



Inhoud



8 *Dieren bekijken in je eigen omgeving*



18 *Een thuis voor ieder dier*



30 *Wat dieren eten*



52 *Dierenbaby's*



62 *Kleintjes worden groot*

DE ONTDEKKINGSREIS BEGINT **6**



OP EXPEDITIE IN DE TUIN **10**

DIEREN TUSSEN HUIZEN EN AUTO'S **12**

BEKEN, REGENTONNEN EN VIJVERS ONDERZOEKEN **14**

SPOORZOEKEN IN HET BOS **16**

ALTIJD ONDERWEG **20**

OP NAAR HET ZUIDEN! **22**

VERHUIZEN ONMOGELIJK **24**

WOONGROEPEN **26**

GROTE VOGELS, KLEINE HERTEN EN EEN HELEBOEL STIPPELTJES **28**

VOOR DE KLEINTJES ALLEEN HET ALLERBESTE **32**

SAPPIG GROENVOER **34**

VIES IS LEKKER! **36**

ZO WORD JE NIET OPGEGETEN **38**

ZINGEN, HINNIKEN, SCHETEN LATEN – DIERENTAAL IS ANDERS **42**

PRATEN ZONDER WOORDEN **44**

BRUTALE VOGELS EN HONDEN DIE NIET TEGEN KIETELLEN KUNNEN **46**

DIERENMODESHOW **48**

DIERENLANTAARNTJES, KNIPPENDE HOOGSPRINGERS EN HETE EXPLOSIES

KOUD EN NAT – DE CRÈCHE VAN AMFIBIEËN **54**

ONTELBAAR VEEL BROERTJES EN ZUSJES IN DE INSECTENCRÈCHE **56**

EEN LEKKER WARM NEST **58**

HULPELOOS, MAAR GOED BESCHERMD: JONGE ZOOGDIEREN **60**

ZONDER OUDERS EN TOCH NIET ALLEEN **64**

ONVRIJWILLIGE PLEEGOUDERS **66**





NIET TE VEEL KNUFFELEN, ALSJEBLIEFT! **68**
VOOR ALTIJD SAMEN **70**

72 *Dieren- gevoelens*

ANGST! **74**
MOED **76**
SLAAPKOPPEN **78**
BESTE VRIENDEN **80**

82 *Zamenleven in barre tijden*

ANDERS DAN ANDEREN **84**
TE VEEL WORDEN HET ER NOOIT **86**
SAMEN STERK **88**
ALS DIEREN OUD WORDEN **90**
ZWEEFVLIEGERS, SLAAPMUTSEN EN HERSENACROBATEN **92**

94 *Dieren en het weer*

ZONDER MOEDERS PARAPLU **96**
JAS AAN, JAS UIT **98**
AFKOELEN IN DE ZOMERHITTE **100**
KEIHARDE BUIEN **102**

104 *Dieren in gevaar*

EEN WERELD ZONDER STOPLICHTEN **106**
GEVAAR IN HET BOS **108**
WEG MET VUILNIS! **110**
ALLES WAAR 'TE' VOOR STAAT... **112**
DUBBELGANGERS, VliegARTIESTEN EN DUIKKUNSTENAARS **114**

116 *Dieren bij jou thuis*

GEVANGENEN OF VRIENDEN? **118**
ONDER WATER ADEMEN **120**
NATUUR IN EEN BAK **122**
KLEINE HUISGENOTEN **124**

FOTOVERANTWOORDING **126**





VIES IS LEKKER!

IEDER DIER MOET WELEENS NAAR DE WC, OF LIEVER GEZEGD DE BOSJES IN. ER ZIJN IN VLAANDEREN TIENDUIZENDEN REEËN, HERTEN EN WILDE ZWIJNEN IN HET BOS, EN IN NEDERLAND ALLEEN AL MEER DAN HONDERDDUIZEND REEËN. DIE MOETEN ALLEMAAL, EN ZELFS MEERDERE KEREN PER DAG.

Waar blijven al die drollen? Eigenlijk zou de hele bosgrond ermee bedekt moeten zijn. Maar dat is niet zo. Als je in het bos gaat wandelen, zie je er niets van. Dat is te danken aan de mestkever. Die vindt de poep van planteneeters als herten en reeën heerlijk, en vooral als die nog vochtig is. Op de grond zou die in de zon snel uitdrogen. Daarom begraven de kevers alles wat ze vinden tot een halve meter diep onder de grond. Zo blijft de poep lekker lang vochtig, en hier leggen de kevers ook hun eieren. Als de mestkeverlarven onder de grond uit het ei komen, zijn ze veilig voor vogels en ze hebben meteen hun lievelingseten bij de hand.



Dat ingraven lukt alleen als de keutels stevig zijn. Maar soms is de poep van grote dieren flink blubberig. Dat kan twee oorzaken hebben: een dier is ziek en heeft diarree, of de voeding is zo sappig dat de poep ook heel nat wordt en er echt uit spettert. Dat gebeurt vooral in het voorjaar, als het veel regent. Dan bevat het verse jonge gras veel water en heel weinig vezels. Dat zorgt ervoor dat het in de buik flink rommelt.



Aan deze hertenkeutels kun je zien dat de voeding droog was.



Maar normaal gesproken is de poep stevig. Bij ieder dier heeft die zijn eigen vorm. Reeën, herten en hazen eten alleen planten. Zij poepen alleen kleine zwartbruine kogeltjes, net als schapen. Vleeseters zoals de vos en de wolf maken worsten die klein of groot zijn, afhankelijk van de grootte van het dier. Als je die goed bekijkt, zie je daarin nog de haren van de dieren die ze opgegeten hebben.

Er is nog een ander soort eten dat voor ons niet erg lekker klinkt: kadavers (dode dieren). Wanneer een muis gestorven is, begint die op een gegeven moment te stinken. Dat trekt een bijzonder soort kever aan: de doodgraver. Hij is leuk oranje-zwart gestreept en hij ruikt zo'n muis onmiddellijk. De kever komt niet alleen, maar samen met zijn partner. Het mannetje en vrouwtje beginnen de

muis meteen te begraven. Dat doen ze om te zorgen dat vliegen er geen eieren op kunnen leggen, of een vos hem niet voor hun neus wegpikt. Onder de grond kneedt het keverpaar de muis tot een vleesbal. Daarna bevochtigen ze die met een vloeistof die het vlees langer vers houdt. Tot slot legt het vrouwtje eieren. Daaruit ontpoppen na een poosje larven, die door de ouders gevoerd worden met het vlees van de dode muis.



VITAMINEKOGELS

Met de poep van konijnen en cavia's is iets bijzonders aan de hand. Ze eten dan wel het liefst gras en kruiden, maar soms eten ze ook hun eigen keutels. Dat klinkt smerig, maar voor knaagdieren is het net zo belangrijk als het voor jou is om fruit te eten. In hun poep zitten namelijk veel vitaminen. Dus als de dieren de keutels niet kunnen eten, worden ze ziek.



Quiz

HOE LANG WORDT DE LANGSTE LINTWORM TER WERELD?

-  1 METER
-  10 METER
-  20 METER

Ongeveer 20 meter. Het is de vislintworm, die als hij jong is in vissen woont. Als die rauw worden gegeten door bijvoorbeeld honden, katten of mensen, kan hij zich in hun darmen tot de volle lengte ontwikkelen. Gelukkig komt dat maar heel zelden voor.





ZINGEN, HINNIKEN, SCHETEN LATEN – DIERENTAAL IS ANDERS

NATUURLIJK KUNNEN DIEREN NIET PRATEN ZOALS JIJ EN IK. ALLEEN PAPEGAAIEN LUKT HET SOMS OM 'MENSELIJKE' WOORDEN UIT TE BRENGEN. MAAR NET ALS WIJ SPREKEN DIEREN MET ELKAAR IN HUN EIGEN TAAL, VISSEN BIJVOORBEELD.



Heel hoog en lang hinniken betekent bijvoorbeeld: dit vind ik niet leuk!

Vroeger dachten we dat vissen niet spraken. Om te ademen doen ze wel voortdurend hun mond open en dicht, maar dat ze ook geluid maken, hebben wetenschappers lang over het hoofd gezien, of liever gezegd: over het hoofd gehóórd. Tegenwoordig weten we dat vissen bijvoorbeeld tandenknarsen om een boodschap over te brengen. Haringen doen nog iets uitzonderlijkers: ze laten scheten om met elkaar te praten! Zo'n haringscheet kan wel meer dan 7 seconden lang duren. Wetenschappers vermoeden dat de vissen deze geluiden gebruiken om hun weg te vinden binnen de school. Door de scheten weten de andere vissen waar die haringen precies zijn. Dat is vooral 's nachts nuttig, wanneer vissen niet veel zien.

Van paarden werd lang gedacht dat ze zomaar wat hinnikten. Maar een paar jaar geleden hebben Zwitserse wetenschappers ontdekt dat het een taal is; je moet alleen goed luisteren. Paarden kunnen hoog en laag hinniken, dat weten we al. Maar ze kunnen het ook tegelijkertijd en dat was nauwelijks iemand opgevallen. Zelfs mij niet, terwijl ik toch al twintig jaar paarden heb! Afhankelijk van wat paarden willen zeggen, hinniken ze anders.

De zang van vogels in het voorjaar is ook een soort taal. De prachtigste melodieën betekenen alleen maar: 'Hoepel op! Hier is het bezet!' De vogels verdedigen zo hun territorium. Omdat ze in de herfst niet meer broeden en geen territorium meer nodig hebben, houden ze op met zingen. Dan gebruiken ze alleen nog andere geluiden om met elkaar te praten. Ze piepen en krassen bijvoorbeeld.

Quiz

OOK PLANTEN PRATEN, NAMELIJK MET GEUREN. ELKE GEUR BETEKENT IETS ANDERS. HOEVEEL VAN DIT SOORT 'PLANTENWOORDEN' HEBBEN WETENSCHAPPERS TOT NU TOE ONTDEKT?

- 15
- 370
- 2000

Wetenschappers hebben tot nu toe 2000 'plantenwoorden' ontdekt, die allemaal verschillend ruiken.





Proefje

Goed dat dieren zoveel praten! Want daardoor kun je ze observeren zonder ze te zien. Bij vogels gaat dat heel goed. Neem hun gezang met je mobiel op. Op internet heb je websites met de zang van verschillende vogels erop. Hier hoef je alleen maar je opname mee te vergelijken en dan weet jij wie je hoorde!



Ze hebben elkaar altijd veel te vertellen. Zo waarschuwen taigagaaien (kraaiachtigen uit Noord-Europa) elkaar als er een vijand in aantocht is. Dat zijn bijvoorbeeld uilen of haviken, die op taigagaaien jagen. De gaaien hebben zelfs verschillende 'woorden' voor uil of havik, zodat al hun soortgenoten meteen weten wat er precies komt aanvliegen.

Kraanvogels praten met elkaar over andere dingen. Voordat ze in de herfst naar het zuiden vliegen, overleggen ze welke route ze zullen nemen: is het beter om een omweg over Limburg te nemen? Of is de rechtstreekse route naar het zuiden over de Alpen handiger?

Sommige soorten hebben zelfs verschillende talen. Want roodborstjes wonen niet alleen bij ons, maar ook op de Canarische Eilanden. Deze eilanden – misschien ben je daar weleens geweest – liggen ver voor de Afrikaanse kust in de Atlantische Oceaan. Daar klinkt de roep van het roodborstje heel anders dan hier. Als een roodborstje uit ons land een soortgenoot van Tenerife zou ontmoeten, zouden ze elkaar waarschijnlijk niet kunnen verstaan.

Olifanten spreken ook door middel van geluiden. De klanken van sommige 'woorden' zijn zo diep, dat wij die niet kunnen horen. Dit diepe gebrom brengen ze via hun voeten in de grond, om andere olifanten te waarschuwen. Die 'horen' die geluiden ook met hun voeten en zo krijgen ze de boodschap dat er bijvoorbeeld leeuwen in de buurt zijn.



Olifanten herkennen elkaar ook aan hun stem.





BESTE VRIENDEN

VRIENDSCHAP IS VOOR VEEL DIEREN HEEL BELANGRIJK. MAAR NIET IEDER DIER VINDT EEN SOORTGENOOT OM VRIENDEN MEE TE WORDEN. DAN ZOEKT HIJ GEWOON IEMAND VAN EEN ANDERE DIERSOORT, OM NIET ALLEEN TE ZIJN.



Met vrienden samen is alles veel leuker, ook voor ons. Samen kun je bijvoorbeeld dieren onderzoeken die in de aarde leven.

Het volgende gebeurde in Rusland met een tijger en een geit. De geit was eigenlijk bedoeld als voer voor de tijger. De oppassers duwden hem de omheining binnen, maar in plaats van dat de tijger hem opat, sloot hij vriendschap met de geit. Misschien was hij eenzaam en vond hij het leuk om met iemand te kunnen spelen. Maar zo'n spelende tijger kan gevaarlijk worden omdat hij scherpe klauwen heeft. Daarmee verwondde de tijger de geit na een poosje en hij moest geopereerd worden. Daarna mocht de geit niet meer terug naar zijn vriend – die was gewoon te groot en te sterk voor hem.

Dieren maken vrienden op dezelfde manier als jij. Nieuwe vrienden en vriendinnen krijg je alleen als je hen ergens leert kennen. Dat gaat het beste op plekken waar je veel kinderen van je eigen leeftijd tegenkomt – op school, of bij een sport. Bij veel dieren gaat dat niet anders: mannetjesherten moeten na hun kindertijd de roedel van de moeder verlaten. Dan sluiten ze zich aan bij andere jonge herten en zo vormen ze een eigen roedel. Op die manier hoeft niemand eenzaam te zijn.

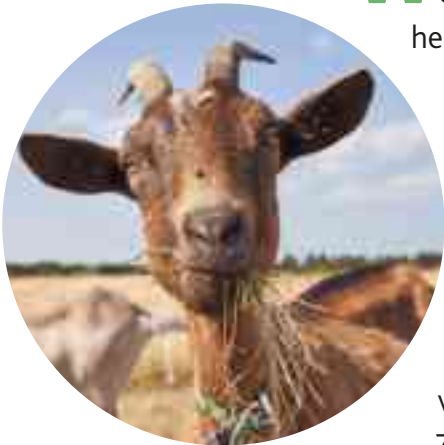
Dieren zijn meestal het liefst bevriend met iemand van hetzelfde geslacht. Vrouwtjesvleermuizen hebben vaak een beste vriendin. Ze brengen samen veel tijd door en wanneer een van de twee een baby krijgt, helpt de ander daarbij. Als de baby geboren is, duwt de vriendin tegen de tepels van de moeder om de melkproductie op gang te brengen.

Vriendschap is een bijzondere band tussen twee wezens die elkaar graag mogen en elkaar vertrouwen. Dat klinkt een beetje als familie en zo is het ook. Vrienden zijn een soort uitbreiding van de familie, zonder dat er een

verwantschap is. In tegenstelling tot familiebanden kunnen vriendschappen eindigen en beginnen.

Alleen diersoorten die graag in groepen leven, sluiten vriendschap. Dat zijn er best veel: kippen, koeien, geiten of wolven bijvoorbeeld. Dieren die in roedels of kuddes leven, hebben vaak graag een vriend of vriendin naast zich. Er zijn ook eenlingen die helemaal niet van gezelschap houden, zoals lynxen. Die struinen het liefst alleen door het bos, behalve wanneer ze kinderen hebben. Daarom zijn er geen lynxenroedels of lynxenvriendschappen.

We hebben het tot nu toe alleen over grote dieren gehad. Hoe zit dat eigenlijk met de hele kleine, zoals insecten? Dat zijn meestal eenlingen, maar niet altijd. Mieren en bijen leven in volken. Maar als je goed kijkt, zijn dat eigenlijk families! Want vaak stammen alle bewoners van een mierenhoop of bijennest van één enkele koningin af, of liever gezegd van één moeder. Mieren en bijen van een volk zijn dus heel vaak broers en zusjes. Ze helpen en verdedigen elkaar. Zo iemand zou toch ook vriendschap met een enkele soortgenoot moeten kunnen sluiten? Maar dat hebben wetenschappers nog niet onderzocht. Misschien ga jij dat ooit doen.



Geiten schreeuwen van eenzaamheid als ze zonder vriendinnen zijn. Daarom leven ze altijd in kuddes.

LYNX

De lynx is de grootste inheemse kat. Je herkent hem aan zijn spitse oren met kwastjes aan de bovenkant en zijn korte staart. Omdat hij zo groot is en veel meer honger heeft dan een huiskat, eet hij niet alleen muizen, maar vooral ook grotere dieren, zoals reeën. De lynx is bij ons erg zeldzaam, hij wordt héél soms gezien in de buurt van het drielandenpunt, waar Nederland, België en Duitsland samenkomen.

Een lynx die op jacht is, kan wel 70 km per uur rennen.



Doe mee!

Soms houden mensen dieren bij elkaar die er wel hetzelfde uitzien, maar zelden vrienden worden. Cavia's en dwergkonijnen bijvoorbeeld. Ze zijn ongeveer even groot en ze moeten geen van beide alleen gehouden worden. Maar omdat ze niet dezelfde diertaal spreken, blijven ze allebei toch eenzaam. Daarom moet je altijd twee dieren van dezelfde soort kiezen.

