

Eksempler på utregning av energibehov for brukere med overvekt.

Eksemplene nevnt under ble brukt i undervisningen i samling 2 i læringsnettverket. Hjemmeleksen til denne samlingen var å regne ut energibehovet til en bruker, og tallene som dere fikk fra Kosthåndboka viste at det utregnede behovet lå noe høyt.

- **Eksempel 1 – 20 til 25 kcal per kilo kroppsvekt:**

$$20 \text{ til } 25 \text{ kcal} \times 80 \text{ kg} = \underline{1600 - 2000 \text{ kcal}}$$

- **Eksempel 2 – Justere vekt før utregning:**

(hvis BMI er 35 eller høyere)

$$80 \text{ kg redusert med } 25\% = 60 \text{ kg}$$

$$30 \text{ til } 35 \text{ kcal} \times 60 \text{ kg} = \underline{1800 - 2100 \text{ kcal}}$$

- **Eksempel 3 – 30 kcal per kilo kroppsvekt og reduksjon for vekttap:**

$$30 \text{ kcal} \times 80 \text{ kg} = 2400 \text{ kcal}$$

$$(\text{minus } 500 \text{ kcal for å fremme vekttap}) = \underline{1900 \text{ kcal}}$$

Hvis vi har brukere med f.eks. Downs syndrom så må vi trekke fra ytterligere 10%

For alle utregninger: Aldri gå lavere enn 1500 kcal!

Bakgrunn for tall brukt i eksempel 1:

I samling 2 fikk vi spørsmål om hvorfor det ble brukt et annet tall i eksempel 1, enn det som ble vist til i kosthåndboka. Derfor beskriver vi dette litt mer i detalj. I eksempel 1 ble det brukt 20 til 25 kalorier per kilo kroppsvekt. Det ble ikke referert til hvor disse tallene ble tatt fra og det kom noen spørsmål. Utregningene som følger vil forklare bakgrunnen for bruk av tallene i eksempel 1.

I hjemmeleksen til samlingen (side 85 i [Kosthåndboka](#)) beskrives det en annen metode for utregning av energibehov ved bruk av formelen Mifflin St.Jeur. Denne skiller også mellom kjønn.

Mifflins formel for energibehov i hvile [21]

Kvinner:	Energibehov (kcal) = 10 x vekt (kg) + 6.25 x høyde (cm) – 5 x alder (år) – 161
Menn:	Energibehov (kcal) = 10 x vekt (kg) + 6.25 x høyde (cm) – 5 x alder + 5

Når man har regnet ut formelen så har man regnet ut hvilestoffskiftet og så må man legge til en aktivitetsfaktor, som ofte spenner seg fra 1.2 til 2.0

Hvis vi bruker eksemplet fra casen i undervisningen i samling 2 med mannlig bruker som er 150 cm høy så kan utregningen se slik ut:

- $$10(80 \text{ kg}) + 6.25(150 \text{ cm}) - 5(32 \text{ år}) + 5 =$$
$$800 \quad +937 \quad - 160 \quad + 5 = 1582 \text{ kalorier} \times 1.2 \text{ (stillesittende aktivitetsfaktor)}$$
$$= \underline{\text{totalt 1898 kalorier}}$$

Hvis vi ser på antall kalorier per kilo i dette eksemplet så kan vi dele 80 kilo på 1898 kalorier og får da 23.7 kalorier per kilo kroppsvekt. Så man kan fint bruke Mifflin formelen hvis man ønsker, men resultatet av utregningen er ofte mellom 20 til 25 kalorier per kilo kroppsvekt. Det var derfor eksempel 1 ovenfor viste 20 til 25 kalorier.

Det viktigste her er at dere finner en metode for utregning som er enklest for dere å bruke slik at utregningen faktisk blir gjennomført som et ledd i det systematiske ernæringsarbeidet.