



HONINGHELDEN  
VAN KORF TOT KLAS

# VERHALEN





## DE SOCIALE BIJ MELI

Hallo iedereen! Ik stel me graag even voor. Meli is de naam, en sociaal zijn is mijn grote talent. Het zal je dan ook niet verwonderen dat ik een **werkster** ben. Ik maak cellen schoon en verzorg de larven. Later, als ik ouder word, krijg ik de functie van **haalbij**. Het lijkt mij spannend om buiten het nest op zoek te gaan naar nectar of stuifmeel. Onlangs maakte ik iets heel bijzonders mee. Luister goed ...

In mijn bijenkorf leven en werken 60 000 bijen. Dat lijkt veel, maar bij ons in de buurt heb je korven van wel 80 000 bijen. Een heel groot deel (ongeveer negentig procent) van onze bijenbevolking is vrouwelijk. Het andere deel (ongeveer tien procent) zijn **mannetjesbijen** of **darren**. Zij verrichten geen werkzaamheden in de bijenkorf. Ze wachten op een kans om te paren. Omdat we met zovelen zijn, moeten we ons goed organiseren. Het lijkt wel een beetje op een schoolomgeving. Aan het hoofd van de bijenkorf staat de **koningin**. Zij legt per dag tot wel 1500 eitjes. Elk eitje stopt ze zorgvuldig in een **broedcel**. In een jaar tijd kan ze meer dan 200 000 eitjes leggen. Mijn moeder (de vorige koningin) hield dat vijf jaar vol. Maar uiteindelijk was ze uitgeput. Haar voorraad koninginnenstof was op. Dat ontging de andere, meer ervaren werksters niet. Volgens hen was het tijd om een nieuwe koningin groot te brengen. Mijn moeder moest enkele eitjes in speciale koninginnencellen leggen. Die cellen zijn groter dan de andere. Als de larven eenmaal uitkomen, krijgen ze een speciaal dieet van koninginnenpap, net zolang tot ze verpoppen. Diegene die eerst uit haar pop komt, heeft het recht om koningin te worden. De tijd was dus gekomen ... Mijn moeder moest vertrekken uit de korf.

In onze samenleving is het voor iedereen duidelijk wat er moet worden gedaan. Die duidelijke taakverdeling en goede samenwerking zorgen voor een fijne samenleving in de bijenkorf. Ik ben benieuwd hoe dat verloopt bij jullie in de klas. Gaan jullie mee op onderzoek?





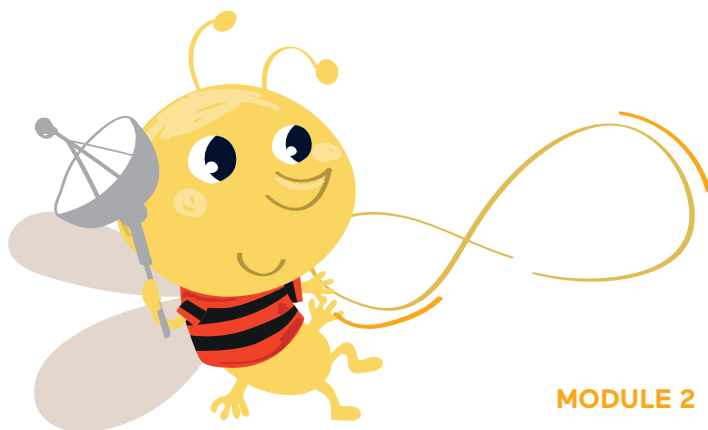
## DE COMMUNICATIEVE BIJ

# PIMPERNEL

Hallo iedereen! Ik stel me graag even voor. Pimpernel is de naam, en communicatie is mijn grote talent. Ook ik ben een **werkster**. Een **speurbij** om precies te zijn. Elke morgen ga ik op pad, op zoek naar nectar en stuifmeel. En dat doe ik als de beste! Ik wil jullie er graag meer over vertellen. Luister goed ...

Gisteren kroop ik binnen in het nest. Ik had het ongelooflijk zwaar. De stuifmeelzakjes aan mijn achterpoten zaten propvol. De andere bijen keken mij prijzend aan en waren natuurlijk benieuwd waar ze zoveel stuifmeel en nectar konden vinden. Apetrots was ik! Dit was ook het ideale moment om mijn talent voor communicatie boven te halen. Ik startte mijn dansje, want zo praten bijen met elkaar. Terwijl de andere bijen mijn bewegingen volgden met hun voelsprieten, bewoog ik over de raten. Mijn danspasjes en gezoem gaven de andere bijen aanwijzingen over de afstand en de richting die ze moesten volgen. Daarna vertelde ik in mijn dansje nog wat meer over de kwaliteit van het voedsel. Tegen de tijd dat ik klaar was, stonden veel bijen al paraat om uit te vliegen.

In onze samenleving communiceren we met lichaamstaal. Doordat ik de bijendans uitvoerde, kon ik belangrijke informatie over de locatie van een voedselbron uitwisselen met de andere werksters. Ik ben benieuwd hoe dat verloopt bij jullie in de klas. Gaan jullie mee op onderzoek?





DE GROENE BIJ

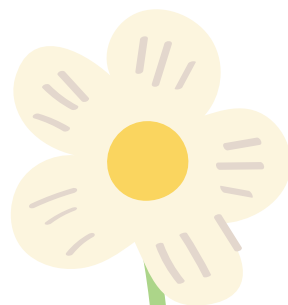
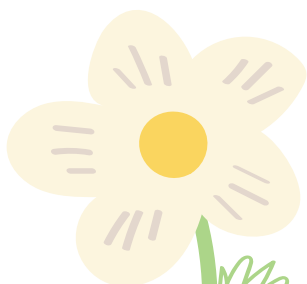
# FLEUR

Hallo iedereen! Ik stel me graag even voor. Fleur is de naam, en de natuur in stand houden is mijn grote talent. Ik ben een vrolijke **haalbij**. Buiten het nest ga ik op zoek naar stuifmeel.

Ik wrijf tegen de meeldraden van de plant met mijn achterste poten. Daar zitten haren die dicht op elkaar zitten. Die vormen als het ware een korf. Zo breng ik de stuifmeelkorrels over naar andere planten en bloemen. Ik help dus bij de bestuiving, iets waar ik erg trots op ben. In de zomer vlieg ik tot 33 keer per dag uit. Per vlucht breng ik ongeveer 100 bloemen een bezoekje. Weet jij hoeveel bloemen dat per dag zijn? Juist, meer dan 3000!

Ik maakte onlangs ook iets heel onrustwekkends mee. Luister goed ...

Eergisteren kwamen enkele speurbijen in paniek binnen gevlogen. Ze konden bijna geen bloemen meer vinden. De zoektocht startte in de nabijheid van het nest, maar zelfs na een afstand van drie kilometer vonden ze nog niets. Ze zagen enkel huizen, wegen en net afgemaaid gras. Ik zat met mijn pootjes in mijn haren. Ook omdat ik al een tijdje merk dat de bijenpopulatie in ons nest steeds kleiner wordt. Andere bijenkorven kampen met hetzelfde probleem. We zijn erg ongerust ... Vooral omdat we, ondanks onze goede taakverdeling, daar weinig aan kunnen veranderen. Ik ben benieuwd of jullie ons kunnen helpen. **HELP!**





## DE CULINAIRE BIJ MIEL

Hallo iedereen! Ik stel me graag even voor. Miel is de naam, en honing opslaan is mijn grote talent. Ik ben een **jonge werkbij** en werk momenteel in de bijenkorf. Ik wil jullie graag vertellen hoe wij honing maken. Luister goed ...

Om hem mee te nemen naar de bijenkorf, zuigen de haalbijen de nectar uit de bloemen op. Ze slaan die op in hun **honingmaag**. Ze zuigen net zolang totdat de honingmaag vol zit. Hiervoor moeten ze soms wel tot 150 bloemen bezoeken.

Eenmaal terug in de bijenkorf, geeft een werkbij de nectar via de mond door aan mij. Daarbij voeg ik wat enzymen. Dat is een stofje dat complexe suikers helpt omzetten in eenvoudige suikers.

Dan sla ik de nectar met enzymen op in **honingraten**. Dat goedje wordt pas echte honing als het water verdampt. Dat krijg ik gedaan door met mijn vleugels te wapperen. Tot slot sluit ik de raten af met een laagje **was**. Hierdoor blijft de honing goed bewaard.

Wij maken honing als voedselvoorraad voor de winter. Wij maken ongeveer 300 kg honing per jaar. Dat had je niet gedacht hé? Naast de nectar zijn de haalbijen ook druk in de weer met propolis, stuifmeel en water. Met propolis dichten we alle gaten in het bijennest. Het stuifmeel dient als voedsel. Water bewaren de haalbijen in hun lijf. Zo kunnen ze de bijen en de larven in het nest te drinken geven. Wanneer het te heet is in de bijenkorf, wordt dat water ook gebruikt om het nest af te koelen. Als zeg ik het zelf, wij zijn een goed georganiseerde honingfabriek!

Ben je benieuwd of alle honing dezelfde smaak heeft?  
Wil je weten hoe wij samenwerken met de imker?  
Twijfel dan niet en ga samen met mij op onderzoek!





## DE HANDIGE BIJ LIS

Hallo iedereen! Ik stel me graag even voor. Lis is de naam, en honingcellen bouwen brengt mij faam. Net zoals Miel ben ik een jonge werkbij. Met de klieren in mijn achterlijf 'zweet' ik was. De verschillende **wasschilfertjes** zijn nuttig. Ik breng die schilfers samen en kauw erop. Met dit goedje bouwen ik en de andere werkbijen de **zeshoekige cellen**. Nieuwe was is wit, maar verkleurt snel naar geel. Na intens gebruik, kleurt hij zelfs bruin en zwart.

Van al dat bouwen word ik soms wel moe. Dan doe ik een dutje. Omdat het in het nest zo donker is, maakt het niet uit of ik 's nachts of overdag slaap. Wanneer mijn antennes naar beneden gericht zijn, ben ik zo in dromenland. Ik ben wel een lichte slaper. Bij de minste verstoring of aanraking word ik wakker. Dan ga ik maar weer aan de slag. En zo gaat het leven in de bijenkorf maar verder. Dat doen we al eeuwen en eeuwen op dezelfde manier. De eerste bijen leefden lang geleden in Afrika.

Ben je benieuwd waarom wij onze honingcellen zeshoekig maken? Ga dan snel op onderzoek! Enne ... Als jullie net zo handig zijn als ik, dan is iets maken voor ons ongetwijfeld geen probleem. Je bewijst er ons ook een ongelooflijke dienst mee!

