

Onderzoek naar de milieu-impact en kosten van bewerkt voedsel

In deze studie van Vellinga en coauteurs (Vellinga, 2022) werden gegevens uit laatste Voedselconsumptiepeiling (VCP 2016) van 4313 Nederlandse volwassenen en kinderen van 1-79 jaar gebruikt, om de impact van bewerkt voedsel op het milieu te onderzoeken. Gebruikte voedingsmiddelen werden volgens het NOVA voedselbewerkingsclassificatiesysteem van de FAO ingedeeld in ultra bewerkte voedingsmiddelen (UPF) en dranken (UPD) (samen: UPFD) en niet of minimaal bewerkte voedingsmiddelen (MPF) en dranken (MPD) (samen: MPFD). Naast de mate van industriële bewerking werd ook het doel van het bewerkingsproces, het aantal ingrediënten en additieven bekeken bij de indeling van een voedingsmiddel of drank. Handelingen in de keuken, thuis of in een restaurant (bv. wassen, schillen, kruiden) werden niet als NOVA-voedselbewerking gezien. De milieu-impact werd uitgedrukt in broeikasgasproductie en (irrigatie)waterverbruik van de voedingsmiddelen en dranken. Voor de broeikasgasproductie werd de RIVM-tabel gebruikt waarin de milieu-impact voor de hele keten van een product berekend is. De innames van energie, verzadigd vet, natrium, mono- en disachariden, suiker en voedingsvezel zijn berekend met de NEVO-tabel als maat voor de kwaliteit van de voeding. De kosten van de voeding werden berekend door gebruik te maken van de 'Dutch food cost database'.

Het bleek dat 54% van de voedingsmiddelen en 62% van de dranken als UPF en UPD konden worden bestempeld, 25% van de voedingsmiddelen als MPF en 31% van de dranken als MPD. Deze gegevens zijn vergelijkbaar met de situatie in de USA (58% UPFD) en de UK (57% UPFD), maar hoger dan in Canada, Brazilië en Chili. In het Nederlandse voedingspatroon was 29% van de dagelijkse consumptie, uitgedrukt in grammen per 2000 Kcal, afkomstig van UPF en UPD. Kinderen en tieners consumeerden ca. 1200 g/2000 kcal UPFD, significant meer dan volwassenen en 50-plussers tot 79 jaar. Volwassenen in de leeftijdsgroep 19-30 jaar en 31 tot 50 jaar consumeerden respectievelijk 962 g en 874 g UPFD per 2000 kcal. Volwassenen van 51-70 jaar 700 g/2000kcal en ouderen van 71-79 632 g/2000 kcal. UPF varieerde van 438 – 485 g/2000 kcal voor allen leeftijdsgroepen. Kinderen en tieners consumeerden meer UPD (ca. 700 g/2000 kcal) dan volwassenen van 19-50 jaar (415-525 g/2000 kcal) en 50 plussers tot 79 jaar (180-247 g/2000 kcal).

In Nederland bleek dat de UPF in vergelijking met de MPF ca. de dubbele hoeveelheid energie (313 vs. 150 kcal/100 g vs.), drie keer zoveel mono- en disachariden (16,1 vs. 4,9 g/100g), verzadigde vetzuren (5,4 vs. 1,9/100 g) en vier keer zoveel zout

(478 vs. 126 mg/100 g) bevatte. Het eiwitgehalte en voedingsvezelgehalte was redelijk overeenkomstig voor de UPF en de MPF.

Auteurs geven aan dat de indeling van voedingsmiddelen, en dan met name van brood in de categorie UPF arbitrair is, en de voor Nederland vergelijkbare hoeveelheid eiwit en voedingsvezel in UPF vs. MPF kan verklaren.

De berekende uitstoot aan broeikasgassen was 12% hoger voor UPF in vergelijking met MPF (0,62 vs. 0,55 kg CO₂-eq/100 g). Het waterverbruik was daarentegen 97% lager voor de UPF in vergelijking met MPF (0,008 vs. 0,033 m³/100 g). Voor UPD en MPD was de berekende uitstoot aan broeikasgassen vergelijkbaar (0,11 vs. 0,10 kg CO₂-eq/100 g) en eveneens het waterverbruik lager (0,002 vs. 0,008 m³/100 g, -75%)

De kosten van de UPF (€1,24/2000 kcal) en UPD (€0,42/2000 kcal) waren lager in vergelijking met MPF (€1,32/2000 kcal) en MPD (€0,63/2000 kcal). Per 100 g voedingsmiddelen waren UPF de helft van de prijs in vergelijking met MPF (€0,55 vs. €0,97/100 g, -43%). UPD waren daarentegen dubbel zo duur als MPD (€0,37 vs €0,15/100 g).

Over de hoge consumptie van UPD onder kinderen en tieners schrijven de auteurs dat met de tijd zal moeten blijken of zij hun consumptiepatroon aanpassen tot het niveau van de huidige oudere generaties of dat deze geboortegroepen blijvend (veel) meer UPD consumeren als zij ouder worden.

Een verschuiving naar een gezonder voedingspatroon met minder bewerkt voedsel wordt duurder en zal het waterverbruik vergroten. Om de milieu-impact te beperken geven de auteurs aan, dat het in deze tijden van overconsumptie een goed advies is om een deel van de ultrabewerkte dranken niet te vervangen maar te schrappen.

Monique van Kemenade

Referentie:

Vellinga, R. E., M. van Bakel, S. Biesbroek, I. B. Toxopeus, E. de Valk, A. Hollander, P. van 't Veer and E. H. M. Temme (2022). "Evaluation of foods, drinks and diets in the Netherlands according to the degree of processing for nutritional quality, environmental impact and food costs." *BMC Public Health* 22(1): 877.