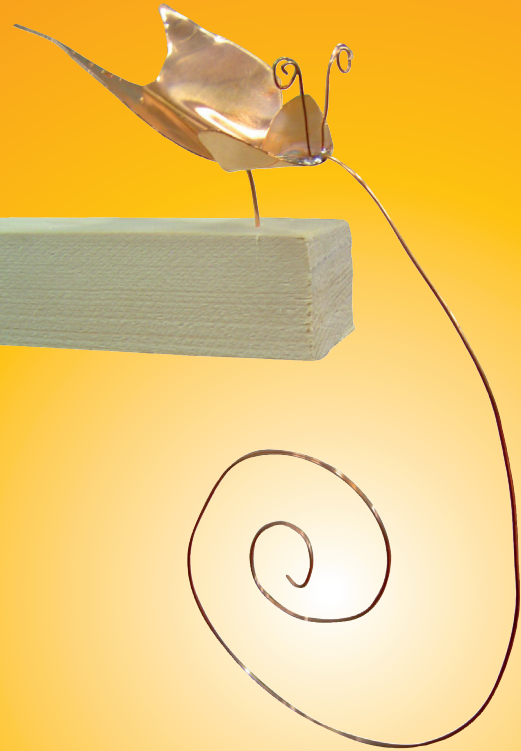


# Deinende vlinder



## Wat heb je nodig?

### Verbruiksmateriaal:

- koperen plaat
- solduursel: tin
- koperdraad  $\varnothing$  1,5 mm
- koperdraad  $\varnothing$  0,5 mm

### Gereedschap:

- soldeerbout
- nat sponsje
- schuurspons
- bankschroef
- metaalvijl
- metaalschaar
- kraspen
- dopperpunt
- bunsenbrander
- hamer
- striptang
- kniptang
- hittebestendige plaat

## Wat moet je doen?

1. Teken met de kraspen een vlinder in de plaat.
2. Gebruik de metaalschaar om de vlinder uit het metaal te knippen.
3. Maak met een dopperpunt en een hamer een gaatje in het midden van de vlinder.
4. Schuur de plaat goed schoon, zodat je straks kan solderen.
5. Gebruik de kniptang om 50 cm te knippen van de draad met  $\varnothing$  1,5 mm.
6. Strip de draad met de striptang.
7. Duid 1,5 cm aan op één uiteinde van de draad en plooi dit uiteinde in een rechte hoek. Dit wordt het pootje van de vlinder.
8. Schuur vanaf de knik ongeveer 5 cm draad schoon.
9. Steek de rechte hoek door het gaatje in de vlinder, zodat het pootje er onder uitsteekt.
10. Plooi het andere uiteinde rond, zodat de vlinder een ronde tong of staart heeft.
11. Gebruik de soldeerbout om enkele druppeltjes tin te smelten op de plaatsen waar je straks het lijfje aan de poot zal vast solderen.
12. Klem je vlinder samen met de poot vast. Gebruik de bunsenbrander om alles goed heet te stoken, zodat de bolletjes tin verder smelten.
13. Opgelet! Laat alles afkoelen! Het koper is op dit moment heel heet. Pas na enkele minuten kan je het weer vastnemen.
14. Test of de vlinder op je vinger blijft staan. Als dat niet zo is, moet je de draad verbuigen tot de vlinder stevig staat.
15. Strip een stukje koperdraad van 0,5mm dik. Maak nog 2 voelsprietjes van de dunne koperdraad en soldeer die ook vast. Je mag kiezen of je dit aan de onder- of de bovenkant doet.