



# Basisboek tuinieren

SIMON AKEROYD & ROSS BAYTON

TERRA

# INHOUD

## Hoofdstuk 1

### Tuinieren: de basis

Hoe we tuinen gebruiken	8
Randvoorwaarden ter overweging	10
Licht en ligging	12
Vocht en temperatuur	14
Klimaat en ligging	16
Wind en windbrekers	18
De grond leren kennen	20

## Hoofdstuk 2

### Plantenkennis

De evolutie van planten	26
De anatomie van planten	28
Hoe planten groeien	30
Hoe planten zich vermenigvuldigen	32
Wat planten nodig hebben	34
Hoe je planten kunt lezen	36
Plantnamen begrijpen	38
Bomen en struiken	40
Klimplanten en leistruiken	42
Kruidachtige vaste planten	45
Een- en tweejarigen	48
Bollen en knollen	50
Rozen	54

6

## Hoofdstuk 3

### De praktijk van het tuinieren

Het gereedschap	60
Het voorbereiden van de grond	64
Het verbeteren van de grond	66
Spitten en de 'niet spitten-methode'	68
Planten kiezen en kopen	72
Het planten van bomen en struiken	73
Het planten van rozen	76
Het planten van een haag	79
Planten in potten	82
Een gazon aanleggen	83

## Hoofdstuk 4

### Dagelijks tuinonderhoud

Water geven en irrigatie	88
Voedings- en meststoffen	91
Snoeien voor beginners	94
Het snoeien van groenblijvers	96
Het snoeien van bladverliezende struiken en bomen	98
Het snoeien van klimplanten	102
Het snoeien van jonge bomen	104
Herstelsnoei	106
Onderhoud van de heg	108
Onderhoud van rozen	110
Onderhoud van het gazon	112
Onderhoud van potplanten	116
Planten laten overwinteren	118
Compost en bladcompost maken	120
Mulchen	122

## Hoofdstuk 5

### Het telen van groente en fruit

Je eigen groente en fruit	126
Het voorbereiden van de grond	128
Verhoogde bedden	130
Planning voor je gewassen	132
Groenten uit zaad	134
Sla en bladgroenten	136
Tomaten en ander 'fruit'	138
Koolsoorten	140
De overblijvers: rabarber, asperges en artisjokken	142
Erwten en bonen	144
De uienfamilie	146
Aardappels, bietjes en andere wortelgroenten	148
Kruiden	150
Frambozen, aardbeien en ander zacht fruit	154
Appels en peren	156
Steenvruchten	159
Andere populair fruit	160

## Hoofdstuk 6

### Telen onder glas

Je planten beschermen	164
Koude bakken, kweekstolpen en -tunnels	166
Een kas kiezen	168
Tuinieren in de kas	170
Kweken in de kas	172
Onderhoud van de kas en hygiëne	174

## Hoofdstuk 7

### Het vermeerderen van planten

De beginselen van de vermeerdering	178
Gereedschap, materialen en potgrond	180
Water geven en hygiëne	182
Vermeerderen met zaad	184
Vermeerderen met wortelstekken	186
Vermeerderen door scheuren	188
Vermeerderen met stengelstekken	190

## Hoofdstuk 8

### Problemen oplossen

Plagen en ziekten	194
Plagen herkennen	196
Ziekten herkennen	198
Een diagnose stellen	200
Onkruid	202
Gezonde planten	204
Een gezond dierenleven	206
Geïntegreerde gewasbescherming	208
Het gebruik van chemicaliën	210
Het herstellen van je gazon	211

## Hoofdstuk 9

### Een tuin ontwerpen

Een eerste schets	216
Ontwerpbeginselen	218
Hoe je de vormen van planten kunt inzetten	220
Het gebruik van kleur en textuur	222
Planten groeperen	224
Een formele tuin	226
Een informele tuin	228
Een moderne tuin	230
Een kleine tuin	233
Een beplantingsschema maken	236

## Hoofdstuk 10

### Het tuinjaar

Verder lezen	250
Register	252
Illustratieverantwoording	256



# 1. TUINIEREN: DE BASIS

Al duizenden jaren passen mensen hun natuurlijke omgeving aan om er optimaal van te profiteren – van de eerste stukjes bos die werden gerooid om voedsel te verbouwen tot grote landgoederen. Ook de aanleg van tuinen maakt deel uit van die ontwikkeling.

Vandaag de dag werken de meeste mensen niet meer in hun tuin uit noodzaak, zoals vroeger, maar om allerlei andere redenen. ‘Om het mooie effect’, ‘goed voor de gezondheid’, ‘statusverhogend’, ‘stimulerend’ en paradoxaal genoeg ‘ontspanning’ zijn allemaal antwoorden op de vraag waarom mensen in de tuin werken. In de moderne wereld zijn tuinen blijkbaar nog net zo noodzakelijk als vroeger, ook al verbouwen de meesten van ons er niet hun dagelijkse kost.

Voor velen is tuinieren een buitengewoon creatieve aangelegenheid. Er zijn geen kwasten voor nodig, behalve misschien om pronkbonen te bestuiven en het hek te verven. In plaats daarvan moeten tuinliefhebbers hun esthetische visie combineren met wetenschappelijke inzichten en met fysieke arbeid. Met de juiste planning, een scheutje botanische kennis, de nodige tuingereedschappen en -technieken en enig begrip van de bodemsoort en het weer kunnen ze hun eigen levende meesterwerk creëren, een afspiegeling van zichzelf en hun levensstijl.

Geen twee tuinen zijn hetzelfde. Geen twee dagen in de tuin zijn hetzelfde. Geen twee jaren zijn hetzelfde. De rode draad die alles samenbindt is de moeite die jij, de tuinier, erin stopt.

# HOE WE TUINEN GEBRUIKEN

Door de hele geschiedenis heen heeft de mens tuinen aangelegd om zich er te ontspannen, zich erdoor te laten bekoren door hun schoonheid en om planten te cultiveren. In veel oude beschavingen bestond grote aandacht voor het aanleggen van tuinen en speelden tuinen een belangrijke rol bij het uitdragen van de cultuur. Historische verhalen die zich een tuin afspelen, zoals die van de hangende tuinen van Babylon en de Hof van Eden, tonen aan dat tuinen gezien werden als een voornaam aspect van de culturele identiteit van een samenleving.



## ← Samenkomen en ontspannen

Voor de meeste mensen is een tuin een plek om zich te ontspannen en te vermaken, een buitenruimte om van te genieten. In alle tuinen kun je samenkomen, maar de meeste tuineigenaren willen er graag een groene ruimte met planten van maken.



## ← Je eigen groente en fruit

Je eigen groente en fruit verbouwen is een vaak gehoord motief om te tuinieren. Je neemt misschien een volkstuintje of je legt thuis een moestuin aan om voedselgewassen voor jezelf, je familie en je vrienden te kweken. Sommige tuiniers kweken zelf omdat ze geloven dat deze producten gezonder en lekkerder zijn dan wat je in de winkel koopt. Anderen doen het om geld te besparen. Thuis gekweekte producten hoeven in elk geval niet vervoerd te worden en zijn dus beter voor het milieu. En je vindt veel meer verschillende soorten groenten en fruit in een zadencatalogus dan in de schappen van een supermarkt. Toch doen de meeste thuishouwers het gewoon voor de voldoening van zelf iets maken uit zaad, het zien opgroeien en het oogsten in je eigen tuin.

Andere redenen om te tuinieren, zijn om de dierenwereld te helpen of om een collectie bijzondere planten te creëren. En natuurlijk kan het ook eenvoudigweg zijn om te genieten van de creatieve uitdaging om zelf een buitenruimte te ontwerpen en die in de loop van de seizoenen aantrekkelijk te houden.



## ↑ Buurttuinen en volkstuinten

Tuinen kunnen daarnaast een plek zijn waar je ideeën uitwisselt en betrokken raakt bij de buurt. Er zijn vele buurttuinen en gemeenschapstuinen in het land waar gelijkgestemde mensen samen een buitenruimte creëren en onderhouden. Samen tuinieren biedt mooie kansen om mensen te ontmoeten, te bewegen en lekker buiten te zijn. Het is ideaal voor wie geen eigen tuin heeft, maar ook voor degenen die in de praktijk meer over tuinieren willen leren en nauwer betrokken willen raken bij de plaatselijke gemeenschap.

Volkstuinen zijn een tussenvorm tussen een privétuin en een openbare ruimte. Volkstuinders zijn zelf verantwoordelijk voor een eigen perceeltje, maar werken ook samen aangezien ze deel uitmaken van de volkstuin gemeenschap. Een volkstuintje biedt de ideale mogelijkheid om buiten te zijn, met je handen in de aarde te werken, planten te zien groeien en andere mensen te ontmoeten.

# RANDVOORWAARDEN TER OVERWEGING

Waar je je tuin ook voor wilt gebruiken – of je nu een bloemenparadijs wilt, een moestuin of een buitenruimte om te chillen met je vrienden – het is belangrijk om de mogelijkheden goed op een rijtje te hebben voordat je aan de slag gaat. Hoeveel buitenruimte beschikbaar is, is een van de voornaamste factoren die mensen meenemen in hun besluit om een huis of appartement te kopen of te huren. En als je in je nieuwe tuin staat, zijn er een aantal belangrijke, praktische zaken waar je rekening mee moet houden.



▲ Dit balkon heeft aan weerszijden plantenbakken met klimplanten, bladplanten en kleurrijke bodembedekkers, waardoor alles uit deze kleine ruimte wordt gehaald.

## Hoeveel ruimte heb je?

Je hebt waarschijnlijk weinig te kiezen als het om de grootte gaat. Als je een klein achtertuintje of alleen een balkon hebt, zit een boomgaard of een grote border met vaste planten er niet in. Toch kun je ook met een kleine ruimte veel doen. De meeste planten kunnen in potten worden gehouden en je kunt misschien wel een groen dak maken op je schuurtje of aanbouw. Dit laatste is een geweldige manier om meer groen te creëren zonder dat het veel ruimte inneemt.

## Heb je inkiijk?

Privacy en beslotenheid zijn belangrijke zaken om bij stil te staan als je een tuin gaat ontwerpen. De meeste mensen willen in hun tuin lekker kunnen uitrusten zonder last te hebben van pottenkijkers. Als je een rustige privé-buitenruimte wilt creëren, ga dan na hoe je dit voor elkaar kunt krijgen in op z'n minst een deel van je tuin. Schuttingen, trellisschermen, pergola's en planten zijn allemaal middelen die je hiervoor kunt inzetten.

## Kun je er gemakkelijk in?

Denk na over de toegang tot je buitenruimte. Kun je in je achtertuin komen zonder dat je alles door je huis of appartement hoeft te dragen? Zo nee, dan beperkt dit misschien wat je kunt bereiken, want het zal lastig zijn om grote hoeveelheden aarde en andere materialen de tuin in te krijgen.

## Moet je grote ingrepen doen?

Als je grote plannen hebt voor je tuin, heb je misschien hulp nodig om muren en verhoogde borders te bouwen, paden of een vijver aan te leggen enzovoort. Professionele hoveniers en aannemers zijn duur, dus houd de kosten in de gaten. Als je permanente bouwsels neerzet, heb je daar misschien een vergunning voor nodig van de gemeente, dus kijk daar goed naar voor je eraan begint. Als je het zelf doet, onderzoek dan waar leidingen liggen. Ondergrondse stroomkabels, gasbuizen en waterleidingen moet je in kaart hebben voordat je aan de gang gaat met je schop, houweel of minigraafmachine.

▲ Verhoogde perken zijn ideaal om groenten in te verbouwen, maar je moet goed plannen om het gewenste plaatje en het juiste gevoel te creëren en daarbij ook de kosten niet te vergeten.

## Andere dingen om over na te denken

Er zijn nog meer belangrijke dingen waar je over na moet denken. Elke tuin heeft water nodig, dus is er een buitenkraan? Is er een regenton? Als je geen van beide hebt, kun je ze dan installeren? Water naar de tuin leiden vanaf een kraan binnenshuis is vaak onpraktisch en soms onmogelijk.

Om een goed beeld te krijgen van wat er bij jou kan groeien, moet je ook de grond onderzoeken. Verder moet je bekijken hoeveel zon jouw buitenruimte krijgt, hoe de wind doorgaans staat en wanneer en hoeveel beschutting er tegen de wind nodig is. En tot slot moet je weten hoe jouw tuin in de omgeving past. Met andere woorden: je moet ruwweg een idee hebben van het micro-, meso- en macroklimaat. Dit wordt allemaal uitgelegd op de volgende bladzijden, wat je zal helpen een beter idee te krijgen van je tuin en de mogelijkheden.



## LICHT EN LIGGING

Sommige planten baden graag de hele dag in zonlicht, andere staan liever op een koelere, schaduwrijke plek. Het is belangrijk om te weten wat planten willen. Er zijn altijd planten die het goed zullen doen in jouw tuin, of die nu zonnig of schaduwrijk is. De kunst is om de juiste plant voor een plek uit te zoeken. Dus voordat je naar het tuincentrum gaat en de inhoud van je portemonnee inruilt voor de allermooiste planten, kun je beter eerst kijken hoe het licht in je tuin valt.

▲ Een tuin met weinig licht kan verrassend leuke mogelijkheden bieden om er een mini-bostuin te creëren, met mooie planten aan de voet van grotere bomen.

### Hoe ligt jouw tuin op de zon?

De zon komt op in het oosten, staat rond het middaguur in het zuiden en gaat onder in het westen. Een tuin die richting het zuiden ligt, krijgt dagelijks dus het meeste zonlicht, en een tuin op het noorden het minste. Een tuin op het oosten krijgt alleen 's ochtends zonneschijn, wanneer het koeler is dan later op de dag. Een tuin op het zuidwesten ontvangt de namiddag- en vroege avondzon, wanneer het meestal het warmst van de dag is.

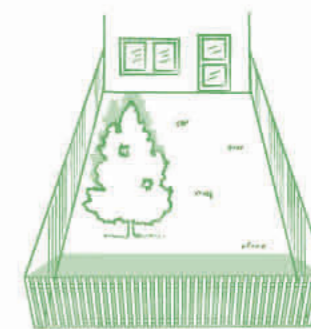
Wanneer je erachter wilt komen hoe jouw tuin georiënteerd is, kijk dan op een onbewolkte dag op verschillende tijden waar de zon staat, eventueel met behulp van een kompas. Leg daarvoor het kompas plat in je hand: de rode pijl wijst altijd naar het magnetische noorden, dus als je in de richting van de pijl gaat staan, kijk je naar het noorden en sta je met je rug naar het zuiden. Het oosten is dan rechts van je en het westen links.

### Licht en schaduw

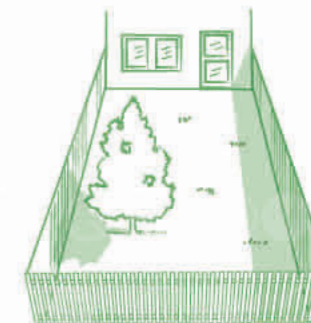
Alles wat overeind staat, of het nu een huis is of een boom, een pergola of een heg, werpt een schaduw in de tuin als de zon erachter staat. Soms heb je hier invloed op – als je meer licht in je tuin wilt, kan een boom misschien gesnoeid of een pergola verplaatst worden –, maar vaak ook niet. Dan moet je dus rekening houden met de schaduw en geschikte planten uitkiezen.

Denk er ook aan dat de stand van de zon verschilt per jaargetijde. In de winter staat de zon laag aan de hemel en krijgt een tuin op het noorden of oosten heel weinig licht, vooral als er huizen of bomen in de weg staan. Maar in de zomer staat de zon veel hoger, en zelfs een tuin op het noorden krijgt dan een stuk meer licht als de zon hoog genoeg staat om over de obstakels heen te schijnen.

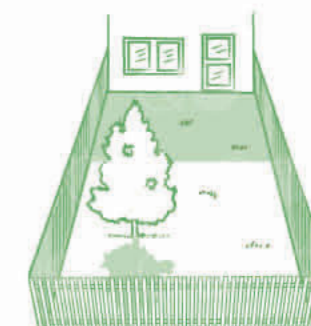
Er zijn trucs die je kunt toepassen om meer licht in je tuin te krijgen, zoals het gebruik van lichte of reflecterende materialen. Muren en schuttingen kunnen in lichte kleuren worden geschilderd, je kunt witte kiezels strooien op paden en ook een waterpartij of vijver kan helpen. Sommige tuiniers hangen spiegels op aan schuttingen en muren (maar houd er rekening mee dat die gevaarlijk kunnen zijn voor vogels als de plaats niet goed gekozen is).



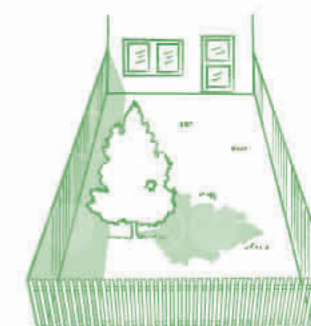
Tuin op het zuiden (middaguur)



Tuin op het westen (middaguur)



Tuin op het noorden (middaguur)



Tuin op het oosten (middaguur)

# VOCHT EN TEMPERATUUR

Twee belangrijke ingrediënten die planten nodig hebben om zich te kunnen ontwikkelen zijn vocht en warmte. De plek waar je woont, bepaalt welke planten je er kunt laten groeien.

▼ *Vetplanten zijn geschikt voor droge omstandigheden. Ze kunnen lang overleven zonder water te krijgen.*



## Temperatuurverschillen

Er kunnen grote temperatuurverschillen bestaan tussen verschillende delen van een land. In Engeland bijvoorbeeld groeien en bloeien er vele subtropische en vorstgevoelige planten in het milde klimaat van de zuidkust van Devon (in het zuidwesten). In het noordoosten van Engeland zijn de temperaturen lager, is het groeiseizoen korter en beperken vroege vorstperiodes de keus aan planten die je er kunt laten groeien.

Ook in ons land bestaan kleine klimaatverschillen. Dat beïnvloedt niet alleen wanneer planten in bloei komen, maar ook wanneer je zaad kunt zaaien of zaailingen naar buiten kunt verplanten.

Als je planten gaat uitzoeken voor in je tuin, bekijk dan de temperaturen in jouw regio, zodat je weet wat er wel of niet zal gedijen. De etiketten vertellen je meestal of ze winterhard zijn of niet, en dat helpt je te bepalen of ze geschikt zijn voor jouw tuin.

## Neerslag en grondwaterpeil

De vochtigheid van je tuin bepaalt tevens welke planten er kunnen groeien. Er zijn in het algemeen twee factoren die hierbij een rol spelen. Uiteraard de hoeveelheid neerslag, maar ook het grondwaterpeil in je tuin, want dat heeft invloed op de algehele vochtigheid. Hoe lager het grondwater staat, hoe droger de tuin is.

► *Zelfs veel planten die uit warme landen afkomstig zijn, moeten het hele groeiseizoen door regelmatig water krijgen.*



# KLIMAAT EN LIGGING

Waar je geografisch gezien woont, heeft grote invloed op wat je wel en niet in je tuin kunt laten groeien. Het gaat niet alleen om de temperatuur en de neerslag in de wijde omgeving, het zogenaamde 'macroklimaat', die de leefbaarheid voor planten bepalen, maar ook om lokale factoren. Die worden onder het mesoklimaat en het microklimaat geschaard.



▲ Door het warme macroklimaat van de wijngaarden in het Franse Loiredal kunnen hier meer druivensoorten geteeld worden dan in koelere regio's.

## Macro, meso en micro

Om de verschillen tussen deze drie duidelijk te maken, nemen we het voorbeeld van een wijngaard in de beroemde wijnstreek het Loiredal. Het algehele klimaat van dit gebied in het middenwesten van Frankrijk is het macroklimaat, het overheersende klimaat in het Loiredal. De reden dat dit zo'n beroemde wijnstreek is, is dat het klimaat er in het algemeen geschikt is om druiven te laten rijpen. Maar binnen het Loiredal bevinden zich tal van dorpen en wijngaarden met allemaal hun eigen unieke ligging: op een heuveltop, in een dal, aan een rivier, op een zuidhelling of een noordhelling, enzovoort. Deze verschillen bepalen het mesoklimaat van een wijngaard, dat varieert binnen het bredere macroklimaat van het Loiredal. Daardoor produceren sommige wijngaarden betere druiven – en betere wijnen – dan andere.

Als je zo'n wijngaard eens goed bekijkt, dan vind je misschien een plekje dat meer zonlicht krijgt of waar het warmer is, omdat het beschut wordt door bijvoorbeeld een rots. Op dit plekje groeien daardoor meer druiven dan aan de wijnranken iets verderop. Dergelijke unieke kleine verschillen zijn te verklaren uit het microklimaat; dat bepaalt mede het vermogen van de plant om druiven voort te brengen.



## ← Macroklimaat

Een macroklimaat wordt bepaald door een aantal factoren. Globaal gezien door de afstand tot de evenaar en de polen, maar op kleinere schaal zijn het de nabijheid van bergruggen, heuvels, valleien, meren en zeeën die het verschil uitmaken. Een bekend voorbeeld is de Golfstroom, een warme zeestroom uit Mexico die in het zuiden van Engeland op sommige plaatsen voor temperaturen zorgt die hoger zijn dan in de rest van het land. Helemaal tot aan de westkust van Schotland kunnen dankzij het klimatologische effect van de Golfstroom subtropische bomen en planten groeien.



## ↑ Mesoklimaat

Meer plaatselijk zijn een heleboel verschillende factoren van invloed op welke planten er in een gebied kunnen gedijen, bijvoorbeeld of je in de stad of op het platteland woont: in stedelijke gebieden is het meestal een paar graden warmer dan daarbuiten. Hellingen die op het zuiden liggen zijn ook veel warmer dan noordhellingen.

Groepjes bomen en bossen kunnen als windbreker dienen en de aanvoer van koelere lucht vertragen. In dalen is het vaak warmer dan op de toppen van heuvels en bergen, maar ze kunnen ook koude lucht vasthouden en plaatselijk voor vorstgaten zorgen. Meren en andere oppervlakken in de omgeving kunnen door de weerkaatsing van het zonlicht een gebied opwarmen.



## ↑ Microklimaat

Als tuinier kun je eenvoudig het microklimaat verbeteren. Je kunt bijvoorbeeld voor meer licht in de tuin zorgen door bomen te snoeien, of de tuin tegen koude wind beschermen door hagen te planten. Fruitbomen kun je langs muren of schuttingen op het zuiden leiden, zodat ze beschut staan en kunnen opwarmen in de middagzon. En om schaduw te creëren kun je extra bomen planten.



# WIND EN WINDBREKERS

Harde wind kan een verwoestende uitwerking hebben op tuinplanten. Er is een goede reden waarom er op onbeschutte hellingen geen bomen of vervormde bomen groeien: geen enkel gewas houdt van sterke wind. De meeste mensen willen fier rechtopstaande, gezonde bomen en struiken in hun tuin. Als er een sterk overheersende wind is, is dit moeilijk te bereiken. Daarom is het belangrijk om eerst te bekijken hoe winderig een tuin is en vervolgens hoe je de planten het beste tegen de wind kunt beschermen.

## De wind leren kennen

De makkelijkste manier om uit te vinden vanuit welke richting de wind het vaakst je tuin in waait (de overheersende windrichting), is om er een vlag middenin te zetten en een paar weken lang elke dag te kijken welke richting die opwaait. Je kunt ook de al aanwezige bomen en struiken bestuderen en kijken of ze overhellen naar één kant.

In een stedelijke omgeving is de wind vaak minder een punt van zorg, omdat er zoveel huizenblokken staan die hem tegenhouden, maar op het platteland, en helemaal in kustgebieden, kan de wind een groot probleem zijn bij het houden van planten. Het begint er al mee dat het moeilijk is om een plant op te kweken als de wind er constant tegenaan blaast, want de wortels kunnen zich dan niet ontwikkelen en zich verankeren in de grond.

## Een windbreker maken

Als je tuin weinig beschutting heeft, kun je het beste een windbreker plaatsen die je planten beschermt. Het bekendste, historische voorbeeld is de ommuurde tuin die vroeger vaak bij grote huizen werd aangelegd om een beschutte, warmere omgeving te creëren waarin fruit kon rijpen en

groenten eerder konden worden geoogst. Voor de meeste moderne tuinen is een windvanger in de vorm van een heg of haag de meest praktische oplossing. Een goede windbreker laat de wind afgezwakt door. Een massief bouwsel, zoals een muur of schutting, kan turbulentie veroorzaken aan de lizijde, waardoor de kracht van de wind juist wordt versterkt.

Denk eraan om de luchtbeweging niet helemaal te blokkeren. Een zacht briesje is fijn voor de tuin, want het doorstromen van de lucht helpt ziektes voorkomen.

Hagen die geplant worden om als windbreker te dienen, kunnen groenblijvend of bladverliezend zijn, waarbij je moet bedenken dat de laatste 's winters minder effectief zijn. Boompjes of struiken die sterk en goed windbestendig zijn, zoals laurier, liguster, beuk, meidoorn, sleedoorn, griselinia en haagbeuk, werken het best.

Natuurlijk hoeft een windbreker niet per se een haag te zijn. Die kan ook bestaan uit een mix van verschillende soorten bomen en struiken, op verschillende plaatsen in de tuin geplant, waar ze de wind vangen en zijn kracht geleidelijk afzwakken.



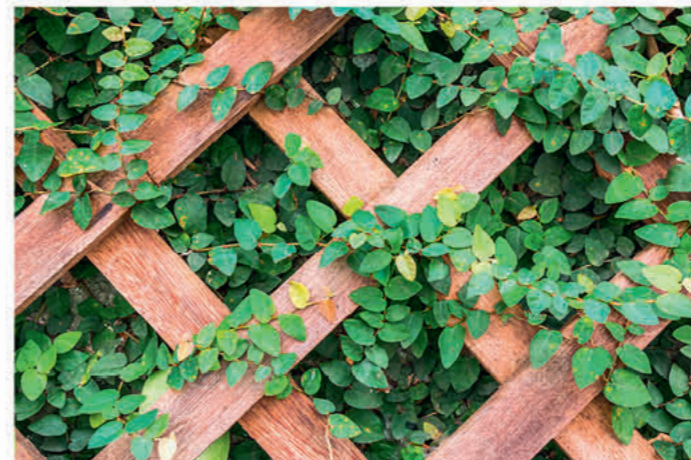
← Heggen zijn geschikt als windbrekers. Ze 'breken' te harde wind en beschermen zo de planten erachter.



← Laat planten groeien in potten, zodat ze makkelijk verplaatst kunnen worden als ze extra beschutting nodig hebben in tuinen met veranderlijke windrichtingen.



← Een muur geeft bescherming tegen de overheersende wind, maar houd er rekening mee dat de windsnelheid vlak boven de constructie toeneemt.



← Zogenaamde 'trellisschermen' zijn effectieve windbrekers. Ze doen het nog beter als er planten tegenaan groeien die voor extra beschutting zorgen.

# DE GROND LEREN KENNEN

De bodem is de grond van de zaak. Planten kunnen kieskeurig zijn: als de bodemomstandigheden niet goed zijn, zullen ze het gewoon niet goed doen en uiteindelijk doodgaan. Om je tuin goed te leren kennen, moet je weten wat voor grond er ligt. Je moet dit eigenlijk meteen in het begin onderzoeken, voordat je allerlei dingen gaat plannen.

## Wat is grond eigenlijk?

De grond is het resultaat van het afbreken van gesteente, gedurende duizenden jaren, tot kleine minerale deeltjes. Daarmee vermengd zijn de overblijfselen van lang overleden planten en dieren, plus bodembacteriën en schimmels. Het mengsel wordt humus of organisch materiaal genoemd. Daar komen water en lucht bij. Als je bent ingetrokken in een pas gebouwde huis, kun je bovendien te maken krijgen met bouwpuin in de grond rondom.

Simpel gezegd zijn er in wezen drie verschillende bodemelementen: zand, klei en leem. Weinig bodems bestaan puur uit één element; het is meestal een mengsel waarin één of twee daarvan overheersen. Het mooiste is lemige grond, wat in essentie een tamelijk gelijkmatig mengsel van de drie elementen is. Leemgrond is goed waterdoorlatend, maar houdt tegelijkertijd voedingsstoffen en vocht vast.



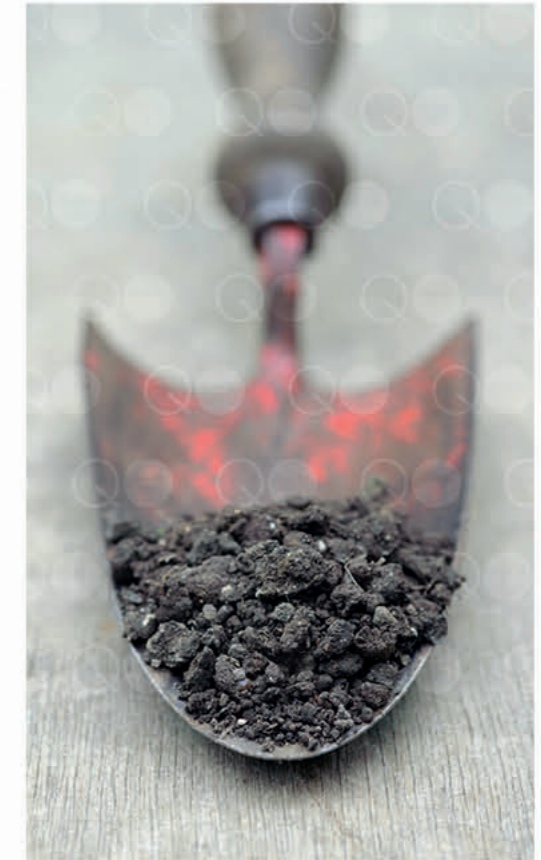
### ↑ Zand

Zandgrond is een zegen als je veel gaat spitten, omdat het licht te scheppen is. Zandgrond warmt ook snel op in het voorjaar, waardoor het gemakkelijker is om vroege groenten of bloemplanten te telen. Het nadeel van zand is dat het, vergeleken met klei, grote deeltjes bevat, waardoor het water, organisch materiaal en voedingsstoffen niet vasthoudt. Dit kan leiden tot een arme bodem die regelmatig verbeterd moet worden met meststoffen – zoals bloed-, vis- en beendermeel, of kippenmest – en grof organisch materiaal. Deze toevoegingen helpen de zandgrond ook vocht vast te houden.



### ↑ Klei

Als je ooit hebt getuinierd in zware kleigrond, dan weet je hoe zwaar het is om erin te graven en werken. Kleigrond is heel compact doordat hij uit fijne deeltjes bestaat. Dit betekent dat klei voedingsstoffen en vocht beter vasthoudt dan zand, maar ook dat de grond slecht doorlatend is wanneer het regent en keihard wordt als het droog is. Toevoegen van heel veel organisch materiaal verbetert de afwatering en vermindert een te harde bodem in de zomer. In het voorjaar kan het zijn dat kleigrond maar langzaam opwarmt vanwege zijn dichte textuur en zijn neiging om vocht vast te houden.



### ↑ Leem

Leemgrond is opgebouwd uit middelgrote deeltjes. Natte leem is soms net zo aan elkaar verkleefd als klei, maar droogt sneller op. Leem houdt voedingsstoffen en vocht beter vast dan zand.

**BODEMTEST**

Een gemakkelijke en snelle test om de grondsoort van je tuin te achterhalen, is de volgende. Neem een handjevol aarde en kijk of je daar een balletje van kunt kneden. Als dat lukt, is het klei- of leemgrond. Zo niet, dan is het zanderige grond.

Probeer het balletje nu tot een worstje te kneden. Als dat ook lukt, is het klei; zo niet, dan heb je leemachtige grond te pakken. Leemgrond heeft een ietwat korrelige maar zachte textuur, terwijl zandgrond veel grover aanvoelt.

**Zuur of alkalisch?**

Tot slot moet je de pH-waarde van je grond weten. Het meten van de pH is een wetenschappelijke standaardmethode om de zuurgraad of alkaliniteit van grond te weten te komen. Aan de pH van je grond kun je in wezen weinig doen; kies liever planten uit die geschikt zijn. Je kunt de pH wel manipuleren met grondsupplementen, maar weet dat de grond snel zal terugkeren naar zijn oorspronkelijke waarde. De ideale pH, waarvoor het grootste scala aan tuinplanten geschikt is, ligt tussen 6 en 7,5. Als je hart uitgaat naar een plant die niet geschikt is voor de aanwezige grond, dan kun je hem altijd nog in een pot zetten met de grond waarin hij het wel naar zijn zin heeft.

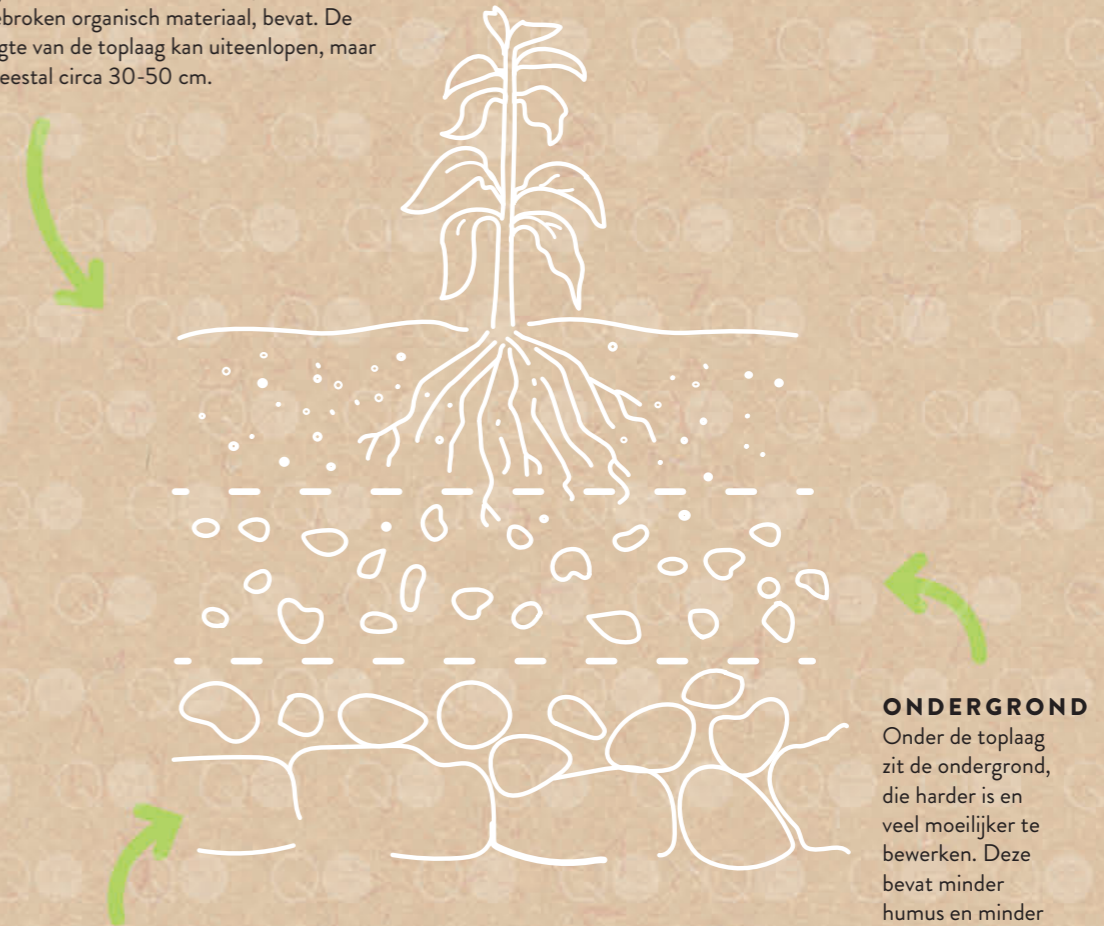
Er zijn enkele plantensoorten, zoals blauwe bessen, camelia's en rododendrons, die zure omstandigheden behoeven. Als neutraal geldt een pH-waarde van 7. Alles daaronder wordt gekwalificeerd als zure grond, terwijl alles erboven alkalisch is.

Eenvoudige testkitjes om de pH-waarde van je grond te meten, kun je in de meeste tuincentra of online kopen. Neem een paar grondmonsters op willekeurige plekken in je tuin. Doe elk grondmonster in het buisje dat bij de kit zit, voeg de oplossing toe, schud en wacht tot de oplossing van kleur verandert. Vergelijk de kleur met de meegeleverde kaart om vast te stellen wat de pH is. Gewoonlijk duidt een gele of oranje kleur op zure grond, lichtgroen op neutraal en donkergroen op alkalisch.

Als de grond van je tuin alkalisch is, kun je er toch planten telen die van een zure bodem houden, zoals blauwe bessen. Zet ze daarvoor in een bak met zure grond die wel in hun behoeften voorziet.

**GRONDLAGEN****TOPLAAG**

De meeste planten groeien in de toplaag van de bodem, die donker van kleur is en de grootste hoeveelheid humus, ofwel afgebroken organisch materiaal, bevat. De hoogte van de toplaag kan uiteenlopen, maar is meestal circa 30-50 cm.

**GRONDGESTEENTE**

Onder de ondergrond zit het grondgesteente, de rotsachtige laag die niet bewerkt kan worden. In grote delen van Nederland zit die laag vrij diep.

Als je wilt weten hoe diep jouw toplaag is, kun je een kleine put graven of een grondboor gebruiken. Daarmee kun je grondmonsters van verschillende dieptes omhoog halen. Als je toplaag heel dun blijkt te zijn, moet je misschien wat materiaal toevoegen, omdat planten het daarin slecht doen.

**ONDERGROND**

Onder de toplaag zit de ondergrond, die harder is en veel moeilijker te bewerken. Deze bevat minder humus en minder voedingsstoffen dan de toplaag. Hij is meestal van een andere kleur en textuur dan de toplaag, dus gemakkelijk te herkennen.



## 2. PLANTENKENNIS

Voor tuiniers is de voornaamste zorg dat planten het goed doen. Ze willen ze de beste omstandigheden geven en vervolgens de vruchten ervan plukken, letterlijk en figuurlijk: prachtige bloemen, weelderig groen en een overvloedige oogst aan fruit en groenten. Om het beste uit je planten te halen, moet je echter wel een beetje weten hoe ze in elkaar zitten. Daardoor kun je niet alleen de verschillende onderdelen van elke plant herkennen – cruciaal bij het snoeien –, maar leer je ook wat je planten nodig hebben aan water, zonlicht en voedingsstoffen, zodat je ze kunt geven waar ze behoefte aan hebben.

Als je je planten begrijpt, kun je ook de juiste uitkiezen voor verschillende situaties. De ‘habitus’ of verschijningsvorm van planten loopt uiteen van reusachtige bomen tot fijne kruiden. Ze zijn allebei nuttig, maar moeten een goede plek krijgen die bij hun grootte past. Hoelang individuele planten blijven leven, is ook een belangrijk onderdeel van de planning. Aan de ene kant van het spectrum kunnen vaste planten vele jaren in leven blijven, aan de andere kant groeien, bloeien en sterven eenjarige planten binnen een jaar. Waarschijnlijk wil je zowel planten die snel resultaat geven als meer bedachtzame types in je tuin hebben.

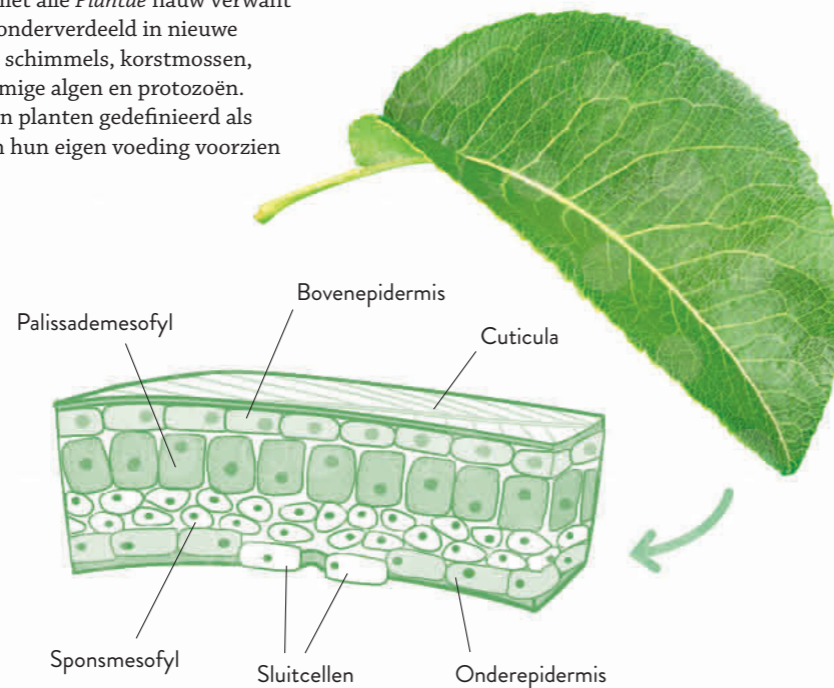
# DE EVOLUTIE VAN PLANTEN

Als enthousiastelingen zien wij het tuinieren vaak alsof we met een tas vol ingrediënten werken. Maar planten maken deel uit van een veel groter geheel, waar we misschien niet zo over nadenken: ze leveren de zuurstof die wij inademen en het meeste voedsel dat we eten. Daarom is het de moeite waard eens te bekijken wat een plant tot een plant maakt en hoe de verschillende soorten planten zich tot elkaar verhouden.

De twee groepen die samen al het leven op aarde omvatten, werden oorspronkelijk door de achttiende-eeuwse Zweedse bioloog Carolus Linnaeus geïnclassificeerd als 'rijken'. Hij noemde ze 'Animalia' – de dieren – en 'Vegetabilia', later hernoemd tot 'Plantae'. Na verloop van tijd werd echter duidelijk dat niet alle *Plantae* nauw verwant waren en werden ze onderverdeeld in nieuwe categorieën, zoals de schimmels, korstmossen, slijmzwammen, sommige algen en protozoën. Tegenwoordig worden planten gedefinieerd als levende dingen die in hun eigen voeding voorzien

door middel van fotosynthese en die bestaan uit cellen met elk een beschermende wand. Planten lopen uiteen van microscopische algen, die uit één enkele cel bestaan, tot reusachtige bomen met ontelbare cellen, die tot de grootste levende organismen op aarde behoren.

Fotosynthese vindt plaats in minuscule structuren, die we 'chloroplasten' noemen. Ze zijn te vinden in de mesofylcellen en sluitcellen. De cuticula en de epidermis (opperhuid) helpen het waterverlies van bladeren te verminderen.



## Groene energie

Fotosynthese is een chemische reactie die binnenin plantencellen plaatsvindt in structuren die bekendstaan als 'chloroplasten'. Deze bevatten bladgroen, een pigment dat energie uit het zonlicht bindt en deze gebruikt om water en koolstofdioxide om te zetten in eenvoudige suikers en zuurstof. De plant wordt gevoed door deze suikers. Behalve een groep parasitaire planten die geen bladeren hebben, zijn alle planten voor hun voeding afhankelijk van fotosynthese. Ook enkele groepen buiten het plantenrijk gebruiken fotosynthese, hoewel het chemische traject anders kan zijn. Het belang van dit proces kan nauwelijks genoeg benadrukt worden. Door fotosynthese wordt niet alleen plantenvoedsel geproduceerd, dat uiteindelijk al het andere leven voedt, ook is het bijproduct van de reactie, zuurstof, de belangrijkste component van de lucht die wij inademen.

De aanmaak van zuurstof via fotosynthese maakte de ontwikkeling van het leven op aarde mogelijk – leven dat met de tijd complexer werd. Planten evolueerden en namen allerlei verschillende vormen aan. Sommige daarvan stierven uit, maar diverse uiteenlopende plantengeslachten bestaan tot de dag van vandaag. De mossen en levermossen, die afstammen van oeroude planten, hebben geen wortels en nemen vocht op met alle delen van hun lichaam. De varens en wolfsklauwachtigen ontstonden later. Zij hebben een vaatstelsel om water te transporteren en planten zich voort door middel van sporen die op stof lijken. De coniferen en andere naaktzadigen produceren daarentegen zaden. Planten die bloemen dragen, ofwel 'bedektzadigen', ontwikkelden zich later dan de eerdergenoemde groepen en hebben eigenschappen waardoor ze zich over de hele wereld konden verspreiden. Qua soorten maken ze 90 procent van alle landplanten uit.

## Flower power

De evolutie van de bloemen ging waarschijnlijk hand in hand met die van de insecten. Niet-bloeiende planten, zoals coniferen, zijn afhankelijk van de wind voor het vervoer van hun stuifmeel, maar het resultaat is altijd ongewis: veel stuifmeel gaat nergens naartoe. Door gebruik te maken van een enorm scala aan kruipende en vliegende insecten, en later in de evolutie ook van andere dieren zoals vogels, vleermuizen en apen, bereikt het meeste stuifmeel uit bloemen efficiënt andere bloemen van dezelfde soort. Bepaalde insecten en bloemen pasten zich aan elkaars behoeften aan, dus ontstonden er meer planten- en insectensoorten, wat leidde tot de grote verscheidenheid van bloemplanten – en van de bijbehorende bestuivende insecten – die we nu kennen. Tuiniers mogen dankbaar zijn voor deze diversiteit; voor elke omgeving of situatie is wel een aantrekkelijke plant te vinden. Selectief kweken heeft het natuurlijke scala nog verbreed. Omwille van positieve eigenschappen als grotere bloemen, smakelijker vruchten of ziektebestendigheid is een breed scala aan variëteiten ontwikkeld.

Veel bloemplanten maken gebruik van insecten om hun stuifmeel over te brengen van bloem op bloem, zoals deze honingbij. Dit leidt tot bestuiving en het aanmaken van zaad.

