

Kulitemåling

(Vejledning til underviseren)

Aktiviteten kræver en underviser, som kan udføre målingerne. Man kan enten måle alle i gruppen eller også 1-2 repræsentanter i gruppen afhængig af, hvor meget tid der er afsat til øvelsen.

Aktiviteten er god til at sætte gang i refleksioner og dialog om forurening og indeklimate og hvordan det har indflydelse på lungesundhed og kroppens funktion. Refleksionen skal derfor være på, at kulilte optager pladsen i de røde blodlegemer, der ellers transporterer ilt rundt i kroppen.

Øvelsen kan laves i to versioner:

- en kort øvelse, hvor eleverne får målt deres kulilteindhold i udåndingsluften. Ved denne øvelse skal grupperne have opgavekortet: Kulitemåling – infokort/spørgsmål

eller

- en udvidet, hvor eleverne får lavet en ekstra kulitemåling ved et andet undersøgelsessted fx værksted, parkeringsplads eller rygeområde så de kan sammenligne de to målinger. Ved denne øvelse skal grupperne have opgavekortet og skemaet: Kulitemåling – sammenligningsopgave. OBS! Husk at printe skemaet ud!

Øvelsen er lidt teknisk, da eleverne skal tage tid og beskrive, hvordan de oplever det på egen krop.

Særlig god til:

Biologi

Erhvervsuddannelser (fokus på indeklimate, særlig i forhold til den udvidet øvelse)

Tekniske studieretninger

Idræt



Lungeforeningen

Kuliltemåling

- infokort

I skal lave en kuliltemåling for at undersøge indholdet af kulilte i jeres udåndingsluft.

Kulilte

Kulilte er en gasart, der optages i blodet fra lungerne ligesom ilt optages. Når man inhalerer røg eller anden forurenede luft, konkurrerer ilt og kulilte om at blive bundet til hæmoglobinet i de røde blodlegemer. De røde blodlegemers funktion er at føre ilt rundt til alle kroppens celler, så kroppen kan fungere.

Kulilten bindes meget kraftigere til hæmoglobinet end ilt. De røde blodlegemer, der er optaget af kulilte, er forhindret i at transportere ilt til kroppens forbrændingsprocesser. Det betyder, at hjertet skal arbejde hårdere for at sende den samme mængde ilt rundt. Det kan opleves som reduceret ydeevne ved fysisk aktivitet.

En kulilte-test registrerer andelen af kulilte i udåndingsluften. Det tal omregner apparatet til den procent af kroppens røde blodlegemer, der er bundet af kulilte dvs. den procentdel, som ikke kan føre ilt rundt i kroppen.



Kuliltemåling

- spørgsmål



Foto: Partnerskabsprojektet
Sunderø Erhvervsskoler

- Overrasker resultatet på din måling dig?
- Hvad betyder målingens resultat for din krops ydeevne?



Lungeforeningen

Kulitemåling

- sammenligningsopgave

Udvælg et undersøgelsessted udenfor klasselokalet, hvor I kan lave en anden måling fx.

- På skolens parkeringsplads
- Skolens værksted
- Et område hvor der bliver røget tobak
- Vejen ved skolen
- Efter en cykeltur omkring skolen
- Find selv et sted...

Lav først en måling i klasselokalet. Gå derefter til jeres undersøgelsessted og gå rundt i 5 minutter og træk vejret normalt. Gå derefter tilbage til klasselokalet og lav en kulitemåling mere. På den måde får I to resultater, som I kan sammenligne.

Udfyld skemaet løbende, mens I udfører opgaven. Skriv også nogle noter om de tanker I gør jer om de resultater I får.



Kuliltemåling

– sammenligningsopgave

	I KLASSELOKALET	UNDERSØGELSESTEDET
NOTER (før måling): Hvorfor har I valgt dette undersøgelsesområde? Beskriv jeres overvejelser om hvad I forventer at se på målingen.		
MÅLING: Hvad viser kuliltemåleren?		
NOTER (efter måling): Beskriv jeres overvejelser om målingens resultater.		

