

**AKTIVITET**

Byg af bivuaker, simple overnatnings- og læmuligheder. Overvej, hvad en bivuak kan betyde for vindhastighed og temperatur.

**Nøgleord:** Bivuaker, varmetab og kuldeindex, hypoteser, dataindsamling, samarbejde

**Lokalitet:** Skov

**Tid:** Ca. 6 timer (fordelt over flere lektioner)

**Antal elever:** 4 - 28 pr. lærer/pædagog

**LÆRINGSMÅL****Eleverne:**

- har viden om fordele og ulemper ved forskellige typer af bivuaker med presenning
- kan pege på hensigtsmæssige lokaliteter til opsætning af bivuaker
- har viden om varmetab og kuldeindex
- kan bygge en enkel bivuak med presenning

(FFM Idræt 7. + 9. Al Natur og udeliv. Na/Tek 6. Geografi 9. Undersøgelse)

#### SIKKERHED

- Tjek på forhånd adgangsforhold og regler i det område I ønsker at opsætte jeres bivuaker i
- Tjek, at bivuakkerne står uden for div. farer og gener som større sten, faldbare grene, myretuer, brændenælder osv.

#### FORBEREDELSE

##### Udstyr og materialer

- En stor presenning pr. gruppe
- Snor
- Pløkker
- Evt. dataloggere eller andet målegrej til temperatur og vindhastighed

##### Organisering:

- Gruppearbejde
- 3-4 elever pr. gruppe

#### FREMGANGSMÅDE

1. Hver elevgruppe får tildelt en enkel bivuaktype
2. Gruppen opstiller hypoteser for bivuakkens funktion i forhold til temperatur, fugt og vindforhold
3. Grupperne opsætter bivuakkerne og indsamler data om temperatur, fugt og vindforhold
4. Tilbage i klassen bearbejdes data. Sæt gang i en diskussion om variable (landskabsmæssig og konkret placering, tilføjelse af varmekilder, isolering mv.) ift. varmetab og kuldeindex
5. Giv eleverne mulighed for at arbejde videre med (og forbedre) deres tildelte bivuaktype
6. Dataopsamlingen gentages
7. Bivuakkerne kan med fordel bruges til at overnatte i. I så fald bliver der mulighed for dataindsamling og en sansemæssig empiri-indsamling over tid

#### EVALUERING

- Undervejs udfyldes en personlig journal med præ-defineret disposition indeholdende formål, hypotese, materialer og fremgangsmåde, skitse, iagttagelser og resultater, spørgsmål, kommentarer og konklusioner
- Saml op i grupperne undervejs i processen
- Journalen kan efterfølgende bruges som baggrund for egentlig rapportskrivning og -aflevering

#### TEGN PÅ LÆRING

##### Eleverne:

- fremsætter relevante hypoteser for forskellene i temperatur og vindhastigheder omkring de forskellige bivuaktyper
- placerer bivuakkerne hensigtsmæssigt (så de opnår størst mulig læ og ly, de bedste temperatur- og fugtighedsforhold, uden farer og gener)
- udvikler og optimerer deres tildelte bivuaktype

