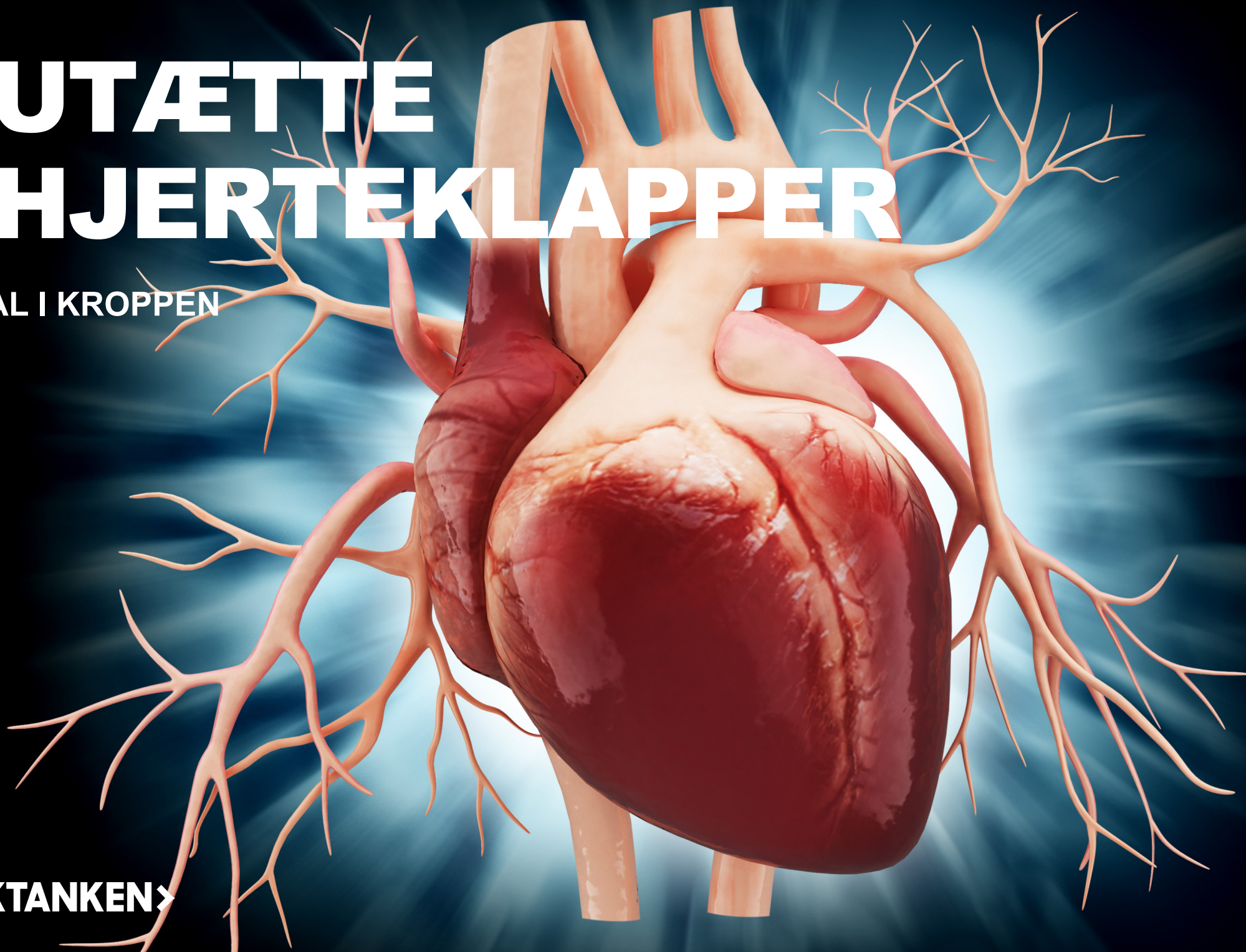


➤ UTÆTTE HJERTEKLAPPER

METAL I KROPPEN

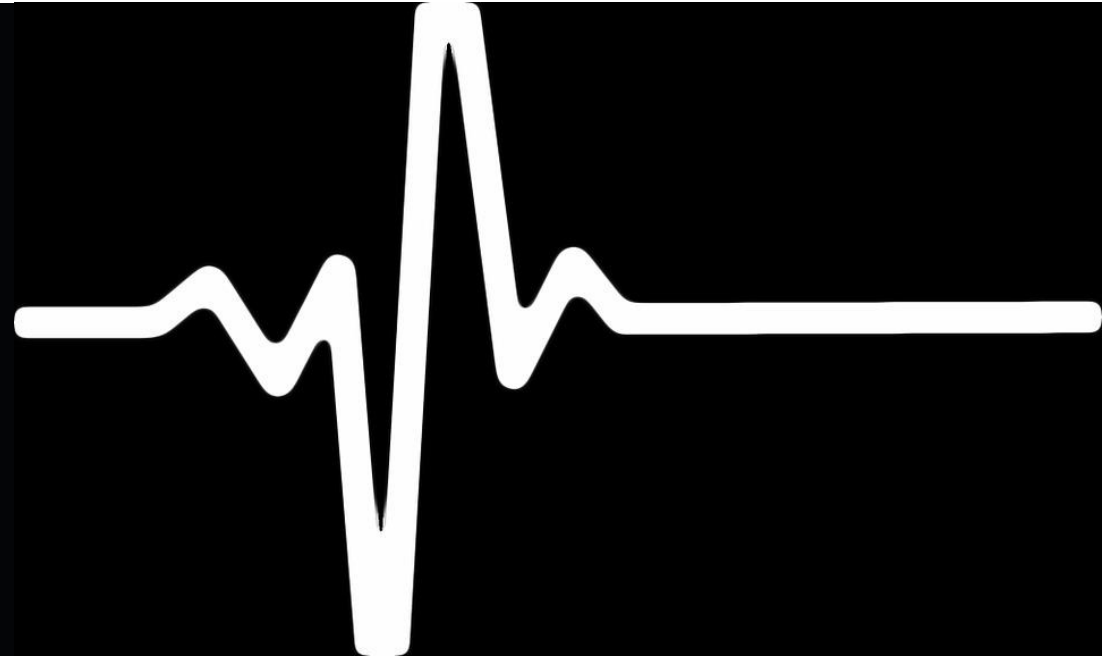
◀TEKTANKEN▶



NÅR HJERTET SLÅR FEJL

Hvert år rammes over 55.000 danskere af hjerte- og karsygdomme, og det betyder en nedsættelse af mange menneskers livskvalitet. Ofte er det hjerteklappen, der er defekt, og man kan måske ikke passe sit arbejde eller sine fritidsinteresser. For nogle er løsningen at gennemgå en hjerteoperation, hvor en af hjerteklapperne udskiftes. Sådan en ny hjerteklap kan fremstilles i metal.

Klappen skal kunne holde i mange år, samt modstå blodets belastning, og dét kræver et stort præcisionsarbejde at lave



VIDSTE DU AT...

- Op til **7 % af befolkningen**, lider af en hjertesygdom, når de er over 65 år?
- Kunstige hjerteklapper enten kan være **biologiske eller mekaniske?**
- Biologiske hjerteklapper er lavet af **væv fra grise eller kalve?**

Ved at bruge teknologi i metalindustrien er det blevet muligt at producere produkter med så høj præcision, at de kan bruges inde i kroppen. Når en virksomhed står over for et nyt produkt, hvor det samme produkt skal laves mange gange, kan det af tidsmæssige og økonomiske årsager betale sig at lave et værktøj til serieproduktion.

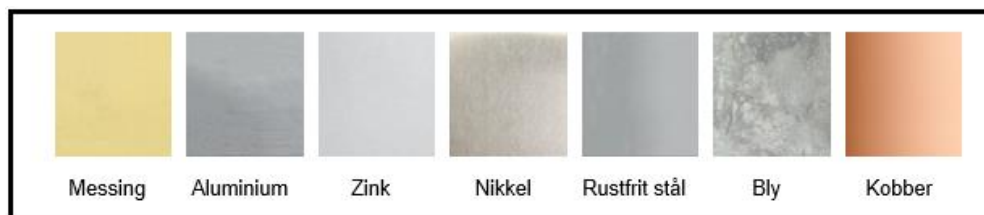
En værktøjsmager fremstiller forme til masseproduktion af dele lavet i eksempelvis plastik, metal, osv. Det kan f.eks. være til høreapparater, legoklodser, stikkontakter og engangsservice. I kan se [denne video](#) om udstansning af metal.

METAL I KROPPEN

Hvis personer er yngre end 65 år og har behov for en ny hjerteklap, får de oftest indopereret en metalklap.

Når en virksomhed producerer implantater, er det vigtigt, at de forholder sig til, at det skal indsættes i kroppen, så det kan holde længe og ikke skal udskiftes oftere end højst nødvendigt. Samtidig er det en vigtig faktor, at omkostningerne ved det enkelte implantat holdes nede.

I fysik/kemilokalet kan I finde metalprøver for følgende metaller:



- Undersøg metalleres hårdhed, reaktionsvillighed, nikkelindhold samt pris.
- Lav et ordkendskabskort over resultatet af dine undersøgelser.
- Lav med udgangspunkt i jeres undersøgelse en vurdering af hvilket metal, som I vil anbefale til implantatet.

ORDKENDSKABSKORT

