

Finn Sønneland og Baes daglige energibehov Løsningsforslag

Sønneland og Bae var omtrent 1,80 m høye og hadde en masse på 100 kg før ekspedisjonen.

1. Beregn basalstoffsiftet ved hvile til de to ekspedisjonsmedlemmene.

$$B_{\text{hvile}} = (10 \cdot 100 + 6,25 \cdot 180 - 5 \cdot 25 + 5) \text{ kcal}$$

$$B_{\text{hvile}} = (1000 + 1125 - 125 + 5) \text{ kcal}$$

$$B_{\text{hvile}} = 2005 \text{ kcal}$$

$$B_{\text{hvile}} = 2005 \text{ kcal} \cdot 4,184 \frac{\text{kJ}}{\text{kcal}}$$

$$B_{\text{hvile}} = 8389 \text{ kJ}$$

Gjennom ekspedisjonen hadde de høy aktivitet 10 timer per dag.

2. Beregn aktivitetsfaktoren til Sønneland og Bae og finn det daglige energibehovet

På grunn av høy aktivitet hver dag gjennom hele turen anslår vi aktivitetsfaktoren til å være 2,4. Ekspedisjonen må anses å ha en betydelig grad av fysisk aktivitet, det vil si en økning på 0,3. Aktivitetsfaktoren blir da $2,4 + 0,3 = 2,7$.

Daglig energibehov: $8389 \text{ kJ} \cdot 2,7 = 22650 \text{ kJ}$.

3. Bruk kalkulatoren på Norsk Helseinformatikk, og sammenlign svarene dine. Kalkulatoren gir et noe lavere energibehov. Det kommer ikke av Mifflins formel, men aktivitetsfaktor-tabellen.

Blant grupper med ekstremt høy fysisk aktivitet – som elitesoldater på trening – kan energiforbruket være over 20 MJ per dag.

<https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ernering/neringsstoffanbefalinger-#energi>