

*De natuur
in je voordeel gebruiken
met permacultuur*

Tuin logica

Tekst en illustraties

Iris Veltman

VONK
UITGEVERS

Inhoud

Inleiding 9

1 Biodiversiteit 12

Planteneters 15

Bladluizen 17

Slakken 18

Onder de grond 25

Andere planteneters 27

Bestuivers 29

Hommels 35

Solitaire bijen 37

Vlinders 47

Andere bestuifinsecten 48

Roofinsecten 50

Lieveheersbeestjes 52

Limonadewespen (en hoornaars) 55

Sluipwespen 57

Zweefvliegen 59

Andere roofinsecten 61

Vogels, egels, kikkers en meer 63

2 Water 68

Droogtebestendig 70

Plantenkeuze 74

Bodembedekkende planten 76

De spons in en op de bodem 78

Opvangen 81

Praktische pagina's

Zo doe je dit

Stimuleer biodiversiteit

Een tuin voor gravende bijen 30

Maak een hommelhuis 33

Maak een bijenhotel 39

Leg een bijen'bar' aan 42

Plant een vlinderbosje 46

Een tuin voor dieren 66

De regenpijp afkoppelen 82

Hoe veel water kan ik verwachten? 83

Regenwatervijvers 85

Bufferen en infiltreren (en grindkoffers) 86

Wateroverlast voorkomen 89

Hoogteverschillen 91

Regentuintjes 93

Wadi's 98

Poeltjes en infiltratievijvers 99

'Schoon' water 104

Heldere vijvers zonder pomp 107

Moerasplanten 122

Zuurstofplanten 124

Drijfplanten en waterlelies 124

Plantenfilters (helofytenfilters) 125

Zorg voor een goede waterstand

Water vasthouden in mijn tuin 72

Bodembedekkende planten 76

De emmertest – test je bodemdrainage 79

Bereken hoeveel water je mag verwachten 84

Maak een grindkoffer 87

Maak swales en slootjes 92

Maak een regentuintje 95

Maak een wadi 98

Leg een vijver aan:

- Infiltratievijver 110

- Regenwatervijver met folie en vijverrand 112

- Regenwatervijver met folie en stenen 114

- Regenwatervijver als grote bak verzonken in de grond 116

- Regenwatervijver als bak bovengronds 118

Maak een plantenfilter 126

3 Planten 130

Bewegend landschap 136

Grond voedselrijker maken 138

Beplanting vasthouden 142

Terug naar arme grond 142

Verdichte grond 143

Schrale en kale grond 144

Inspiratie van kust en heide 145

Eenjarige bloemenweide 148

Eetbare bloemborder & mediterrane kruiden 149

Muur & rotstuintje 151

Schrale schaduw 151

Van gazon naar bloemen, borders of bedden 156

Goede tuingrond 156

Luie moestuin 161

Theetuin 163

Bosrandtuin 167

Voedselstruweel 171

(On)kruid 175

Zet passende planten in je tuin

Test je bodem 134

Een kusttuin 146

Een eetbare bloemborder 150

Beplant een muurtje 152

Mulchsoorten en hun toepassingen 158

Leg een luie moestuin aan 162

Beplanting voor een theetuin 164

Maak een bos(rand)tuin 166

Maak je hagen eetbaar 170

4 Mensen 180

Gebruiken wat je hebt 183

Harde materialen: nieuw of tweedehands? 184

Tegels en stenen hergebruiken 190

Dood hout 194

GFT recyclen 198

Potgrond recyclen 203

Spelen en beleven 205

Een rommel- en bouwtuintje 208

Avonturentuin 209

Knutseltuin 209

Kinderplanten 213

Onderhoud beperken 214

Begin klein 214

Stabiele omstandigheden 215

Bedek de bodem 216

Bestrating 217

Beplantingstrucs 219

Maak het jezelf makkelijk(er) 220

Genieten 222

Jouw tuin, jouw lustoord

15 tips voor oude tegels of stenen 185

Gebruik wat je hebt 188

Maak een stevig stapelmuurtje 192

Wat doe je met dood hout 196

Compact composteren 200

Creëer een avonturentuin 210

Bouw een hut van snoeihout 212

Maak een rotstuintje 217

Zo stek je een plant 218

Epiloog 225

Combineertips voor de planten in dit boek 226

Index 238

Bronnen 239



Inleiding

Er klinkt een wijsje uit de zijtuin van een twee-onder-een-kapwoning. Ik loop over de stoep, een spillebeen van een jaar of negen, onderweg naar het grote schoolgebouw dat achter de tuin boven de daken van de huizen uitsteekt. Het wijsje is zo mooi dat ik blijf staan. Het zijtuintje staat vol donkere, groenblijvende struiken, waarboven een kleine boom zijn kale takken als een kandelaar spreidt. Op één van de takken zit een roodborstje. Met één oog houdt hij me in de gaten, zijn keel golft bij iedere noot die hij zingt. Boven zijn gefluit klinkt de schoolbel: loop nú, anders ben je te laat. Ik negeer het, luister alleen nog.

Het zingende roodborstje is niet mijn eerste tuinherinnering, wel de eerste die in me opkomt als ik zoek naar wat aan een tuin me zo gelukkig maakt. Alles komt er samen: dieren, de veranderingen van de natuur, planten, voedsel, kringlopen, water. Wij.

Ik kwam per ongeluk in de tuinwereld terecht. Ik studeerde eerst voor maritiem officier, met vakken als meteorologie, mechanica en het lezen van processchema's. De opleiding en ik pasten niet bij elkaar. Mijn grootste afknapper kwam toen een docent uitlegde hoe je op open zee ongezien afval loost. Pardon? Ik zocht een andere studie en kwam uit bij iets dat ook met water te maken had, maar zeker tégen illegaal lozen was: milieukunde. Dat is een perfecte opleiding voor een weetgraag zoals ik, die de 'waarom' fase nooit ontgroeit is. Een greep uit de vakken: duurzaamheid, hydrologie, waterzuivering, ecologie, afval, kringlopen, lucht en bodem. Deze opleiding en ik pasten wél. Ik liep stage bij verschillende waterzuiveringen. Na school ging ik in dienst bij een bedrijf dat van afval biogas, compost en warmte maakt. Als procestechnoloog ontwierp en onderzocht ik (nieuwe) onderdelen. Ik testte bijvoorbeeld een proefinstallatie om plantenvoedsel uit afvalwater terug te winnen, stoffen die ieder levend wezen op aarde nodig heeft.

Hoe langer ik bij dat bedrijf werkte, hoe nuttelozer mijn werk leek. Vooral die proefinstallatie benadrukte wat er mis is met de afvalindustrie: dagelijks verliezen we er massa's voedingsstoffen. Wat ik terugwon was zwaar vervuult. Hoe puurder ik het kreeg, hoe meer wegglipte en uiteindelijk naar de verbrandingsoven of de bodem van de zee verdween. En het alsnog vervuult. Dit gerommel met afval kan de oplossing niet zijn, hoogstens een pleister. Tegelijkertijd ontdekte ik dat het ook anders kan. In mijn tuin.

Tot mijn eerste echte tuin had ik alleen in potten getuinierd. Dat was een flop. Bladluis, mierenkolonies die zelfs mijn binnenplanten te grazen namen, verzuipende wortels. Ik probeerde milieuvriendelijk te tuinieren op een conventionele manier – die is juist zo gegroeid door de komst van kunstmest en insect- en pesticiden. Dus toen ik de kans kreeg een tuin uit niets op te bouwen, dook ik de boeken in. Ik móest weten wat ik fout had gedaan. Ik stuitte op *Gaia's Garden*, een Engelstalig boek van Toby Hemenway over permacultuur. Alle puzzelstukjes vielen voor mij op hun plek. Tuinieren hóefde niet zoals ik in blaadjes en boeken las. Ik kon mijn kennis van ecologie, water en afval gebruiken om een ecosysteem te bouwen, rond mij en mijn huis. Als ik de natuur de juiste kansen bood doet die het werk zelf. Ik ontwierp, precies zoals ik voor mijn werk deed. Ik bestudeerde en testte allerlei planten, kringlopen en opstellingen. Terwijl ik op mijn werk onderzocht hoe de industriële compostering beter kon, onderzocht ik in mijn tuin hoe mijn tuincompostering beter kon. Het resultaat trok (trekt!) zelfs voorbijgangers verwonderd mijn tuin in. Collega's, familie, vrienden en via-via-kennissen vroegen of ik dat ook voor hen kon doen. Haha, dacht ik. Ik ben technoloog, geen ontwerper.

Dat idee verschoof toen een braakliggend terrein naast mijn werk in gebruik werd genomen. Jarenlang lag daar een prachtig moeraslandschap, spontaan ontstaan op klei. Er groeiden onder andere riet, gele lis en lisdodde (waterzuiverende planten). En ook al lag het middenin een industriegebied, het trok zoveel dieren dat het kantoorraam een natuurfilm leek. Buiten liepen

reigers, kwikstaartjes, eenden en zelfs kieviten. In het voorjaar fladderden wit-met-oranje vlinders (oranjetipjes, weet ik nu) langs de pinksterbloemen in het vochtige gras. Op een ochtend vond ik in de modder van de parkeerplaats vossensporen – ongetwijfeld aangetrokken door dat het leven. Bulldozers egaliseerden in twee dagen het hele terrein. Op de kale grond bouwden werklui een grote, zwarte doos. Een waterzuivering. Precies wat dat moeras had gedaan, maar dan zonder dat iemand behalve de mens ervan kan leven (oké, bacteriën). Waarom moet alles eigenlijk zo kaal? Kan iets functioneels als een waterzuivering niet meer doen, zoals biodiversiteit voeden en hitte voorkomen? Ja! Zo'n moeras doet alles tegelijk. Het zuivert minder dan zo'n grote doos, maar als je minder afval produceert hoeft je ook minder te verwijderen. Dat lukte in mijn tuin. Want waar kun je beter je experiment beginnen dan in je directe omgeving?

In 2013 nam ik de sprong: ik ging professioneel tuinen ontwerpen. Ik startte met een superlaag tarief en legde klanten uit dat ik het vak moest leren. Het deed niets af aan hun enthousiasme, in tegendeel. Vanaf het begin had ik meer werk dan ik aankon. Ik deed ervaring op via vrijwilligerswerk en startte een blog over wat ik wist en leerde: dit kan ánders. Inmiddels ben ik gevestigd ontwerper en geef ik les. En ik ken een hoop gelijkgestemden. Een groeiende groep mensen beseft dat hoe we met onze omgeving (en onszelf) omgaan, anders moet.

Ik denk uiteindelijk niet dat ik per ongeluk bij tuinen uitkwam. Achteraf zie ik vele kleine stappen die mijn liefde voor tuinen inspireerden. Een liefde voor alles wat daar kan groeien. We staan niet los van de natuur. Onze steden zijn mierenhopen, uiteindelijk onderdeel van het grote geheel. Problemen krijgen een ander gezicht als je er zo naar kijkt. Er valt veel te ontdekken, meer dan iemand in zijn eentje kan. En ergens in ieder van ons zit een kind dat liever verwonderd naar een roodborst luistert dan naar een juf. We moeten het alleen de kans geven te luisteren.



De eerste werkster biedt zich aan: een dikke hommelmel. Ze wringt zich je bloem in. Pats! Terwijl ze zich langs je meeldraden werkt, vouwen die om en drukken stuifmeel op haar harige achterste. Bij een volgende bloem schuurt ze met het stuifmeel langs de stamper, et voilà, jij hebt je werk gedaan.

Nectar maken kost je als plant wel energie. Het is verleidelijk het goed in je bloem te verstoppen, zodat insecten zo veel mogelijk stuifmeel meenemen en zo min mogelijk nectar. Lekker economisch, denk je. Maar daar loert een gevaar: dieven!

Diepe bloemen zoals kamperfoelie worden vooral bestoven door nachtvlinders. Die hangen voor de ingang van de bloem en hengelen hun lange tong in de smalle buis. Stuifmeel blijft onderweg aan hun tong plakken.

Jammer voor insecten als de aardhommel en sommige solitaire bijen: hun tongen zijn te kort. Ze ruiken het lekkers wel. En wat doet een slimme een hommelmel of bij dan? Zij bijt een gaatje in de zijkant en likt nectar direct onder uit de bloem. Zij geniet van jouw betaling zonder ervoor te werken!

Je bloemvorm moet bij je werkers passen. Met honingbijen heb je bijvoorbeeld meer kans dat jouw stuifmeel bij soortgenoten aankomt, omdat ze per vlucht één bloemsoort bezoeken. Het zijn wel warmteliefhebbers: bij slecht weer kruipen ze hun nest in. Je timing moet dan perfect zijn, anders loop je ze mis. Misschien toch hommelmels? Die bezoeken allerlei verschillende bloemen tijdens hun vlucht, maar gaan wel door bij koud of vochtig weer.

Iedere bestuiver heeft zijn eigen gedrag. Vlinders injecteren hun dunne tong als een chirurgisch instrument door een bloem. Andere soorten – ik kijk naar jullie, hommelmels en honingbijen – zijn de insectenversies van de olifant in de porseleinkast. Ze breken meeldraden terwijl ze zich naar binnen worstelen. Solitaire bijen zijn voorzigtiger. Ze doorzoeken de hele bloem voordat ze op de nectar duiken.

MAAK EEN HOMMELHUIS

Tuinhommelmels nestelen het liefste in verlaten muizenholen. Die zijn warm, beschermt en alvast bekleed met takjes en muizenvacht. Als die niet voorhanden zijn kiezen ze holtes, oude vogelnesten of blad- en takkenhopen. Je kunt ook zelf een huisje voor ze maken. Kies een beschutte plek waar de grond goed afwatert en waar het nest iedere dag ten minste enkele uren zon krijgt. Je hebt een steen of terracotta bloempot nodig, van ongeveer 30 cm hoog en breed en met drainagegat. Zorg voor een afdakje enkele centimeters boven het gat zodat de hommelmels in en uit kunnen vliegen. Voor de vulling is strooisel uit een muizenhok ideaal, omdat je dan de grootste kans hebt op hommelmelbewoning – vraag bekenden of bij de dierenwinkel!



Nectar is schaars, zo vroeg in het jaar. In maart bloeit weinig. Verstedelijking laat bloemen verdwijnen en door verlies aan biodiversiteit bloeien er minder soorten. Bloembollen in tuinen zijn vaak giftig. Alsof dat niet lastig genoeg is, verschuift klimaatverandering onze weerpatronen, waardoor warme dagen in februari en zelfs januari vaker voorkomen. Daardoor ontwaken hommelmokinginnen misschien eerder dan de bloemen die ze normaal gesproken zouden bezoeken, of zijn de winters zo zacht dat planten te vroeg uitlopen en kapotvriezen voor de hommels uit hun holletjes kruipen. Alle begin is moeilijk, zeker voor een hommelmokingin. De tuinhommelmokingin is in het voordeel ten opzichte van andere hommelmokinginnen. Ze is twee duimbreedtes groot, met twee gele banden en een wit achterste. Ze is een generalist: het maakt haar weinig uit bij welke plant ze haar eten haalt. Ze heeft ook de langste hommeltong. Blauwe druifjes, vingerhelmbloem en longkruid – planten die hun nectar diep in hun bloemen hebben verstopt – en zelfs exoten als forsythia, tomaat en vlinderstruik: voor haar zijn ze geen partij. Hommels met een kortere tong hebben het moeilijker. Weidehommels kruipen volledig in een bloem tot je alleen nog hun rode hommelskontjes ziet bungelen. Steenhommels hebben ook een korte tong. Ze zoeken vooral klavers en bloeiende peen.



Grote wolbij



Rosse metselbij

1.2.2

Solitaire bijen

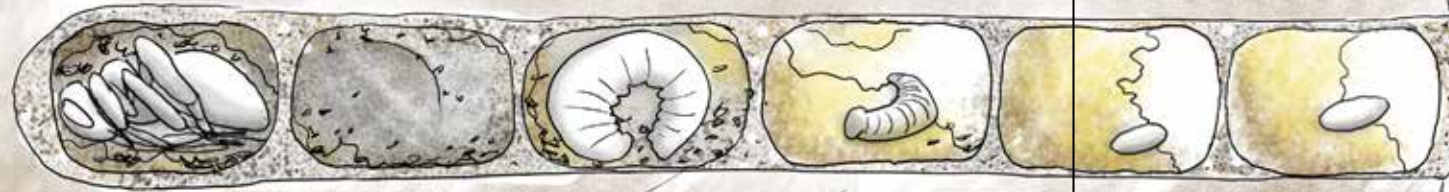
Nieuwe gebieden verkennen, dat is voor een solitaire bij een hele uitdaging. Knautiabijen vliegen bijvoorbeeld zelden verder van hun nest dan de lengte van een voetbalveld. Op dit moment leven ze vooral in Zuid-Limburg en als ze zouden willen uitbreiden stuiten ze op brede rivieren, kanalen en de grootste kloof: de Randstad. Ik heb dan wel beemd-kroon (*Knautia arvensis*) in mijn Beverwijkse tuin, dé bloem waar de knautiabij zijn eten haalt, maar ik hoef dit bijtje dus niet op mijn planten te verwachten.

De grote klokjesbij heeft zich wél uitgebreid. In 2000 en daarvoor leefde ze alleen in Oost-Nederland (met één waarneming nabij de Loosdrechtse Plassen). In 2015 verscheen ze voor het eerst in Amsterdam, vervolgens in Haarlem. Nu zie ik haar al jaren achtereen in mijn tuin in Beverwijk. Dit kleine bijtje (laat je niet verwarren door de naam!) is met een heuse opmars bezig. En ze verspreidt zich niet óndanks, maar juist dankszij tuinen, balkons en geveltuintjes.



Gewone maskerbij

Zo ziet een bijennest binnen in een stengel eruit. In de kamers zie je jonge bijen in verschillende stadia: ei, larve, cocon, pop.

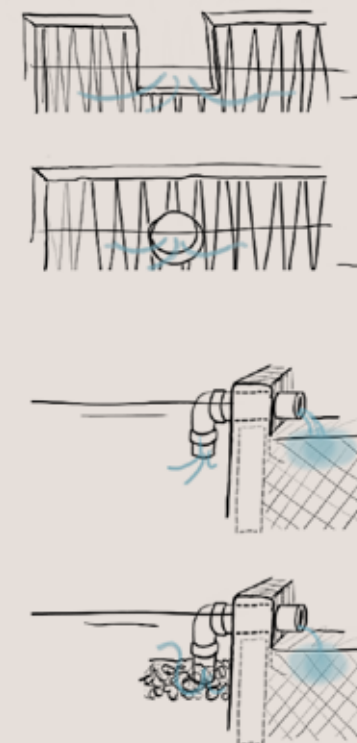
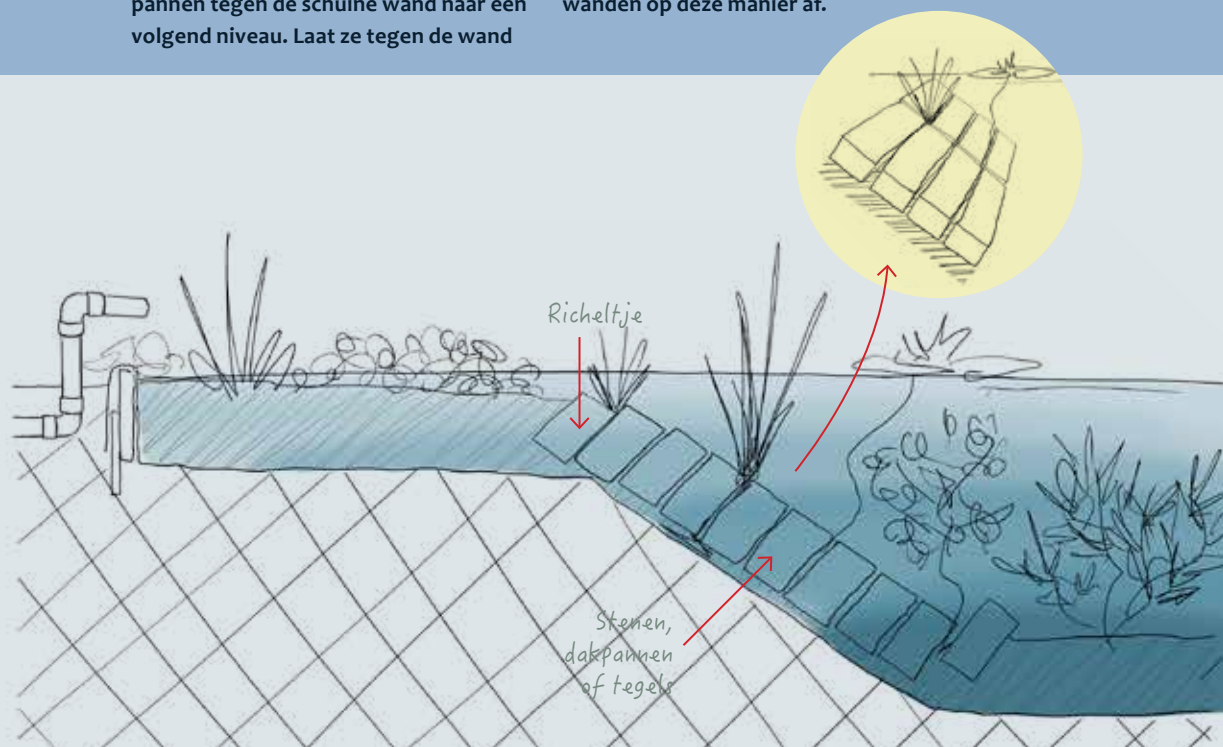


VOORBEELDVIJVER C: REGENWATERVIJVER MET FOLIE EN STENEN

In plaats van niveaus verstevig je de schuine wanden van de vijver aan de binnenkant met stenen, dakpannen, tegels en dergelijke. Zo kijk je niet tegen de folie aan, kun je planten tussen de stenen kwijt en kunnen dieren zich erin verstoppen en ze gebruiken als trappetjes.

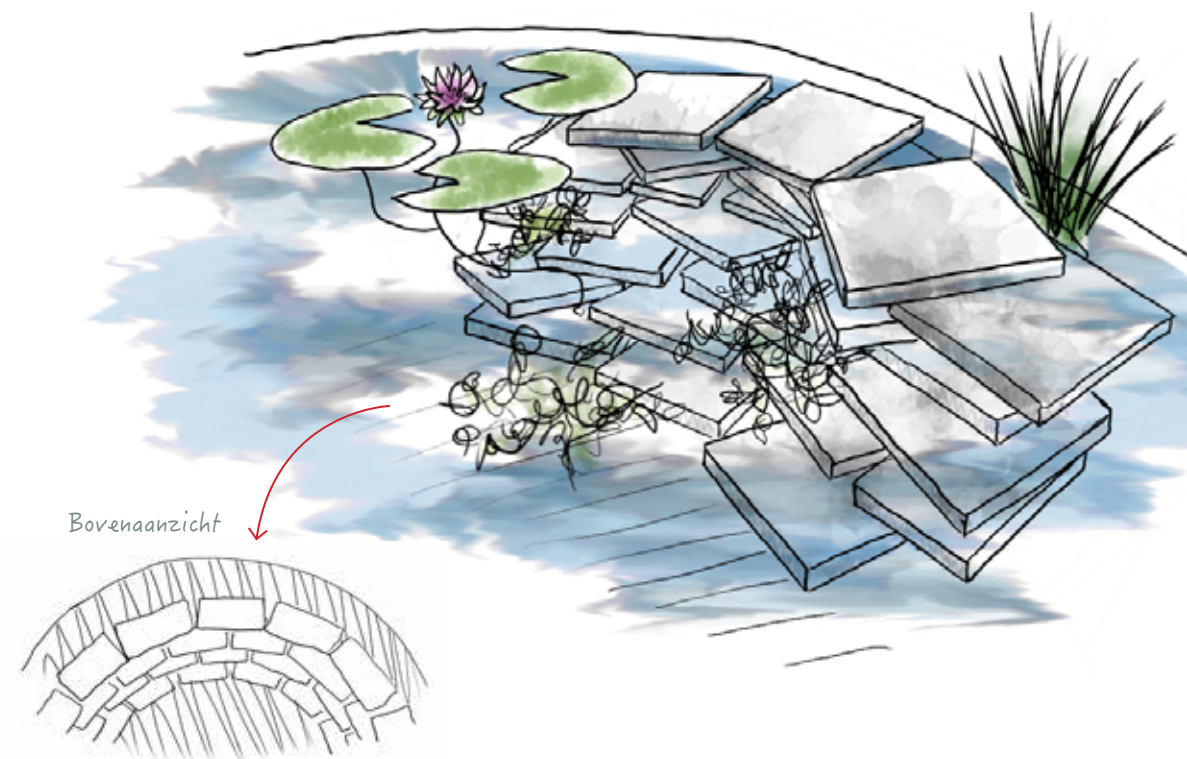
De werkwijze is grotendeels hetzelfde als voor voorbeeldvijver B. Graaf de contouren uit, maar leg alleen vijverrand langs de buitenste rand of fundeer dit (voor een rechte vijvervorm) met stoep- of grindtegels die je op hun zij in de grond ingraaft. Leg dan de folie. Begin met substraat op de bodem en stapel van daaruit stenen, tegels of dakpannen tegen de schuine wand naar een volgend niveau. Laat ze tegen de wand

hellen voor stevigheid en bouw net iets voorbij het volgende niveau, zodat je een richeltje krijgt. Aarde rolt dan niet zomaar van het niveau af. Je kunt rechtstreeks van niveau 4 (zuurstofplanten) naar niveau 2 (moerasplanten) gaan en je waterlelies en extra helofyten halverwege tussen de stenen zetten. Of werk voor alle drie de niveaus in de vijver de wanden op deze manier af.



Overloopjes voor regenwatervijvers

Je kunt een overloopje uitzagen of boren. Als gewoon gat spoelt bij een (lichte) bui alles wat er vers bij de vijver komt als eerste weg. Dit is handig als er blad of stuifmeel op het oppervlak ligt; dat stroomt mee. Alleen mis je dan verversing. In plaats daarvan kun je van pvc stukken een L-vormig overloopje maken, met één opening onder water en één door het gat. Als er water bijkomt duwt het water van onder het wateroppervlak omhoog en opzij door het overloopje. Om dat te vertragen kun je de ingang van het overloopje in een bedje van zand en grind (bovenste niveau) plaatsen. Zorg dat een overloopje net als vijverranden altijd boven de bodem uitkomt zodat aarde niet inspoelt.

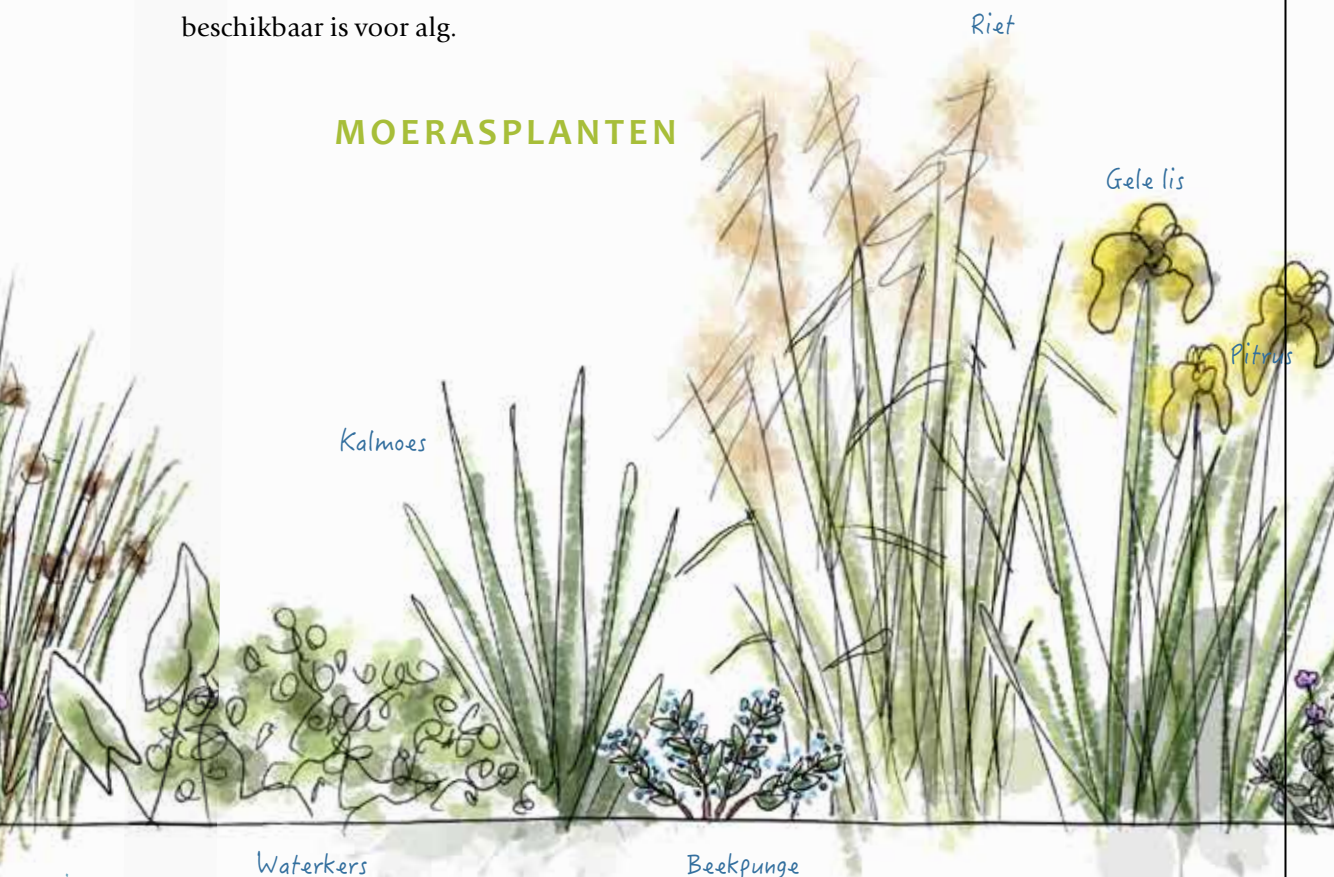


Moerasplanten

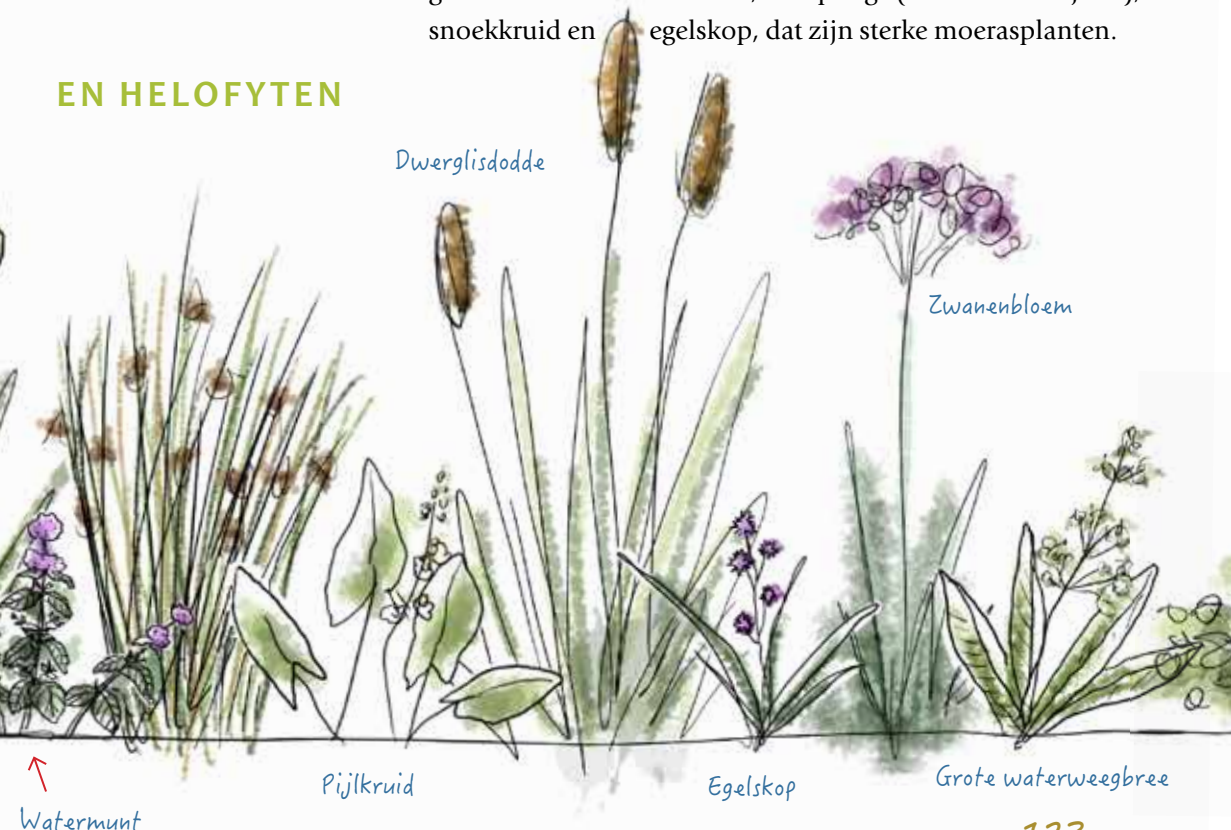
Zet je viooltjes in natte grond dan verslappen ze en gaan dood, omdat de wortels geen lucht krijgen. Er zijn planten die er juist gedijen. Ze hebben speciaal gereedschap, zodat ze met natte voeten kunnen groeien. Dat noem je moerasplanten. Ze hebben vaak wetenschappelijke namen die hun voorkeur verklappen, zoals *palustris*, wat zoiets als 'moerassig' betekent. Ze hebben zich speciaal aan natte omstandigheden aangepast.

Zo groeit lisdodde deels onder water. Dat kan, dankzij zijn holle stengels. Het zijn net snorkels: de wortels zuigen er lucht door naar beneden. Daarom leven daar allerlei bacteriën. Lucht van de wortels gebruiken ze om voedingsstoffen af te breken. Moerasplanten als lisdodde groeien weer van het afval van die bacteriën, voedsel dat daarna niet meer beschikbaar is voor alg.

MOERASPLANTEN



EN HELOFYTEN

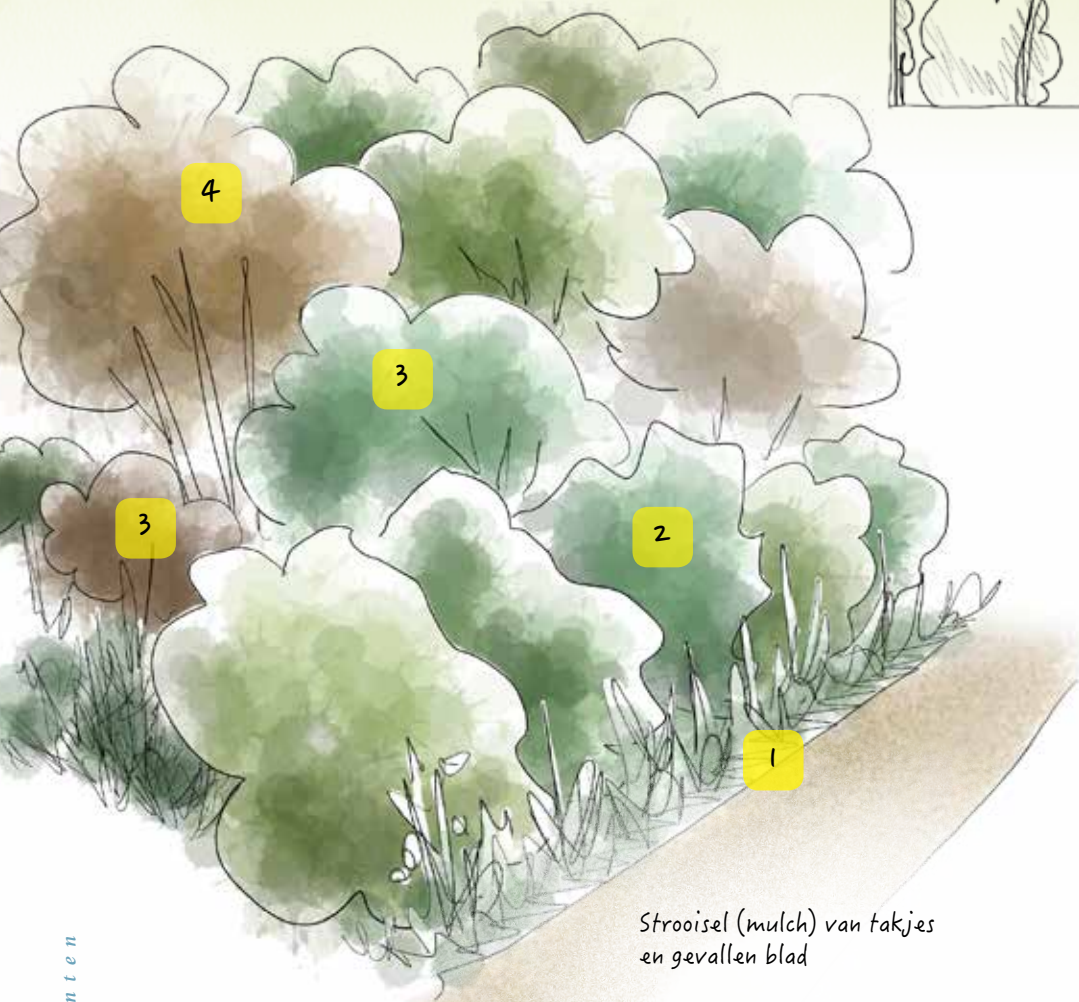


Tot de topzuiveraars behoren lisdodde, riet en gele lis. Lisdodde en riet werken vooral voor grote, natuurlijke (infiltratie)vijvers – mits je niet bang bent voor woekeraars. In een kleine bak trekken hun wortels de wanden stuk. EPDM-folie is daar beter tegen bestand. Dwerglisdodde (*Typha minima*) woekert minder.

In helofytenfilters en moerasniveaus passen gele lis en kalmoes. Gele lis groeit met zijn voet tot 50 cm onder water. Zet je ze in een plantmand, kies dan een ruime. Na een paar jaar trekken ze die stuk en moet je ze verplanten. Ik zet ze liever in de volle grond. Geef ze de ruimte en ze groeien uit tot een enorme kluit – en hebben daarvoor veel voedsel opgenomen. Zet tenminste één of twee van deze soorten in het moeras van een vijver of in een plantenfilter. Dit is je basis om water te zuiveren. Dat vul je aan met meer decoratieve planten. Watermunt bijvoorbeeld, die woekert maar is ook makkelijk weg te halen en eetbaar. Engelse watermunt woekert minder. Verder gebruik ik vaak dotterbloem, beekpunge (voor oudere vijvers), snoekkruis en egelskop, dat zijn sterke moerasplanten.

MAAK EEN BOS(RAND)TUIN

Bos is (oneven) in lagen verdeeld en die zie je langs de randen van bospaden het beste. Grofweg zie je de kruidlaag (1) met planten die 's winters bovengronds afsterven, struiken (2), grote struiken en een onderlaag van bomen (3) en de kroonlaag (4). Vaak groeien er ook klimmers doorheen. In de onderlagen van het bos zie je ook jonge bomen wachten op hun plek in de zon.



Strooisel (mulch) van takjes en gevallen blad



Voor het gevoel van een bosrand of open plek gebruik je de lagen 1-3 in je tuin. Bomen als beuk en linde kunnen jarenlang in de schaduw wachten, gebruik dit in je voordeel. Je houdt ze klein door ze te knotten of te leiden. Zet kleine bomen en grote struiken minimaal 50 cm van de erfgrans (2 m voor echte bomen) en verdoezel de afscheiding met klimplanten, kruiden en struiken. Een tuin zoals dit voelt heel geborgen. Onder boompjes op stam kun je prima zitten, of snoei de zijtakken weg om zelf die vorm in een struik te maken. Mulch met wat je snoeit, eventueel aangevuld met compost, rauwe groenten- en fruitresten en houtsnippers.

3.3.4

Bosrandtuin

In een achtertuin heb je meestal weinig ruimte voor een echte boom, laat staan meerdere. Dus van een bos spreek ik liever niet. De sfeer die je je tuin wel kunt geven, is die van beschutting en een zonnetje door de bladeren: de bosrand.

Enkele jaren terug liep ik door een beukenbos. Langs het pad kabbelde een helder stroompje. Het water weerspiegelde de voorjaarszon door de stammen en boven mijn hoofd kwetterden mezen en een grasparkietpaartje. Waar de bomen verder uit elkaar stonden viel het licht op een zee van blauw. Spaanse hyacint, een heel tapijt ervan.

Dat moment staat me sterk bij door zijn sfeer. Alles was per toeval samengekomen tot de perfecte voorjaarsdag. Bossen zijn dan op hun hoogtepunt van bloei. De bodemlagen pakken snel wat zon voor de boombladeren hun zon wegnemen. Daarom zie je in een bos het leven na de winter van onder naar boven terugkeren. De bodem kleurt groen en bloeit, dan de kruiden en struiken en tenslotte de bomen, waarna de zon van de bodem verdwijnt.

Een bosrandtuin knalt dus vooral in het voorjaar. Hyacinten, daslook, akelei, longkruid, bosanemoon, speenkruid, dovenetels – hun hoogtepunt valt vroeg. Ideaal als je 's zomers op vakantie gaat en niets van je tuin wil missen. Ideaal ook voor insecten die afhankelijk zijn van die vroegbloeiende planten. Het toppunt is een wilg. In een kleine tuin past 'Kilmarnock' goed, een compact blijvende treurwilg voor een vochtige, humeuze plek, bijvoorbeeld naast de vijver.

Er zijn wel zomer- en herfstbloeiers voor een bostuin, zelfs winterbloeiers. Ze doen het vooral goed in de halfschaduw van een bosrandtuin, zoals herfstanemoon en leverkruid of het inheemse (maar woekerende) koninginnekruid. Ooievaarsbek *Geranium sylvaticum* bloeit lang. Vingerhoedskruid is een prachtige bosrandplant, maar komt alleen terug op zure grond. Dagkoekoeksbloem begint vroeg met bloeien

maar gaat vaak tot laat in het jaar door. In vochtige tuinen staat heeblaadjes goed langs zonnige randen. Deze plant met kleine, gele margrietachtige bloemen trekt hordes bijen. Bossen zijn gelaagd. Grofweg zijn er de bollen en knollen, de bodembedekkende laag met kruipende planten, de kruidlaag, de struiklaag, de klimmers, de lage bomen en die in de kroon. In de schaduw van die onderlagen zie de toekomstige bosreuzen al wachten op hun beurt. Zodra een van de bomen in de kroon valt schieten ze omhoog en vullen het gat in de zon.

De hoogte van een bos is in een achtertuin natuurlijk moeilijk na te maken. Bomen beïnvloeden jouw tuin én die van de buren en wortels kunnen bestrating en de fundering van schuurtjes kapottrekken. Bij de meeste gemeenten mogen bomen dan ook niet op minder dan twee meter (en struiken op minder dan vijftig centimeter) van de erfgrans staan.

Kies liever kleinere bomen. Veel reuzen zijn het gewend te wachten en laten zich prima leiden, knotten of stoelen (lager dan knotten) in een vorm of struik of kleine boom. Linde en beuk lenen zich hier goed voor. Grote struiken als meidoorn hou je op deze manier ook klein. Laat ze in verschillende hoogten groeien om de lagen van de bosrand na te bootsen en optimaal gebruik te maken van je ruimte. Het idee van een bladerdak en hoogte kun je vangen met klimplanten

tegen de schutting en over pergola's. Met klimmende kamerfoelie, de groenblijvende 'Henryi' bijvoorbeeld.

In een bosrandtuin voelt het alsof je in de natuur bent, zelfs middenin de stad.

In plaats van je vastbijten in wat niet kan, bedenk: wat kan wél? Het lijkt een inkopper, toch lopen zo veel mensen hier vast. Ik zag laatst een vraag langskomen van iemand die een fundering in de tuin had liggen die ze niet weg kon halen. Ze had moeite met meer bedenken dan een paar potplanten erop. Goed, planten in de grond werkt niet. Maar waar heb je geen doorlatende laag voor nodig? Een vijver, een kippenren, een terras, een composthoop... En vervolgens: kan je er iets eetbaars in of overheen laten groeien? Hoe maak je het nuttig(er) voor dieren? Kun je het maken met materialen die makkelijk (tweedehands) te krijgen zijn of die je al hebt? Het paadje van mijn moeder is niet alleen een pad, het geeft ook voedsel voor insecten en bodemleven. In permacultuur heet deze ontwerpregel 'zorg voor opbrengst'. Ik gebruik het altijd en overal, of ik nou een permacultuurtuin ontwerp of niet. Het kan een hoop geld besparen en belangrijker nog, grondstoffen en afval.

4.1.1

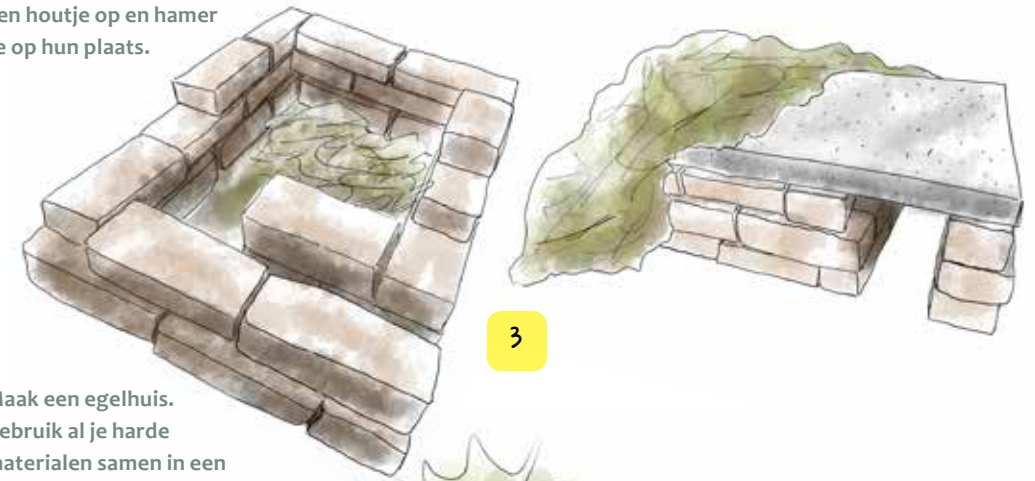
Harde materialen: nieuw of tweedehands?

Groen is goedkoper per vierkante meter en beter voor dieren, bodemleven en klimaat, maar soms ontkom je niet aan bestrating. Gras en iedere andere bodembedekker waarop je veel loopt, wordt kaal. Vooral als je slecht ter been bent zijn goede paden belangrijk. Een goed terras kan ook fijn zijn als je er veel zit. Gelukkig hoeft je niet duur te doen om duurzaam te zijn.

Als je de opties in tuincentra en op internet bekijkt kan het duizelen. Voor bestrating alleen heb je al veel keuzes: stenen, hout, pvc, composiet, grind, gruismaterialen, schelpen of houtsnippers en van iedere categorie zoveel versies. Laat ik het eerst opdelen in soort. Ten eerste heb je de volledige verhardingen, die vrijwel geen water doorlaten. Tegels, vlonders en composiet vallen hieronder. Speciale waterdoorlatende (waterpasserende) versies zijn meestal duurder. Als je

WAT DOE JE MET OUDE TEGELS OF STENEN?

- 1 Leg ze in een ander patroon voor je terras.
- 2 Met grote tegels maak je makkelijk stapsteen-paadjes. Klinkers of trommelstenen werken ook – graaf ze in en leg ze met meerdere stijf tegen elkaar zodat ze niet gaan wandelen. Leg er een houtje op en hamer ze op hun plaats.



- 3 Maak een egelhuis.
- 4 Gebruik al je harde materialen samen in een stapelmuurtje!
- 5 Nog groener: maak een rotstuintje.
- 6 Heb je naast stenen ook glazen of plexiglas platen, gebruik ze dan voor een koude kas!



ze met brede voegen legt vergroot je trouwens de waterdoorlatendheid (en verlaag je de vierkantemeterprijs). Grasbetontegels zijn een goed alternatief voor dichte bestrating. Die beginnen goedkoop, maar hoe zwaarder het gebruik en mooier het patroontje hoe hoger de cijfers op het prijskaartje. De goedkoopste volledige verhardingen zijn betontegels of -stenen. Er zitten twee nadelen aan. De productie stoot CO₂ uit – voor Nederland zo'n 2% van de totale jaarlijkse uitstoot. [12] Dat komt vooral door de productie van cement. Het andere nadeel is dat het vaak grind bevat: de winning tast het landschap aan en vervuult water (dat is trouwens ook zo met klei voor bakstenen, potten en klinkers). Alternatief zijn betontegels op basis van bouwpuin. Die herken je aan de aanwezigheid van een milieukeur.

Genieten

De beleving is uiteindelijk het belangrijkste aan een tuin. Soms is dat heel moeilijk. Er staat nog een pluk onkruid en die plant hangt over en die plant moet nog gesnoeid worden... en waar heb ik mijn bezem gelaten? Soms moet je loslaten. En gewoon gaan zitten. Het is goed zo. Anderen zien al die imperfecties vaak niet eens. En als dat wel zo is, wat dan nog? Tuinieren is groeien en leren. Een tuin is altijd in beweging. Niets is ooit af. En perfect is vergankelijk.

De tuinen bij een tuinshow of op televisie zijn ook maar heel even mooi, natuurlijk precies op het moment dat iedereen ernaar komt kijken. En een sierborder vol mooie grote moestuingroenten? Een illusie. Want die groenten mogen elkaar helemaal niet, hebben te weinig ruimte en worden geoogst. Dan blijft er een kale bodem over. Dat mogen die programma's ook wel eens laten zien.

Ik vind dat imperfectie een tuin karakter geeft. Een van mijn eerste ontwerpen was voor een kleine achtertuin in hartje Utrecht. Net naast het midden rees een muur uit de grond waarin een nooduitgang van de ondergrondse parkeergarage uitkwam. De klant twijfelde wat ze met het loze stukje erachter moesten doen. Want zo'n lelijk en groot element in de tuin...

