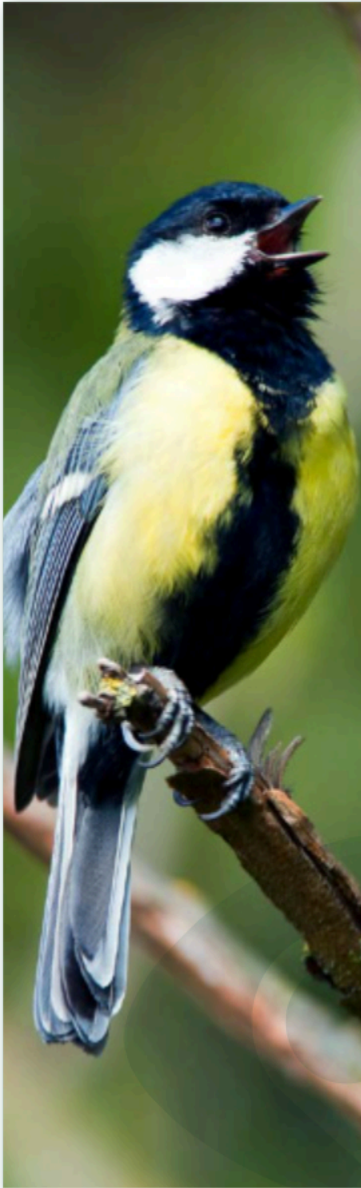


1 Lees het artikel.



Doorbraak

Koolmees tjipt volgens grammaticale regels

De taal van sommige dieren is mogelijk gecompliceerder dan we dachten. Wetenschappers hebben nu aangetoond dat een dier, net als de mens, betekenis geeft en ontleent aan de volgorde van zijn geluiden.

Zinsbouw is essentieel voor de menselijke taal. Grammaticale regels en de volgorde van zinsdelen bepalen voor een belangrijk deel de betekenis van onze mededelingen. We herkennen het verschil tussen 'man bijt hond' en 'hond bijt man', terwijl dezelfde zinsdelen worden gebruikt. Een dergelijk onderscheidingsvermogen hebben onderzoekers ook aangetoond bij de Japanse koolmees.

Combinatie van klanken

In een experiment lieten onderzoekers de koolmees vier klanken horen. De koolmezen gebruiken drie klanken (hier ABC genoemd) om te waarschuwen voor roofdieren. Een andere klank (D genaamd) hanteren ze om soortgenoten aan te trekken. Wanneer uit een speaker ABC-D klonk, draaiden de koolmezen met hun kop om de omgeving af te speuren. Als de volgorde werd omgedraaid, reageerden ze niet. Dit toont aan dat de vogels de klank als een combinatie aanzien die een samengestelde betekenis krijgt door de volgorde van de klanken.

Doorbraak

De onderzoekers uit Japan, Zweden en Zwitserland zeggen met dit experiment het eerste bewijs te hebben geleverd voor het gebruik van 'zinsbouw' in de communicatie van dieren. Tot nu toe werd gedacht dat het gebruik van zulke grammaticale regels was voorbehouden aan de taal van de mens.

- a Wat is bij mensentaal grotendeels bepalend voor de betekenis?

grammaticale regels en de volgorde van zinsdelen

- b Vertel in een zin op welke manier de onderzoekers ontdekten dat vogels grammaticaal inzicht hebben.

Als de onderzoekers de klankvolgorde ABC-D lieten horen, speurden de koolmezen de omgeving af, terwijl ze dat niet deden bij de omgekeerde klankvolgorde.

- c Waarom is het resultaat van het onderzoek baanbrekend?

Voor het eerst toonden onderzoekers aan dat dieren ook zinsbouw hanteren in hun communicatie.

d Wat is de betekenis van *gecompliceerder* in deze zin?

” De taal van sommige dieren is mogelijk *gecompliceerder* dan we dachten.

- delicateser hinderlijker ingewikkelder lastiger

e Markeer de persoonsvorm en onderstreep het onderwerp in de zinnen uit het artikel.

” Koolmees tijlpt volgens grammaticale regels.

” Grammaticale regels en de volgorde van zinsdelen bepalen voor een belangrijk deel de betekenis van onze mededelingen.

” Een andere klank hanteren ze om soortgenoten aan te trekken.

f Hoeveel verschillende delen van de zin kun je voor de persoonsvorm plaatsen?

Koolmees tijlpt volgens grammaticale regels. 2

Grammaticale regels en de volgorde van zinsdelen bepalen voor een belangrijk deel de betekenis van onze mededelingen. 3

Een andere klank hanteren ze om soortgenoten aan te trekken. 3

g Bekijk de gekleurde zinsdelen. Bestaat het zinsdeel uit een woord, een woordgroep of een zin?

- Koolmees tijlpt **volgens grammaticale regels**. woordgroep
- Zinsbouw is **essentieel** voor de menselijke taal. woord
- **Als de volgorde werd omgedraaid**, reageerden ze niet. zin

27



Zinsdelen

Een **zinsdeel** kun je voor de persoonsvorm plaatsen zonder de betekenis van de zin te veranderen. De persoonsvorm zelf is ook een zinsdeel.

Dit jaar vonden we een gouden munt in onze tuin.
In onze tuin vonden we dit jaar een gouden munt.
We vonden dit jaar een gouden munt in onze tuin.
Een gouden munt vonden we dit jaar in onze tuin.

Een zinsdeel kan uit een woord, een woordgroep of een zin bestaan.

We vonden een gouden munt. (O = woord)
Mijn zussen vonden een gouden munt. (O = woordgroep)
Wie goed zoekt, kan een gouden munt vinden. (O = zin)

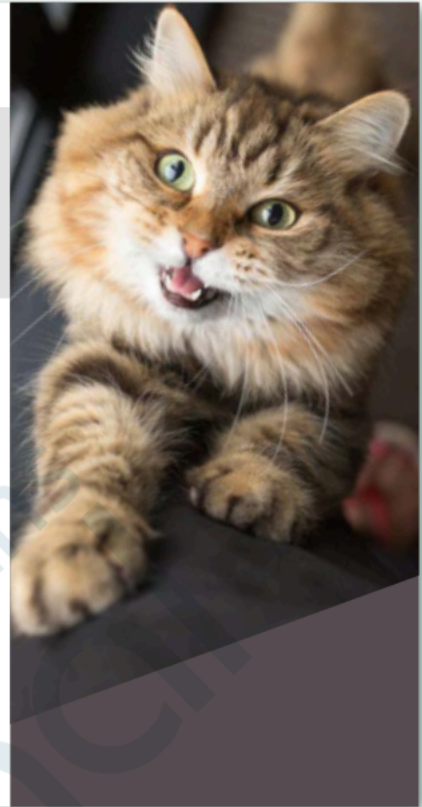
2 Lees de tekst.

WAAROM MIAUWT EEN KAT?

Een klagelijk geluidje bij je voeten, eindeloos gemiauw voor de deur of het hard krijsen van een krolse kat.

(1) Voor stille dieren maken katten veel lawaai. (2) Waarom miauwt een kat eigenlijk? (3) Deze kattenexpert legt het uit.

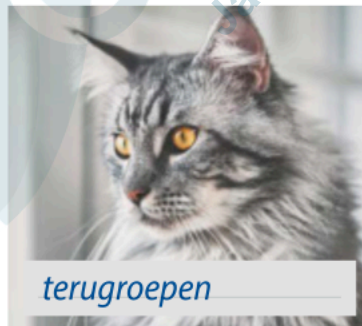
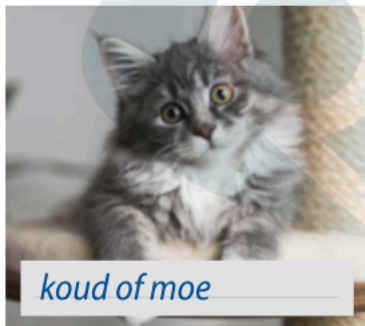
(4) Volwassen katten miauwen zelden tegen elkaar. (5) Alleen kittens en hun moeder communiceren met gemiauw. (6) De kleintjes piepen klagend als ze koud of moe zijn. (7) Moeder roept ze terug als ze te ver van het nest op verkenning gaan. (8) Maar het miauwen dat een volgroeide kat naar zijn baasje doet, is aangeleerd gedrag. Een Indiase studie liet zien dat zwervkatten die gevoerd worden, na verloop van tijd tegen de voerders beginnen te miauwen. Kattenexpert Esther Bouma suggereert dat dat gebeurt omdat mensen tegen de zwervdieren gaan praten tijdens het voeren. De katten leren als het ware van dit menselijke sociale gedrag. Daardoor gaan zij ook 'praten'.



- a Verklaar waarom volwassen katten tegen een mens miauwen.

Het is aangeleerd gedrag. Mensen praten tegen het dier tijdens het voeren, waardoor de kat het menselijke sociale gedrag overneemt.

- b Waarom miauwen kittens en hun moeder tegen elkaar?



- c Wat is de betekenis van *suggereren*?
 verzekeren opperen verklaren aantonen
- d Markeer de persoonsvorm in de genummerde zinnen.
- e Onderstreep het onderwerp in de genummerde zinnen.
- f Bepaal hoeveel zinsdelen de zin telt.

zin 1

zin 3

zin 5

zin 7

zin 2

zin 4


zin 6

zin 8

3 Screen je inzicht in zinnen. Geef aan hoeveel zinsdelen de zin telt.

- | | |
|--|---------|
| 1 Akram eet. | 2 _____ |
| 2 Saliem kijkt een serie. | 3 _____ |
| 3 Spelen de jongens onbewust vals? | 4 _____ |
| 4 Elisa ging gisteren onbevreesd boksen. | 5 _____ |
| 5 Mijn grootouders gaan naar de markt. | 3 _____ |
| 6 Flor slaapt veel. | 3 _____ |
| 7 Kreeg Sam gisteren straf? | 4 _____ |
| 8 In de zomervakantie bezoeken we Parijs. | 4 _____ |
| 9 Mijn beste vrienden en ik gaan naar de bioscoop. | 3 _____ |
| 10 Think Pink verzamelt haar voor het goede doel. | 4 _____ |
| 11 Wie deze boodschap leest, heeft geluk. | 3 _____ |
| 12 Gisteren wachtten mijn vrienden mij op. | 5 _____ |
| 13 Notenleer is onbekend voor mijn broer. | 4 _____ |
| 14 Neem je valies mee naar de auto. | 4 _____ |
| 15 Vorig jaar haalde Elias de kat uit de boom. | 5 _____ |

Mijn score: /15

WAT IS JE SCORE?	WAT DOE JE?	EXTRA
0 – 11	Neem het onthoudkader aandachtig door. Bekijk je fouten opnieuw en analyseer ze. Maak dan oefeningen 4-5.	
12 – 13	Bekijk je fouten en zoek in het onthoudkader welke informatie je helpt. Maak dan oefeningen 5-6.	
14 – 15	Maak oefeningen 6-7 om je vaardigheid nog te versterken.	

4 Markeer in elke zin de PV. Bepaal nadien het aantal zinsdelen.

Een zinsdeel kan voor de PV geplaatst worden.

Tip

- | | |
|--|---|
| 1 Liene is verzot op cricket. | 4 |
| 2 Helena fietst . | 2 |
| 3 Victor houdt van gamen. | 3 |
| 4 Wanneer ontdekte Aliana de waarheid? | 4 |
| 5 De brandweer blust een heidebrand. | 3 |
| 6 De buschauffeur nam een scherpe bocht. | 3 |
| 7 Britt kijkt de oefening na. | 4 |
| 8 Inara en Zerda zijn slimme kinderen. | 3 |
| 9 Twee jaar geleden bezochten we Amerika. | 4 |
| 10 Is jouw familie gelovig? | 3 |
| 11 Haar hoofd bonst . | 2 |
| 12 Olivia helpt haar oma graag. | 4 |
| 13 Jens fietst om de twee weken. | 3 |
| 14 Seppe vraagt haar nummer. | 3 |
| 15 Geven de meisjes hun mening gevraagd? | 4 |

5 Lees de tekst.



Alles **is** mooier in het roze, toch? Dat **dacht** Del Monte ook al een tijdje. Het bedrijf **brengt** een roze ananas op de markt.

Tegenwoordig **zijn** er witte aardbeien die naar ananas smaken, de zogenaamde pineberries. **De** nieuwste uitvinding **is** een felroze ananas. Del Monte **komt** met deze lekkernij op de proppen. Dat **liep** niet van een leien dakje. Het bedrijf **werkte** zestien jaar aan de ontwikkeling van het speciaal stukje fruit. Het stuk fruit **kreeg** de naam Pinkglow Pineapple mee. **De** ananas **smaakt** minder zuur. Hij **is** dus nog zoeter dan de normale versie. **Ananas** **bevat** roze en geel pigment. Door het natuurlijk proces **verandert** het roze in geel. Door te sleutelen aan de enzymen in de vrucht **blijft** het roze wel aanwezig. Voor een normale ananas **betaal** je zo'n 3 euro. Voor dit exemplaar **tel** je eerder 42 euro neer. Het **duurt** immers 24 maanden om er een te maken. **Dat** **is** heel lang.

Naar: Flair

- Markeer de persoonsvorm in elke zin.
- Onderstreep de zinnen die uit drie zinsdelen bestaan.

+ 6 Vormen de gekleurde woorden een volledig zinsdeel?

Lotus schrapt 'speculoos' en zet een 1 internationale naam op de verpakking

Het leven ziet er nog niet gek genoeg uit, moeten de grote bazen van Lotus Bakeries gedacht hebben. 2 Gisteren raakte namelijk bekend dat ons favoriete (koffie)koekje binnenkort een andere, meer universele naam zal dragen. Daar zullen wij toch 3 even aan moeten wennen.

4 In een interview met De Tijd liet Jan Boone, CEO van Lotus Bakeries, namelijk weten dat de naam 'speculoos' vanaf volgend jaar geschrapt zal worden.

Er zal een nieuwe, meer internationale naam op de verpakking van de koekjes staan: 'Biscoff', een samentrekking van de woorden 'biscuit' en 'coffee'.

Het is dus het laatste jaar dat Sinterklaas ons met de enige echte 'speculoos' zal kunnen verwennen. Waarom ze die naam in godsnaam 5 veranderen? Wel, momenteel staat er enkel nog in België, Nederland en Frankrijk 'Lotus Speculoos' op de verpakking. 6 In elk ander land waar het zoete koekje verkocht wordt, draagt het al de Amerikaanse 7 merknaam met de slogan 'Biscoff, biscuit with coffee'. Binnenkort vinden we in onze winkelrekken dus geen speculoos-, maar wel Biscoff-pasta, en dat zal voor ons toch wel eventjes wennen zijn.



Naar: Flair

	VOLLEDIG ZINSDEEL	GEEN VOLLEDIG ZINSDEEL
1 internationale		X
2 Gisteren	X	
3 even	X	
4 In een interview met De Tijd	X	
5 veranderen	X	
6 In elk ander land waar het zoete koekje verkocht wordt	X	
7 merknaam		X