

## Toeslagen

Om de totale energiebehoefte te berekenen worden toeslagen bijgeteld.

### Activiteiten

Bedlegerig	+ 10%
Ambulant	+ 20%
Geringe activiteit	+ 30%
Gemiddelde activiteit	+ 40%

### Metabole stress (niet gebruiken bij brandwonden)

Geen metabole stress	+ 0%
Geringe metabole stress (en/ of + 1°C koorts)	+ 10%
Matige metabole stress(en/ of + 2°C koorts)	+ 20%
Ernstige metabole stress (en/ of + 3°C koorts)	+ 30%

### Gewichtstoename (niet gebruiken in acute situaties)

Gewichtstoename gewenst	+ 30%
-------------------------	-------

### Brandwonden

10% van het lichaamsoppervlak	+ 25%
25% van het lichaamsoppervlak	+ 50%
> 50% van het lichaamsoppervlak	+ 100%

### Overige factoren

Vasten (zonder metabole stress)	- 15%
Longpatiënten (zonder beademing)	+ 15%
Beademing	- 10%
Hypertonie	+ 10%
Sedatie of spierverslapping	- 10%

## Abnormale energieverliezen

Er dient een schatting te worden gemaakt voor eventueel optredende verliezen zoals: bloedverlies, decubitus, diarree, braken, enterocutane fistels.

Gemeten energiegebruik kan worden vergeleken met het berekende energiegebruik. Berekeningen kunnen worden gemaakt met verschillende formules. De Harris & Benedict-formule wordt veel gebruikt, maar ook 30-35 kcal/ kg lichaamsgewicht/ dag voor zieke mensen is een bruikbare methode.

## Literatuur

- Frankenfield D.C., Muth E.R., Rowe W.A. 'The Harris-Benedict studies of human basal metabolism: history and limitations. *Journal of the American Dietetic Association*, 1998; 98 (4):439-45.
- Harris J.A., Benedict F.G. A biometric study of basal metabolism in man. The Carnegie Institute, Washington, 1919.
- Ireton-Jones C, Jones J. Improved equations for estimating energy expenditure in patients: the Ireton-Jones equations. *Nutr Clin Pract*. 2002;17:236 –239.
- Roza A.M., Shizgal H.M. The Harris Benedict reevaluated: resting energy requirement and body cell mass. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1984;40: 168-182.
- Shetty P, Nocito FM. Human energy requirements. Scientific background papers of the Joint FAO/ WHO/ UNU Expert Consultation. *Public Health Nutrition* 2005;8 (7A): 929-1228.
- Weijs, dr, ir P.J.M en dr ir H.M. Kruizenga. Wat is de energiebehoefte van mijn patient? *Nederlands Tijdschrift voor Voeding en Dietetiek*. 2009; 64 (5)
- Weijs, P.J.M. e.a. Validation of predictive equations for resting energy expenditure in adult outpatients and inpatients. *Clinical Nutrition* 2007
- Mifflin MD, St. Jeor ST, Hill LA, Scott BJ, Daugherty SA, Koh YO. A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. *Am J Clin Nutr*.1990; 51:241 –247.
- FAO. Human energy requirements. Report of a joint FAO/ WHO/ UNU Expert Consultation. FAO food and Nutrition Technical Report Series No 1. Rome: Food and Agricultural Organisation, 2004 ([website](#)).