

Op sporenjacht

LERARENHANDLEIDING

INTRODUCTIE

Hoe herken ik of een zoogdier ergens is geweest? Zoogdieren zijn in Nederland over het algemeen lastig te spotten. Vaak zitten ze verstopt en komen ze alleen op bepaalde plekken en bepaalde tijdstippen tevoorschijn. In deze les leren leerlingen hoe ze erachter komen welk dier waar is geweest aan de hand van sporen.

TIJDSINDICATIE

45 minuten

BENODIGDHEDEN

Geprinte sporen
Speurboekje

LEERDOELEN

- Leerlingen maken kennis met verschillende zoogdieren.
- Leerlingen herkennen zoogdieren aan de hand van sporen.
- Leerlingen leren goed om zich heen te kijken.

VOORBEREIDING

Print en lamineer sporen en verdeel ze op het schoolplein in sporenstations. Print de speurboekjes. Tip: de speurboekjes zijn zo georiënteerd, dat ze **dubbelzijdig** geprint kunnen worden over de **korte kant** en dan direct op de juiste volgorde liggen. Voor groep 1/2 zijn het 2 A4tjes per boekje en voor groep 3/4 zijn het er 3. Niet elk stapeltje in het midden met 2 nietjes vast en vouw ze dubbel.

PRAKTISCHE UITVOERING

- Hebben jullie wel eens wilde zoogdieren gezien? Welke zoogdieren wonen er allemaal in Nederland? Kunnen jullie er een paar opnoemen? *Waarschijnlijk hebben nog niet veel leerlingen zoogdieren in Nederland gezien, of maar een enkele keer.* Wilde zoogdieren zijn in Nederland moeilijk te spotten omdat ze vaak maar op bepaalde plekken in Nederland voorkomen en vaak ook tijdens schemering of in het donker pas te zien zijn.
- In deze les gaan jullie erachter komen hoe je dan toch bepaalt of ergens een zoogdier is geweest. Hebben jullie een idee hoe we daar achter kunnen komen?
- *Bespreek de soorten zoogdieren in de presentatie. De presentatie begint met een kort filmpje. Daarna staan er foto's van de soorten in met de sporen waaraan ze zijn te herkennen.*
- *Verdeel de leerlingen in kleine groepjes en ga naar het schoolplein. Op het schoolplein moeten er allerlei sporenstations staan van de zoogdieren die in de les besproken zijn. De groepjes gaan langs de sporenstations en moeten onderzoeken welk dier daar is geweest. De leerlingen krijgen een leerlingblad mee om hun zoektocht te ondersteunen.*

PRAKTISCHE UITVOERING (VERDER)

- *Besprek naderhand de sporenjacht in de klas. Wat hebben de leerlingen allemaal gevonden? Hoe wisten ze dat er op een sporenstation een bepaald zoogdier was geweest? Herhaal op het laatst nog een keer enkele sporen en kijk of de leerlingen nog weten welke soort het is.*

TIPS & EXTRA'S

- Bij sommige afbeeldingen kun je ter vergelijking een 1 euro munt zien. Laat deze munt in het echt zien. Zo weten de leerlingen hoe groot de sporen dan in het echt zijn.
- Geef de leerlingen het speurboekje mee naar huis en spoor ze aan om in het echt te gaan zoeken naar deze sporen.
- Hang de poster met pootafdrukken in de klas op.

Er zijn voor groep 1/2 en groep 3/4 verschillende soorten in deze les. Klik op de soort voor meer informatie via de Zoogdiervereniging Nederland.

Groep 1/2:

- [Eekhoorn](#)
- [Konijn](#)
- [Egel](#)
- [Vos](#)

Groep 3/4:

- [Wild zwijn](#)
- [Ree](#)
- [Bever](#)
- [Edelhert](#)
- [Steenmarter](#)
- [Das](#)

ACHTERGRONDINFORMATIE

Op deze [website van de Zoogdiervereniging Nederland](#) worden een paar kenmerken van de sporen van hoefachtigen uitgelegd. Hier komen ook sommige foto's van de presentatie vandaan.

Veel andere foto's komen van de site [waarneming.nl](#). Hier kan iedereen waarnemingen uploaden. De app ObsIdentify is hieraan gekoppeld en kan aan de hand van foto's een soort herkennen. Dit werkt zelfs met sporen.

ACHTERGRONDINFORMATIE (VERDER)

Zoogdieren laten verschillende sporen achter, zoals pootafdrukken, uitwerpselen, vraatsporen, nestplaatsen en wissels (looproutes). Door deze sporen te herkennen, kunnen we ontdekken welke dieren in een gebied leven en hoe ze zich gedragen. Hieronder volgt informatie over de sporen van tien veelvoorkomende zoogdieren.

De **eekhoorn** laat kleine pootafdrukken achter met vier tenen aan de voorpoten en vijf aan de achterpoten, waarbij de achterpoten vaak verder uit elkaar staan door zijn springende bewegingen. In boomtoppen zijn soms bolvormige nesten te vinden, gemaakt van takken en bladeren. Op de grond liggen vaak afgeknaagde dennenappels en notendoppen, die eekhoorns met een gladde rand openen. Hun uitwerpselen bestaan uit kleine, donkerbruine keutels, die vaak verspreid onder bomen liggen.

Het **konijn** laat naast zijn opvallende pootafdrukken (korte afdruk van voorpoten, lange afdruk van achterpoten) ook vraatsporen achter op jonge scheuten. Ze knagen planten en boomschors met een scherpe snijrand. Konijnen leven in burchten, een netwerk van ondergrondse tunnels met meerdere ingangen. Hun uitwerpselen zijn kleine, ronde keutels die in hoopjes op open plekken te vinden zijn.

De **egel** laat kleine pootafdrukken achter met vijf tenen, waarbij soms ook nagels zichtbaar zijn. Zijn uitwerpselen bestaan uit donkere, langwerpige drollen met insectenresten erin. Tijdens de herfst bouwt de egel een nest van bladeren en takjes, vaak onder struiken of in houtstapels, waar hij overwintert.

De **vos** laat pootafdrukken achter die lijken op die van een hond, maar smaller en met een meer langwerpige vorm. Zijn nagels zijn meestal zichtbaar in de afdrukken. De uitwerpselen van de vos zijn langwerpig en dun, met vaak een puntig uiteinde. Ze bevatten vaak haar- en botresten van prooien. Een vos begraaft soms prooien voor later gebruik, waardoor hij ook graafsporen achterlaat. Zijn hol bevindt zich meestal in zandige of losse grond en wordt soms [gedeeld met dassen](#).

Het **wilde zwijn** laat duidelijke hoefafdrukken met meestal twee bijklauwen achter. De uitwerpselen zijn grote, onregelmatige keutels en hangen af van hun dieet. Wilde zwijnen wroeten met hun sterke snuit in de grond op zoek naar voedsel, waardoor de bodem vaak omgewoeld is. Schuurplekken op bomen verraden hun aanwezigheid; hier schuren ze hun huid om zich te ontdoen van parasieten. Ze slapen in een leger, een ondiepe kuil in de grond, vaak op een beschutte plek.

Het **ree** laat kleinere hoefafdrukken achter die spits toelopen en meestal in rechte lijnen staan. Hun keutels zijn klein, rond en vaak glanzend, afhankelijk van hun plantaardige dieet. Reeën laat vraatsporen achter aan jonge boompjes en struiken, waarbij de uiteinden van de takken schuin afgebeten zijn. Ze volgen vaste looproutes (wissels) die als smalle paden door gras of bos lopen.

ACHTERGRONDINFORMATIE (VERDER)

Het **edelhert** laat grote, afgeronde hoefafdrukken achter, die breder zijn dan die van een ree. Hun keutels zijn ovaal en groter dan die van reeën. Edelherten laten vraatsporen achter op jonge boompjes en struiken en beschadigen bomen door hun gewei tegen de bast te vegen, wat schuurplekken veroorzaakt. Door hun gewoonte om in roedels vaste routes te gebruiken, ontstaan brede wissels door het bos en weilanden.

De **bever** laat een grote verscheidenheid aan sporen achter. Zijn grote achterpoten met zwemvliezen zijn soms in modderige oevers te vinden, terwijl zijn voorpoten kleiner zijn en vaak minder duidelijk afdrucken achterlaten. Bevers zijn vooral herkenbaar aan afgeknaagde boomstammen, die door zijn scherpe tanden in een kegelvorm worden achtergelaten. Zijn uitwerpselen zijn ovaal en bruin en worden vaak in het water afgezet. Zijn burcht is een indrukwekkende structuur van takken en modder aan oevers of in het water.

De **steenmarter** laat kleine pootafdrukken achter met vijf tenen en duidelijke nagelafdrukken, die lijken op dassensporen, maar kleiner zijn. Zijn uitwerpselen zijn kronkelig van vorm en bevatten vaak pitten, haren en voedselresten. De steenmarter staat bekend om het knagen aan kabels en het binnendringen van kippenhokken. Hij zoekt vaak beschutting op zolders, in oude schuren of boomholtes.

Tot slot laat de **das** brede pootafdrukken achter met vijf tenen en lange, sterke klauwen. Zijn uitwerpselen zijn bijzonder omdat dassen ze in latrines (kleine kuilen) achterlaten, vaak gevuld met bessenresten en keverschilden. De dassenburcht is een grote structuur met meerdere ingangen, die vaak generaties lang wordt gebruikt. Omdat dassen vaste routes volgen tussen hun burcht en foerageergebieden, ontstaan goed zichtbare wissels in het landschap.