dat ook in andere landen veel navolging heeft gevonden. Planten maakten in dit concept een wezenlijk onderdeel uit van de kantooromgeving. In dit landschap zorgden planten voor enige visuele privacy (territoria) met behoud van de gewenste openheid.



Figuur 2-3 AEX-gebouw (Beursplein 5, Amsterdam); oude situatie zonder planten.



Figuur 2-4 AEX-gebouw (Beursplein 5, Amsterdam); nieuwe situatie met planten.

Vervolgens maakte de opkomst van serres, atria en binnentuinen in de architectuur van kantoren, hotels, winkel-

centra en ziekenhuizen dat het tijdperk van de 'binnenplantenindustrie' definitief was aangebroken. Deze branche heeft zich in Nederland inmiddels ontwikkeld tot de meest toonaangevende ter wereld met vele innovaties.

De afgelopen decennia is er veel onderzoek verricht naar de invloed van planten op de mens, zowel wat de fysische als de psychologische effecten betreft. In een recente literatuurstudie (Klein Hesselink, 2006) wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste studies. De meeste van deze onderzoeksresultaten komen ook aan de orde in de volgende paragrafen.

## 2.2 Planten in de omgeving

Gebouwen staan in een omgeving en deze omgeving heeft invloed op de condities in die gebouwen. Daarom wordt hier kort aandacht besteed aan de wisselwerking tussen mens, gebouw en groen in de directe omgeving. In zowel oosterse als westerse stedelijke beschaving heerst al eeuwenlang de intuïtieve overtuiging dat visueel contact met planten en andere natuurlijke elementen een positieve invloed kan hebben op het psychisch welbevinden, kan bijdragen aan de vermindering van stress en gunstig kan inwerken op de gezondheid. Dit is de rechtvaardiging geweest voor de aanleg van parken, tuinen en groenvoorzieningen in steden.

Uit onderzoek (Ulrich, 1984 en 1991) naar de invloed van visuele ervaringen met planten op de mens blijkt dat het zien van planten effect heeft op herstellen of genezen van stress en op met gezondheid samenhangende indicatoren. In de vele onderzoeken die hierop volgden is de positieve invloed van planten nog steviger onderbouwd, onder anderen ook in recent Nederlands experimenteel onderzoek van Alterra. In de onderzoeken betreft het vooral zicht op grotere vegetatie zoals bomen en struiken. De belangrijkste resultaten die Ulrich noemt zijn:

- Het zien van planten en andere natuurlijke elementen vermindert stress. Dit uit zich in een toename van positieve gevoelens, een afname van met stress samenhangende negatieve gevoelens zoals angst, woede en verdriet, en positieve veranderingen in diverse lichamelijke systemen. Deze positieve veranderingen kunnen al optreden bij zeer korte 'blootstelling'.
- De stressvermindering kan ten grondslag liggen aan de positieve effecten op de gezondheid. Uit onderzoek blijkt dat zicht op groen het herstel van ziekenhuispatiënten bevordert; dit uit zich in korter