

Dieren in de winter

Wij hebben het lekker in de winter: de verwarming gaat aan en we zitten lekker binnen. Ook trekken we warme kleren aan en als we naar buiten gaan ook nog eens een dikke winterjas. Dieren kunnen dit niet, hieronder lees je hoe dieren de winter doorkomen.

Overwinteren

Dieren die in de vrije natuur leven, komen op verschillende manieren de winter door:

- 1 Er zijn dieren die op reis gaan naar een ander land of werelddeel. Denk maar eens aan trekvogels.
- 2 Er zijn dieren die in ons land blijven, denk maar aan wilde eenden. Voor hen verandert er niet zoveel in de winter.
- 3 Er zijn dieren die een winterslaap houden of winterrust nemen. Denk maar eens aan de vleermuis. Vleermuizen slapen echt de hele winter door. De eekhoorn is een dier dat winterrust neemt. Eekhoorns worden 's winters een paar keer wakker en gaan dan op zoek naar voedsel.

Vraag 1:

Trekvogels gaan in de winter:

- 0 trekken naar een warmer land.
- 0 blijven hier overwinteren.

Dieren die blijven

Konijnen blijven het hele jaar in ons land. Over hun woning hoeven ze zich geen zorgen te maken. Ze hebben een beschut hol. Maar voedsel vinden in de winter is niet altijd even makkelijk. Dus moeten konijnen af en toe wat anders eten dan gras en bladeren. Ze knagen dan aan de schors van bomen.

Ook sommige vogels blijven in ons land. Het is dan ook voor hen moeilijk om eten te vinden. Sommige mensen voeren de vogels in de winter bij, zodat ze het overleven.

Vraag 2:

Wat eten konijnen voornamelijk ?

- 0 zaden
- 0 bloemen en zaden
- 0 gras en bladeren.

Vraag 3:

Welke dieren overwinteren hier in Nederland ?

- 0 ganzen
- 0 konijnen
- 0 wilde eenden

Winterslaap

Op een warme zomeravond kun je vleermuizen rond zien fladderen. Meestal als het al een beetje donker begint te worden. Die vleermuizen zijn dan op zoek naar insecten. In de herfst zijn er al veel minder insecten en in de winter is er bijna geen insect meer te vinden. Daarom eten vleermuizen



voor de winter begint hun buik goed vol. Daarna zoeken vleermuizen met elkaar een goede plek om de winter door te brengen. Ze gaan een winterslaap houden. De vleermuizen hangen heel stil, hun lichaam wordt wat kouder zodat ze heel weinig energie verbruiken. Maar het belangrijkste is, dat ze niet meer op zoek hoeven naar voedsel.

Vraag 4:

Waarom zijn er in de winter minder insecten dan in de zomer ?

Vraag 5:

Welke dieren houden nog meer een winterslaap ?

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ uil | ☐ beer |
| ☐ vleermuis | ☐ egel |
| ☐ mus | ☐ muis |

Winterrust

Eekhoorns eten van alles: vruchten, zaden en soms een vogelei of een jonge vogel uit een nest. Maar van dat alles is in de winter niet veel te vinden. Dus eet de eekhoorn zich in de herfst lekker dik, want dan zijn er genoeg zaden en vruchten te vinden.

Als het echt koud wordt, gaat de eekhoorn met winterrust. Maar hij slaapt niet de hele winter door. Als het weer wat aangenamer is, gaat de eekhoorn lekker eten van zijn voorraad. De eekhoorn heeft zijn voorraad verstopt onder de grond en bij bomen. Soms heeft een eekhoorn zoveel verstopplekjes dat hij ze niet allemaal meer terug kan vinden. In het voorjaar beginnen dan de zaadjes te kiemen en zo ontstaat er een mooi bos.

Vraag 6:

Wat is het verschil tussen een winterslaap en een winterrust ?

Spinnen

Ben jij bang voor spinnen? Misschien vind je ze een beetje eng. Maar bang hoeft je er eigenlijk niet voor te zijn. Want de spinnen die ons land leven doen geen mens kwaad.

Een spin is geen insect

Pas op: verwar insecten en spinnen niet! Veel mensen denken dat spinnen bij de insecten horen, maar dat is niet waar!

Ogen.

De meeste spinnen hebben acht ogen! Die staan keurig in twee rijen van vier. Maar hoeveel ogen ze ook hebben, spinnen zien erg slecht. Ze vertrouwen meer op hun gevoel. Op de spinnenpoten zitten heel gevoelige haartjes. Daarmee onderzoeken ze alle voorwerpen in de buurt. Ze kunnen er als het ware mee kijken. Net als een blinde eigenlijk.



Vraag 7 :

Hoe onderzoeken spinnen de omgeving ?

Eten

De kaken van een spin zijn reuze sterk. Spinnen gebruiken hun kaken om de prooi te bijten en te pletten. Alle spinnen spuiten gif als ze hun prooi bijten. Maar het vergif is bij iedere spin anders. Soms heel sterk, soms helemaal niet. Tegenwoordig bestaan er gelukkig medicijnen tegen gevaarlijke spinnenbeten.

Spinnen leven van vliegen, muggen en andere kleine diertjes. Sommige spinnen vangen hun prooi met een web, zij heten vangspinnen. Maar er zijn ook spinnen die jagen op insecten, dit zijn jachtspinnen. Een voorbeeld hiervan is de springspin.

Vraag 8:

Wat is het verschil tussen vangspinnen en jachtspinnen ?

Hoe maken ze een web?

Aan het achterlijf heeft de spin klieren. Daar komt de spindraad uit. Spinnen zijn heel zuinig: draad, dat ze niet meer gebruiken, eten ze op. Daar maken ze nieuw draad van. De draden uit zijn lijf zijn ijzersterk en kunnen heel ver worden uitgerekt.

Eitjes

In de herfst maakt het wijfje van draden een bolletje. Zo'n bolletje heet cocon. Daarin legt ze haar eitjes. Vrouwtejesspinnen leggen hun eieren ongeveer twee weken na de paring. Het aantal eieren dat de spin per keer legt, verschilt nogal. Het kan er één zijn, maar ook meer dan 1000. Maar van de 100 spinnen die uitkomen, blijven er vaak maar zo'n 25 leven. De meeste spinneneieren komen al een paar dagen uit nadat ze gelegd zijn. Soms duurt het weken.

Vraag 9 :

Bij welk dier komt een cocon ook voor ?

Spinnen in Nederland

Een bekende spin is de kruisspin. Op het achterlijf zitten witte vlekken. Die vlekken lijken vaak op een kruis. Op de poten zijn lichte en donkere strepen te zien.

Een springspin maakt geen web. Zij besluipt de prooi en springt er dan op. De hooiwagen is misschien nog wel bekender dan de kruisspin. Hun naam komt van de hooitijd, dat is de tijd waarin ze het meest gezien worden. Hooiwagens kunnen geen spindraden maken en hebben geen giftige beet. Ze gebruiken hun lange poten om insecten op te sporen en te vangen. Het lichaam van de hooiwagen bestaat uit één stuk en hij heeft maar twee ogen. Hooiwagens beschermen zich op een bijzondere manier: ze verspreiden een heel vieze geur. Ze zijn de stinkdieren onder de spinnen.

Vraag 10:

Welke spinnen maken geen web ?

☐ kruisspin

☐ springspin

☐ hooiwagen

Huid en haar

Spinnen hebben een heel harde huid, maar geen skelet. De harde huid beschermt de spin. Die huid kan niet uitrekken als de spin groeit. Daarom moet de spin om de zoveel tijd vervelen. Hij scheurt zijn rug open en trekt dan zijn poten uit de oude huid. Een spinnenhuid is bedekt met olie, zodat hij niet aan zijn eigen draden blijft plakken.

Vraag 11:
Een spin vervelt ?
☐ ja
☐ nee

Vraag 12:
Een spin heeft een skelet ?
☐ ja
☐ nee

Leven in de sloot

Slootjes zijn er genoeg in Nederland. En als je stilletjes aan de slootkant gaat zitten, kun je van alles zien. Maar nog leuker is het om eens echt in de sloot te kijken. Stel je voor dat je een vis zou zijn. Je zou je ogen uitkijken!

Waterplanten

In een sloot zijn allerlei planten te zien. Planten in het water noemen we **waterplanten**. Je kunt ze in drie groepen indelen:

- **planten onder water** (bijv. waterpest en hoornblad)
- **drijvende planten** (bijv. eendekroos en waterlelies)
- **oeverplanten** (bijv. lisdodde, riet en gele lis)

Waterdieren

In een sloot kun je ook waterdieren ontdekken zoals vissen, bloedzuigers, waterslakken en bootsmannetjes.

Veel vissen leven in een groep bij elkaar, dit wordt een **school** genoemd.

Vraag 13:
Wat is een school vissen ?

Vraag 14 :
Waterplanten kun je in drie groepen verdelen. Welke drie groepen ?
1. _____
2. _____
3. _____

Amfibieën

Amfibieën zijn dieren die in het water en op het land kunnen leven. Je kunt ze dus in de sloot aantreffen. Kikkers en salamanders zijn zulke dieren.



Enkele soorten kikkers ontwikkelen zich al volledig in het ei, maar de meeste amfibieën lijken als ze uitkomen nog totaal niet op de volwassen dieren, maar meer op een visje en hebben dan zelfs kieuwen. Geleidelijk gaat deze larve meer op het volwassen dier lijken en ontwikkelen de longen zich. Je kent vast de kikkervisjes wel!

Amfibieën zijn te herkennen aan de naakte, kale huid. Doordat de huid doorlatend is voor water, moeten de dieren leven in een vochtige omgeving, om niet te sterven door uitdroging. De temperatuur van het

lichaam verandert met de temperatuur van de omgeving, ze zijn koudbloedig.

Vraag 15 :

Welke dieren behoren tot de groep amfibieën ?

☐ groene pad

☐ nijlpaard

☐ salamander

☐ ringmus

Alles hoort bij elkaar

Planten en dieren in de sloot hebben elkaar nodig. Waterplanten zijn mooie schuilplaatsen, waterdieren kunnen er zich verstoppen voor hun vijanden. Maar planten en dieren hebben elkaar ook nodig als voedsel. De een eet de ander op, dat noemen we een voedselketen.

Vraag 16:

Wat is een voedselketen ?

De koe

Soorten koeien

Zwarte koeien met witte vlekken heten zwartbonte koeien. Deze komen het meeste voor in Nederland. De roodbruine koeien met witte vlekken noem je de roodbonte. Soms zie je zwarte koeien met een witte kop, dat zijn blaarkoppen. Een heel speciaal ras is de lakenvelder.

Lakenvelders zijn van voren en van achteren zwart met een witte band over de rug. Het lijkt net of ze een laken om hebben, vandaar de naam. Dit waren vroeger de belangrijkste vier rassen in ons land. De laatste twee soorten kom je niet veel meer tegen. Tegenwoordig grazen er in ons land nog veel meer soorten. Vaak zijn deze helemaal grijs, bruin of wit. Die koeien komen uit Frankrijk, Engeland of Amerika.

Vraag 17:

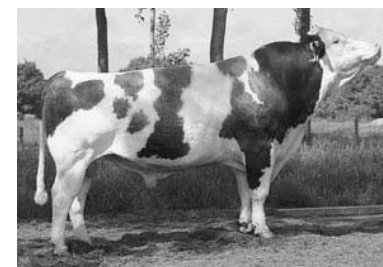
Welke koeien komen het meest voor in Nederland ?

Vraag 18 :

Wat zijn blaarkoppen ?

Koe en stier

Een mannetjeskoe noemen we een stier. Het vrouwtje heet koe. De stier is groter en forser dan de koe. Ook de kop is veel groter. Een ander groot verschil is natuurlijk dat een stier geen uier onder aan zijn buik heeft. Zo kun je van een afstand duidelijk zien wat een koe of een stier is. Eigenlijk heet het vrouwtje eerst vaars. Pas als ze voor de tweede keer een jong krijgt mag je haar koe noemen.



Vraag 19:

Een vaars is.

☐ een kalf

☐ een stier

☐ een jong vrouwtjes koe

Vraag 20:

Een koe is:

☐ een reptiel

☐ een zoogdier

☐ een amfibie

Kalf

Het jong van de koe heet een kalf. Een koe is negen maanden in verwachting. Ze draagt haar kalfje negen maanden in haar buik. Is het kalfje geboren dan drinkt het bij de moeder. Direct na de geboorte is haar uier vol melk. De koe is dus een zoogdier. Vlak na de geboorte van haar kalf geeft de moeder heel gezonde dikke melk. Die melk heet biest. Na een paar dagen gaat het kalf bij de moederkoe weg.



Vraag 21:

Hoe heet de melk die de koe vlak na de geboorte geeft ?

Eten

Koeien eten vooral gras. In de zomer grazen ze bijna de hele dag. Ze slaan hun tong om een bosje gras en scheuren het langs hun ondertanden los. Als het in de herfst kouder wordt en de koeien weer op stal gaan, dan eten ze veel hooi en maïs. Daarnaast krijgen ze krachtvoer, dat zijn brokjes die in fabrieken worden gemaakt.

Herkauwen

Zie je een koe in de wei liggen dan is ze bijna altijd aan het kauwen, terwijl ze ligt uit te rusten en helemaal niets eet. De koe kauwt haar eten altijd twee keer. Het gras dat ze eerder heeft opgegeten en al had doorgeslikt, komt vanuit haar maag (de pens) weer in haar bek. Ze gaat herkauwen. De onderkaak beweegt van links naar rechts en terug.

Als het eten fijn genoeg is, slikt ze het weer door. Nu komt het in de netmaag, daarna in de boekmaag en tenslotte in de lebmaag. Een koe heeft dus vier magen. Wij hebben er maar een. De grootste maag van de koe heet de pens. Dit is de belangrijkste van de vier.

Vraag 22:

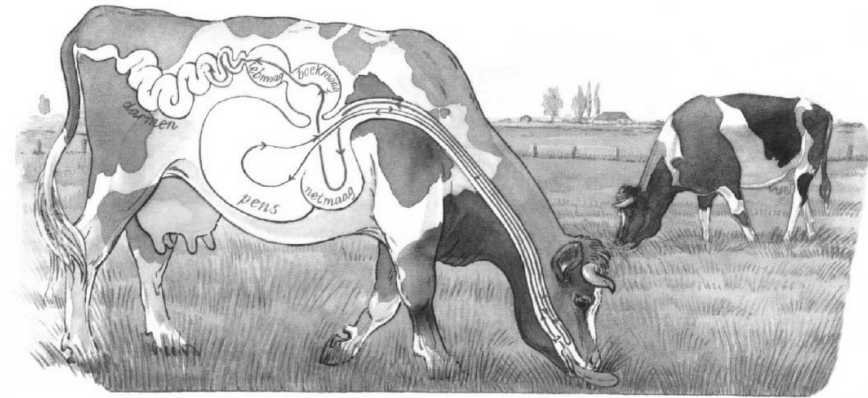
Hoeveel magen heeft een koe ?

☐ 3 magen

☐ 4 magen

☐ 2 magen

☐ 1 maag



Vraag 23:

Hoe heten de magen ?

Koud- of warmbloedig?

Wij hebben altijd een vaste temperatuur, net als zoogdieren en vogels. Daarom noemen we mensen, zoogdieren en vogels warmbloedig. Er zijn ook dieren die helemaal geen vaste temperatuur hebben. Op een warm plekje worden die dieren warm, en op een koud plekje koud. Deze dieren noemen we koudbloedig.

Vraag 24:

Welke dieren zijn warmbloedig ?

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ☐ slang | ☐ kikker |
| ☐ beer | ☐ hagedis |
| ☐ muis | ☐ kat |

Vraag 25:

Welke dieren zijn koudbloedig ?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ schilpad | ☐ konijn |
| ☐ slang | ☐ hagedis |
| ☐ rups | ☐ rat |

Ons eigen lichaam

Ons lichaam heeft altijd een temperatuur van 37 graden, behalve als we ziek zijn. Dan komt de koortsthermometer te voorschijn. Wijst die bijvoorbeeld 39 graden aan, dan heb je koorts. Ons lichaam probeert die temperatuur weer wat lager te krijgen, daarom ga je zweten. Met dat zweet raak je warmte kwijt.

Als je het erg heet hebt, krijg je een rood hoofd. Dat komt omdat er dan meer bloed door je bloedvaten stroomt. De bloedvaten worden wijder en zo raak je ook extra warmte kwijt.

Mensen die het heel heet hebben, puffen van de hitte. Door sneller lucht uit te blazen, gaat je lichaamstemperatuur ook omlaag.

Ons lichaam mag ook niet te koud worden, daarom trekken we kleren aan. Maar ons lichaam helpt zelf ook een handje mee. Je kunt rillen van de kou. Door dat rillen ontstaat extra warmte.

Je kunt ook wit of blauw zien van de kou, dan stroomt er minder bloed door je bloedvaten. Je bloedvaten worden nauwer. Daardoor raak je minder warmte kwijt.

Als je kippenvel krijgt, gaan je haartjes overeind staan. De lucht tussen de haartjes moet de warmte beter vasthouden. Bij ons helpt dat niet zo veel, omdat we weinig haren hebben, maar bij dieren helpt het beter.

Vraag 26:

Je hebt een rood hoofd. Wat gebeurt er ?

☐ er stroomt meer bloed door je bloedvaten .

☐ er stroomt minder bloed door je bloedvaten.

Warmbloedige dieren

Zoogdieren zijn warmbloedig. Deze dieren hebben, net als wij, altijd dezelfde lichaamstemperatuur. Die temperatuur is net zo hoog als die van ons. Zoogdieren moeten ervoor zorgen niet te warm en niet te koud te worden.

Als een hond te warm wordt, laat hij zijn tong uit zijn bek hangen en gaat hijgen. Het lijkt net alsof de hond ontzettend moe is, maar het is zijn manier om af te koelen.

Als een kat het te warm krijgt, smeert zij met haar tong overal speeksel op haar lijf. Het speeksel droogt op, en de kat koelt af. Konijnen doen dit net zo. Als het kouder wordt, krijgen konijn ook een dikkere vacht, net als de meeste zoogdieren.

Vogels zijn ook warmbloedig. Een vogel heeft dus ook een vaste temperatuur. Die temperatuur is hoger dan die van ons. Sommige vogels hebben zelfs een vaste temperatuur van meer dan 40 graden.



Als een merel het te warm krijgt, gaat hij sneller ademen om af te koelen. 's Winters zet de merel zijn veren op om warm te blijven. Hij lijkt dan veel groter en dikker. Tussen die veren zit extra veel lucht en dat houdt de warmte vast.

Vraag 27:

Waarom smeert een kat speeksel op zijn lijf ?

Koudbloedige dieren

Koudbloedige dieren hebben geen vaste temperatuur. Ze krijgen dezelfde temperatuur als hun omgeving. Is het buiten 5 graden, dan is zo'n dier ook 5 graden.

Vraag 28:

Een dier die een vaste lichaamstemperatuur heeft is een dier.

☐ warmbloedig

☐ koudbloedig