

# PISSEBEDDEN

(bovenbouw, buitenopdracht)

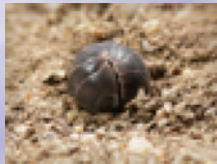
Nodig per groepje: jampotje met deksel, lege bakjes, loep of loepotje.



**Veel mensen vinden pissebedden griezelig en soms zelfs vies. Misschien heeft dat te maken met hun naam. Vroeger dacht men dat pissebedden konden helpen bij problemen met plassen. En dat bedplassen zou stoppen als je een paar van die beestjes in je bed legde. Geloof jij dat ook?**

We gaan op zoek naar pissebedden. Ze houden van donkere en vochtige plekjes. Je kunt ze rustig oppakken (voorzichtig) en in een potje met een deksel doen. Ga ze maar zoeken!

- Wat doen de pissebedden als je ze ziet? (wegrennen, oprollen, stil zitten, iets anders?)
- Zie je er één of meerdere bij elkaar?
- Voel aan het plekje waar ze zitten. Hoe vochtig is het?
- Zie je ook jonge pissebedden? Welke kleur hebben die?



Pissebedden vluchten weg als je steen, hout of bladeren optilt waar ze onder zitten. Dat doen ze niet uit angst voor jou, maar voor het licht. Vooral zonlicht betekent droogte en daarvan gaan ze dood. Sommige pissebedden rollen zich op bij gevaar. Jonge pissebedden zijn wit van kleur, bijna doorzichtig.

Bekijk een pissebed van dichtbij. Kijk ook aan de onderkant. Gebruik de loep.

- Hoeveel pootjes, ogen, voelsprietten tel je?
- Wat zie je aan de achterkant van het lijf?
- Is de pissebed een insect volgens jou? Waarom wel of niet?

Pissebedden zijn geen insecten maar behoren tot de kreeftachtigen. Ze leven op het land en niet in het water. Wel hebben ze een soort kieuwen op de achterpoten. Daarmee nemen ze zuurstof op. De kieuwen moeten vochtig blijven. In een droge omgeving zou de pissebed stikken. Pissebedden kunnen niet goed zien, ze nemen wel licht en donker waar. Ze verkennen de omgeving met hun voelsprietten. Als je goed gekeken hebt, tel je 7 paar poten.

Kijk nog eens goed naar de pissebed.

- Waaruit bestaat zijn huid?
- Hoeveel van die stukjes tel je? Zijn ze even groot?
- Voelt de huid hard of zacht?
- Leg de pissebed op de rug. Wat doet hij?

De pissebed heeft een pantser dat bestaat uit segmenten. Dat pantser groeit niet mee met z'n lijf. Daarom vervelt de pissebed een aantal keren in zijn leven. Op de foto hiernaast zie je een gewone pissebed, ook wel ruwe pissebed genoemd.

De naam heeft met de bobbeltjes op het pantser te maken.

- Kijk of je die bobbeltjes ziet bij jouw pissebed.
- Glinstert het pantser of juist niet? Is de pissebed egaal gekleurd of heeft hij vlekjes?
- Zet de pissebed terug op het plekje waar je hem vond.



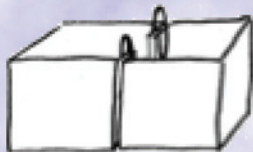
Pissebedden leven van plantenresten en rottend materiaal zoals hout. Ze helpen mee het natuurlijk afval te verteren. Ze zijn niet eng of giftig, maar juist erg nuttig. Zie je een pissebed in huis lopen? Zet hem dan buiten tussen de planten!

## ONTDEKKINGEN MET PISSEBEDDEN OM IN DE KLAS TE DOEN

Nodig: aantal pissebedden (ca 15), vochtige en droge bladeren, houten blokjes of stroken karton, 3 schoendozen, vochtige watten, zwart papier.

We gaan onderzoek doen bij pissebedden. Bijvoorbeeld:

- Waar verblijven ze graag en wat eten ze?
- Hoe bewegen ze? Zijn het gezelschapsdieren of leven ze liever alleen?



Pak drie schoendozen. Verdeel de dozen in tweeën door er blokjes in te leggen. Zorg voor ruimte tussen de blokjes. Het kan ook met bijvoorbeeld een strook karton met uitsparingen aan de onderkant. Bij elke doos doe je het volgende:

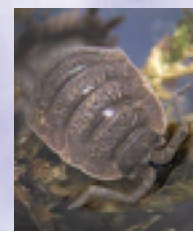
Doos 1: Leg in de ene helft natte watten en laat de andere helft leeg.

Doos 2: Leg in een helft een hoopje vochtige bladeren en in de andere helft droge bladeren.

Doos 3: Bedek de helft met een stuk zwart papier en laat de andere helft open.

Per doos observeert en noteert elk groepje kinderen het volgende:

- Laat een vijftal pissebedden los aan beide kanten van de doos.
- Kijk goed hoe ze bewegen. Gedragen alle pissebedden zich op dezelfde manier? Als er een verschil is, beschrijf dan het verschil.
- Waar zitten de pissebedden na 15 minuten? Zitten ze bij elkaar? Vergelijk de conclusies met de tekst hieronder.



### Doos 1

Pissebedden hebben een vochtige omgeving nodig om te leven. Ze ademen namelijk door kieuwen die bij de achterpoten zitten. Bij te grote droogte werken die kieuwen niet en zullen de pissebedden door verstikking doodgaan. Het is te verwachten dat alle pissebedden na 15 minuten aan de vochtige kant van de doos zitten. De pissebedden in de droge kant zullen actiever zijn. Ze zitten in een ongeschikt leefmilieu. De pissebedden aan de natte kant zullen minder actief gedrag vertonen.

### Doos 2

Pissebedden eten het liefst vochtige bladeren. Droge bladeren zijn te hard om te verteren. Waarschijnlijk zitten de meeste pissebedden bij de vochtige bladeren.

### Doos 3

Pissebedden houden niet van licht. In het donker drogen ze minder snel uit. Door dicht bij elkaar te gaan zitten verkleinen ze hun totale huidoppervlak. Daardoor verdampt er minder water en drogen ze minder snel uit. Of pissebedden echt van gezelschap houden is maar de vraag. Ze hebben elkaar vooral nodig om te overleven.

Pissebedden hebben een heel speciale manier om zich voort te bewegen. Als ze in een omgeving zijn die hen niet bevalt, dan verlaten ze die. Ze lopen rechtdoor en keren niet meer terug naar de oude plek. Zo voorkomen ze dat ze daar weer terechtkomen. Als ze geen betere plek kunnen vinden, dan kruipen ze dicht tegen de wand aan of ze gaan tegen een andere pissebed aanliggen.

### Dit kun je ook nog doen:

Doe in een potje wat vochtige grond, een paar blaadjes en schors. Doe er een tiental pissebedden bij. Schroef het deksel erop en zet het potje een paar dagen op een koele donkere plaats. Er zit genoeg lucht in het potje, zodat de diertjes kunnen ademen.

Na enkele dagen haal je het deksel van het potje af.

- Welke geur ruik je? Waar doet het je aan denken? (*Het ruikt naar pis. De geur die vrij komt is het gas ammonia. Dit is een afvalstof uit het lichaam van de pissebed.*)

Op Beeldbank zijn interessante filmpjes te zien over de pissebed:

[Beeldbank, onder de grond](#)

[Beeldbank, tegeldieren](#)

[Beeldbank, de bouw van een pissebed](#)

