

## Elevark 7 Metalbearbejdningsmetoder

Metalindustrien bruger en masse metoder, I kender allerede. Det er ting som at borer, file, høvle, save og slibe.

De har dog også nogle særlige arbejdsmetoder, som I skal lære at kende.

Når man arbejder i metal, er der især tre ting, man har brug for at gøre. Det er at give metallet den form man gerne vil have, fjerne overskydende metal og til sidst samle metallet til et produkt.

Når man skal give metallet form, bruger man især:

**Bøjning**, hvor man med en maskine bøjer pladen eller røret til den form, man gerne vil have. Man kan også samle to stykker metal ved at bøje det samme. Låget på en dåse er tit bøjet fast.

**Smedning**, hvor man varmer metallet op og banker det i den form, man gerne vil have.

**Trækning**, hvor man trækker metallet ud i den form, man gerne vil have. Bunden og siderne på en sodavandsdåse er for det meste trukket ud af et stykke. En køkkenvask er også lavet på den måde.

**Valsning**, hvor man kører metallet gennem to ruller, der kan gøre det længere og bredere. Det svarer til at rulle en dej ud med en kagerulle, bare med to ruller så man kan lægge mere kraft i.

Man kan også **skære** former ud af en plade med for eksempel en **laserskærer** eller trykke dem ud som småkager med en småkageform. Det kalder man **Stansning**.

Til at fjerne overskydende metal, bruger man især:

- **Klipning** med en special saks, der hedder en pladesaks eller maskiner.
- **Fræsning**, som minder om et stort bor med en masse små knive i spidsen.

For så til sidst at samle delene bruger man især:

- **Svejsning**, hvor man sætter de to dele mod hinanden, hvor man vil samle dem. Så varmer man delene op, til de smelter sammen som to stykker chokolade i lommen.
- **Lodning**, hvor man igen sætter de to dele mod hinanden, der hvor man vil samle dem. Så bruger man et andet metal, der smelter ved en lavere temperatur end de to dele som "lim". Det kan være smart, hvis man ikke vil varme delene op som ved svejsning.

En sidste ting, man kan gøre, er **hærdning**. Hvis man opvarmer og afkøler især stål på en speciel måde, kan man gøre det stærkere.