

# **Draaiboek mossen- en korstmossencursussen**

Pieter Brouwer



BLWG-rapport 7

(juni 2008)

ISSN: 1571-5108

## **Draaiboek mossen- en korstmossencursussen**

### **Auteur**

Pieter Brouwer

Met medewerking van: Laurens Sparrius, Hans Colpa, Gerrit Bax en Michel Zwarts

### **Datum**

Juni 2008

### **Copyright © 2008 BLWG**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de BLWG.

### **Een uitgave van**

Bryologische en Lichenologische Werkgroep

p/a Vrijheidslaan 27

2806 KE Gouda

Website: [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl)

E-mail: [info@blwg.nl](mailto:info@blwg.nl)

Dit draaiboek is ontwikkeld met financiële steun van  
Stichting Fondsen KNNV



**BLWG**

De Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) houdt zich bezig met de studie en bescherming van mossen en korstmossen in Nederland.



# Inhoudsopgave

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
<b>2. EEN (KORST)MOSSENCURSUS OPZETTEN.....</b>	<b>3</b>
2.1 DOELGROEP EN INHOUD .....	3
2.2 LOCATIE EN TIMING.....	7
2.4 CHECKLIST BIJ HET OPZETTEN VAN EEN (KORST)MOSSENCURSUS.....	14
<b>3. EEN (KORST)MOSSENCURSUS GEVEN .....</b>	<b>15</b>
3.1 CURSUSINHOUD.....	15
3.2 METHODIEK .....	15
3.3 BEHOEFTE VAN DE CURSIST .....	18
3.4 DE CURSIST NA DE CURSUS: WERVING.....	18
<b>4. EVALUATIE VAN DE CURSUS.....</b>	<b>20</b>
4.1 LEREN VAN DE CURSUS .....	20
4.2 EEN CURSISTENENQUÊTE.....	20
<b>5. VOORBEELDCURSUS .....</b>	<b>24</b>
5.1 LEERDOEL, DOELGROEP EN NIVEAU.....	24
5.2 CURSUSAANPAK 1: INHOUD.....	24
5.3 CURSUSAANPAK 2: METHODIEK.....	24
5.4 RANDVOORWAARDEN .....	25
5.5 LOCATIE EN TIMING .....	25
5.6 TIJDSPANNING EN ORGANISATIE .....	25
5.7 VERLOOP VAN HET OPZETTEN VAN DE CURSUS .....	26
5.8 EVALUATIE EN MAKEN VAN EEN CURSUSOPZET.....	26
<b>6. VOORBEELDEN EN BRONNEN .....</b>	<b>29</b>
6.1 VOORBEELDEN VAN LEERDOEL EN CURSUSTHEMA'S .....	29
6.2 VOORBEELDEN VAN CURSUSONDERDELEN.....	29
6.3 VOORBEELDEN VAN CURSUSLOCATIES EN –MATERIAAL.....	32
6.4 HANDIGE BRONNEN: INHOUDELIJKE INFORMATIE .....	33
6.5 HANDIGE BRONNEN: VOORBEELDCURSUSSEN EN EDUCATIEMATERIAAL .....	34
6.6 VOORBEELD-CURSUSPROGRAMMA'S.....	35

# 1. Inleiding

Voor de BLWG zijn mossen- en korstmossencursussen een vitaal onderdeel voor de instandhouding van het kennisniveau in de regionale mossen- en korstmossenwerkgroepen en voor het waarborgen van een goed studietraject van geïnteresseerde liefhebber tot specialist. Daarbij is het geven van cursussen binnen een werkgroep belangrijk om deze goed te laten functioneren, en waarin de uitdaging tot kennisverhoging en het uitvoeren van projecten en activiteiten blijvend is.

Een (korst)mossencursus is meer dan zoveel mogelijk soorten langsgaan en de namen en kenmerken ervan te noemen. Elke cursus is anders en daarom bestaat er ook geen draaiboek voor dé mossen- of korstmossencursus. Het belangrijkste om te weten is niet zozeer wát de cursusleider moet doen, maar vooral waaróm. Als de cursusleider snapt waarom hij of zij iets wel of niet doet, en waarom op juist die ene manier, is het belangrijkste denkwerk eigenlijk al gedaan. Dan is het vooral nog een kwestie van het goed uitwerken en uitvoeren van de ideeën. Gaat het om een standaardcursus, die vaker wordt gegeven en steeds weer (min of meer) gelijk is, dan kan een bestaande cursusopzet worden gebruikt.

Dit draaiboek bestaat allereerst uit drie theoretische hoofdstukken: hoofdstuk 2 gaat over het opzetten van een cursus, hoofdstuk 3 over het geven van de cursus, en hoofdstuk 4 bespreekt de evaluatie. Daarna volgen nog twee hoofdstukken waarin de theorie uit de eerste drie hoofdstukken worden toegepast in een case (hoofdstuk 5), en waarin handige concrete tips en lijstjes worden gegeven (hoofdstuk 6).



## 2. Een (korst)mossencursus opzetten

### 2.1 Doelgroep en inhoud

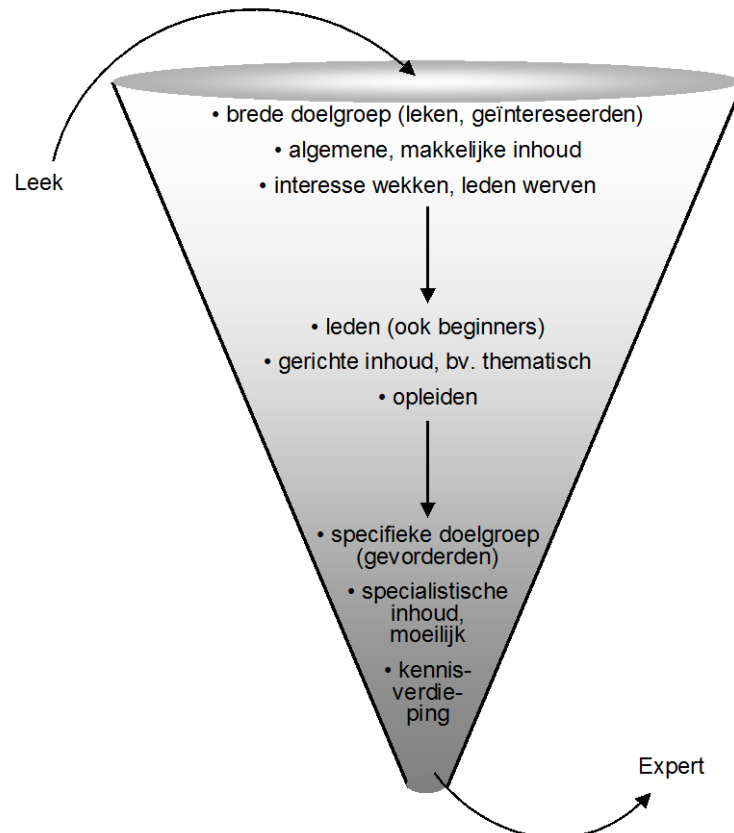
Centrale vragen bij het opzetten van een cursus zijn:

- **wat** wil ik met deze cursus bereiken, en
- voor **wie** is de cursus bedoeld?

Het is van groot belang om het doel van de cursus en de doelgroep vast te stellen, alvorens over te gaan op het verder opzetten van de cursus. De inhoud én de methodiek van de cursus (zie hoofdstuk 3) moeten namelijk aansluiten op zowel het achterliggende doel als op de deelnemers. Is dat niet het geval, dan kan dat negatieve gevolgen hebben, zoals een situatie waarbij de deelnemers de cursus te moeilijk vinden en daardoor niks leren of een situatie waarin de deelnemers wel plezier hebben, maar na afloop geen enkele mossoort kunnen herkennen.

Is er al een bestaande cursusopzet, let er dan goed op dat het doel en de doelgroep in de opzet gelijk zijn aan de werkelijk te geven cursus. Pas waar nodig de opzet aan, of vul deze zodanig in dat doel en doelgroep aansluiten op de cursus.

Voor een kwalitatief goede cursus moeten daarbij het cursusdoel, de doelgroep en het cursusniveau altijd in een logisch verband met elkaar staan. Daarbij kan in gedachte het volgende trechtermodel gebruikt worden dat in dit hoofdstuk impliciet steeds terugkeert:



### **2.1.1 Cursusdoel**

Als een cursus gegeven gaat worden, is hier altijd een aanleiding voor. De aanleiding impliceert ook het doel van de cursus. Verzeker jezelf ervan dat het doel van de cursus voor jezelf duidelijk is en communiceer dit ook duidelijk in de cursusaankondiging, en tijdens de cursus naar de cursisten.

Soms zal het vaststellen van het cursusdoel gemakkelijk zijn. Voorbeeld: een groep bryologen gaat de verspreiding van Rode Lijst-mossen in een gebied inventariseren. Als niet de iedereen binnen de mossenwerkgroep over genoeg kennis blijkt te beschikken om deze soorten te herkennen, dan ligt het cursusdoel voor de hand: het leren herkennen van Rode Lijstsoorten die in het natuurgebied kunnen voorkomen. In veel gevallen wordt een cursus georganiseerd om interesse voor mossen te wekken of soorten te leren herkennen en is het doel van de cursus niet gericht op het uitvoeren van een vooraf omschreven project volgend op de cursus.

#### **Algemene doelen**

Van doelen van de BLWVG, maar ook van de meeste mossenwerkgroepen kan een indeling worden gemaakt van vier logisch op elkaar volgende doelen:

1. interesse wekken bij het algemene publiek
2. geïnteresseerden introduceren in de wereld van de (korst)mossen
3. geïntroduceerden basiskennis bijbrengen
4. beginners verder opleiden
5. kennis van gevorderden verder verdiepen

Met name bij de doelen 1 en 2 is een veel voorkomende aanleiding het willen werven van leden voor de werkgroep, bijvoorbeeld om het ledenverloop in balans te houden en steeds genoeg mensen te hebben om inventarisaties uit te kunnen blijven voeren. Zie hierover verder paragraaf 3.4. Doelen 3 t/m 5 zijn echte *leerdoelen*. De aanleiding daarvoor kan zijn dat het kennis- en kundeniveau van de leden te laag ligt om goede kwaliteit van veldinventarisaties te kunnen waarborgen. Niet alleen directe kennis van mossen vergroten is een leerdoel; een ander mogelijk leerdoel zou kunnen zijn 'de cursisten leren omgaan met de microscoop'. Hieronder zal worden ingegaan op het duiden en specifieker maken van de doelstelling. In hoofdstuk 6 worden voorbeelden van diverse leerdoelen gegeven.

#### **Specifieke doelen**

Probeer een balans te vinden in hoe specifiek je bent in het formuleren van het cursusdoel. Zowel een te algemeen geformuleerd doel als een te specifiek doel kan bij het opstellen of geven van de mossencursus problemen opleveren. Een doelstelling die algemener wordt gedefinieerd dan de bedoeling is, kan bijvoorbeeld zijn 'mossen leren' terwijl bedoeld wordt: 'algemene, makkelijk herkenbare mossen leren herkennen'. In dit geval kan het probleem worden dat de cursisten veel te ver afwijken van het eigenlijke doel door tijd te verspillen met het proberen op naam te brengen van een moeilijke soort, maar aan het eind van de dag enkele algemene, makkelijk herkenbare soorten nog niet kennen. Een cursusdoel is niet snel te specifiek.

#### **Meervoudig cursusdoel**

Een cursus heeft niet altijd een enkelvoudig doel. In veel gevallen is er sprake van een meervoudig doel. Je wilt bijvoorbeeld dat de (al wat gevorderde) cursisten een bepaalde groep korstmossen leren herkennen, maar bedenkt daarbij dat de methode om dit te doen niet eenvoudig is. De doelen zijn dan a) het leren van de methodiek om de betreffende kortmossen te onderscheiden, en b) deze korstmossen te leren herkennen met behulp van die methode. Let er bij een meervoudig doel extra goed op, dat de cursusaanpak logisch in elkaar zit. Ook de cursuslengte kan hierbij van

belang zijn: hoe meer er te leren valt (zeker als het om verschillende aspecten gaat), hoe meer tijd nodig zal zijn.

### 2.1.2 Doelgroep

Het is belangrijk de inhoud en methodiek van een cursus af te stemmen op de doelgroep: de cursisten voor wie de cursus bedoeld is.

Voorbeeld: Er is een cursus met de naam 'Kennismaken met de wereld van de mossen'. De doelstelling van deze cursus is: 'Mensen interesseren voor de Nederlandse mossen en hun leefgebieden'.

Deze doelstelling lijkt iets te missen: waarom wil je de cursisten geïnteresseerd maken? Een grote kans dat dit afhangt van de doelgroep die de cursusleider al dan niet onbewust voor ogen heeft. Mogelijke doelgroepen kunnen zijn:

- (eindexamen)leerlingen vwo met biologie in hun pakket, biologiestudenten
- leden natuurverenigingen (inventarisors), natuurgidsen
- beheerders van natuurgebieden
- beginnende bryologen (bijvoorbeeld in een werkgroep)

Deze doelgroepen vragen vanwege hun karakter ieder om een andere cursusaanpak. Daarom vullen het *algemene doel* van de cursus aan met een *specifiek doel* afgestemd op de *doelgroep*:

Doelgroep: leerlingen en studenten

- aanvulling doelstelling: ...met de hoop dat deze leerlingen verder zullen gaan in de richting biologie (studie en werk, misschien wel als bryoloog) en/of in hun latere werk rekening houden met mossen.

Doelgroep: natuurgidsen

- aanvulling doelstelling: ...om natuurgidsen voldoende kennis mee te geven zodat zij tijdens excursies en cursussen kennis over mossen kunnen overdragen aan het publiek.

Doelgroep: beheerders

- aanvulling doelstelling: ...zodat beheerders bij hun beheerswerkzaamheden rekening houden met het bestaan van de mossen en ook weten hoe zij dat kunnen doen.

Doelgroep: beginnende bryologen

- aanvulling doelstelling: ...om de soortenkennis van beginnende bryologen op een zodanig peil te brengen dat zij zelfstandig mossen kunnen inventariseren.

### Wensen van de cursist

In de voorgaande voorbeelden zijn vooral wensen *van de cursusleider* naar voren gekomen op het gebied van gedragsverandering en kennis bij de doelgroep. Hij zoekt dan zelf de juiste doelgroep bij zijn doel. Om de cursus aantrekkelijk te maken is het ook nodig om rekening te houden met de wensen van de cursist. Hiervoor moet je de doelgroep goed kennen.

Hieronder enkele van de belangrijkste aspecten die invloed kunnen hebben:

- Verwachtingen, wensen en behoeften: hoe zal de doelgroep de cursus voor ogen hebben? Gaan zij uit van een 'leuk, inspirerend dagje' of zetten ze hoger in en willen daadwerkelijk iets of zelfs veel leren? Behoeven ze veel 'luxe' (lunch, vervoer...) of is een sobere setting voldoende ('neem je eigen brood mee'). Bedenk dus wat past bij de aard van de doelgroep en laat dat zo goed mogelijk aansluiten op *jouw* verwachtingen vanuit de doelstelling.
- Mate van heterogeniteit: kan de groep grofweg over één kam worden geschoren, waardoor bijvoorbeeld de uitleg en de aanpak van de methodiek al snel duidelijk zal zijn (denk aan een schoolklas) of is de groep veel meer heterogeen, waardoor er meer speling in methodiek moet kunnen zitten en een subgroepje apart moet kunnen worden genomen (denk aan een mix van beginners en enigszins gevorderden). Zie ook de slotlinea van deze paragraaf.
- Opleidingsniveau: los van de voorkennis over (korst)mossen – zie de volgende paragraaf – is ook het opleidingsniveau van belang: een vwo-leerling zal eerder aan een korte uitleg voldoende hebben dan een vmbo-leerling met evenveel kennis van mossen.

### **Gemengde doelgroep**

Net als het cursusdoel, kan ook de doelgroep gemengd zijn. Een algemene 'basiscursus mossen' is mogelijk, waarbij alle geïnteresseerden welkom zijn. Wel is dan van belang om van tevoren goed aan te geven wat het niveau en de aanpak (methode en inhoud) van de cursus zal zijn. Daarbij is bij een dergelijke cursus meer ervaring van de cursusleider gewenst, omdat het om een heterogene groep cursisten kan gaan, met verschillende verwachtingen en wensen waaraan zo goed mogelijk moeten worden voldaan.

#### **2.1.3 Cursusniveau**

Bij een mossencursus moet duidelijk zijn wat het niveau van de cursus is. Het niveau moet worden afgestemd op de doelgroep. Omgekeerd kan ook de doelgroep worden gezocht bij het niveau van de cursus. Uiteraard hoort het niveau ook aan te sluiten op het cursusdoel en de cursusaanpak.

#### **2.1.4 Cursusaanpak**

Wanneer het cursusdoel, de doelgroep en het niveau duidelijk zijn, kan worden nagedacht over de cursusaanpak: wat wordt de inhoud van de cursus (*wat* gaan de cursisten leren) en welke methode gebruik je daarbij (*hoe* gaan de cursisten leren). Omdat dit direct invloed heeft op het geven van de cursus, zal dit onderwerp in hoofdstuk 3 uitgebreid worden besproken.

Bij de cursusaanpak hoort ook een logische methodiek. Hieronder voorbeelden die aansluiten op het voorbeelddoel en –doelgroepen uit paragraaf 2.1.2. met daarbij genoemd de meest logische methodieken (zie daarvoor verder paragrafen 3.2 en 6.2).

**Doelstelling: 'Mensen laten kennismaken met Nederlandse mossen en hun leefgebied...'**

Doelgroep: leerlingen en studenten

- Aanvulling doelstelling: ... met de hoop dat deze leerlingen verder zullen gaan in de richting biologie (studie en werk, misschien wel als bryoloog) en/of in hun latere werk rekening houden met mossen.
- **Aanpak:** interessante weetjes vertellen en/of laten zien, zoals de verscheidenheid in soorten, vertellen over de betekenis van mossen als ecologische indicatoren en met een veldwerkopdracht laten zien hoe deze



betekenis in de praktijk kan worden gebruikt. Kern is: interesse wekken en een praktijkopdracht uitvoeren.

- Mogelijke methodes: lezing, veldwerk en huiswerk (oefenen in het veld met onderzoekspakket)

Doelgroep: natuurgidsen

- Aanvulling doelstelling: ... om natuurgidsen voldoende kennis mee te geven zodat zij tijdens excursies en cursussen kennis over mossen kunnen overdragen aan het publiek.
- **Aanpak:** interessante weetjes vertellen en/of laten zien, zoals de verscheidenheid in soorten en hun aanpassingen aan een bepaald milieu. Kern is: enthousiast maken zodat natuurgidsen de opgedane kennis over mossen overdragen tijdens excursies en algemene natuurcursussen die ze later zelf geven.
- Mogelijke methodes: lezing, actief binnenwerk, excursie en veldwerk (divers), huiswerk

Doelgroep: beheerders

- Aanvulling doelstelling: ... zodat beheerders bij hun beheerswerkzaamheden rekening houden met het bestaan van de mossen en ook weten hoe zij dat kunnen doen.
- **Aanpak:** laten zien welke soorten een goede of slechte natuurkwaliteit aanduiden en hoe moet worden omgegaan met zeldzame soorten bij beheeringrepen. Kern is: bij het beheer rekening houden met mossen (door interesse te wekken én handvatten aan te reiken).
- Mogelijke methodes: lezing, (thematische) excursie, veldwerk (soorten herkennen).

Doelgroep: beginnende bryologen

- Aanvulling doelstelling: ... om de soortenkennis van beginnende bryologen op een zodanig peil te brengen dat zij zelfstandig mossen kunnen inventariseren.
- **Aanpak:** anatomie en morfologie van de verschillende hoofdgroepen (bladmossen, veenmosses, levermosses, hauwmosses), determineren, veldkenmerken van algemene soorten, interessante weetjes over soorten, ecologische voorkeur van mossen en het gebruik van de microscoop. Kern is: basiskennis meegeven en interesse wekken om verder te gaan.
- Mogelijke methodes: lezing, excursie, veldwerk, instructie microscoopgebruik (uitgaand van een bepaalde voorkennis en interesse).

## 2.2 Locatie en timing

Na het vaststellen van de cursusaanpak (en dus ook doel en doelgroep), kunnen de locatie en de datum van de cursus worden vastgesteld. Denk hierbij vooral aan de randvoorwaarden van de methodiek die je wilt hanteren. Deze bepalen voor een groot deel wat vereist of juist onmogelijk is betreffende de timing (waar in het jaar, op welke dag(en), hoe lang) en de locatie van de cursus.

Wees op tijd met informeren van de cursisten over plaats, tijd, duur, kosten, inhoud en (voorlopig) programma. De eerste info hoeft niet uitgebreid te zijn, maar moet in elk geval datum(s), duur en grofweg de locatie bevatten met daarbij een korte schets van het doel, de doelgroep en de inhoud (wat gaan we ongeveer doen). Maak het niet te precies, zodat latere kleine aanpassingen aan inhoud/programma nog zonder bezwaar doorgevoerd kunnen worden.

### 2.2.1 Cursuslocatie

De locatie van een cursus kan aan de hand van drie criteria bepaald worden, waarbij het met name gaat om het steeds meer uitsluiten van ongeschikte locaties:

- Binding aan een gebied of locatie
- Bereikbaarheid
- Geschiktheid voor de cursusmethode

Soms is het bepalen van een locatie direct duidelijk, en geeft één van de drie criteria (of mogelijk een ander) de doorslag. Is dat niet zo, dan is het raadzaam de genoemde drie criteria in gedachten of met behulp van een kaart langs te lopen, zoals hierna wordt besproken.

#### **TIP**

Veel KNNV- en IVN-afdelingen hebben contacten met NME-centra die faciliteiten bieden voor het geven van cursussen, zoals microscopen, een laptop en beamer.

#### **Binding aan een gebied of locatie**

Binding aan een gebied kan een eerste randvoorwaarde zijn op met name inhoudelijk niveau. Gaat de cursus over het leren kennen van heidemossen, dan zijn direct de gebieden waar de kans klein is deze aan te treffen uitgesloten. Soms is de keus makkelijk, bijvoorbeeld als het gaat om korstmossen op hunebedden. In andere gevallen is dit criterium eigenlijk niet van toepassing, bijvoorbeeld bij een microscopiecursus, waarbij de locatie losstaat van de inhoud. Een eerste locatiebepaling aan de hand van het criterium (inhoudelijke) gebiedsbinding kan een regio in het land opleveren (bijv. “de provincie Zeeland”) of een hoeveelheid aan vlekken verdeeld over het land (bijv. “heidegebieden”). Daarbij kan het gaan om een groot gebied / veel vlekken of om één kleine vlek, of een situatie er tussenin. Hoe groter de spreiding van de gebieden of het oppervlakte van het gekozen gebied, hoe belangrijker de hierna te noemen criteria zijn.

#### **Bereikbaarheid**

Binnen het gekozen gebied of de gekozen spreiding, kan worden bekeken welke plaatsen het best bereikbaar zijn voor de cursisten. Hoe centraler in het land (of het gebied waar de cursisten vandaan komen) des te beter. Ook is het handig als de cursuslocatie goed met het openbaar vervoer te bereiken is.

Ook moet er worden gewezen op de wensen en verwachtingen van de doelgroep: beginners zullen sneller naar een cursus komen die dicht bij hen in de buurt is (zoals een cursus bij een plaatselijke IVN-afdeling), zodat de hierboven genoemde bereikbaarheid en nabijheid van groot belang zal blijken te zijn. Echter, hoe gespecialiseerder de doelgroep is, des te lager de locatie-eis is.

#### **Geschiktheid voor cursusmethode**

Is er na het eventuele gebruik van de vorige criteria nog een keus aan mogelijke locaties, dan kan worden gekeken naar locaties die geschikt zijn voor de gekozen methodiek. Is de methode ruim (zoals veldwerk) dan kunnen eventueel de andere criteria aangescherpt worden. Is de methode erg specifiek (zoals het bekijken van een herbarium), dan kan de methodiek zelfs het belangrijkste criterium worden om tot een locatie te komen.

Bereikbaarheid en methodiek kunnen soms samen als direct uitgangspunt dienen bij het kiezen van een locatie. Als je bijvoorbeeld een goed nme-centrum kent, waar misschien wel de groep cursisten al vaker bijeenkomt vanwege de bereikbaarheid en geschiktheid voor de methode (zoals aanwezigheid van microscopen), én het past

daarbij goed bij de inhoud en methodiek van deze cursus, dan is er geen reden niet gewoon deze locatie te kiezen. Let er wel op dat je niet een locatie kiest puur uit gewoonte ('omdat de cursus altijd al daar plaatsvindt'): misschien is een andere locatie wel beter bereikbaar en komen er meer/nieuwe geïnteresseerden, of is een andere locatie eigenlijk beter geschikt voor de methodiek of inhoud van de cursus.

### **2.2.2 Cursustiming**

De timing van de cursus valt uiteen in drie aspecten:

- seizoenskeuze
- cursusduur (aantal dagen en duur per dag)
- spreiding (bij een meerdaagse cursus)

#### **Seizoenskeuze**

Het eerste punt, het seizoen, moet uiteraard eerst bekend zijn. Belangrijk is dat er vóór de geschikte tijd nog genoeg tijd is om de cursus te plannen (zie volgende hoofdstuk)! Het is bijvoorbeeld zonde om tussen de opgeschoten struweel en brandnetels te zoeken naar mossen. Het is in zo'n geval beter te wachten tot het eerstvolgende 'kale' seizoen. Zoals bij elk aspect van de cursus kan ook hier weer de methodiek en de doelgroep van grote invloed zijn op de keuze. Veldwerk is uiteraard 'seizoensgevoelig', een PowerPointlezing die losstaat van veldwerk absoluut niet. De doelgroep bepaalt ook de mogelijkheden: de gemiddelde vakanties en beschikbaarheid zijn anders voor gepensioneerden dan voor werkenden en scholieren!

#### **Cursusduur**

Na vaststelling van het seizoen kan worden bedacht hoe lang de cursus zal gaan duren. Uiteraard hangt dit samen met het gekozen programma aan activiteiten. Voor de duur van de activiteiten zijn geen gouden regels, maar wel enkele richtlijnen (zie hoofdstuk 3 onder methodiek), en praktische punten. Zorg voor een afwisselend programma. Afwisseling kan bijvoorbeeld zijn: veldwerk naast een 'hoorcollege' naast een interactief onderdeel zoals het bespreken van die dag tegengekomen problemen. Het cursusdoel en dus de cursusinhoud kan inleidend of algemeen van karakter zijn: dan zal een programma passen in één dag. In andere gevallen, zeker als het gaat om een intensievere cursus of een cursus met veel kennisverwerving, kan een meerdaagse cursus beter passen. Let dan op dat de dagen niet automatisch geheel worden gevuld met programma-uren, maar dat er gelet wordt op de zwaarte van de dag. Dat kan op twee manieren:

- elke dag heeft een gelijke programma-indeling (voordeel: automatisch afwisselend)
- elke dag heeft een eigen karakter (bv. een dag theorie, een dag excursie...)

Welke van de twee opties wordt gekozen hangt af van het karakter en de praktische mogelijkheden van de betreffende cursus. In paragraaf 6.2 worden voorbeelden gegeven van programmaonderdelen met daarbij de duur in uren.

### **Spreiding bij een meerdaagse cursus**

Als het gaat om een meerdaagse cursus, en bekend is in welk seizoen de cursus plaatsvindt en hoeveel dagen de cursus gaat duren, dan is er een nog een laatste overweging betreffende timing.

Een cursus kan bestaan uit meerdere dagen, gespreid over een langere periode. Zo kan de cursus ééns per week (bijvoorbeeld elke zaterdag) of ééns per maand plaatsvinden. Het kan dan bijvoorbeeld gaan over een reeks excursies. Een cursus kan ook bestaan uit achtereenvolgende dagen, bijvoorbeeld een vakantie cursus, (misschien wel in de vorm van een kampeerweekend, vooral als het om niet te veel dagen gaat). Als een cursus veel dagen in beslag neemt over een grote periode, kan het ook in een vorm van vervolgcursussen worden gegoten. Een langdurige cursus kan daarnaast een structuur van oplopend niveau hebben, en gaat dan meer op een opleiding lijken (met bijvoorbeeld certificaten). De spreiding van een meerdaagse cursus hangt al met al af van het algehele karakter van de cursus.

Let er op dat het aantal dagen logisch bij de cursus past: een meerdaagse cursus 'inleiding op de mossen' is vreemd, net zoals een tweedaagse cursus over het herkennen van korstmossen met certificaat.

## **2.3 Planning en organisatie**

De gemaakte keuzes over de inhoud (n.a.v. doel, doelgroep en niveau), de methodiek, de locatie en de datum/duur van de cursus vormen samen een concept dat als uitgangspunt kan dienen om de cursus ook daadwerkelijk te organiseren. Organiseer de cursus dus pas als deze zaken helder zijn! Ook een goede planning waarborgt dat het organisatieproces soepel verloopt. Tijdens het organiseren kunnen er altijd nog aanpassingen gemaakt worden, als blijkt dat het eerdere plan op problemen stuit.

### **2.3.1 Planning**

Voor het daadwerkelijk organiseren van de cursus, is het belangrijk een goede planning te hanteren. De eerste stap is altijd het op z'n minst grofweg vaststellen van de volgende zaken (het concept):

- Cursusdoel en doelgroep, en daaruit volgend:
- Cursusaanpak (inhoud en methodiek)
- Locatie en timing
- Cursusonderdelen en -programma

Na de vaststelling hiervan kan een tijdsplanning opgesteld worden. Zet daarvoor eerst de deadlines op een rij: wanneer moeten bepaalde zaken echt geregeld zijn? Gebruik het liefst een tijdsbuffer door een deadline naar voren te schuiven om extra veiligheid in te bouwen: mocht er iets fout gaan, dan is er toch nog wat reservetijd voorhanden. Vul vervolgens de planning rond de deadlines in met de acties die gedaan moeten worden. Het is handig om parallel hieraan een taakverdeling te maken (zie volgende paragraaf). De betreffende acties die in de planning komen te staan zijn afhankelijk van het karakter van de cursus. Algemene veel voorkomende acties zijn:

- Het reserveren of regelen van de locatie (bijvoorbeeld een nme-centrum of vergunningen voor het betreden van een natuurgebied).
- Het regelen van materialen, zoals beamer, microscopen...

- Het tijdig bekend maken van de cursus (liefst met op z'n minst een indicatie van datum, inhoud, niveau, kosten – zie paragraaf 2.3.3 – en duur), zodat mensen kunnen reserveren of aanmelden.
- Het tijdig schrijven en insturen van de kopij naar verenigingsblad, de BLWG, een plaatselijke krant e.d. zodat de bekendmaking op tijd wordt gepubliceerd.
- Het maken en versturen van een eerste uitnodiging.
- Het maken en versturen van de uiteindelijke uitnodiging met programma, reisinformatie e.d. (zie de volgende paragraaf).

Wat voor elke cursus geldt is natuurlijk de uitwerking van de programmaonderdelen, bijvoorbeeld door het maken van een PowerPoint-presentatie, een route door het veldwerkgebied uitzetten etc. Probeer zo goed mogelijk in te schatten hoeveel tijd deze bezigheden gaan kosten om ze zo goed mogelijk in de planning in te passen.

### 2.3.2 Organisatie

In deze paragraaf wordt 'organisatie' in engere zin gebruikt – in brede zin is alles in dit draaiboek namelijk op te vatten als de organisatie van een cursus (in elk geval tot aan de uitvoering). In deze paragraaf zal met name worden ingegaan op taakverdeling, verantwoordelijkheid en communicatie.

Bij de in de vorige paragraaf genoemde tijdsplanning hoort een taakverdeling. Het beste kunnen deze samen tot een soort rooster gemaakt worden, waarin bij elke actie staat wie de uitvoerende(n) is/zijn. Ook kan het voor bepaalde onderdelen, en zeker bij een grotere, complexe cursus, goed zijn om te weten wie de eindverantwoordelijke is. Ook als het maar om twee personen gaat, is het goed om te communiceren wie wat doet. Uiteraard is een taakverdeling niet nodig als de cursus door één persoon wordt georganiseerd en uitgevoerd. Maar in dat geval blijft de planning wel een belangrijk punt!

Een slechte communicatie tijdens het organiseren van een cursus kan funest zijn voor de uiteindelijke cursus zelf! Het niet behalen van deadlines, het schuiven in tijd, het moeten annuleren of simpelweg het mislukken van een cursus zijn voorbeelden van negatieve gevolgen ten gevolge van een slechte communicatie. Communicatie bij het organiseren van een cursus kan intern zijn of extern en initieel of lopend. Deze aspecten combinerend zijn er vier soorten communicatie die van belang zijn bij het organiseren van een cursus:

- *Beginafspraken*: spreek met degenen die betrokken zijn bij het organiseren van de cursus al vooraf goed af wie wat wanneer gaat doen, maar ook wat de uitgangspunten zijn van de verdere communicatie. Gaat de communicatie via de mail of telefonisch? Is er een tussentijdse vergadering of periodieke terugkoppeling? Wie coördineert? Weet iedereen waar zij/hij aan toe is?
- *Afstemming en terugkoppeling*: let goed op dat tijdens het organisatieproces iedereen van elkaar weet wat hij/zij aan het doen is en hoe alles verloopt. Blijf niet met een probleem zitten, maar zit elkaar ook niet in de weg. Beantwoord elkaars vragen en verzoeken zo snel en volledig mogelijk!
- *Aankondiging*: vergelijkbaar met de beginafspraken bij de interne communicatie is de aankondiging van de cursus naar de potentiële cursisten toe. Het karakter van de cursus moet direct duidelijk zijn (doel, doelgroep, grofweg de methodiek en de periode waarin de cursus wordt gegeven). Stuur de aankondiging ook naar de BLWG. Zie verder het subkopje 'aankondigen en informeren'.
- *Informeren*: In de uiteindelijke brief aan de deelnemers moet de cursist precies weten waar hij of zij aan toe is en wat er van hem/haar verwacht wordt. Ook moet de organisatie van de cursus de deelnemers vóór en tijdens

de cursus expliciet de mogelijkheid geven om wensen, klachten, vragen en opmerkingen kwijt te kunnen. Het liefst aan de hand van contactinformatie van tevoren (e-mail, telefoon, adres) en fysieke beschikbaarheid tijdens de cursus. Geef altijd zo goed en snel mogelijk een reactie om de ander duidelijkheid te verschaffen. Zie verder het subkopje 'aankondigen en informeren'.

Nogmaals: communicatie met de cursisten is vanaf het bekendmaken van de cursus en zelfs tot na de cursus van groot belang! Het biedt een (gevoel van) service en de cursisten zullen zich serieus genomen voelen. Neem klachten, wensen en opmerkingen altijd serieus en beantwoordt vragen zo snel en goed mogelijk.

### **Aankondigen en informeren**

Natuurlijk horen er bij een cursus ook deelnemers. Maar hoe bereik je de mensen uit de betreffende doelgroep? Als het concept van de cursus af is, is het zaak de cursus op tijd bekend te maken. De volgende volgorde van handelingen kan als leidraad dienen:

1. Zorg dat het concept van de cursus op tijd af is. Een kleine minicursus voor leken zal minder tijd vergen om verder af te maken dan een cursus voor gevorderden. Iets dergelijks geldt voor de lengte van de cursus: een avondcursus zal voor mensen nog vrij laat in hun agenda passen – een cursusweek daarentegen niet meer. Afhankelijk hiervan zou het concept twee maanden (minicursus) tot een jaar van tevoren (lange cursus) bekend moeten zijn.
2. Als het concept af is kan een algemene aankondiging geschreven worden. Houdt het kort maar prikkelend. Vermeld wel de belangrijkste punten (hieronder). Blijft het bij deze aankondiging, dan dienen de gegevens preciezer te zijn.
  - a. waar gaat de cursus over, wat leert men?
  - b. waar en wanneer zal het *ongeveer* plaats vinden?
  - c. voor welke doelgroep is het bedoeld?
  - d. hoe aan te melden?
  - e. hoe kan een geïnteresseerde jou bereiken voor vragen?
3. Geef de aankondiging altijd door aan de BLWG. De verdere publicatieplaatsen zijn afhankelijk van de cursus en de doelgroep. Daarvoor dien je te weten wat de gebruikelijke deadlines van de betreffende media zijn (informeer er eventueel naar). Enkele voorbeelden:
  - a. cursus voor leden van de werkgroep: ledenblad/nieuwsbrief (als aanwezig), mondeling bij bijvoorbeeld een werkgroepavond
  - b. excursie voor een algemeen publiek: plaatselijk dagblad, regionaal 'groen' magazine, lokale/regionale groene sites, lokale/regionale uitkalenders e.d.
  - c. cursus voor natuurgidsen: specifieke groene verenigingsbladen en sites (IVN, KNNV...).
4. Is de eerste aankondiging ruim van tevoren gepubliceerd en hebben mensen nog meer dan genoeg tijd zich aan te melden, dan is het mogelijk vóór de aanmeldingsdeadline nog een tweede aankondiging rond te sturen. Daarbij dient de informatie preciezer te zijn wat betreft het waar en wanneer dan bij de eerdere bekendmaking (als deze niet al precies was) en kan er meer worden vrijgegeven over de inhoud en opzet van de cursus. Is er alleen een algemene bekendmaking, dan moeten deze zaken daar al precies genoeg zijn.
5. Wacht op aanmeldingen. Komen er te weinig binnen, bedenk dan hoe dit zou kunnen komen: heb je de media gebruikt die de juiste doelgroep aanspreekt? Is de tekst prikkelend genoeg? Is er überhaupt genoeg animo voor een dergelijke cursus? Denk je dat meer aanmeldingen mogelijk moeten zijn,

publiceer dan opnieuw een aankondiging (op een andere wijze). Uiteraard moet de aanmeldingsdeadline niet zijn verstreken!

6. Zijn er genoeg aanmeldingen binnen, schrijf dan een brief voor de deelnemers. Is maximale aantal deelnemers bereikt, geef dit dan het liefst door aan de BLWG en de eventueel gebruikte digitale media. Beantwoord in de brief in elk geval de volgende vragen:
  - a. waar (routebeschrijving!) en wanneer (tijdstip) is de cursus *precies*?
  - b. wat is de inhoud en de opzet van de cursus?
  - c. wat is het programma, uit welke onderdelen bestaat de cursus?
  - d. moet er lunch meegenomen worden of wordt daar voor gezorgd?
  - e. wat zijn de kosten?
  - f. zijn er nog meer zaken die van belang zijn om te weten?
  - g. bij wie kan ik terecht voor vragen?

### **Gebruik maken van een cursusopzet**

Voor zowel het opzetten als het uitvoeren van een cursus kan een bestaande cursusopzet gebruikt worden. In elk geval is er dan al minstens één keer eerder een dergelijke cursus gegeven en bestaan er duidelijke ideeën over de cursusaanpak. Een cursusopzet lijkt op een cursusplanning, maar een belangrijk verschil is, dat een cursusopzet een algemeen karakter heeft, terwijl een cursusplanning voor één specifieke cursus geldt. Als een cursus voor het eerst is gegeven, kan daarna een opzet gemaakt worden aan de hand van de planning. Daarbij kan meteen de ervaring tijdens het opzetten en geven van de cursus gebruikt worden om de opzet aan te scherpen. Ook een eventuele evaluatie van de cursus kan hierbij worden gebruikt.

Let op: ook een bestaande opzet moet worden gezien als iets dynamisch: stel de opzet na elke cursus waar nodig bij! Hoe structureler eenzelfde cursus wordt gegeven (zie ook de derde alinea in paragraaf 2.2.2), hoe specifieker de informatie in een opzet kan worden, en hoe meer het een cursusplanning benadert. Bij een zeer specifieke cursusopzet hoeft dan eigenlijk alleen nog een datumlijst toegevoegd te worden.

### **2.3.3 Kosten**

Bij het organiseren en plannen van een cursus moet uiteraard worden gekeken naar de kosten die gemaakt worden en de manier waarop deze kunnen worden gedekt. De meest gebruikelijke manier om kosten te dekken is het vragen van cursusgeld. Cursusgeld kan gemakkelijk worden berekend. Zie het voorbeeld hieronder:

#### **Voorbeeld: Begroting Mossencursus**

##### *uitgaven*

Kopiëren lesmateriaal	€ 50,-
Zaalhuur en lenen beamer	€ 50,-
Kosten docent 2 x 50	€ 100,-

##### *inkomsten*

Cursusgeld: 10 deelnemers à € 20,- p.p.	<u>– € 200,-</u>
	€ 0,-

**Tip:** Cursusgeld hoeft niet gezien te worden als een last voor de cursisten. Vergeet niet iets extra's terug te doen voor de deelnemers, zoals een koekje bij de koffie.

## 2.4 Checklist bij het opzetten van een (korst)mossencursus

1. Voor een goede (korst)mossencursus is het in de eerste plaats belangrijk de volgende vragen te beantwoorden:
  - a. **Cursusdoel:** wat moet er precies worden bereikt met de cursus (en wat niet)?
  - b. **Doelgroep van de cursus:** voor wat voor mensen is de cursus bedoeld?
  - c. **Cursusniveau:** welk niveau past bij de doelgroep?

*Deze drie zaken zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en dienen dan ook in logisch verband met elkaar te staan. Kwaliteit van **cursusaanpak (methodiek en inhoud)** hangt af van de invulling van deze samenhang.*

2. Nadat doel, doelgroep en cursusaanpak bekend zijn, kunnen ook de volgende punten vastgesteld worden:
  - a. **Cursuslocatie:** aan de hand van de criteria inhoud, bereikbaarheid en methodiek
  - b. **Cursustiming:** seizoen, aantal dagen, lengte per dag en spreiding

*Naast locatie moet ook de timing zo goed mogelijk aansluiten bij de doelgroep en cursusaanpak.*

3. Is het concept van de cursus vastgesteld (doel, doelgroep, aanpak, locatie, timing, cursusonderdelen), dan kan er een **tijdsplanning** opgesteld worden, met daarin de te ondernemen acties tijdens het organiseren.
4. Zijn er veel mensen betrokken bij de cursusorganisatie, dan is het raadzaam ook een **taakverdeling** te koppelen aan de planning en expliciet beginafspraken te maken met de betrokkenen.
5. Zorg ook tijdens het organiseren voor een goede **interne communicatie!** Daarbij is **communicatie naar de cursisten toe** vanaf het bekendmaken van de cursus en zelfs tot na de cursus van groot belang! Neem klachten, wensen en opmerkingen altijd serieus en beantwoordt vragen zo snel en goed mogelijk.
6. Let op een juiste afhandeling van de **aankondiging**, wees met name op tijd, heb weet van de deadlines van publicatiemedia, richt je op de doelgroep en geef genoeg informatie.
7. Gebruik bij het opzetten en uitvoeren van een cursus eventueel een bestaande **cursusopzet**.
8. Tenslotte is het nog van belang de **cursuskosten** in kaart te brengen om tot een juist bedrag voor het **cursusgeld** te komen.



## 3. Een (korst)mossencursus geven

### 3.1 Cursusinhoud

Bij het in elkaar zetten van een cursus moet al bekend zijn wat de inhoud van de cursus is. De cursusinhoud moet kloppen met het cursusdoel (leerdoel) en in een goede verhouding staan tot het cursusniveau. Het niveau (en de doelgroep) bepaalt vooral hoeveel informatie van welke aard kan worden gegeven in een bepaalde tijd én met welke methodiek. Gaat het om een meerdaagse cursus, dan kan eventueel de eerste keer door de docent worden ingeschat of de cursisten het niveau te hoog vinden of te laag, en of het te snel of te langzaam gaat, en kan hier de volgende cursusbijeenkomst beter rekening mee worden gehouden. Voorbeelden van inhoud (thema's) zijn:

**beginners:** algemene mossenkennis (bouw, levenswijze, verspreiding etc.), algemene soortkennis (basale taxonomie, makkelijk herkenbare en algemene soorten), leren determineren, microscopie

**gevorderden:** verder uitgediept thema (bouw óf voortplanting óf standplaats etc.), specifieke soortkennis (bijvoorbeeld veenmossen), inventariseren, monitoren, microscopie voor gevorderden

Zie ook de voorbeelden in paragraaf 6.1.

### 3.2 Methodiek

De methodiek is de vorm waarin de cursus gegeven wordt. Sommige methoden en cursusonderdelen liggen voor de hand (zeker als een cursusopzet wordt gebruikt), maar blijf jezelf toch de vraag stellen: sluit de methodiek wel aan bij het cursusdoel en de doelgroep (paragraaf 2.1) en bij de inhoud (paragraaf 3.1)? Is dat niet zo, pas de methodiek dan aan, zodat er wel een goede samenhang tussen deze aspecten ontstaat.

In paragraaf 6.2 worden uitgebreid methodes gegeven en besproken in de vorm van programmaonderdelen.

#### 3.2.1 Methode en niveau

Los van de vorm waarin de cursusonderdelen worden gegoten (zie de paragrafen hierna) is het van groot belang dat tijdens het geven van de cursus rekening wordt gehouden met de capaciteiten van de cursisten. Kijk (nog) maar eens naar de voorbeelden in paragraaf 2.1.4. Hieronder enkele richtlijnen:

- Hoe saaier óf intensiever een onderdeel is, hoe kleiner de aandachtsspanne zal zijn, dus hoe korter het onderdeel moet worden gemaakt.
- Hoe lager het kennisniveau onder het niveau van de cursist uitkomt, hoe saaier of slaapverwekkender de cursist het onderdeel ervaart.
- Hoe hoger het kennisniveau boven het niveau van de cursist uitkomt, hoe intensiever de cursist het onderdeel ervaart.

Praktisch gezien komt het erop neer dat een beginner of leek het meeste baat heeft bij een kleine, overzichtelijke hoeveelheid informatie, bijvoorbeeld het introduceren van *enkele* soorten goed herkenbare mossoorten (bijvoorbeeld niet meer dan 5 à 10).

Een gevorderde die de basis al beheert, kan meer informatie aan, bijvoorbeeld meerdere soorten veenmossen, ervan uitgaande dat hij de makkelijk herkenbare soorten kent en weet hoe een prototype veenmos eruit ziet. Is er sprake van wat lastigere informatie voor de betreffende doelgroep, dan kan herhaling wonderen doen. Bedoeld wordt niet zozeer het letterlijk herhalen van bijvoorbeeld bepaalde kenmerken, maar bijvoorbeeld het steeds weer terugkomen op die kenmerken tijdens andere onderdelen van de cursus.

### 3.2.2 Lezing of bespreking

Betreft de inhoud van de cursus met name het leren van feitelijke kennis over (korst)mossen, dan is de vorm van een lezing de meest logische. De cursisten luisteren dan (passief) naar wat de docent te vertellen heeft. Geef de cursisten wel de gelegenheid vragen te stellen (het liefst aan het einde van een verhaal), en gebruik als dat mogelijk en logisch is, zoveel mogelijk visueel materiaal. Visueel materiaal kan in de vorm van foto's, tekeningen, schema's e.d. in PowerPoint, maar ook kunnen mossen zelf gebruikt worden als er niet teveel cursisten aanwezig zijn. Als PowerPoint gebruikt wordt, gebruik het dan op een juiste manier. PowerPoint is bedoeld als *ondersteuning* van een lezing, niet als een tekstverwerker. Er mag niet teveel informatie op een slide staan, maar gebruik wel puntsgewijze kernwoorden en -zinnen, illustraties, schema's, foto's et cetera. Enkele verdere richtlijnen voor het gebruik van PowerPoint:

- Zorg voor een logische opbouw en gebruik de eerste slide na de titelslide voor een overzicht/inhoud van wat je gaat vertellen.
- Gebruik per tekstslide hooguit enkele regels tekst, het liefst verdeeld over punten (opsommingbolletjes) met per punt één onderwerp, zodat een soort puntsgewijze samenvatting van je verhaal ontstaat.
- Gebruik zelf de slides als kapstok om je verhaal aan op te hangen.
- Laat het liefst de punten per klik verschijnen in plaats van de lijst in zijn geheel. Het voordeel hiervan is dat de aanwezigen steeds alleen lezen wat je vertelt en niet in hun eentje 'verder gaan lezen' of kwijt zijn waar je in de lijst bent.
- Houdt het sober genoeg: gebruik geen rondvliegende teksten en binnenstuitende plaatjes. Gebruik ook geen onzinnige plaatjes en symbolen zoals de stokpoppetjes van PowerPoint. Dit leidt af en komt niet professioneel over. Wel kunnen bijvoorbeeld foto's van mossen gebruikt worden om het geheel wat op te luisteren.
- Let op: (macro)plaatjes van mooie mossen kunnen stimulerend werken; detailopnamen van kenmerken kunnen inzicht geven; schema's, modellen, figuren en grafieken zijn informatief. Het gaat dan uiteraard niet om onzinnige plaatjes. Afwisseling van tekst, foto's, schema's en geluid (uitleggend spreken) houdt de aandacht langer vast. Daarbij zijn sommige mensen meer gebaat bij illustraties en schema's, anderen hebben liever uitleg via tekst of spreken.

Ook voor minder feitelijke kennis kan een lezing gebruikt worden, maar dan meer in de vorm van een bespreking of uitleg. Zo kan aan het begin van een microscopie- of determinatiecursus uitleg worden gegeven over de manier waarop een determinatie uitgevoerd wordt of hoe een microscoop zo goed mogelijk kan worden gebruikt. Een dergelijke uitleg zal in de regel korter zijn dan een lezing over mossenfeiten, omdat het meer mentale inspanning vergt van de cursisten.

### **Huiswerk**

Is het de bedoeling dat de cursisten iets concreets kunnen of moeten leren bij wijze van huiswerk, dan is het aan te raden handouts te gebruiken met daarop de nodige leerstof, of te verwijzen naar tekst in een boek (zoals de Veldgids) of op een andere manier concrete informatie aan te bieden die geschikt is als studiemateriaal.

### **3.2.3 Veldwerk en excursies**

Is het onderwerp van de cursus geschikt voor veldwerk (soorten herkennen in het veld, inventarisaties uitvoeren, leren monitoren, mosecologie...), dan kan een cursusexcursie als methode worden gebruikt. Een losse excursie heeft bijvoorbeeld tot doel interesse te wekken. Kortdurende excursies kunnen bedoeld zijn om enkele (5 à 10) makkelijk herkenbare soorten in het veld te leren herkennen en daarbij te leren in welke biotoop ze voorkomen. Een cursusexcursie is dus primair bedoeld om a) interesse te wekken, b) de geleerde theorie in de praktijk toe te passen (actief dus) of c) om de cursisten te laten leren door mossen te laten zien of bepaalde te leren vaardigheden in het veld voor te doen (passief). In theorie kan een dergelijke excursie zelf de cursus vormen (zeker als het gaat om gevorderden), maar meestal gaat er toch een algemene theorie aan vooraf. Zorg er bij een actieve excursie ('studieveldwerk') wel voor dat er altijd een docent aanwezig is als aanspreekpunt.

### **3.2.4 Determineren en microscopie**

Net als bij veldwerk gaat het hier om een overwegend actieve leervorm. De cursisten leren het meest door zelf doen. Wel is het belangrijk dat de docent van tevoren uitleg heeft gegeven over de methode: wat is de beste manier om te determineren? Waar moet vooral op worden gelet? Hoe dien je met een microscoop te werken? Waar mogelijk kan de docent een werkwijze voordoen (zoals het maken van een bladdoorsnede). Laat vervolgens de cursisten vanuit een duidelijke opdracht zelf aan de slag gaan. Een opdracht kan zijn: prepareer een bladdoorsnede, determineer een mos etc. Loop rond om te kijken hoe de cursisten vorderen, geef adviezen en beantwoord vragen. Op deze manier kan de docent ook inschatten op welk niveau de cursisten op dat moment zijn. Stel eventueel de opdracht bij als blijkt dat deze te simpel of te moeilijk was.

Laat dus de gemene deler van de groep bepalen hoe snel de cursus vordert! Gaat de cursus hierdoor te traag, schrap dan eventueel lastige onderdelen, of sla minder belangrijke onderdelen over. Geef eventueel 'huiswerk' mee, zoals een mos om te determineren. Dit huiswerk dient wel uitdagend te zijn, maar niet onmogelijk voor de gemiddelde cursist. Verder is een prikkelende opdracht ideaal. Dit als opstapje, introductie of ter voorbereiding op het komende thema.

Het aspect 'cursusmateriaal' is bij een dergelijke methode uiteraard van groot belang. Het beste is als de cursisten zelf voor het materiaal zorgen. Dat kan door de cursisten ruim van tevoren te wijzen op wat ze precies nodig hebben (goede loep met een vergroting van..., Veldgids Mossen, pincet, preparatiennaald...). Het is goed ook te wijzen op mogelijke aanbiedingen, winkels, (goedkope) merken etc. Eventueel kunnen materialen gebruikt worden die voorhanden zijn op een nme-centrum of gehuurd kunnen worden, met name als het gaat om een eerste bijeenkomst van een beginnerscursus. Vraag als het nodig is een bijdrage van de cursisten om het betaalbaar te houden. Voor een cursus determineren of een cursus over mossoorten, kan ook een herbarium gebruikt worden indien de cursusorganisatie hierover beschikt. Dit werkt het beste bij kleinere groepen cursisten. Let bij gebruik van chemicaliën op het milieu! Gebruik het spaarzaam en vermeld bij de cursisten dit ook te doen en het zo weinig mogelijk in het veld achter te laten.

### 3.3 Behoeften van de cursist

Een organisatorisch en educatief goed in elkaar zittende cursus is één. Maar zelfs zo'n cursus kan saai worden als er niet wordt gedacht aan de behoefte van de cursist. Allereerst is het belangrijk dat de cursisten pauze krijgen om even te ontspannen en met elkaar te kletsen en te zorgen voor de inwendige mens. Bij een korte cursusbijeenkomst (enkele uren) is een koffiepauze genoeg. Betaal de koffie en koekjes uit het cursusgeld. Bij een langere cursus die over de middag heen gaat, is een lunchpauze waar tijd voor wordt genomen (naast een of meer korte pauzes) belangrijk. Het is goed als de cursisten zelf hun lunch meenemen (en laat dat ook van tevoren weten!), maar zorg zelf voor drinken en geef genoeg tijd om ook echt te pauzeren tijdens de lunch.

Pauzes zijn goed, zeker na een intensief onderdeel, om 'de hersenen' wat rust te gunnen. Zonder pauze of bij een te lang durend onderdeel kan de aandacht verslappen, alsmede het enthousiasme. Ook afwisseling zorgt voor een blijvende aandacht en enthousiasme.

Buit je sterke kanten als docent uit, of dat nu humor is, een boeiende vertelstijl of enthousiasme, maar wees jezelf! Niks komt onprofessioneler en geforceerder over als een gespeelde clown of popie-jopie.

Probeer de cursus in elk geval niet te droog en saai te houden. Goed visueel materiaal en een gevarieerd programma met genoeg pauzes kunnen hierbij helpen. Wees ook servicegericht tijdens de cursus. Sta open voor vragen en beantwoord deze zo goed mogelijk. Let ook op of proactieve hulp van jouw kant nodig is – niet alle mensen zullen even snel actief met een vraag naar je toe komen! Als je merkt dat een cursist moeilijk zit te kijken en zuchtend met de microscoop prutst, is dat impliciet ook een vraag om hulp! Tenslotte is het ook goed om aan het einde van de cursus je waardering over de cursisten uit te spreken en dit bijvoorbeeld met een 'cadeautje' te onderstrepen. Dat kan een letterlijk cadeautje zijn, maar ook een korting op iets, een certificaat (zeker als dat past in het cursusdoel), extra informatie, tips enzovoorts. Dit zal vooral samenhangen met de aard van de cursus en de groep.

### 3.4 De cursist na de cursus: werving

Een doel van een cursussen kan het werven van leden zijn. De cursist moet dus na afloop van de cursus actief blijven. Het is daarom belangrijk om tijdens en aan het eind van de cursus te vertellen hoe de cursist verder kan gaan met de mossenstudie: aan welke activiteiten kan de cursist na de cursus deelnemen? Wat is het nut van zijn inzet en hoe wordt zijn inzet gewaardeerd?

Tenslotte moet de enthousiaste en willige cursist de *mogelijkheid* krijgen om tot de groep toe te treden – hij moet weten of en hoe dat kan. Nog eens kort, op volgorde, de voorwaarden die moeten gelden, wil een cursist ook daadwerkelijk lid worden. De cursist moet na de cursus...

1. enthousiast zijn over (korst)mossen;
2. het nut invoelen van het lid zijn van die groep/vereniging;
3. zich thuis voelen bij de cultuur en de werking van de betreffende groep/vereniging;
4. weten of en hoe hij lid kan worden.

### **Enthousiasmeren**

De cursusleider kan op allerlei manieren dingen doen om toch zoveel mogelijk mensen enthousiast te krijgen is. Hieronder enkele voorbeelden (maar er zijn er veel meer te bedenken):

- Maak de cursus gevarieerd wat betreft de inhoud en methodiek waar mogelijk – de kans dat mensen ‘hun ding’ daartussen vinden is dan groter.
- Ben zelf enthousiast en laat dat ook blijken (maar overdrijf niet). Spreek met geanimeerde stem (dus niet monotoon of te zacht/hard), sta er niet als een zombie bij maar probeer zelfverzekerd en *enigszins* ‘wijs’ over te komen, geef leuke voorbeelden en vertel leuke weetjes, spreek met de groep en niet tegen de groep, wees ook geïnteresseerd als een cursist iets wil vertellen enz. enz.
- Laat de cursisten ook de kans onderling te kletsen en ervaringen uit te wisselen.
- Laat de cursisten vrij genoeg, opdat ze hun eigen ei (binnen de kaders van de cursus) zoveel mogelijk kwijt kunnen.
- Zorg zoveel mogelijk voor een goede, geanimeerde sfeer in de groep.

### **Het nut laten zien van het inventariseren van mossen en korstmossen**

Vertel nog tijdens de cursus dat geïnteresseerden terecht kunnen bij de betreffende vereniging om verder te gaan met hun (korst)mossen hobby, meer erover te leren, gezellig met gelijkgezinden samen te werken en ervaringen uit te wisselen e.d. Geef ook aan welke service ze daarbij krijgen, zoals aanbiedingen om boeken of materiaal te kopen, extra informatie, een goede docent, het ontvangen van een nieuwsbrief/verenigingsblad etc. Noem ook altijd de BLWG en de mogelijkheid daar lid van te worden en wat ze daarvoor terugkrijgen. Natuurlijk kan ook het letterlijke nut benadrukt worden, zoals bij het inventariseren van (korst)mossen, om aan meer gegevens te komen of om een atlas te maken. Noem zeker de projecten waar jou groep mee bezig is (of die nog gaan komen) – dit geeft het gevoel van een resultaat om naar toe te werken, wat weer een zekere trots kan opwekken.

### **Laten zien wat de mossenwerkgroep kan betekenen**

Vertel wat je als groep doet: geef je werkavonden? Zo ja, wat doe je dan precies? Wat doet de BLWG allemaal? Worden er meer cursussen/excursies gegeven? Welke zijn aan te raden voor de aanwezige cursisten? Staat gezelligheid hoog in het vaandel of vooral serieuze mossenstudie met harde resultaten? Is de groep geschikt voor beginners? Kun je veel doorgroeien in de groep?

### **Informatie geven over lidmaatschap**

Zorg dat de cursisten aan het einde van de cursus over contactinformatie beschikken en weten (bijvoorbeeld via een folder) hoe zij lid kunnen worden, of ze ook eerst (gratis) mee kunnen lopen en wat de kosten van een lidmaatschap van een natuurvereniging (een lokale KNNV- of IVN-afdeling, maar ook de BLWG natuurlijk) zijn.

## 4. Evaluatie van de cursus

### 4.1 Leren van de cursus

Als de cursus voor de cursisten is afgelopen, is het nog niet afgelopen voor de organisatoren en docenten. Een cursus wordt met een vooropgezet ideaal gegeven, meestal is dat een leerdoel. Maar hebben de cursisten inderdaad iets geleerd, en wel hetgeen de bedoeling was? Zeker als het gaat om een terugkerende cursus is het goed om te weten in hoeverre de cursus geslaagd is. Is het doel bereikt? Sloot de aanpak goed aan bij de doelgroep en het doel? Ook is het goed om te weten of aan de verwachtingen van de cursisten zelf is voldaan. Hebben meerdere cursisten dezelfde negatieve ervaring, dan kan dat liggen aan een structureel probleem dat in volgende cursussen ook weer voor negatieve ervaringen kan zorgen. Wordt er gewerkt met een bestaande cursusopzet, dan kan een evaluatie van de verbeterpunten gebruikt worden om de opzet aan te passen en zo de cursus te verbeteren. Er kan op meerdere manieren voor input voor een evaluatie gezorgd worden:

- **Passief, tijdens de cursus:** vang al tijdens de cursus positieve en negatieve signalen en reacties op (in de vorm van vragen, klachten en gedrag van de cursisten<sup>1</sup>), en noteer deze aan het einde van een bijeenkomst. Aan het einde kunnen de meest voorkomende reacties worden omgezet in positieve en negatieve evaluatie-input.
- **Actief, tijdens de cursus:** peil af en toe bij de deelnemers hoe zij de cursus ervaren. Op deze manier hoef je niet te wachten op reacties of moeite te doen signalen te interpreteren. Bovendien zitten de cursisten er dan middenin, en krijg je geen door de tijd vertekend beeld die achteraf-reacties nog wel eens kunnen veroorzaken.
- **Enquête:** geef de cursisten aan het einde van de cursus een evaluatieformulier mee, of stuur deze (digitaal) toe. Het voordeel hiervan is dat je heel gestructureerd en gericht te werk kan gaan met de vragen die de organisatoren beantwoord willen zien. Zie verder de volgende paragraaf.
- **Nabespreking, daadwerkelijke evaluatie:** door de vorige methoden te combineren en deze met de collega-organisatoren te bespreken, wordt uiteindelijk het beste evaluatieresultaat bereikt en kunnen het beste verbeterpunten worden opgesteld.

### 4.2 Een cursistenenquête

Een enquête wordt primair gebruikt om te leren van de fouten van de betreffende cursus. Positieve feedback kan gebruikt worden om de goede aspecten van de cursus te versterken of tenminste in stand te houden. Negatieve feedback kan worden omgezet in verbeter- en aandachtspunten. Vooral met het oog op het maken of aanpassen van een cursusopzet is dit een belangrijk punt. De vragen van de enquête moeten te maken hebben met het doel dat je hebt gesteld. Zo kun je beoordelen of het doel is gehaald en of de methodiek inderdaad aan heeft gesloten bij de doelgroep.

De enquête kan direct na de cursus aan de deelnemers worden meegegeven. Als de enquête kort genoeg is, kunnen de deelnemers het eventueel ter plaatse invullen. Ook als de enquête (digitaal) wordt opgestuurd, is het aan te raden niet te veel vragen te stellen. Concentreer je op de vragen die je graag beantwoord wil zien in verband

---

<sup>1</sup> 'Gedrag', bijvoorbeeld in de vorm van massaal gapende cursisten of juist enthousiaste deelname van de groep.

met de verbetering van de cursus, en waar je niet het antwoord al van kan raden. Laat ook altijd ruimte open voor persoonlijke reacties, buiten de vragen om. Zo kunnen de deelnemers ook hun ei kwijt, als deze nog niet door een van de vragen wordt ondervangen.

Er zijn verschillende vormen van vragen. Let erop dat de vorm van de vraag past bij de inhoud. Hieronder voorbeelden van veel gebruikte vraagvormen.

- **Tweekeuzevraag:** vaak in de vorm van een ja-nee-vraag; geef in een digitale enquête de keuze weer als twee checkrondjes (zogenaamde 'radiobuttons'<sup>2</sup>). (zie voorbeeld vraag 3)
- **Meerkeuzevraag, één antwoord:** het gaat hierbij om een beperkt aantal mogelijke antwoorden, waarvan er maar één gekozen kan worden. De enquêteur kan de invuller zo ook dwingen één keuze te maken. Eventueel kan als laatste 'anders, namelijk...' als keuze worden gegeven (afhankelijk van de vraag); geef in een schriftelijke versie duidelijk aan dat er maar één antwoord kan worden gegeven en gebruik in een digitale enquête 'radiobuttons' (zie hiervoor). (zie voorbeeld vraag 2, 4 en 5)
- **Meerkeuzevraag, meerdere antwoorden:** in een digitale enquête worden zogenaamde checkboxen<sup>3</sup> (vierkantjes) gebruikt. De invuller mag meerdere antwoorden geven. Eventueel kan ook hier als laatste 'anders, namelijk...' als keuze worden gegeven (afhankelijk van de vraag); geef aan dat er meerdere antwoorden kunnen worden gegeven. (zie voorbeeld vraag 1 en 6)
- **Open vraag:** met name geschikt als er teveel mogelijke antwoorden zijn of er een mening wordt gevraagd. Een enquête afsluiten met een 'heeft u nog opmerkingen/vragen?' is altijd een goed idee. Let er dan wel op dat er genoeg ruimte is om te schrijven. (zie voorbeeld vraag 8)
- **Schaalvraag:** wil je als enquêteur dat de invuller een (kwalitatieve) meetbare waarde invult, dan kan een schaalvraag worden gebruikt. Meestal staan de verschillende schaalvragen bij elkaar in een soort tabel, waarbij de antwoorden als kolommen van rondjes of vakjes staan voor in de eerste rij aangegeven waarden. Meestal staat links de meest 'negatieve' waardering ('helemaal niet mee eens', 'geheel onbelangrijk', 'slecht', 'onvoldoende'...) en rechts de meest 'positieve' waardering ('geheel mee eens', 'zeer belangrijk', 'uitstekend'...). Tip: maak een even aantal mogelijke waarderingen, zodat de invuller iets niet als neutraal kan invullen en voeg een aparte kolom met 'niet van toepassing/onbekend' toe. Er zijn veel meer soorten schaalvragen, maar dat voert hier te ver. (zie voorbeeld vraag 7)

Let er op dat de invullers de enquête makkelijk kunnen retourneren, het liefst met meerdere mogelijkheden (per post of via de mail bijvoorbeeld). Let er bij een geheel digitale enquête op dat alles goed werkt en er een gebruiksvriendelijke handleiding aanwezig is.

Zorg er tenslotte voor dat één van de organisatoren de enquêtes inzamelt en de antwoorden op een overzichtelijke manier verwerkt, bijvoorbeeld in Excel, zodat er – als alles binnen is – snel conclusies uit kunnen worden getrokken ten behoeve van de verbeterpunten.

Op de volgende pagina wordt een voorbeeldenquête getoond, waarbij wordt uitgegaan van een digitale enquête, die direct na het invullen digitaal wordt verstuurd, en waar een goede technische uitleg bij aanwezig is. Daarna volgen nog enkele andere voorbeelden van veel voorkomende vragen.

<sup>2</sup> Er kan maar één antwoord worden gegeven.

<sup>3</sup> Meerdere vakjes kunnen worden aangevinkt.

## Enquête Cursus Korstmossen

U hebt tussen 20 en 28 december jl. deelgenomen aan de vierdaagse cursus Korstmossen. Graag zouden wij u middels deze enquête enkele vragen stellen, zodat wij aan de hand van de resultaten de volgende decembercursus nog beter kunnen maken. Wij zouden het fijn vinden als u deze enquête uiterlijk 5 januari instuurt.

1. Op welke dag(en) heeft u de cursus bijgewoond? (meerdere antwoorden mogelijk)

- 20 december
- 22 december
- 26 december
- 28 december

2. Hoe bent u in aanraking gekomen met deze cursus?

- Via vrienden/bekenden
- Via de mossenwerkgroep
- Gelezen in de BLWG-nieuwsbrief
- Gelezen in het KNNV-tijdschrift Natura
- Via internet
- Anders nl.

3. Heeft u de uitnodiging op tijd ontvangen?

- Ja
- Nee

4. Welk cursusonderdeel vond u het meest interessant?

- Algemene introductie korstmossen
- Microscopie
- Veldwerk: ecologie
- Veldwerk: determineren

5. Welk cursusonderdeel vond u het meest leerzaam?

- Algemeen introductie korstmossen
- Microscopie
- Veldwerk: ecologie
- Veldwerk: determineren



6. Waar zou u meer over willen leren? (meerdere antwoorden mogelijk)

- Korstmossenecologie  
 Korstmossen leren herkennen  
 Microscopie  
 Anders nl.

7. Laat ons weten wat u van de cursus vond door bij de stellingen in te vullen of u het er geheel mee eens bent (4), mee eens bent (3), mee oneens bent (2) of geheel mee oneens bent (1).

	oneens 1	2	3	eens 4
De cursus voldeed geheel aan mijn verwachtingen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb veel van de cursus geleerd over korstmossen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb beter met de microscoop leren werken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik herken nu meer korstmossen dan voor de cursus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou graag een vervolgcursus volgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De cursus was helder en overzichtelijk opgezet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben tevreden over de docent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Heeft u nog opmerkingen? Vul ze hieronder in.

Bedankt voor het invullen!

Mossenwerkgroep Nielderdijk

Andere voorbeelden van handige evaluatievragen:

- Naam: (NB: het gaat dan niet meer om een anoniem ingevulde enquête)
- Wat vond u van de inhoud van deze cursus? (goed/voldoende/matig/slecht)
- Wat vond u van de cursuslocatie? (goed/voldoende/matig/slecht)
- Wat sprak u het minst aan?
- Wat kunt u ervan toepassen in uw werk? (open vraag als het bijvoorbeeld gaat om een cursus voor vakmensen, zoals beheerders)
- Hebt u onderwerpen gemist? (nee/ja, nl...)
- Wat vond u van de cursuslengte? (te lang / goede lengte / te kort)

## 5. Voorbeeldcursus

In hoofdstuk 6 volgen handige lijstjes en tips voor het organiseren en geven van cursussen, buiten die die al gegeven zijn in de hoofdstukken hiervoor. In dit hoofdstuk wordt een gehele cursus van begin tot eind als voorbeeld gegeven<sup>4</sup>.

### 5.1 Leerdoel, doelgroep en niveau

Een mossenwerkgroep wil een structurele cursus opzetten voor beginners in de mossenwerkgroep, die nog geen (uitgebreide) ervaring hebben in het determineren en herkennen van mossen. Zo wordt een basiskennisniveau van de leden gewaarborgd. De volgende zaken kunnen nu al direct worden vastgesteld:

**Cursusdoel:** het gaat om een meervoudig leerdoel, en wel 'het leren kennen van de meest voorkomende mossen en het leren determineren met de Veldgids'. Het eerste is een kennisleerdoel, het tweede een methodisch leerdoel.

**Doelgroep:** (nieuwe) leden van de mossenwerkgroep.

**Niveau:** beginners.

### 5.2 Cursusaanpak 1: inhoud

De volgende inhoudelijke punten passen goed binnen het kader van doel, doelgroep en niveau en hebben daarbij de voorkeur bij de organisatoren van de cursus:

- algemene mossenkennis: bouw, levenswijze, indeling, voortplanting, verspreiding etc.
- basiskennis van soortgroepen:
  - taxonomisch en/of op basis van habitus, de Veldgids volgend (levermossen, afgeplatte bladmossen, liggende mossen, rechtopstaande mossen, veenmossen)
  - groepen per milieu (bosmossen, mossen op steen, mossen van de heide, epifyten etc.)
- determinatiekennis

### 5.3 Cursusaanpak 2: methodiek

Allereerst is belangrijk op welke wijze de kennis aan de cursisten wordt overgebracht. Het kennisleerdoel bestaat uit twee inhoudelijke onderdelen, die het beste gesplitst kunnen blijven. De te leren kennis is breed en basaal en nog niet te diepgaand, omdat het beginners betreft. Wel gaat het om een niet geringe hoeveelheid en soms nog vrij lastige nieuwe kennis. Na beraad wordt het volgende vastgesteld:

- Vorm van de cursusonderdelen 'algemene mossenkennis' en 'basiskennis soortgroepen': bespreking van de stof door docent met illustrerende PowerPoint-slides (met gelegenheid tot vragen). Ook worden handouts gebruikt.
- De twee genoemde inhoudelijke onderdelen blijven gescheiden als aparte cursusonderdelen.

---

<sup>4</sup> Dit voorbeeld is gebaseerd op een bestaande cursusopzet uit 2005 van werkgroepen Arnhem en Wageningen, met dank aan Michel Zwarts en Laurens Sparrius. De gebruikte namen zijn uiteraard fictief.

- Het tempo zal niet te hoog zijn en de stof wordt gespreid over meerdere dagen.

Het methodische leerdoel 'determinatiekennis' impliceert het kunnen omgaan met loep, binoculair, pincet en prepareernaald, maar ook het werken met de Veldgids en het gebruiken van de opgedane algemene mossenkennis. Na beraad wordt het volgende vastgesteld:

- Het tempo zal niet te hoog zijn en de stof wordt gespreid over meerdere dagen.
- Eerste keer: uitleg over determineren (gebruik van loep, pincet, naald én Veldgids).
- Vorm van cursusonderdeel 'determineren': twee à drie mossen onder begeleiding determineren; daarbij krijgen de cursisten na afloop steeds twee mossen mee naar huis om zelf thuis te determineren (als huiswerk).

#### **5.4 Randvoorwaarden**

Uit het voorgaande kunnen enkele randvoorwaarden opgesteld worden, die voor de verdere planning van belang zijn:

- Locatie: bereikbaar voor de cursisten uit de regio.
- Locatie: de locatie moet beschikken over een ruimte die als collegezaal kan dienen (genoeg plaats voor de cursisten en beamer/scherm) en waar kan worden gedetermineerd (genoeg licht).
- Materiaal cursisten: de cursisten moeten beschikken over een goede loep, binoculair, pincet, prepareernaald en Veldgids.
- Materiaal docent(en): beamer, scherm, laptop met PowerPoint, binoculaires (1 per 1 à 2 personen)
- Timing: er moet goed vindbaar determinatiemateriaal voorhanden zijn, ook voor de cursisten als zij zelf willen oefenen; daarbij moeten de cursisten tijd hebben voor de cursusbijeenkomsten.
- Deelnemers en docenten: omdat het gaat om intensieve begeleiding van de docent, moet het aantal deelnemers beperkt worden gehouden en/of moeten er meerdere docenten aanwezig zijn.
- Deelnemers moeten lid zijn of worden van de KNNV-afdeling waaronder de mossenwerkgroep valt.
- De kosten van zaalhuur, docenten en lesmateriaal worden door de deelnemers betaald. In dit geval €25,- per persoon.

#### **5.5 Locatie en timing**

De locatie kan gezocht worden aan de hand van de bovenstaande randvoorwaarden. Op basis van de randvoorwaarden voor de timing van de cursus wordt vastgesteld dat de cursus zal bestaan uit een (bijna) wekelijkse bijeenkomst gedurende de maanden oktober en november. Het liefst een vaste avond, zoals de eerste dinsdag van elke maand.

#### **5.6 Tijdsplanning en organisatie**

Wat moet er allemaal gedaan worden vóór de cursus van start kan gaan? En wie gaat wanneer wat doen? De vastgestelde cursusaanpak en de randvoorwaarden worden in deze stap gecombineerd, en de taken worden verdeeld.

- Eddy: exacte data verzinnen en vooraankondiging schrijven in nieuwsbrief met daarin:
  - datum
  - bedoeling en korte inhoud van de cursus
  - mogelijkheid tot opgeven
  - vermelding van beperkte aantal deelnemers
- Eddy: regelen van een geschikte locatie en beamer/laptop
- Eddy: verantwoordelijk voor de algemene coördinatie en de uitnodigingen
- Kees: achter nodige determinatiematerialen aangaan
- Kees: in elkaar zetten van het determinatieonderdeel
- Anne: in elkaar zetten van de twee inhoudelijke cursusonderdelen in PowerPoint
- Anne: definitieve avondprogramma bedenken (en duur)

Aan de diverse punten worden deadlines toegevoegd waar iedereen van op de hoogte is. Een belangrijke beginafspraken is daarbij dat Eddy het geheel coördineert en de eerste aanspreekpersoon is voor algemene interne vragen. Duidelijk is ook dat de drie organisatoren elkaar op de hoogte moeten houden van zaken als de vermoedelijke duur van een programmaonderdeel, gekozen data, aanwezigheid van materialen, uitnodigingen et cetera.

## 5.7 Verloop van het opzetten van de cursus

Het verdere verloop van het organiseren gaat over het algemeen goed, vooral ook door een goede interne communicatie. Eddy heeft al snel een locatie geregeld waar een beamer en scherm aanwezig zijn (namelijk een nme-centrum in de regio), maar kan niet aan een laptop komen. Kees laat weten dat hij er een kan regelen. Anne vraagt nog of er wel de juiste PowerPoint-versie op staat. Dat blijkt zo te zijn. Verder heeft Eddy ook al snel vastgesteld dat de cursus inderdaad op de eerste dinsdagavond van elke maand gaat plaatsvinden en dat er maximaal 10 personen kunnen deelnemen.

Intussen hebben Anne en Kees een eerste versie gemaakt van de cursusonderdelen waar zij verantwoordelijk voor zijn en hebben deze ter lezing en voor eventueel commentaar uitgewisseld. Anne kan nu een avondprogramma opstellen. Het bestaat uit drie delen: een algemeen deel (30 minuten), een bespreking van de soortgroepen (30 minuten) en een determineerdeel (60 minuten).

Enkele weken later blijkt dat er zich al 10 mensen hebben opgegeven. Eddy maakt en verstuurd uitnodigingen naar deze deelnemers en maakt bekend dat de cursus vol zit via de website. Kees laat weten dat hij makkelijk aan goede mensen kan komen om te determineren, maar heeft nog steeds de hulpmaterialen niet geregeld. Eddy spreekt hem hierop aan. Kees laat vervolgens weten dat het hem een beter idee lijkt als de cursisten zelf de Veldgids, loep, preparatiemateriaal en pincet na de eerste bijeenkomst aanschaffen. Vlak voor de cursus begint wordt er nog gezorgd voor koffie en cake en worden enkele vragen van deelnemers beantwoord.

De cursus kan beginnen...

## 5.8 Evaluatie en maken van een cursusopzet

Na afloop van de cursus wordt door reflectie van de organisatoren zelf én aan de hand van een enquête bekeken hoe de cursus is verlopen. Hierbij kwamen de volgende positieve punten naar voren:

- De cursisten waren enthousiast en vonden het zelf ook leerzaam.

- Het tempo van de cursus en de verdeling van de avonden werd als positief ervaren.
- De cursisten hebben elkaar beter leren kennen en doen nog steeds veel samen op mossengebied. Zo leren ze ook van elkaar.

Er kwamen ook verbeterpunten naar voren:

- De routebeschrijving op de uitnodiging bleek niet duidelijk genoeg; meerdere cursisten die met de auto kwamen konden geen goede parkeergelegenheid vinden.
- De cursisten misten gezamenlijk veldwerk. Het gezamenlijke deel van de cursus bleef nogal theoretisch (op het determineren na). Enkele cursisten hadden wat meer onder begeleiding willen zien waar bepaalde mossen precies groeiden, en hoe je ze buiten kunt herkennen.
- Bij centrale uitleg van Kees over het determineren was hij soms niet goed verstaanbaar doordat hij te veel mompelde.
- Bij de eerste bijeenkomst waren er niet genoeg loepen en Veldgidsen.
- Gestuntel door technische fouten: de beamer bleek niet te werken (na veel zoek een goede gevonden) en de filmpjes in PowerPoint deden het niet (deze waren eerder niet meegekopieerd).

Enkele algemene verbeterpunten werden geformuleerd, zoals: volgende keren eerst vooraf checken of de apparatuur en de presentatie het doet, duidelijk articuleren en de juistheid van de routebeschrijving nagaan. Daarbij werd aan de hand van de gebruikte planning en de verbeterpunten een cursusopzet voor de volgende keer gemaakt. Deze ziet er (in het kort) als volgt uit:

#### **Cursusopzet 'algemene mossencursus beginners'**

- Deze cursus wordt georganiseerd door de mossenwerkgroep van de KNNV-afdeling Schoondrecht, waarbij Eddy verantwoordelijk is voor de coördinatie.
- Het cursusdoel is 'het leren kennen van de meest voorkomende mossen' en 'het leren determineren met de Veldgids'.
- De doelgroep bestaat uit (maximaal 10) beginnende leden van de mossenwerkgroep; deze moeten lid zijn van de KNNV.
- De cursus wordt elk jaar op elke eerste dinsdagavond van de maanden oktober tot en met maart gegeven in het nme-centrum van Schoondrecht.
- Daarnaast worden er twee op het geleerde aansluitende excursies gegeven op een zaterdag.
- De cursus wordt steeds in de zomer aangekondigd via de nieuwsbrief en de website, waarna, bij voldoende aanmelding, de uitnodigingen aan de deelnemers worden verstuurd (zie bijlagen: standaard-vooraankondiging en uitnodiging-format<sup>5</sup>).
- Het avondprogramma ziet er als volgt uit<sup>6</sup>:
  - algemeen deel mossen (30 minuten)
  - soortgroepen mossen (30 minuten)
  - koffie (15 minuten)
  - determineren (60 minuten)
- Elke avond worden er twee mossen aan de cursisten meegegeven om thuis te determineren.

---

<sup>5</sup> Bij de standaarduitnodiging is een verbeterde routebeschrijving toegevoegd en wordt verwezen naar de aanschaf van de verplichte materialen met een aantrekkelijk aanbod op de website.

<sup>6</sup> Verwezen wordt verder naar de bijlage met de vorig jaar gebruikte PowerPoints.

- Deelnemers moeten zelf een goede loep, pincet, prepareernaald en Veldgids aanschaffen<sup>7</sup>.
- Elke avond zijn er twee docenten aanwezig (tot nog toe Kees en Anne: Kees verzorgt het determinatieonderdeel, Anne de andere twee onderdelen).

---

<sup>7</sup> Verwezen wordt nog naar de uitnodiging waarin dit wordt vermeld.

## 6. Voorbeelden en bronnen

### 6.1 Voorbeelden van leerdoelen en cursusthema's

#### Beginners

- Wat zijn (korst)mossen? (absolute beginners: bouw, levenswijze, grove indeling, voortplanting, verspreiding, idee van milieu-indicatie)
- Hoe doe je zelfstandig ecologisch onderzoek? (m.b.v. BLWG-cursuspakketten)
- Herkennen van makkelijk herkenbare en algemene soorten.
- Leren determineren (gebruik van loep, binoculair, veldgids en flora, anatomie, determinatiekenmerken).

#### Gevorderden

- Soortenkennis opbouwen, taxonomie, soorten binnen een soortgroep.
- Gebiedssoorten leren kennen.
- Herkennen van beleidsrelevante soorten.
- Herkennen moeilijke mosgroepen of mossen in specifieke biotopen.
- (Korst)mosecologie.
- Biogeografie van (korst)mossen.
- Doorgeven van waarnemingen (aflezen topografische kaart, invullen streeplijst in het veld).
- Leren monitoren.

### 6.2 Voorbeelden van cursusonderdelen

In deze paragraaf worden bij de methoden ook suggesties gegeven wat betreft lengte en te gebruiken materiaal. Zie voor uitgebreidere uitleg en tips over methodiek paragraaf 3.2.

#### Lezingen

- Lezing waarbij wordt verteld over een bepaald inhoudelijk thema, zoals mossoorten, mosecologie et cetera, of als introductie of om achtergrondinformatie nader te behandelen.
  - duur: 0,5-1,5 uur per lezing (ligt aan zwaarte van de stof)
  - materialen: PowerPoint/computer/beamer, eventueel ander visueel materiaal
- Uitleg over een methode of een introductie op veldwerk of een andere actieve methode.
  - duur: max. 0,5 uur
  - materialen: evt. PowerPoint/computer/beamer, benodigde materiaal voor bijbehorende veldwerk of andere actieve methode
- Bespreking achteraf, bijvoorbeeld ter evaluatie of om de resultaten te laten zien.
  - duur: max. 0,5 uur
  - materialen: evt. PowerPoint/computer/beamer, te bespreken materiaal (als het gaat om fysiek aanwezig materiaal)

### Actieve gespreksvormen

- Discussie of bespreking als evaluatie of om resultaten te bediscussiëren met de hele groep. Let op dat de cursusleider deze activiteit dirigeert of voorziet en dat er ook echt iets is om te bediscussiëren. Wederom moet de methode passen bij het doel, zoals het beter herkennen van soorten.
  - duur: max. 1 uur (let op dat het een vermoeiende activiteit kan worden die snel uitloopt!)
  - materialen: geen
- Spreekbeurt of presentatie door cursisten, bijvoorbeeld om hun resultaten te tonen. Vaak gevolgd door een korte discussie, en vaak meerdere achter elkaar.
  - duur: 0,5 uur per cursist + 5 minuten discussie
  - materialen: door cursist te bepalen (te bespreken materiaal als dat fysiek aanwezig is)
- Vragenuurtje of feedback/terugkomles. Vooral bij de cursussen die meer richting opleiding gaat kan het handig zijn om aanwezig te zijn voor de cursisten die met vragen/problemen zitten over de cursusinhoud/methode.
  - duur: bijvoorbeeld 1 uur waarin cursisten kunnen komen
  - materialen: geen

### Actief binnenwerk

- Determineren met andere middelen dan een microscoop of binoculair. Vergelijk het onderdeel microscopie hieronder. De methode is laagdrempeliger/makkelijker voor beginners die geen ervaring met practica hebben.
  - duur: 1-3 uur
  - materialen: genoeg loepen per persoon of per 2 personen (zie verder bij microscopie).
- Microscopie en/of prepareren van (korst)mosmonsters, met behulp van een microscoop of binoculair. Begeleiding door genoeg mensen is van groot belang; voorkom dat er mensen onnodig lang moeten wachten, waardoor ze niet verder kunnen. Het beste is om zelf ook gericht vragen te stellen die de cursisten dienen te beantwoorden. Hierdoor leren ze gericht te kijken. Let ook tijdens het practicum op het niveau van de cursisten, om het zonnodig bij te kunnen sturen. Het onderdeel overlapt vaak met leren determineren: geef uitleg over determinatiekenmerken, zodat de cursisten weten waarnaar ze moeten kijken en hoe ze bepaalde termen moeten interpreteren.
  - duur: 1-3 uur
  - materialen: genoeg microscopen per persoon of per 2 personen, genoeg prepareerinstrumenten (mesjes, pincet, prepareernaald, objectiefglasjes etc.), tabellen o.i.d. als daarbij gedetermineerd wordt, papier/potloden als er getekend wordt etc.<sup>8</sup>
- Herbarium gebruiken en bijhouden.
  - duur: 1 uur
  - materialen: voorbedrukte herbariumconvoluten

### Excursies

- Excursie bij wijze van introductie, vaak ter aanvulling van een mondelinge introductie. De cursusleider laat interessante of basale zaken zien en de cursisten doen zelf een kleine opdracht, zoals 'ga met je loep op zoek naar drie verschillende mossoorten'. De mossen kunnen vervolgens bij elkaar gelegd worden om samen met de cursusleider te ontdekken hoeveel soorten de groep heeft gevonden, wat de verschillen zijn e.d.

---

<sup>8</sup> Tip: voer in je hoofd eens het practicum uit zodat je geen materialen vergeet voor jouw versie van het practicum. Verder geldt: voor welke materialen dienen de cursisten zelf te zorgen?



- duur: 1,5 uur
- materialen: sterke loep (10x), eventueel pincet e.d., verder afhankelijk van de excursie-inhoud; meestal minder dan tijdens ander soort excursies; Veldgids e.d. hoeven niet bij deze methode, omdat het primair gaat om dingen in het veld te laten zien en erover te vertellen.
- Thematische excursie, waarbij het de bedoeling is dat de cursisten er ook echt iets van leren (kennis of een methode).
  - duur: max. halve dag
  - materialen: sterke loep (10x), eventueel pincet e.d., verder afhankelijk van de excursie-inhoud of de methode die wordt voorgedaan (bijvoorbeeld Veldgids als het gaat om herkennen van soorten).
- Gevorderdenexcursie. Vergelijk de vorige excursievorm – bij deze vorm hebben de cursisten echter meer gerichte en wat meer gevorderde opdrachten. Ze behoren bij deze vorm al meer zelfstandig te kunnen werken.
  - duur: geen maximum, maar let op de zwaarte van de inhoud en bouw genoeg pauzeertijd in.
  - materialen: zie onder ‘thematische excursie’

### **Veldwerk**

Algemeen: houdt de werkvormen gevarieerd, ook binnen de hieronder genoemde veldwerkvormen!

- Oefenen in het veld: soorten herkennen. Begeleiders hebben in dit onderdeel een ondersteunende functie, wat niet wegneemt dat goede observatie en proactief handelen van belang is.
  - duur: geen maximum, zeker als het om een afsluitend onderdeel gaat: deelnemers kunnen dan zelf kiezen zelfstandig verder te gaan als de cursusleider weg gaat. Laat bij een aansluitend onderdeel, zoals een groepsbespreking, genoeg tijd over voor dat betreffende onderdeel.
  - materialen: genoeg veldgidsen, loepen e.d. (liefst van deelnemers zelf, maar zorg voor wat extra reservemateriaal)
- Oefenen in het veld: streeplijst en kaartlezen. Vergelijk het vorige onderdeel. Bij dit onderdeel past een actievere rol van de begeleider, bijvoorbeeld door het geven van specifieke opdrachten betreffende kaartlezen/gps-gebruik e.d. waarbij terugkoppeling nodig is.
  - duur: ligt enigszins aan de precieze opzet van dit onderdeel, maar vergelijk het vorige onderdeel.
  - materialen: streeplijsten (per persoon of per koppel/groepje), verder afhankelijk van precieze inhoud (bv. kaart 1:10.000, gps, pennen...)
- Oefenen in het veld: BLWG-onderzoekspakket. Zeer geschikt voor zelfstandig onderdeel, waarbij geen begeleider nodig is. Zie voor precieze informatie het onderzoekspakket zelf (met name het boekje en het opdrachtenblad).
  - duur: 1 dag o.l.v. een docent tot 1,5 tot 2 weken bij gebruik voor profielwerkstuk (zie verder pag. 14 van het boekje dat onderdeel uitmaakt van het pakket).
  - materialen: het onderzoekspakket, Veldgids (Korst)mossen, loep (10x), kopieën van de werkbladen (zie verder pag. 3 van het boekje dat onderdeel uitmaakt van het pakket).

## Huiswerk

- (Korst)mossen meenemen en zelf determineren. Bij beginners verdient het de voorkeur dat de docent de mossen kiest, zodat de determinatie niet te moeilijk wordt. Bij gevorderden kunnen eventueel door de deelnemers zelf mossen worden gekozen. Zorg verder voor een terugkoppeling tijdens de eerstvolgende bijeenkomst (zie onder 'actieve gespreksvormen').
  - materialen: 1 tot 5 soorten mossen
- Leerwerk (kennis/theorie). Het echte 'huiswerk'. Dit geldt met name voor opleidingsachtige cursussen. Een kennistoets is niet per se nodig (ligt ook gedeeltelijk aan de cursuspzetting en doelgroep). Geef duidelijk aan wat basiskennis is en wat achtergrond of verdieping. De inhoud kan variëren van (korst)mossensoorten, determinatiekenmerken tot (korst)mossenecologie.
  - materialen: leerstof – het liefst op papier of in een boek. Staat het digitaal op internet, zorg er dan wel voor dat de cursisten het materiaal kunnen uitprinten.
- Voorbereiding voor de volgende bijeenkomst (bv. inlezen of zelf mossen verzamelen). Dit onderdeel is geheel afhankelijk van het bijbehorende onderdeel tijdens de volgende bijeenkomst. Geef in elk geval duidelijk aan wat er wordt verwacht van de cursisten (en wat niet).
  - materialen: afhankelijk van opdracht

## 6.3 Voorbeelden van cursuslocaties en –materiaal

### Locaties

- Natuur- en Milieueducatie Centra: informeer via een lokale of naburige IVN- of KNNV-afdeling naar een geschikte locatie.

### Cursusmateriaal

- Algemeen mossenboek: Klaas van Dort, Chris Buter & Paul van Wielink, 1998. Veldgids Mossen. KNNV Uitgeverij.
- Algemeen korstmossenboek: Kok van Herk & André Aptroot, 2004. Veldgids Korstmossen. KNNV Uitgeverij.
- Determinatieboek: Henk Siebel & Heinjo During, 2006. Beknopte mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij.
- Materiaal om mossen te determineren: sterke loep (10 x), binoculair (4-40 x vergroting), microscoop (40-1000 x), pincet, prepareernaald, scheermesjes
- Inventarisatiehandleiding, te gebruiken bij een inventarisatiecursus (zie de BLWG-site: [www.blwg.nl/mossen/standaardlijst/Inventarisatiehandleiding%20Mossen.pdf](http://www.blwg.nl/mossen/standaardlijst/Inventarisatiehandleiding%20Mossen.pdf))
- Andere specifieke boeken/informatie (zie paragraaf 6.4)
- Zie voor educatief materiaal paragraaf 6.5.



## 6.4 Handige bronnen: inhoudelijke informatie

### Algemeen

- BLWG-site [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl) -> mossen
- Standaardlijst mossen [www.blwg.nl/mossen/standaardlijst](http://www.blwg.nl/mossen/standaardlijst)
- Mossen op wikipedia <http://nl.wikipedia.org/wiki/Mossen>
- Verspreidingsatlas mossen [www.blwg.nl/mosatlas](http://www.blwg.nl/mosatlas)  
of: BLWG, 2007. Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen. BLWG.
- K.W. van Dort, C. Buter & P. van Wielink, 1998. Veldgids Mossen. KNNV Uitgeverij
- Henk Siebel & Heinjo During, 2006. Beknopte mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij.
- A. Touw & W.V. Rubers, 1989. De Nederlandse Bladmossen. KNNV Uitgeverij. (alleen nog antiquarisch verkrijgbaar)

### Afbeeldingen

- Verspreidingsatlas mossen [www.blwg.nl/mosatlas](http://www.blwg.nl/mosatlas)
- J. Landwehr, 1984. Nieuwe atlas Nederlandse bladmossen. KNNV Uitgeverij.

### Levermossen

- H.M.H. van Melick, 1991. De Nederlandse Riccia's. WM 203. KNNV Uitgeverij
- R. Gradstein & H.M.H. van Melick, 1996. De Nederlandse levermossen en hauwmossen. KNNV Uitgeverij & BLWG. (alleen nog antiquarisch verkrijgbaar)

### Veenmossen

- Veenmossensite [www.botanik.univie.ac.at/~temsche/](http://www.botanik.univie.ac.at/~temsche/)
- Bouman, A.C., 2002. De Nederlandse Veenmossen. BLWG. (determineersleutels, uitgebreide tekeningen per soort en enkele foto's)

### **Korstmossen**

- BLWG-site, korstmossen [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl) -> korstmossen
- Verspreidingsatlas korstmossen [www.blwg.nl/lichatlas](http://www.blwg.nl/lichatlas)
- Website cladonia's [www.biodiv.nl/lichens/cladonia](http://www.biodiv.nl/lichens/cladonia)
- Standaardlijst korstmossen [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl) -> korstmossen  
of: A. Aptroot., C.M. van Herk, L.B. Sparrius & J.L. Spier (2004). Checklist van de Nederlandse korstmossen en korstmosparasieten, Buxbaumiella 69: 17-55.
- C.M. van Herk & A. Aptroot, 2004. Veldgids Korstmossen. KNNV Uitgeverij.
- H.J.M. Sipman, 1978. De Nederlandse Cladonia's, tweede druk WM 124. KNNV Uitgeverij. (alleen nog antiquarisch verkrijgbaar)

### **Mosecologie en levenswijze**

- Indicatiewaarden mossen [www.blwg.nl/mossen/standaardlijst/mosindicatie.aspx](http://www.blwg.nl/mossen/standaardlijst/mosindicatie.aspx)
- Bryophyte Ecology [www.bryocol.mtu.edu](http://www.bryocol.mtu.edu)
- G.M. Dirkse, K.W. van Dort & R.M. Bons, 1988. Bosmossen. WM 186. KNNV Uitgeverij

## **6.5 Handige bronnen: voorbeeldcursussen en educatiemateriaal**

### **Voorbeeldcursus 'Beginnerscursus mossen'**

Michel Zwarts (Mossenwerkgroep Wageningen 2) geeft een jaarlijkse beginnerscursus aan de hand van een PowerPoint waarin onderdelen van mossen nader worden belicht en algemene soorten worden getoond ter ondersteuning van het determineren. Dit gebeurt op verschillende plaatsen. Zie ook de voorbeeldcursus in hoofdstuk 5. Tijdens werkgroepavonden wordt steeds een onderwerp aan de orde gesteld, bijvoorbeeld voortplanting, de bouw van het sporangium of een bepaald geslacht. De rest van de avond wordt er onder begeleiding gedetermineerd. Op de zaterdag erna wordt een excursie gegeven in de buurt van de plek waar de theorie is behandeld. Nieuw is het idee de leden een plekje te laten adopteren voor eigen inventarisaties voor Telmee.nl (met hulp vanuit de werkgroepavonden). Meer informatie is op verzoek beschikbaar bij de auteur.

### **Voorbeeldcursus 'Kijk op Mossen'**

Rudi Zielman (Mossengroep Twente) heeft deze meerdaagse cursus ontwikkeld, die (zoals een goede cursusopzet) steeds weer wordt aangepast. De nadruk ligt op anatomie, morfologie, systematiek en determineren, met daarnaast aandacht voor veldwerk en ecologie. Afgeleid cursusmateriaal is ontstaan in de bryologische kringen rond Haarlem en Amsterdam.

### **Onderzoekspakket Mossen op steen**

De BLWG heeft een onderzoekspakket over 'mossen op steen' ontwikkeld. Dit onderzoekspakket is geschikt voor zowel profielwerkstukken als (natuurgidsen)cursussen bij KNNV en IVN. Naast een algemene inleiding over mossen is een beschrijving van een onderzoeksidee opgenomen dat op twee manieren kan worden uitgewerkt: onder leiding van een docent in één dag, of als zelfstandig onderzoek gedurende meerdere dagen. Ook worden suggesties gedaan voor ander onderzoek betreffende het thema 'mossen op steen'. Het onderzoekspakket bestaat uit een 24 pagina's tellend boekje inclusief zoekkaart. In het boekje zijn verwijzingen opgenomen naar goed toegankelijke bronnen op internet en in de bibliotheek voor een verdere verdieping in het onderwerp. Zie verder: [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl) voor bestelinformatie.

### **Onderzoekspakket Korstmossen & ammoniak**

De BLWG heeft ook een onderzoekspakket over korstmossen gemaakt dat ook geschikt is voor zowel profielwerkstukken als bijvoorbeeld natuurgidsencursussen. Naast een algemene inleiding over korstmossen is een beschrijving van een onderzoeksidee opgenomen dat op twee manieren kan worden uitgewerkt: onder leiding van een docent in één dag, of als zelfstandig onderzoek gedurende meerdere dagen. Het onderzoekspakket bestaat uit een 20 pagina's tellend boekje, een geplastificeerde zoekkaart en een set kopieerbare werkbladen. In het boekje zijn verwijzingen opgenomen naar goed toegankelijke bronnen op internet en in de bibliotheek voor een verdere verdieping in het onderwerp. Het boekje is uitgevoerd als kleurenlaserprint op A5-formaat. De zoekkaart is gedrukt en voorzien van een duurzame lamineerlaag. Eventueel kunnen extra zoekkaarten los worden bijbesteld. De werkbladen zijn zwart/wit A4-tjes en kunnen daardoor eenvoudig gekopieerd worden. Het pakket wordt geleverd in een hersluitbare, transparante plastic envelop. Zie verder: [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl) voor bestelinformatie. Een bijbehorende PowerPoint-presentatie is op verzoek beschikbaar bij de auteur.

### **Voorbeeldcursus 'Gevorderdencursus mossen'**

Gerrit Bax (Mossenwerkgroep Wageningen 1) geeft cursussen (werkgroepavonden van oktober t/m maart) voor het determineren van de lastige geslachten *Brachythecium*, *Orthotrichum* en *Sphagnum* met de nadruk op in de regio veel voorkomende soorten. In een hand-out worden de belangrijkste kenmerken opgesomd. Tot nu toe zijn deze cursussen alleen aan de Wageningse mossenwerkgroepen gegeven. Ook door Gerrit Bax of leden meegenomen mossen worden daarbij besproken. De hand-outs/papers betreffende de drie genoemde lastige mossengeslachten zijn op verzoek beschikbaar bij de auteur.

*Gerrit Bax:* "Beginners (ook leden van de mossenwerkgroepen) hebben vaak veel moeite met de overmaat aan gegevens in de flora's of soms juist het tekort aan essentiële kenmerken. Onze handouts geven juist deze (meest belangrijke) kenmerken aan om een mos in het veld te herkennen. In het veld worden deze handouts later gebruikt en blijken nuttig te zijn."

### **Voorbeeldcursus 'Serieuze mossenstudie'**

Klaas van Dort heeft een PowerPoint-lezing samengesteld. Zijn filosofie: tijd en doorzettingsvermogen zijn vereisten om mossen te leren herkennen en te determineren. Daarbij moet de mossenstudie zo breed mogelijk worden behandeld; met name de ecologie en actuele thema's als verzuring en verdroging zijn hierbij van belang. De PowerPoint-presentatie is op verzoek beschikbaar bij de auteur.

## **6.6 Voorbeeld-cursusprogramma's**

### **Eendaagse minicursus**

- Het cursusdoel is 'kennismaken met mossen en mossoorten'.
- De doelgroep bestaat uit beginnende leden van de mossenwerkgroep of leken van buiten de werkgroep (geïnteresseerden) of 'vakmensen' zoals beheerders.
- De cursus wordt in de winter gegeven.
- Het programma ziet er als volgt uit:
  - introductie en kennismaking (30 minuten)
  - algemeen deel mossen (1 uur; PowerPoint)
  - koffie (15 minuten)
  - korte mossenexcursie (2 uur; docent treedt op als gids om theorie in praktijk te laten zien)
  - lunch (45 minuten)

- workshop microscopie (2 uur met eventuele uitloop; begeleide zelfwerkzaamheid voorafgegaan door uitleg)
- Docent zorgt voor goede loepen, pincet, prepareernaald, Veldgids e.d.

### **Meerdaagse beginnerscursus**

- Het cursusdoel is 'het leren kennen van de meest voorkomende mossen en het leren determineren met de Veldgids'.
- De doelgroep bestaat uit beginnende leden van de mossenwerkgroep; deze moeten lid zijn van de KNNV.
- De cursus wordt jaarlijks op elke dinsdagavond van de maanden oktober en november gegeven (op de eerste en laatste dinsdag na). Daarnaast worden er twee op het geleerde aansluitende excursies gegeven op een zaterdag in december en maart.
- Het avondprogramma ziet er als volgt uit:
  - algemeen deel mossen (30 minuten; PowerPoint)
  - soortgroepen mossen (30 minuten; PowerPoint)
  - koffie (15 minuten)
  - determineren (60 minuten; begeleide zelfwerkzaamheid voorafgegaan door uitleg)
- Elke avond worden er twee mossen aan de cursisten meegegeven om thuis te determineren.
- Deelnemers moeten zelf een goede loep, pincet, prepareernaald en Veldgids aanschaffen.
- Tijdens de eerste dag vertellen de deelnemers iets over hun motivatie en achtergrond, en wat ze verwachten te leren.

### **Eendaagse cursus inventariseren**

- Het cursusdoel is 'leren inventariseren en streeplijsten leren gebruiken'.
- De doelgroep bestaat uit leden van de mossenwerkgroep.
- De cursus wordt in de winter gegeven.
- Het programma ziet er als volgt uit:
  - introductie en uitleg (30 minuten)
  - veldwerk (de rest van de dag, met onderbreking van koffie- en lunchpauze)
- Deelnemers moeten zelf een goede loep, pincet, prepareernaald, streeplijsten, pennen en Veldgids meenemen. Ze nemen ook zelf brood mee. Docent zorgt voor drinken.