

## De kleurcode

Boven aan elke bladzijde vindt u een kleurcode waarmee de diersporen in zes verschillende groepen worden ingedeeld.



**Sporen/prenten**

bladzijde 12-27



**Vraatsporen**

bladzijde 28-43



**Braakballen**

bladzijde 44-49



**Uitwerpselen**

bladzijde 50-63



**Nesten/holen**

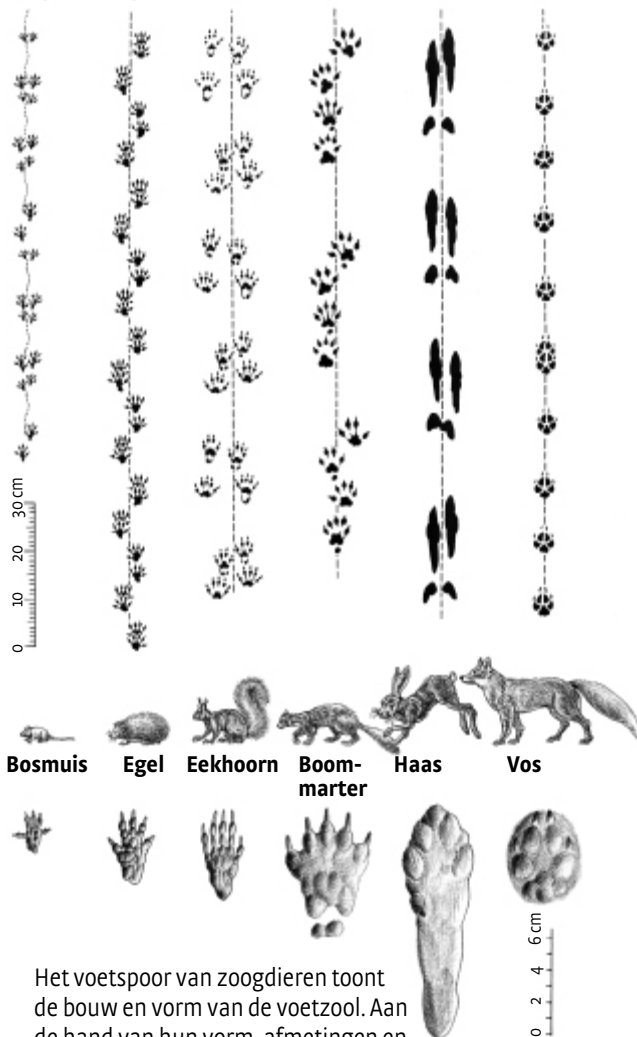
bladzijde 64-99



**Verschillende sporen**

bladzijde 100-121

## Sporen en prenten



Het voetspoor van zoogdieren toont de bouw en vorm van de voetsool. Aan de hand van hun vorm, afmetingen en kenmerken, zoals aantal en vorm van tenen en nagels, vorm en plaats van de voetkussens, spreiding van de hoeven (bij evenhoevigen) en vorm van de bijhoeven (bij hoefdieren), kan het soort dier worden bepaald. *Meer sporen: zie binnenkant achteromslag.*

## Eekhoorn

*Sciurus vulgaris*

- > tenen gespreid
- > sprongalop
- > op grond tussen bomen

**Kenmerken** Spoor voorvoet 3-4 cm lang en 1,5-2 cm breed, spoor achtervoet 4-5 cm lang en 2,5-3,5 cm breed. Aan de voorvoet van de eekhoorn zitten vier lange, goed spreidbare tenen. In het spoor zijn vier teenkussens, drie middenvoetkussens en twee hielkussens te zien. De drie middelste van de vijf tenen aan de achtervoet zijn even lang en liggen vlak naast elkaar. De twee buitenste tenen van de achtervoet zijn korter en kunnen worden uitgespreid. De achtervoet heeft vier middenvoetkussens, maar geen hielkussens. Hij wordt meestal afgedrukt tot aan het hielgewricht. De scherpe nagels zijn bijna altijd duidelijk zichtbaar.

**Voorkomen** In parken, tuinen met oude bomen en in bossen, vooral in de sneeuw op of modderige wegen.

**Bijzonderheden** Het korte spoor begint en eindigt bijna altijd bij een boom. Het is zo typerend dat het niet met andere sporen kan worden verward. De eekhoorn springt namelijk net als een haas of konijn en zet daarbij de achterpoten voor de sporen van de voorpoten. Soms leidt het eekhoornspoor in de winter naar een uitgegraven opslagplaats voor voedsel.



## Muis

Verschillende soorten

- > achtervoet is groter
- > tussen muizenholen
- > langstaartmuizen: staartafdruk

**Kenmerken** Zoals bruine rat, maar kleiner. Langstaartmuizen en woelmuizen laten dezelfde voetafdruk achter, waarbij de grootte varieert al naargelang de soort. Zo is de lengte van de prent bij de bosmuis voor 1 cm, achter 2-2,7 cm, met een breedte van 1 cm. Het spoor van de voorvoet toont vier gespreide vingers en blijft soms beperkt tot de afdruk van de puntige nagels. Het spoor van de achtervoet is groter en toont vijf beter zichtbare tenen. Veldmuizen (woelmuizen) bewegen zich meestal lopend voort, langstaartmuizen springend, vooral in de sneeuw.

**Voorkomen** In de habitat van de soorten op modderige grond of in de sneeuw.

**Bijzonderheden** Woelmuizen kunnen hun buitenste tenen verder uitspreiden. Het sleepspoor van de lange staart van de langstaartmuis is meestal als een geultje in het spoor te zien. Woel-/veldmuissporen zijn bijna altijd korter. Ze lopen meestal tussen de verschillende hopen. Hun korte staart laat alleen in stuifsnieuw een spoor achter.





### Letterzetter

*Ips typographus*

- > vraatgangen onder de bast
- > rechte gangen dieper, bochtige gangen zijwaarts afbuigend

**Kenmerken** Karakteristiek gangenstelsel in het hout onder de bast met diepere, rechte en zijwaarts afbuigende, bochtige gangen.

**Voorkomen** Vooral in sparrenbossen, daar vaak in grote aantallen.

**Bijzonderheden** In grote aantallen is de letterzetter een schadelijk dier. Na het uitzwermen in de lente knaagt het mannetje zich door de boomschors heen en bouwt een 'kamertje' voor de paring. Van daaruit knaagt het vrouwtje 'moedergangen', waarin ze vijftig tot honderd eieren legt. De uitgekomen larven eten tijdens hun groei loodrecht op de moedergang steeds bredere, bochtige gangen. Aan het eind van de gang verpoppen ze zich en maken een gat naar buiten. Door deze gaatjes en gangen wordt de sapvoorziening van de bomen onderbroken, zodat ze langzaam afsterven. Bastkevers worden vaak doelgericht met vallen bestreden omdat ze veel schade aanrichten. Een geurstof lokt de in de lente uitzwermende kevers door de sleufjes in de keverval, waar ze niet meer uit kunnen.



### Hazelaarbladrolkever

*Apoderus coryli*

- > opgegeten bladweefsel
- > vaak alleen nog bladnerven
- > vooral van hazelnoot en els

**Kenmerken** Bladweefsel van de bladeren is opgegeten, vaak blijven alleen de bladnerven over.

**Voorkomen** Op verschillende loofbomen, vooral hazelnoot en els.

**Bijzonderheden** De 6-8 mm grote, vuurrode hazelaarbladrolkever eet in tegenstelling tot vlinderrupsen, die meestal vanaf de bladrand eten, het bladweefsel uit de bladeren. Het vrouwtje legt 1-2 sigaarvormige eieren in de centrale kern van opgerolde bladeren, die zij eerst vanaf de buitenkant heeft verdeeld. Deze 'broedrolletjes' blijven aan de struik hangen. De larven eten de binnenste lagen, die langer vers blijven en verpoppen zich. De jonge kevers komen eind juni uit het ei en schrokken meteen de bladeren van hun broedstruik op. De bladrolkevers vormen een eigen familie (sigarenmakers) met twee bij ons inheemse soorten. Hun naam is vaak afkomstig van de vorm van hun bladrolletjes of de plantensoort waarop ze leven. Zo bestaan onder andere de berkenblad- en eikenbladroller of berken-sigarenmaker.





### Hoornaar

*Vespa crabro*

- > zeer groot nest met raten
- > bruin-geel gestreept
- > op donkere plekken (boomholte)

**Kenmerken** Zeer groot nest met raten; buitenwanden van het nest lijken gestreept; vanaf oktober is het nest leeg.

**Voorkomen** Op donkere plaatsen zoals op zolders, in holle bomen of nestkasten.

**Bijzonderheden** Onze grootste inheemse plooiwingswesp. Hij is niet agressief; de steek is niet gevaarlijker dan andere insectensteken. Vanaf mei/juni begint de koningin, na te hebben overwinterd, met de nestbouw en eiafzetting. Ze wordt door de uitgekomen werksters geholpen bij de zorg voor het broedsel. Het nest bestaat uit fijngekauwd hout in verschillende kleuren en wordt na het afsterven van het volk in de herfst niet meer gebruikt. Vernietig bewoonde hoornaarnesten niet! Hoornaars zijn namelijk minder agressief dan veel mensen denken en bovendien belangrijke verdelgers van schadelijke insecten. Buiten het gebied van hun nest zijn ze uitgesproken vriendelijk. Maar u kunt ze tot 4 m rond het nest beter niet storen (bijvoorbeeld door heftig te bewegen, de vliegbaan te verstoren, schudden, blazen). Waar nesten echt problemen opleveren, kunnen ze worden verplaatst door experts.



### Saksische wesp

*Dolichovespula saxonica*

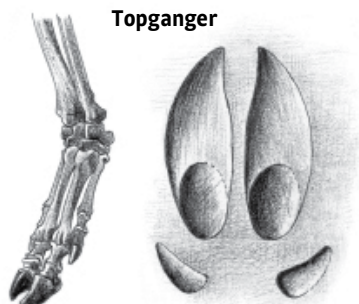
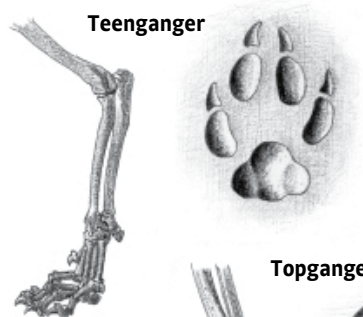
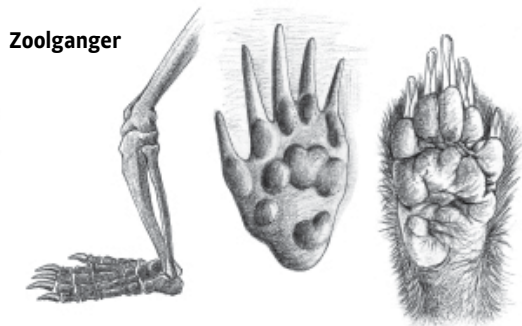
- > peervormig, grijs nest met raten
- > tweemaal zo groot als een vuist
- > in gebouwen meestal aan dakbalk

**Kenmerken** Nest is peervormig, grijs, tot tweemaal zo groot als een vuist; op schaduwrijke, niet te donkere plaatsen.

**Voorkomen** In gebouwen, meestal aan dakbalken van schuren, jachthutten of tuinhuisjes.

**Bijzonderheden** Veelvoorkomende wespensoort; zijn nest is meestal goed zichtbaar; niet agressief of hinderlijk. Actief van eind april tot eind augustus. Als ze binnen 2-3 m rond het nest niet worden lastiggevallen, worden ze niet agressief. Inclusief de hoornaar zijn er bij ons acht 'typische' vertegenwoordigers van de sociale wespen. Deze insectenjagers hebben hun eigen plaats in het ecosysteem. Alleen de Duitse en de gewone wesp zijn lastig, omdat ze op voedsel en dranken afkomen. Doordat Saksische wespen voor hun nest verweerd hout gebruiken, is het asgrijs gekleurd. Het nest van de Duitse en gewone wesp, die zo groot is als een voetbal, is meestal met niet-verweerd populierenhout gebouwd en daarom lichtgeel tot vaal grijs gekleurd. Het hoornaarnest is van turf molm en deels van vermolmd hout gemaakt en heeft verschillende kleuren.





Zoogdieren worden onderverdeeld volgens de bouw van hun voeten in zool-, teen- en topgangers. De voeten van zool- en teengangers worden meestal poten genoemd. In het spoor zijn de opstelling en vorm van de kussens (teen-, middenvoet- en hielkussens) en de nagels kenmerkend voor de soort. Terwijl zoolgangers de hele voetzool neerzetten, worden bij teengangers alleen de tenen en middenvoetkussens afgedrukt. De tenen van topgangers worden beschermd door een hoornlaag (hoeven). Er bestaan evenhoevigen en onevenhoevigen.

