



Lærerark til elevark 1

# Forstå udfordringen

## Aktivitetsvejledning

1. Eleverne går sammen med en makker og genfortæller udfordringen for hinanden.
2. Eleverne taler sammen om, hvad de mener fagbegrebet isolering betyder.
3. Klassen deler, hvad de forstår ved fagbegrebet isolering.
4. Klassen udfylder i fællesskab arket **Problemskitse** med hjælp fra læreren.

## Fagbegreber

- Isolering
- Refleksion
- Absorption
- Varmeledning
- Naturmaterialer
- Syntetiske materialer

## Forklaring

Eleverne får præsenteret engineering-udfordringen: 'Varm kakao'. Eleverne skal konstruere en isolering om en kop, så koppen kan holde kakao/vand på mindst 70 °C i 20 minutter.

Udfordringen kan med fordel læses højt for eleverne, før de selv genlæser og genfortæller den for hinanden. Eleverne samtaler om begrebet 'isolering' først i makkerpar, og derefter kan snakken bredes ud til hele klassen. Fx hvad er isolering? Hvad bruger vi isolering til?

Der er rig mulighed for at italesætte fagbegrebet isolering. Måske kender eleverne til isoleringsmaterialer fra huse, eller måske kan de forklare, hvordan vi mennesker kan isolere os mod kulde eller forklare, hvordan dyr isolerer sig med pels og fedt.

Metodearket **Problemskitse** inddrages og udfyldes i fællesskab. Metodearket er oprindelig tiltænkt udskolingen og kræver formentlig nogen hjælp til eleverne, for at de kan udfylde det. En diskussion af fagbegreberne i klassen er central, og eleverne kan inddrages undervejs.



Elevark 1

# Forstå udfordringen

## Aktivitetsvejledning

1. Gå sammen med en makker, og forklar udfordringen for hinanden.
2. Tal sammen om, hvad I mener fagbegrebet 'isolering' betyder.
3. Del med klassen, hvad I forstår ved fagbegrebet 'isolering'.
4. Udfyld i fællesskab arket **Problemskitse** med hjælp fra jeres lærer.

## Fagbegreber

- Isolering
- Refleksion
- Absorption
- Varmeledning
- Naturmaterialer
- Syntetiske materialer

