Voedingsnormen voor energie

Referentiewaarden voor de dagelijkse calorische inname

Nr. 2022/19, Den Haag, 16 augustus 2022

Samenvatting

Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad heeft nieuwe voedingsnormen voor energie (referentiewaarden voor de dagelijkse calorische inname) opgesteld voor zuigelingen, kinderen en volwassenen van diverse leeftijden, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven. Dit advies is een deeladvies binnen de evaluatie van de Nederlandse voedingsnormen. Harmonisatie van voedingsnormen binnen Europa is daarbij het streven. Daarom heeft de Commissie Voeding van de raad geëvalueerd in hoeverre de voedingsnormen van de Europese voedselveiligheidsautoriteit (*European Food Safety Authority* (EFSA)) overgenomen kunnen worden in Nederland. Daarbij heeft zij ook zes rapporten van andere nationale en internationale organisaties betrokken die relevant zijn voor Nederland.

Een gemiddelde behoefte voor energie

De energiebehoefte wordt uitgedrukt in kilocalorieën of kilojoules. Energie is nodig voor alle levensprocessen, voor het in stand houden van het lichaamsgewicht en voor lichamelijke activiteit. Zuigelingen, kinderen en zwangere vrouwen hebben daarnaast energie nodig voor de aanmaak van nieuw lichaamsweefsel. Vrouwen die borstvoeding geven hebben ook energie nodig voor de productie van moedermelk.

Bij de voedingsnormen voor energie gaat het om de gemiddelde behoefte. De gemiddelde energiebehoefte is geschikt voor toepassingen op groepsniveau en is relevant voor de voedingsvoorlichting, bijvoorbeeld van het Voedingscentrum.

Energiebehoefte varieert sterk tussen mensen

De energiebehoefte verschilt sterk van persoon tot persoon. Leeftijd, lichaamsgewicht en activiteitenpatroon hebben hierop een grote invloed. Daarom is de gemiddelde energiebehoefte niet geschikt voor toepassing op een individu. Indien nodig kan een diëtist voor een persoonlijk voedingsadvies de energiebehoefte van het individu schatten op basis van voorspellingsformules. Toch kan de persoonlijke energiebehoefte ook met die formules worden onderschat of overschat. Daarom is het altijd belangrijk om ter controle het lichaamsgewicht te monitoren.

EFSA-normen omgerekend naar de Nederlandse situatie

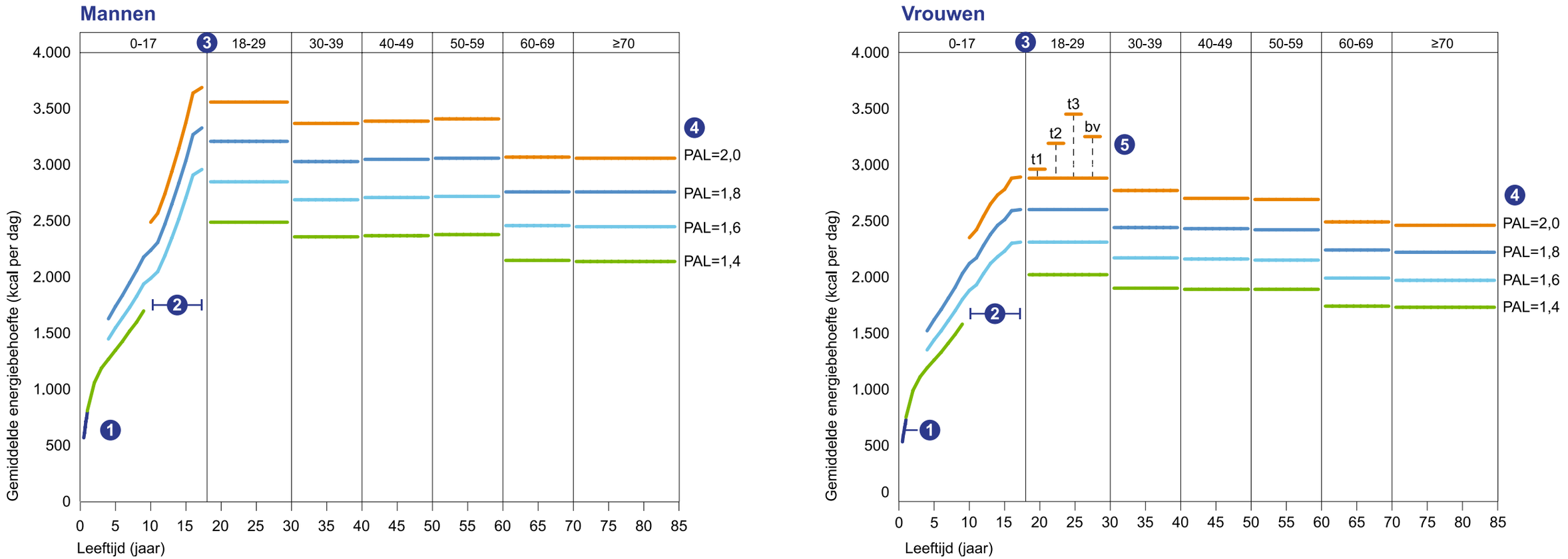
De commissie neemt bij de bepaling van de gemiddelde energiebehoeften voor volwassenen, kinderen en zuigelingen de aanpak van EFSA over. Ook geeft zij, net als EFSA, de gemiddelde energiebehoeften voor volwassenen en kinderen voor meerdere niveaus van lichamelijke activiteit. Wel past de commissie andere referentiegewichten toe, omdat de gemiddelde Nederlander langer en dus iets zwaarder is dan de gemiddelde Europeaan. Voor zwangere vrouwen komt de gemiddelde extra energiebehoefte iets hoger uit dan de schatting van EFSA, omdat de commissie, op basis van onderzoek dat na het EFSA-rapport verscheen, uitgaat van een optimale gewichtstoename van 13,8 kg, terwijl

EFSA rekent met 12 kg. De gemiddelde extra energiebehoefte voor vrouwen die borstvoeding geven valt lager uit dan de waarde van EFSA, omdat de commissie geen energetische kosten voor de synthese van moedermelk toevoegt.
In Figuur 1 (op de volgende pagina) staan de gemiddelde energiebehoeften per dag voor de verschillende groepen weergegeven.

Veranderingen ten opzichte van de normen uit 2001

De commissie stelt nu gemiddelde energiebehoeften vast voor meerdere niveaus van lichamelijke activiteit, terwijl in 2001 een gemiddelde behoefte werd vastgesteld voor één (gemiddeld) activiteitenniveau. De commissie baseert zich op recentere voorspellingsformules voor het energieverbruik in rust, recentere referentiewaarden voor lengte en gewicht, en op een recentere schatting van de optimale gewichtstoename tijdens de zwangerschap.
De extra energiebehoefte tijdens de zwangerschap is nu gespecificeerd per trimester, terwijl in 2001 één waarde was afgeleid voor de gehele zwangerschap. De extra energiebehoefte voor vrouwen die borstvoeding geven is lager dan in 2001. Dit omdat de commissie er nu vanuit gaat dat er weliswaar energie nodig is voor de melk zelf, maar dat de energetische kosten van de metabole processen betrokken bij de productie van de moedermelk nihil zijn, en dat in de eerste maanden na de bevalling meer energie vrijkomt door de afbraak van vetweefsel.

Voor zuigelingen van 0 tot en met 5 maanden was voorheen een gemiddelde behoefte vastgesteld, maar nu niet, omdat de baby in deze periode naar behoefte drinkt en de gemiddelde samenstelling van moedermelk optimaal wordt geacht. Voor zuigelingen van 6 maanden tot 1 jaar zijn de gemiddelde energiebehoeften nu per maand gespecificeerd en voor jongens en meisjes apart.



1 Voor zuigelingen van 0 tot en met 5 maanden wordt geen gemiddelde energiebehoefte afgeleid Voor zuigelingen van 6 maanden tot 1 jaar wordt geen PAL-waarde toegepast.

2 Voor deze leeftijden worden geen waarden afgeleid voor PAL=1,4 (de groene lijn).

3 De gemiddelde energiebehoeften verspringen bij de grenzen van de leeftijdsgroepen, terwijl de overgang in werkelijkheid uiteraard geleidelijk verloopt.
Vanaf 18 jaar wordt per leeftijds groep één waarde gehanteerd.

4 De PAL-waarde (PAL = physical activity level) geeft aan hoe actief iemand is. Hoe hoger de PAL-waarde, hoe actiever iemand is en hoe meer energie iemand verbruikt. De genoemde PAL-waarden passen binnen gebruikelijke activiteitenpatronen in de Westerse samenleving:
1,4 = licht actief; 1,6 = matig actief; 1,8 = actief;
2,0 = zeer actief.

5 De extra energiebehoeften voor zwangere vrouwen en lacterende vrouwen zijn ter illustratie weergegeven voor vrouwen van 18 tot en met 29 jaar en voor een PAL-waarde van 2,0. Dezelfde extra energiebehoeften gelden ten opzichte van de andere PAL-waarden en zijn van toepassing op alle vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven (ongeacht de leeftijd).
Per trimester (t) van de zwangerschap en bij het geven van borstvoeding (bv) gaat het om een extra energiebehoefte van:
t1: +80 kcal/dag; t2: +310 kcal/dag; t3: +570 kcal/dag; en bv: +370 kcal/dag.

Figuur 1 Gemiddelde energiebehoeften voor mannen en vrouwen naar leeftijd en activiteitenniveau (PAL-waarde)

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement ‘voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek’ (art. 22 Gezondheidswet).
De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.
De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt dit document downloaden van www.gezondheidsraad.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Gezondheidsraad. Voedingsnormen voor energie.
Den Haag: Gezondheidsraad 2022; publicatienr. 2022/19.

Auteursrecht voorbehouden

Gezondheidsraad | Nr. 2022/19