

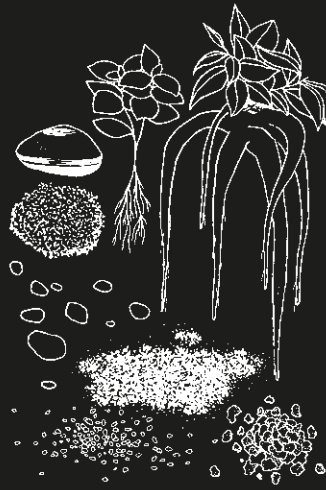
NOAM LEVY EN ANNA BAUER  
MET FOTO'S VAN REBECCA GENET

# TERRARIUMS

33 x groen in glas

**TERRA**





## HOOFDSTUK 1

# DE BASISPRINCIPES

---

De eerste aanblik van een terrarium roept bij veel mensen hetzelfde gevoel op. Het is een manier om je een stukje natuur, een beetje groen, toe te eigenen. We genieten ervan om te kijken naar dat tuintje achter glas, te zien hoe de planten erin gedijen. Het is een miniatuurwereld die heel goed functioneert volgens dezelfde basisprincipes die het leven op aarde sturen. Met een paar lesjes biologie kun je een terrarium begrijpen, aanleggen en verzorgen.



# WAT IS EEN TERRARIUM??

## EEN KLEIN ECOSYSTEEM

Een terrarium is samengesteld uit plantaardige en minerale elementen en micro-organismen. Het is vaak een glazen pot waarin een landschap wordt nagebootst. De inhoud wordt het toneel waarop die elementen hun biologische rol vervullen. Een ecosysteem is in feite het geheel van levende wezens in een biologische omgeving. Het gesloten terrarium schept een milieu dat lijkt op dat van een tropisch regenwoud in de vorm van een kunstmatig micro-ecosysteem, een vrijwel zelfvoorzienende cyclus. In het geval van een afgesloten bak wordt die autarkie mogelijk dankzij het doorzichtige en waterdichte glas. Het glas laat het licht door dat planten nodig hebben om te leven; doordat het waterdicht is, houdt het vocht afkomstig van de planten vast zodat je ze vrijwel nooit water hoeft te geven. Als het landschap achter glas in het begin in de juiste dosering alle elementen krijgt die het nodig heeft om te gedijen (water, lucht, voedingsstoffen), kan het langdurig quasi-autonoom in leven blijven. Verzorging is dan bijna tot niet nodig.

We onderscheiden het 'gesloten terrarium' en het 'open terrarium'. In dat laatste wordt ook met planten een landschap gecreëerd, maar dan in een pot zonder deksel. Die methode imiteert niet dezelfde biologische omstandigheden. Doordat het water niet in de bak wordt vastgehouden, is een open terrarium geen autonoom ecosysteem.

Om in de geest te blijven van natuurlijke composities die weinig verzorging vergen, combineren we in dit soort landschappen

planten uit een droog milieu. Met succulenten kunnen we een landschap namaken dat heel onderhoudsvriendelijk is aangezien deze planten weinig water nodig hebben.

## DE NATUUR IN HET KLEIN

We leggen een terrarium aan zoals een hovenier een tuin ontwerpt, maar dan in het klein. De kunst van die aanleg heeft zowel met esthetiek als met biologie te maken. Het gaat erom dat je de wetten van de natuur volgt.

### Biologie in het ontwerp

Sommige combinaties van levende en minerale elementen kunnen leiden tot een symbiose, andere tot een mislukking (waarna je misschien – ten onrechte – denkt dat je geen groene vingers hebt). Kijk altijd eerst naar de eisen die planten stellen aan hun natuurlijke omgeving voor je een ontwerp maakt in je terrarium. Bij de keuze van planten zoek je op basis van hun behoeften (aan vochtigheid, licht en grondsoort) naar soorten die elkaar niet beconcurreren met hun takken of wortels. Zo kun je bijvoorbeeld geen mossen uit het bos combineren met cactussen, omdat hun behoefte aan vocht verschilt. Mos heeft veel vocht nodig om groen te blijven, terwijl een cactus door veel vocht zal verrotten.

### Esthetiek in het ontwerp

Veel van onze terraria zijn gebaseerd op hetzelfde principe. Zo hebben we onze 'klassieker' gecreëerd: centraal een miniatuurboompje dat het effect van een landschap in een bak versterkt



en de schaal aangeeft; een paar levende of minerale elementen eromheen die doen denken aan het landschap aan de voet van die boom in zijn natuurlijke omgeving. Zo kunnen we een plant uit het oerwoud, zoals de *Ficus*, omringen met weelderig groen en kleurrijke planten zoals de *Fittonia*. De *Polyscias*, die van zure grond houdt, laat zich goed combineren met varens, die dezelfde eisen stellen aan de grond. Mossen vormen een belangrijk element in een vochtig milieu. Ze kunnen bodembedekkend zijn (platte mossen) en grasland nabootsen, of bol zijn (bollen- of kussentjesmos) en de indruk wekken van een groene heuvel. Stenen doen het goed als rotsen, dode takken veranderen in miniatuurboomstammen waarop weer mossen groeien...

### **Leven in het ontwerp**

Het doel is niet alleen een landschapje te creëren, maar ook de natuur de kans te geven in het terrarium te investeren zodat de mossen gaan groeien, wortels aanslaan en nuttige insecten deze miniatuurwereld gaan bewonen. Want als je een terrarium aanlegt, kunnen er heel goed insecten in de mossen of de aarde verborgen zitten. Mits ze een integraal deel vormen van de biotoop en ze het geheel niet schaden, laat je ze gewoon hun rol in de natuurlijke ontwikkeling van het terrarium spelen (zie blz. 26).

# DE OORSPRONG VAN HET TERRARIUM

---

## **De geschiedenis**

We weten niet precies waar het terrarium is ontstaan, maar een aantal archeologische vondsten brengt ons bij wat een van zijn voorouders zou kunnen zijn: de 'Wardian case'. Deze hermetisch afgesloten kist, gemaakt van hout en glas en eenvoudig te vervoeren over lange afstanden, werd gebouwd in de 18e eeuw, het tijdperk van de ontdekkingsreizigers en natuuronderzoekers. Hij diende om insecten of planten uit hun natuurlijke biotoop mee te nemen en nieuwe soorten naar Europa te brengen. Het gesloten karakter gaf de planten alle natuurlijke elementen die ze nodig hadden om te overleven buiten de grond: water en zijn kunstmatige kringloop, het licht dat binnenviel door de glazen wanden en de juiste temperatuur, zoals in een broeikas. Dankzij deze nieuwe manier van planten vervoeren kon de botanische en tuinbouwkundige wereld zijn

plantencollecties uitbreiden en vielen geografische grenzen weg. Deze uitvinding bracht allerlei tropische planten naar het Westen, die tegenwoordig in onze huizen en tuinen prijken. Uit dit model is later de internationale glastuinbouw ontstaan.

De bedenker, de arts Nathaniel Bagshaw Ward (1791-1868), deed deze ontdekking door de pop van een nachtvlinder in een fles te doen waarvan de bodem bedekt was met vochtige aarde. Hij sloot de fles af en ontdekte een paar dagen later dat er varens en kruiden waren ontkiemd en er overdag condens op de wand ontstond die 's nachts naar de aarde druppelde. Er was een permanent vochtig milieu ontstaan. Op die manier begon hij allerlei planten van zijn expedities naar de Britse koloniën mee naar huis te nemen. Zijn herbarium bestond uit ruim 25.000 soorten.

# HET GEREEDSCHAP



## **PINCET**

Met een pincet met platte bekken van 25-30 cm lang kun je de planten heel precies in de glazen pot plaatsen, vooral als de opening nauw is. Pak de plantjes voorzichtig onderaan vast. Dit soort pincetten vind je online of in winkels voor kookgerei.



## **STESCHAARTJE**

Dit kleine smalle schaaftje is nodig om takjes of blaadjes bij te snoeien. Houd het wel goed schoon.



## **SNOESCHAAR**

Hiermee snoei je de dikste takken en bonsaiboompjes bij.





### MAATGLAS

Met een maatglas kun je optimaal de substraatmengsels en het grit afmeten die nodig zijn voor drainage. Heb je geen maatglas, dan kun je ook een mok gebruiken met een standaardinhoud van 300 ml.



### PLANTENSPUIT

Water geven gaat het handigst met een plantenspuit. Je kunt het vocht er mooi mee verspreiden en dus de wortels effectiever water geven. Je kunt ook een nieuwe spons gebruiken: laat die zich volzuigen met kalkvrij (gefilterd of mineraal)water en knijp hem dan uit om een zacht regentje op de gewenste plek te laten vallen.



### TRECHTER

Met een trechter kun je eenvoudiger de grond en het grit in potten met een nauwe opening aanbrengeen. Je kunt er een buisje aan vastmaken om het grit mooi langs de wand van de pot te verdelen. Neem voor potgrond of grove hydrokorrels een zelfgemaakte trechter; het tuitje van gekochte trechters is namelijk vaak te nauw voor deze materialen. Rol hiervoor een stuk karton of een wegwerpbordje in de vorm van een puntzak.







## HOOFDSTUK 2

# DE PLANTEN

---


Niet alle planten zijn geschikt voor in een vochtig terrarium (een pot met deksel). Daarom hebben we planten geselecteerd en getest; deze zullen prima gedijen in een vochtig en afgesloten milieu en voelen zich er net zo goed als in hun natuurlijke omgeving.


We geven steeds de Latijnse naam van elke plant, omdat je ze onder die naam in het tuincentrum vindt.


# UITLEG

---

## Plaatsing van het terrarium ten opzichte van de lichtbron (het raam):




 maximaal 1 meter



 50 cm tot 1 meter


 minder dan 50 cm

Het terrarium mag in geen geval in direct zonlicht staan.


## Water geven:


   1 keer per jaar, alleen als de grond droog is


  4 keer per jaar

 1 keer per maand of vaker

## Pot:

 gesloten terrarium (vochtig)

 open terrarium (droog)

 halfopen (vochtig terrarium dat af en toe geopend moet worden)

# ENKELE DEFINITIES

Hier volgen een paar basisdefinities om je inzicht te geven in de aard van de verschillende planten en hoe je ze kunt laten gedijen in een terrarium. Dit zal je helpen bij de keuze van de elementen in je ontwerp.

## **Bonsai**

Het woord 'bonsai' komt uit het Japans en betekent 'plant in een pot'. Deze oude techniek is ontstaan in China en is in Japan beetje bij beetje tot een ware kunst verheven. Het gaat erom een struikje zo op te kweken dat het klein blijft en een miniatuurboompje wordt. Door de wortels bij te knippen en de takjes te buigen creëer je grillige vormen waardoor het struikje op een dwergboompje gaat lijken. Vrijwel elke boomsoort laat zich in een bonsai veranderen. Dezelfde bomen die we ook in de natuur zien, worden door de mens gevormd tot miniaturen.

## **Bladverliezend**

Een plant die zijn blad verliest: het blad valt in de winter af en groeit in het voorjaar weer aan.

## **Groenblijvend**

Een plant die zijn blad niet verliest: hij blijft het hele jaar in elk seizoen in het blad.

## **Succulenten**

Succulenten worden ook vaak vetplanten genoemd (ten onrechte, want ze bevatten geen vet). Het woord 'succulent' komt van het Latijnse *succulentus* oftewel 'vol sap' en verwijst naar het vlezig blad en de dikke stelen. Dankzij deze fysieke eigenschap kunnen ze maximaal water en voedingsstoffen opslaan zodat je ze lange tijd geen water hoeft te geven. Ze overleven daardoor in droge klimaten. Dit soort planten is op natuurlijke wijze geëvolueerd: hun bladeren, die oorspronkelijk veel water deden verdampen, ontwikkelden zich tot dikke stelen of stekels. De dikke stelen lieten minder water verdampen en bij cactussen vormen de stekels ook een verdedigingslinie.

## **Vaste planten**

Kenmerk van een plant uit een gematigd klimaat waarvan een deel (bol, wortels) overwintert en in het voorjaar weer een nieuwe plant voortbrengt.

# WETGEVING

Je kunt je plantenselectie aanvullen met elementen uit je tuin of het bos. We willen je echter wel op het hart drukken respect te hebben voor het milieu. Voor plukken in de natuur gelden strenge regels: we raden je aan de voorschriften bij jou in de buurt op te zoeken. Helaas is de mens namelijk de grootste boosdoener als het gaat om het verdwijnen van natuur en de dagelijkse

verarming van de biodiversiteit. Met andere woorden, voorkom dat je met de aanleg van je miniatuurwereld de natuur schade toebrengt. Die dode tak diende misschien als schuilplaats voor de larven van een beschermde insectensoort. En als we al te veel steentjes van het strand rapen, kan dat de erosie van de kust versnellen.

# FICUSSEN



## FICUS GINSENG

**Latijnse naam:** *Ficus microcarpa*

**Herkomst:** India, Sri Lanka, Australië, Nieuw-Caledonië

**Beschrijving:** de stam bestaat uit luchtwortels; 'ginseng' betekent in het Chinees 'wortel'. Dit is geen bonsai.

**Licht:** ☀️ ☀️ ☀️

**Water geven:** 💧 💧 💧

**Terrarium:** 🏠



## FICUS RETUSA

**Latijnse naam:** *Ficus retusa*

**Herkomst:** Maleisië, Borneo, Filipijnen

**Beschrijving:** een van de meest voorkomende bonsai

**Licht:** ☀️ ☀️ ☀️

**Water geven:** 💧 💧 💧

**Terrarium:** 🏠



## FICUS PANDA

**Latijnse naam:** *Ficus americana*

**Herkomst:** tropische zones in Amerika

**Beschrijving:** behoort tot de familie der ficussen, die ongeveer 900 soorten telt

**Licht:** ☀️ ☀️ ☀️

**Water geven:** 💧 💧 💧

**Terrarium:** 🏠



## FICUS PUMILA

**Latijnse naam:** *Ficus pumila*

**Herkomst:** China, Japan, Vietnam

**Beschrijving:** klimmende ficus, liaan

**Licht:** ☀️ ☀️ ☀️

**Water geven:** 💧 💧 💧

**Terrarium:** 🏠