

Klein van stuk, groot effect

Uitgekiend tuinieren in micro-milieuschalen (deel 2)

Hein Koningen

Een van de heerlijke kanten van een heemtuin is dat je heel dicht bij huis zoveel kunt beleven. Dit geldt in het bijzonder voor het tuinieren op letterlijk kleine schaal, want voor het maken van meer specifieke groeimilieus bieden schalen en bakken ongekende mogelijkheden. Biotoopschalen dus, die ik bij voorkeur micro-milieuschalen noem. In elke schaal een 'eigen', specifiek milieu inrichten en de subtielste soorten van onze inheemse flora er een groeiplaats bieden. Ook in een doorsnee stadstuin of zelfs balkon kan zo volop worden 'geheemtuinierd' en kan genoten worden van de fijnproevers van onze wilde flora.

Kennismaking

In het eerste deel van het artikel (Oase, lente 2011) liet Hanneke van Vuure ons kennismaken met de mogelijkheid allerlei bijzondere inheemse plantensoorten te laten groeien in schalen en bakken. Op letterlijk kleine schaal kunnen we bijzondere begroeiingen met vele fijnproevers uit onze inheemse flora laten ontstaan, die een grote aantrekkingskracht op mensen uitoefenen. In dit tweede deel gaat het over het inrichten en onderhouden van dergelijke schalen. Over de praktische kanten dus, want willen we succesvol zijn dan dienen we speci-



Natte hei in een ouder stadium met beenbreek, gewone dophei, teer guichelheil, klimopklokje, parnassia.
(Foto: Hein Koningen)

fieke maatregelen te treffen.

Het voordeel van schalen en bakken is dat we in elke schaal een geheel eigen micro-milieu kunnen scheppen. De belangrijkste voorwaarden die daarbij een rol spelen zijn substraat (grondsoort), waterhuishouding, licht, dynamiek en onderlinge concurrentie. Dat laatste speelt een heel eigen en doorslaggevende rol bij het al of niet welslagen: we proberen deze dan ook zoveel mogelijk uit te schakelen. Met een specifieke inrichting van onze schalen en een gericht onderhoud ervan kunnen we opmerkelijke resultaten bereiken. Daarbij zijn van belang geduld, continuïteit en consistentie.

Inrichten

Alle typen schalen en bakken zijn in principe geschikt, mits ze waterdicht en vorstbestendig zijn. Kunststoffen (plastic, glasvezel) maar ook stenen (oude cementen, buitenkants grindgewassen bakken) kunnen goed voldoen als de wanden (aan de binnenzijde) maar taps, naar boven wijder wordend, toelopen, zodat bij vorst de bevroren water- en grondmassa vrijuit omhoog kan schuiven. Anders loopt onze schaal de kans stuk te vriezen. Goed voldoen ronde, langwerpige of vierkante, binnenzijds 20-35 cm diepe, met een binnenzijdse diameter van 75-100 cm. Deze maten bieden vol-



Bak met droge zoombegroeiing op oude toplaag van tennisbaan: echt walstro, grote wilde tijm, borstelkrans en omgebogen vetkruid. (Foto: Hein Koningen)

geven in droge perioden.

De hoogte van de 'grondwaterspiegel' wordt bepaald door de afwateringsgaten die we in de schaal boren. Voor (zeer) droge milieus komen die in de schaalbodem, naarmate een natter milieu gewenst is hoger in de schaalwand. Willen we veranderen van grondwaterstand dan slaan we houten proppen in de te dichten gaten.

Substraat, grondsoorten

Nu komt de cruciale vraag welke grondsoort en welke grondwaterstand moeten we gaan gebruiken. We maken wat de voedingstoestand betreft onderscheid tussen voedselarm, matig voedselarm-voedselrijk, en voedselrijk. In verband met de zuurgraad (pH) onderscheiden we zuur (pH 5 en lager), neutraal (pH 5,5 - 6) en kalkrijk (pH 7 en hoger). De grondwaterstand kan variëren van nat (van -5 cm onder het grondoppervlak tot bovenkant

Links: Schaal met milieu van nat grasland: grote ratelaar en rietorchis (Foto: Hein Koningen). Rechts: Kale bodem waar pioniersoorten op kunnen ontkiemen. (Foto: Machteld Klees)

doende ruimte en zijn zonder al te veel moeite nog goed te verplaatsen. Maar groter kan vanzelfsprekend ook en het allermooiste zijn wel oude, natuurstenen voedertroggen. Vooraf vormen we ons een idee welk type milieu, begroeiingsvorm of plantensoorten we graag zouden huisvesten. Dit bepaalt hoe we de schaal gaan inrichten. Daarbij is het van belang ons te realiseren dat vochtige en natte situaties een (veel) snellere ontwikkeling kennen dan droge. Water- en moerasmilieus zijn steeds tot de schaalrand met water verzadigd. Voor natte, vochtige en droge(re) milieus brengen we voor grondwaterstand en waterberging

speciale voorzieningen aan. Voor zeer droge milieus is een grondwatervoorraad niet nodig. Op de bodem van de schaal komt een laag grof grind, puin of potscherven ter dikte van 10-15 cm. We vullen deze permanente watervoorraad aan via een pijpje of slangetje dat van hieruit via de schaalwand omhoog naar het 'maaiveld', het grondoppervlak loopt.

Op de steenlaag komt een lapje anti-worteldoek dat voorkomt dat de holten vol raken met bodemmateriaal. Op het doek komt het gewenste substraat, de grondsoort, tot net onder de schaalrand zodat we een gietrand houden voor het water





Links: Veenmilieu van een gebergtehelling in Midden-Europa met alpenwollegras en grootbloemig vetblad. (Foto: Hein Koningen)

Boven: kiemplanten van vetblad (Foto: Machteld Klees)

schaalrand), vochtig (-10 cm tot -15 cm) en droog (-20 cm en dieper). Door grondsoort, waterstand en hoeveelheid licht in wisselende samenstelling met elkaar te combineren kunnen we allerlei micro-milieus laten ontstaan. Het is een zeer boeiend avontuur om hiermee al werkend ervaring op te doen. Zo scheidt, om een voorbeeld te noemen, löss met mergel met een waterstand van + 2-5 cm, de mogelijkheid voor een kalkmoeras-milieutje.

De gewoonlijk in tuinen gebruikte grondsoorten zijn voor ons doel ongeschikt. We moeten daarom zoeken naar andere. Soms zijn deze bij tuincentra e.d. te koop, soms alleen bij gespecialiseerde adressen, vaak ook in andere delen van ons land (bijvoorbeeld mergel, leem). Maar denk vooral ook aan in het geheel niet voor de hand liggende grondsoorten (zie onder). Wilde planten hebben vaak veel meer pijlen op hun ecologische boog dan we weten of vermoeden, vooral indien de concurrentie wordt uitgeschakeld. De ervaringen in heemtuinen en -parken kunnen ons dit leren.

Met de substraten kunnen we allerlei bodemsituaties maken. Enkelvoudige, maar ook complexere, door verschillende te combineren. Laagsgewijze op elkaar of als gradienten in mini-vorm (uitwiggen), bijvoorbeeld een laagje gebroken bouwpuin (0-20) of lava (0-15) op nat slap zand. Het experiment blijft ook hier een van de spannende kanten.

Bij substraten met zeer stenig materiaal (eifellava, mijnsteen, e.d.) kunnen we wat zandige grond of lichte zavel bijmengen om het waterbergend vermogen of de voedingssituatie te verhogen.

In natte situaties doen bepaalde soorten het goed op puur zand, zoals kruipend moerasscherm, melkkruid, hertschoornweegbree, geelhartje, duizendguldenkruidsoorten en andere soorten uit het dwergbiezenverbond. Is hierop een begroeiing ontstaan dan kunnen rietorchis en andere orchideeënsoorten, zoals vleeskleurige- en moeraswespenorchis, op dit kiembed uit zaad komen.

Planten en zaaien

We hebben nu in onze schaal een vooraf bedacht milieu gemaakt en kunnen de gewenste plantensoorten inbrengen door te planten en/of te zaaien. Zaden kunnen we verkrijgen bij gespecialiseerde zaadfirma's, heemtuinen, en enkele afdelingen van de KNNV (Vereniging voor veldbiologie). Planten zijn te koop bij gespecialiseerde kwekers, heemtuinen of door zelf eerst te kweken. Rondvragen bij andere liefhebbers en heemtuiniers werkt ook goed. We zaaien op de naakte uitgangssituatie, liefst met zo vers mogelijk zaad (dus uitstrooien direct na het verkrijgen of winnen). Vorstkiemers (zoals vetblad, klokjesgentiaan, beenbreek) eerst circa drie weken

Voorbeelden van geschikte substraten zijn:

- puur zand, fijnkorrelig – bijv. slap zand of stratenmakerszand;
- lemig zand, zandige leem, leem;
- lichte zavel, schelprijke oude zeeklei;
- löss, rivierklei;
- krijt, mergel, eifellava (ziftmaten 0-23, 2-8, 3-7 mm);
- gravel, oude topklaag van tennisbaan (panslag);
- Dolomiet (kalkrijke, gebroken steenslag – tegenwoordig veel gebruikt als padverharding);
- slakkenzand, schuimslakken (hoogovenproducten);
- steenkorrel, gebroken baksteenpuin (ziftmaten 0-20/25 mm), géén gebroken betonpuin;
- mijnsteen, zoals op verkeersheuvels wordt gebruikt (bij voorkeur maat 0-15 mm);
- schelpengrit (bij vogelvoerhandels verkrijgbaar), kleischelpen;
- humeuze, voedselrijke bosgrond, bladgrond, potgrond.

Aantrekkelijke milieus in schalen, voorbeelden

Natte heide, kan zich ontwikkelen tot hoogveen

grondsoort	zand (kalkvrij) of (hoog)veen
waterstand	5 cm onder oppervlak
soorten	veenmos, gewone dophei, kleine zonnedauw, beenbreek, klokjesgentiaan, vetblad, klimopklokje, moeraswolfsklauw.

Vochtige duinvallei

grondsoort	voedselarm zand
waterstand	5 cm onder oppervlak
soorten	parnassia, moeraswespenorchis, strandduizendguldenkruid, teer guichelheil, herfstbitterling, vleeskleurige orchis, waterpunge, rondbladig wintergroen, geelhartje, slanke duingentiaan.

Droge duinvallei

grondsoort	voedselarm zand
waterstand	15 – 20 cm onder oppervlak
soorten	buntgras, zandblauwtje, duinviooltje, paashaver, vroegeling, duinsterretje, kandelaartje, klein tasje-skruif.

Hoogveen

grondsoort	voedselarm, zuur zand of (hoog)veen
waterstand	2 - 3 cm onder grondoppervlak
soorten	veenmoskopjes (<i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>S. palustre</i> , <i>S. squarrosum</i>), kleine veenbes, lavendelhei, kraaihei, struikhei, gewone dophei, beenbreek, klimopklokje, teer guichelheil.

Droge kalkhelling

grondsoort	mergel, eifellava 0-25 of kalkrijk zand, gemengd met grind en wat zavel, of ander basis of kalkrijk goed water doorlatend materiaal,
waterstand	minstens 30 cm onder oppervlak
soorten	groot zonneroosje, grote wilde tijm, aarddistel, karthuiser anjer, geelhartje, echte gamander, grote muggenorchis, duitse gentiaan, berggamander, rapunzelklokje, geel walstro, ruige weegbree, voorjaarsganzerik, wilde-manskruif, echt duizendguldenkruid.

Karrespoorflora/leemgroeve

grondsoort	arm zand (neutraal – licht zuur)), lemig zand, leem
waterstand	5 -10 cm onder oppervlak
soorten	kleine en ronde zonnedauw, dwergbloem, moeraswolfsklauw, klokjesgentiaan, parnassia, vetblad, stijve ogen-troost, grondster, krielparnassia, draadgentiaan, fraai duizendguldenkruid, muizenstaartje.

Bloemrijk, nat grasland

grondsoort	matig voedselrijk zand, veenachtige grond, zavel
waterstand	1 – 5 cm onder oppervlak
soorten	dotter, scherpe en egelsboterbloem, rietorchis, reukgras, trilgras, vlozegge, blauwe zegge, grote ratelaar, moeraskartelblad, kievitsbloem, echte koekoeksbloem, blauwe knoop.

Oud, zuur bos

grondsoort	humeuse, voedselrijke zand- of veenachtige grond
waterstand	minstens 15 cm onder oppervlak
soorten	zevenster, zweedse kornoelje, klein wintergroen, lin-naeusklokje, bosklaverzuring.

Kalkrijk hellingbos

grondsoort	voedselrijke, humeuze bladgrond of met humeuze löss-of krijtgrond
waterstand	minstens 20 cm onder oppervlak
soorten	zwarte rapunzel, éénbes, gele anemoon, peperboompje, blauwsporig bosviooltje, wilde narcis, christoffelkruid, witte veldbies.

Eén bijzondere soort

grondsoort	arm zand (niet zuur) / lössachtig zand / löss
waterstand	van 2 tot ongeveer 5 cm boven grondoppervlak
soorten	kruipe moeras-scherm óf oevertkruid óf pilvaren

in de diepvries bewaren (tot -18° C) helpt vaak het kiemingspercentage te verhogen. Bepaalde soorten, met name orchideeën, zaaien we pas later, als mossen en andere lage planten (wilde tijm e.d.) een kiembed hebben gevormd. Zo is de groenknolorchis, van blz. 6 in het lentenummer van Oase, gekiemd op de korte wortelstokken van beenbreek samengroeiend met teer guichelheil.

Geduld

Nu begint het oefenen van geduld. De ontwikkeling van de begroeiing is een proces dat zich over jaren kan uitstrekken, in het bijzonder als het subtielere soorten en begroeiingen betreft. Maar dat is nu juist

het spannende! Zo kan veenmos of Sphagnum –nog wel bij bloemisten / bloemenhandel verkrijgbaar– als kleine kopjes geplant worden in naakte, natte situaties (Sphagnum cuspidatum, S. palustre, S. squarrosus). Afhankelijk van vooral de weersomstandigheden op langere termijn kunnen ze zich ontwikkelen tot kleine mosbulten en uitgroeien tot veel grotere. Zo'n proces vergt vele jaren. In die tijd ontwikkelt de situatie zich verder, van een naakt pioniermilieu naar een volgende fase, bijvoorbeeld natte heide. Kleine veenbes planten we tussen kleine veenmoskussens zodat hij zich bij het uitgroeien op en tussen de veenmosplanten kan vestigen.

Hij groeit namelijk bij voorkeur bovenop veenmos (zie foto hieronder). Het volgen van, inspelen op en ervaringen opdoen met de schalen is juist daarom voor echte liefhebbers een buitengewoon intrigerend avontuur. Ieder stadium in de ontwikkeling heeft zijn eigen bijzonderheden, (on)mogelijkheden en bekoring. En dan zijn bepaalde 10 – 15 jaar oude micro-milieubegroeiingen nog jong te noemen. Een 'hoogveen'milieu van 20 – 30 jaar oud met 40 cm hoge en over de schaalrand groeiende veenmosbulten waarin kleine veenbes, lavendelhei, kraaihei, ronde zonnedauw, teer guichelheil en gewone dophei groeien is dan een kostbaar bezit. Het



Boven: ronde zonnedauw, op het veenmos groeiende kleine veenbes en teer guichelheil (Foto: Hanneke van Vuure). Onder: begroeiing van oudere veenschalen, met over de rand heen groeiende veenmosbulten (foto: Machteld Klees).

Bedreigd veen

Een verhaal apart is veen of hoogveenturf. Het geeft ons buitengewone mogelijkheden maar is sterk omstreden. In losse vorm (verpakt in kunststof zakken of los in bulk als turfmolm, tuinturf, doorvroren hoogveen e.d.) of in vaste vorm als gestoken hoogveenturven (per stuk ongeveer zo groot als een brood), alles afkomstig van daartoe speciaal vergraven hoogvenen in het buitenland. Uit Duitsland, Ierland, Noord- en Oost-Europa, zelfs uit Noord-Amerika en Canada. Bijzondere –en op wereldschaal zeer schaarse– hoogveenmilieus, worden gesloopt om in ons land en andere landen in West Europa planten te kweken en tuinen aan te leggen. Daar doen wij niet aan mee! Dit geldt trouwens evenzeer voor alle andere substraten waar landschappen voor worden geruïneerd!

Een soort alternatief voor veen is gemalen kokosvezel, in de handel als cocopeat (o.i.d.). Zeer fijn, donkerbruin van kleur, en zeer luchtig. Als we het nat gebruiken en goed aandrukken gaat het vaster zitten en doet het wat aan veen denken. Afstrooien met een dun laagje (0,5 - 1 cm) fijn zand of schelpengrit (kalkrijk!) houdt de bovenlaag compact en vochtig. In delen van ons land waar verdrongen hoogveen voorkomt (westen en noord-westen) doet zich wel eens een buitenkansje voor om onbeschroomd aan veen te kunnen komen. Ik doel op bouwputten waarbij veen ontgraven en afgevoerd moet worden. Speciaal de vroegere hoogveenlagen (heideveen) daaruit zijn bijzonder geschikt voor ons doel. Soms komt het bloot als droge veenbonken. Geeft niet, prima geschikt. We laten ze goed verder indrogen en daarna vlakken en stapelen we ze in onze schalen. Dat kan tot 20 cm boven het waterpeil, ze zuigen zelf water aan, wel verder nat houden.



B(l)oeiende schalen op het
terrein van Kwekerij de
Braak, Amstelveen

Reacties van lezers

Bij het eerste artikel over micro-milieuschalen vroegen we naar ervaringen van lezers. Er kwamen leuke reacties. Een kleine bloemlezing:

Bij Henk van Blitterswijk was het fraai stukje timing: “Toevallig was ik vandaag naar Wageningen geweest om veenmos op te halen van een hoogveenproef die op de universiteit werd opgedoekt. Daar gaan we op ons buitencentrum een hoogveenbak mee inrichten. Alsof het zo moest zijn, was daar ook bij thuiskomst het artikel van Hein en Hanneke over de biotoopschalen...”

Jochem Kühnen schrijft over de problemen om aan geschikte grondsoorten te komen en uit zijn bedenkingen bij het gebruik van turf. In een kader wordt daarom ingegaan op de herkomst van turf en de bedreigde hoogvenen.

Lucy Kurstjens schreef uitgebreid over de schalen in haar tuin. In de zon een bak waar ze jaarlijks eenjarige wilde planten in zaait – aantrekkelijk voor insecten. Op andere plekken bakken met schaduwplanten. Bakken met waterplanten bij het terras zorgen voor kikkers die gewend zijn aan publiek. Het voordeel van deze bakken is dat ze betrekkelijk onderhoudsarm zijn.

Hartelijk dank voor de reacties!

Let op:

Op 9 juli en 13 augustus worden er rondleidingen gehouden op Kwekerij de Braak, waar de beschreven schalen staan. Zie de Agenda.

resultaat van jarenlange en nauwgezette arbeid. Het fantastische eraan is dat dit uiterst kleine hoogveentje zich zichtbaar ‘gedraagt’ als een echt hoogveen, gezien ook de veenmosbulten die niet alleen steeds hoger maar ook zijdelings uitgroeien, over de schaalrand.

Als er meer schalen bij elkaar staan gebeurt het nogal eens –vooral als de milieus aan elkaar verwant zijn– dat soorten van de ene schaal spontaan verschijnen in een andere schaal. Zo kunnen rietorchis, gewone dophei, ronde zonnedauw, geelhartje, parnassia, klokjesgentiaan –dus vooral soorten met zeer fijne, lichte zaden– elders terechtkomen. Schalen kunnen zich uiteindelijk tot een andere type ontwikkelen. We

zien dit vaak bij een verlandingsreeks –beginnend met slangenwortel, wateraardbei en waterdrieblad in ondiep water op kleiige bodem– waar het ‘maaiveld’ in de loop van de tijd boven water uit kan komen en aldus toegankelijk wordt voor soorten als dotter, echte koekoeksbloem, rietorchis, vlozegge (afkomstig uit een andere schaal) en tot nat, bloemrijk grasland wordt.

Het derde en laatste deel van deze artikelenreeks zal verschijnen in het herfstnummer en handelt over onderhoud, successie en vorstgevoeligheid.

Wordt vervolgd dus.