



### Lesbrief 4

# Netelige nestelplek

Bijen leven eigenlijk maar kort: in één seizoen. Ze zorgen er daarom voor dat ze snel nakomelingen maken: baby's! Bijen leggen eitjes, waar larven uitkomen. Deze verpoppen zich tot volwassen bij. In de winter zie je geen bijen. Dat komt omdat de larve of pop (of soms een volwassen bij) wacht op warmer weer. Dat doen ze op een nestelplek. Verschillende bijen maken ook verschillende soorten nestjes: behangersbijen behangen en metselbijen metselen hun nestje dicht. Ze nestelen ook op verschillende plekken, zoals in holle stengels van planten en bijenhotels, in holtes van rommelige hoekjes en soms in schuren of onverwarmde zolders of spouwmuren.

### LESDOELEN

- De leerlingen leren hoe bijen nestelen.
- De leerlingen leren hoe bijen een bijenhotel gebruiken.
- De leerlingen maken, om de bijen te helpen, zelf een bijenhotel.

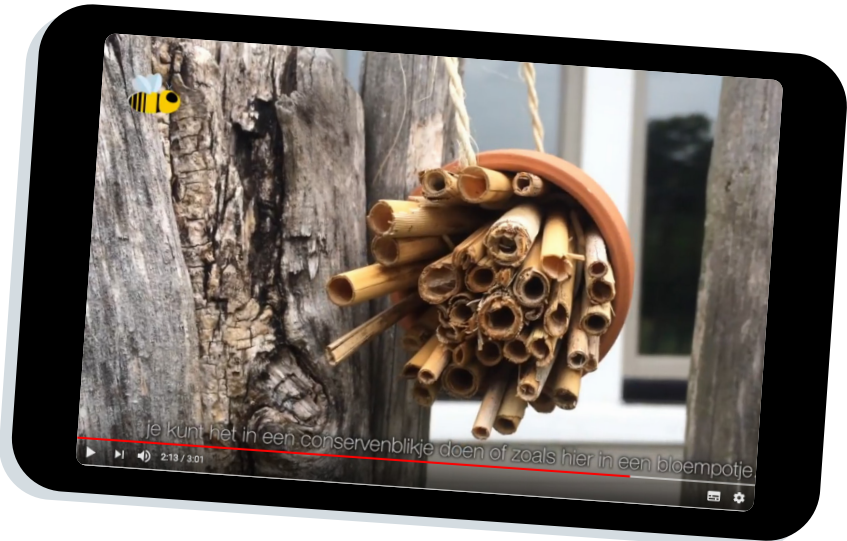


### LESDUUR

- 60 minuten
- Voorbereiding



Zoek een plek uit waar het bijenhotel straks kan staan of hangen. Zorg voor een plek uit de wind en in de zon. Het is natuurlijk extra fijn als er ook eten in de buurt staat in de vorm van bloemen. Vraag alvast hulp aan ouders, klassenassistenten of oudere kinderen bij het maken van de bijenhotels. Koop de materialen voor de bijenhotels bij de lokale bouwmarkt.



## AAN DE SLAG!



### Inleiding

Vraag de leerlingen of zij wel eens een baby-bij hebben gezien. Weten ze hoe die eruit ziet? Leg uit dat een bij eitjes legt, waar larven uitkomen. Deze verpoppen zich (net als vlinders doen) tot bij.

Bekijk samen het volgende filmpje: [www.youtube.com/watch?v=pPlxDh3AT\\_w](http://www.youtube.com/watch?v=pPlxDh3AT_w)

Vertel dat bijen eigenlijk maar kort leven: één seizoen. Ze zorgen er daarom voor dat ze snel nakomelingen maken: baby's! Bijen leggen eitjes op een nestplek. Die maken ze bijvoorbeeld in holle stengels van planten en bijenhôtels, in holtes van rommelige hoekjes en soms in schuren of onverwarmde zolders of spouwmuren. Verschillende bijen maken ook verschillende soorten nestjes: behangersbijen behangen en metselbijen metselen hun nestje dicht.

Vertel de leerlingen dat zij de bijen gaan helpen door nestgelegenheid te maken in de vorm van een bijenhôtel! Maar, daarvoor zullen ze de spullen moeten verdienen door, net als de wilde bij, allerlei obstakels te overwinnen. Want, bijen hebben voedsel nodig, een nestplek en dat ook nog eens op een zonnige plek en dicht bij elkaar in de buurt. De leerlingen gaan verschillende spellen spelen. Bij elk spel kunnen ze materialen 'winnen' voor het bijenhôtel dat ze gaan maken.

### Benodigheden

#### Voor het stuifmeelspel:

- Grote zak rijst
- Bakjes: één per kind en bijv 10 extra die als 'bloemen' dienen

#### Voor het bijenhôtel:

- Holle stengels van riet, braam, vlier of bamboe
- Klei of watten
- Aardewerken potje, oud kistje of blik per kind
- Schuurpapier
- Toun
- Schaar
- Zaag

## KERN

### Bebouwing

<https://www.spelensite.be/spel/blije-bijen>

Mensen hebben een plek nodig om te wonen. Daarom zijn er veel huizen en worden er huizen en wegen bij gemaakt om in de behoefte van de mens te voorzien. Voor de bijen is dat lastig: al die tegels en gebouwen! Dit zorgt er voor dat er geen nestgelegenheid en voedsel is voor de bijen. Markeer het speelveld met pionnen of stoepkrijt door twee lijnen te zetten waartussen de leerlingen kunnen overlopen. De leerlingen zijn de bijen en lopen van de ene kant naar de andere kant van het veld. In het midden staat een tikker. Als je tijdens het overlopen getikt wordt, ga je in het midden van het veld staan met de benen wijd: je bent dan veranderd in een huis. Andere getikte leerlingen sluiten zich daarbij aan. Zo ontstaat er een rij van huizen, waardoor het steeds lastiger wordt om naar de overkant te komen. Spreek af dat als er na bijvoorbeeld 5 minuten nog twee bijen over zijn, de groep wint. Ze krijgen dan de holle stengels om straks het bijenhôtel te kunnen maken.



### ■ Stuifmeel

De leerlingen gaan ook stuifmeel verzamelen. Elke leerling heeft zijn eigen bakje. Dat bakje staat op een vast punt. Dit bakje is de plek waar de larve is. Verspreid over het schoolplein staan bakjes met (ongekookte) rijst, dit representeert het stuifmeel. De leerlingen hebben allemaal een lepel. Ze moeten proberen om zo snel mogelijk zo veel mogelijk het stuifmeel (namelijk de rijst) naar hun larve (hun bakje) te brengen door dit met de lepel op te scheppen en naar hun bakje te brengen. Het spel stopt bijvoorbeeld weer na 5 minuten. Als de bloemen geen stuifmeel meer hebben (de rijst is op), dan verdienen de leerlingen het aardewerken potje/houten kistje/een blik

### ■ Nestgelegenheid zoeken

Het bijenhotel dat straks door de leerlingen gemaakt wordt, moet op een warme en zonnige plek komen te staan. Het liefst in de buurt van de gezaaide bloemen. Wilde bijen hebben namelijk een minder groot vliegbereik dan honingbijen. De leerlingen leren hier meer over door omgekeerd verstoppertje te spelen. Laat één leerling op zoek gaan naar een geschikte plek voor het bijenhotel. Hij/zij verstopt zich goed op die plek. Alle andere leerlingen gaan op zoek naar de verstopte leerling. Hebben ze hem/haar gevonden, dan gaan ze erbij zitten. Lukt het de leerlingen om binnen 5 minuten allemaal op de dezelfde plek te zijn, dan verdienen ze de klei/watten.

## MAAK EEN BIJENHOTEL

Ga samen aan de slag gaan met het maken van een bijenhotel, zoals uitgelegd in bijlage 1. Oudere leerlingen kunnen, onder begeleiding, zelf aan de slag met het zagen van de stokken. Voor jonge leerlingen kun je de stokken al klaar leggen. Zij kunnen bijvoorbeeld 20 stokjes uitzoeken (zo oefenen ze direct met tellen) en de uiteinden alvast schuren.

## AFSLUITING

Ga samen op zoek naar de beste plek voor het bijenhotel. Is dat het plekje wat tijdens het spel 'nestgelegenheid' is gebruikt? Het is belangrijk om het bijenhotel op een plek te plaatsen die in de zon en uit de wind is. Een plek waar ook al bloemen in de buurt zijn of waarvan je weet dat er in het voorjaar bloemen opkomen is het beste. Dan hebben de bijen meteen voedsel bij de hand!

Het is leuk om het bijenhotel in het voorjaar in de gaten te houden. Zijn er bijen rond het hotel? Zijn er al gaatjes dichtgemaakt. Wanneer de stengels 'dicht' zijn, betekent het dat een wilde bij er zijn larven heeft achtergelaten. Let op: het kan soms een paar jaar duren voor de bijen de weg naar het bijenhotel gevonden hebben.





# Nederland ZOEMT

In actie voor de bij 

## BOUW EEN BIJENHOTEL

Je kan bijen een handje helpen door ervoor te zorgen dat ze een goed plekje hebben om te nestelen. Maak een bijenhotel van riet en hang dit op een mooi plekje in je tuin.

### ■ AAN DE SLAG

- Neem een oud kistje of blik en verzamel flink wat droge holle stengels van bijvoorbeeld riet of bamboe.
- Neem stengels van verschillende dikten, zodat verschillende soorten bijen in je hotel kunnen wonen.
- Knip het riet of zaag de bamboe af op 15 centimeter. Let op: de randjes mogen niet scherp zijn, anders beschadigen de vleugels. Scherpe randjes kun je gladschuren.
- Bind de stengels bij elkaar.
- Maak de achterkant dicht, door de bundel in een blikje te steken of de achterkant dicht te stoppen met een watje of klei.
- Je hotel is klaar! Hang het kistje op een droge en zonnige plek.

### wist je dat...

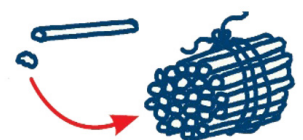
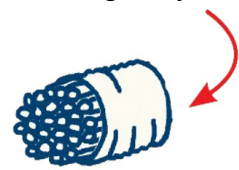
Niet alle bijen maken hun nesten graag boven de grond. De zandbij bijvoorbeeld bouwt haar nest in het zand. Ze graaft in het zand allemaal gangen met verschillende kamers. Zie je hoopjes zand tussen stoeptegels? Dat is misschien wel het werk van de witbaardzandbij!

### ■ DIT HEB JE NODIG:

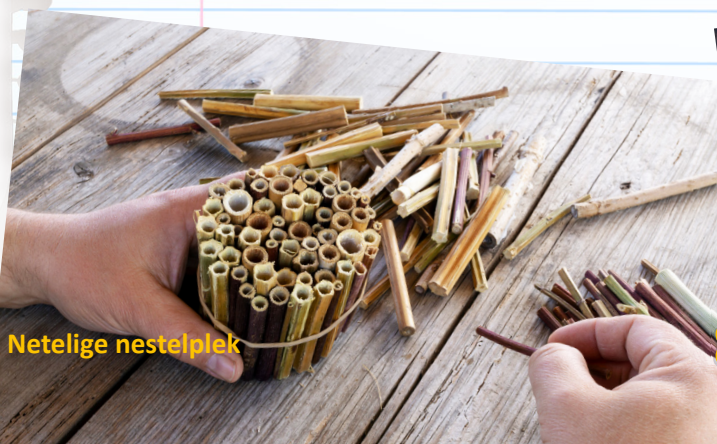
- Holle stengels van riet, braam, vlier of bamboe
- Klei of watten
- Aardewerk potje, oud kistje of blik
- Touw
- Schaar
- Zaag
- Schuurpapier



Bind stengels bij elkaar



Maak de achterkant dicht



Netelige nestelplek

