



# Minidierentuinen in mossen

---

*Klassen:* 3M / 4H / 4V / 5V

Geschikt om uit te bouwen als PWS

---

*Periode:* jaarrond

Individueel, of in groepjes van 2-3 leerlingen

---

*Duur:* een tot enkele lessen

Voor een PWS kan het onderzoek worden uitgebreid en de onderzoeksvraag worden bijgesteld

---

## *Inleiding*

Mossen. Kleine plukjes groen op muurtjes, aan de voet van bomen, langs stoeptegels. Ze herbergen vaak een hele microfauna van mini-slangen (nematoden), van raderdierpjes en klokdiertjes, pantoffeldieren, amoeben en met wat geluk ook beerdierpjes. Op haast elk willekeurig schoolplein zullen vast en zeker drie soorten mos te vinden zijn, en met een microscoop en een beetje zoekwerk op de vierkante millimeter valt een hele microfauna te ontdekken – een microfauna die nog helemaal niet goed bestudeerd is ook. Een mooie oefening in microscopie, in determineren en in data verzamelen en rangschikken.

---

## *Onderzoeksvraag*

Verschilt de microfauna per mossoort? Of: welk soort mos herbergt de grootste diversiteit aan micro-organismen? Of: verschilt de microfauna in mossen per groeiplek? Overleg met je docent over een voor jou geschikte onderzoeksvraag.

---

## *Materialen*

Microscoop met objectglaasjes en dekglasjes. Objectglasjes met een holte erin zijn ideaal.

Schoon mos zonder zandkorreltjes, bakjes om deze mossen in te verzamelen.

Vergrootglas en pincet, schaar.

Notitieblok en pen of potlood.

Determineertabel voor microfauna:

Nematoden / protozoa / tardigrada /

Een eenvoudige determineertabel vind je hier:

<https://www.vob-ond.be/resources/TES/Determinatie-bodemdieren.pdf>

Een goede determineertabel voor mossen vind je hier:

[https://www.yavannah.nl/infoteksten/mossen/mossen\\_blaadjes.php](https://www.yavannah.nl/infoteksten/mossen/mossen_blaadjes.php)

Er is ook een KNNV veldgids voor mossen (zie bij bronnen).

---

## *Methode*

Neem op een niet te droge dag monsters van verschillende plekken en van verschillende soorten mos, afhankelijk van je onderzoeksvraag. Zorg dat je plukjes mos vrij zijn van zandkorrels of aarde: pluk alleen een paar takjes, of knip met een schaar de bovenste delen van de takjes af. Verzamel voldoende om goed te kunnen determineren, liefst met sporenkapsels (dan is determinatie makkelijker). Schrijf heel nauwkeurig op waar je de mossen vindt, en op welke ondergrond ze groeien.

Maak preparaten van je mostakjes in water, liefst op objectglasjes met een holte. Ga eerst bij 40x en daarna bij 100x kijken en tellen wat je tegenkomt aan microfauna. Dat kan eencellig zijn (raderdiertje bv.), maar ook meercellig (beerdierje bv.)

---

## *Resultaten*

Presenteer je resultaten in tabellen en / of grafieken. Hou het overzichtelijk.

---

## *Conclusie*

Je conclusie is een duidelijk antwoord op je onderzoeksvraag. Verschilt de microfauna per mossoort? Of: welk soort mos herbergt de grootste diversiteit aan micro-organismen? Of een vergelijkbare onderzoeksvraag.

---

## *Discussie*

Ga in je discussie in op de weersomstandigheden tijdens het plukken van je mossen, doe eventueel voorspellingen, reflecteer op je werk (was het leuk om te doen? Was je verrast? Hoe ging de samenwerking?) en doe suggesties voor vervolgonderzoek.

---

## *Bronnen*

Klaas van Dort en anderen - KNNV Veldgids Mossen. Utrecht 1998

Vermeld altijd je bronnen!

---