

## Voedselconsumptie

---

In de periode 2012-2014 is onderzocht wat kinderen en volwassenen aten en dronken. Deze voedselconsumptiepeiling is uitgevoerd bij personen die toen tussen de 1 en 79 jaar oud waren en in Nederland woonden.

Om een goed beeld te krijgen van wat er gedurende het jaar gegeten en gedronken werd, is de gegevensverzameling gelijkmatig verdeeld over de dagen van het jaar.

- 2p 5 Geef een voorbeeld van welk vertekend beeld je zou kunnen krijgen wanneer de gegevensverzameling niet gelijkmatig over de dagen van het jaar verdeeld is.

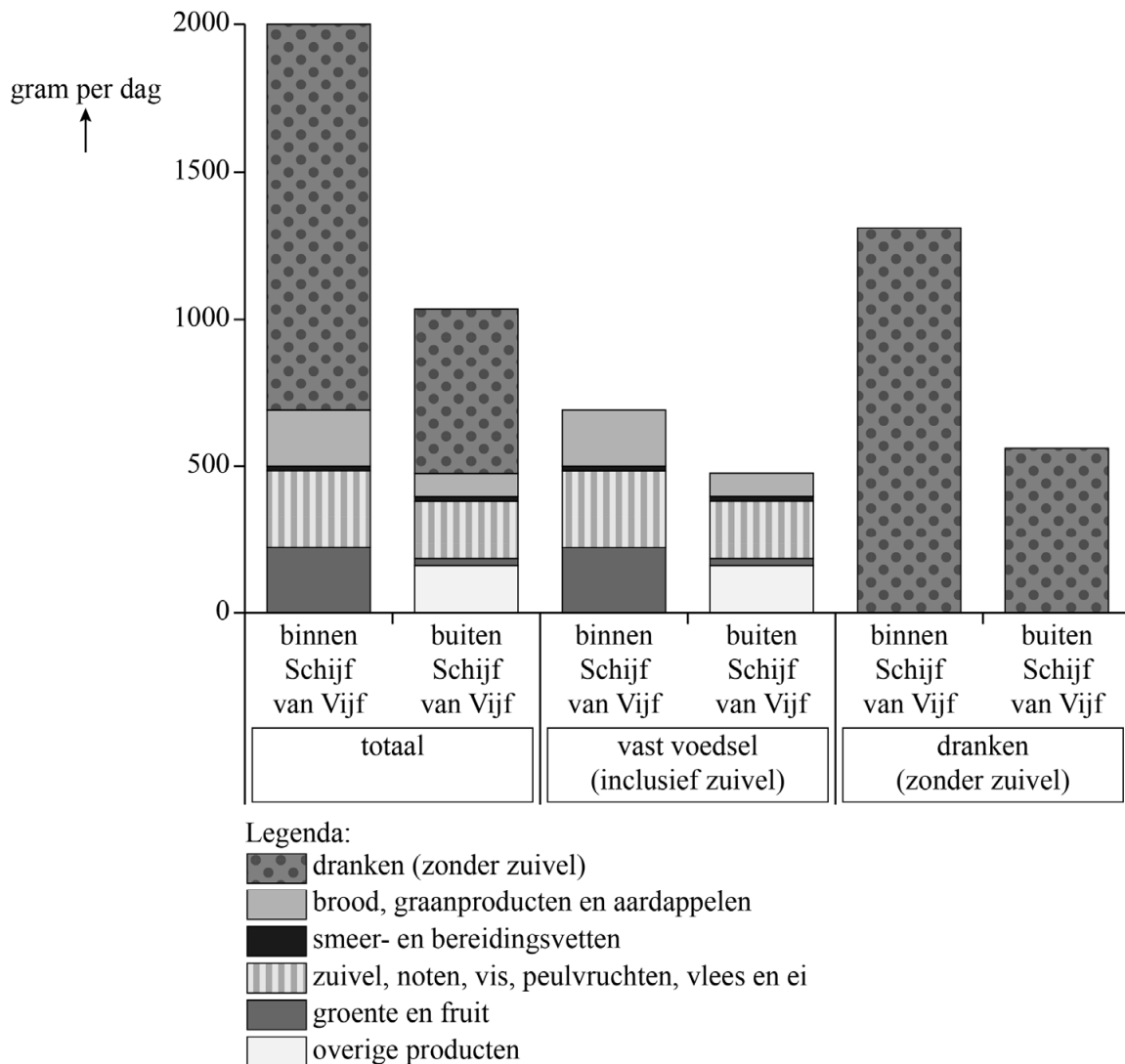
In de voedselconsumptiepeiling werd onderscheid gemaakt tussen vast voedsel (inclusief zuivel) en dranken (zonder zuivel). Daarnaast werd ook gekeken of de voedingsmiddelen binnen of buiten de **Schijf van Vijf** vallen. De Schijf van Vijf is een hulpmiddel dat wordt gebruikt in de voorlichting over gezonde voeding en bevat vijf categorieën met aanbevolen voedingsmiddelen:

- dranken (zonder zuivel)
- brood, graanproducten en aardappelen
- smeer- en bereidingsvetten
- zuivel, noten, vis, peulvruchten, vlees en ei
- groente en fruit

Buiten de Schijf van Vijf vallen bijvoorbeeld koekjes, cola, chips, witbrood en vla, maar ook groenten met toegevoegd zout in pot of fruit op siroop in blik.

Op de volgende bladzijde staat op de verticale as van figuur 1 de gemiddelde voedselconsumptie per persoon per dag (in gram).

**figuur 1 Gemiddelde voedselconsumptie per persoon**



- 4p **6** Bereken met behulp van figuur 1 welk percentage van de totale voedselconsumptie per persoon per dag bestond uit dranken (zonder zuivel). Geef je antwoord in hele procenten.

Figuur 1 kwam tot stand op basis van een steekproef van 2237 personen. Ga uit van de volgende aannames:

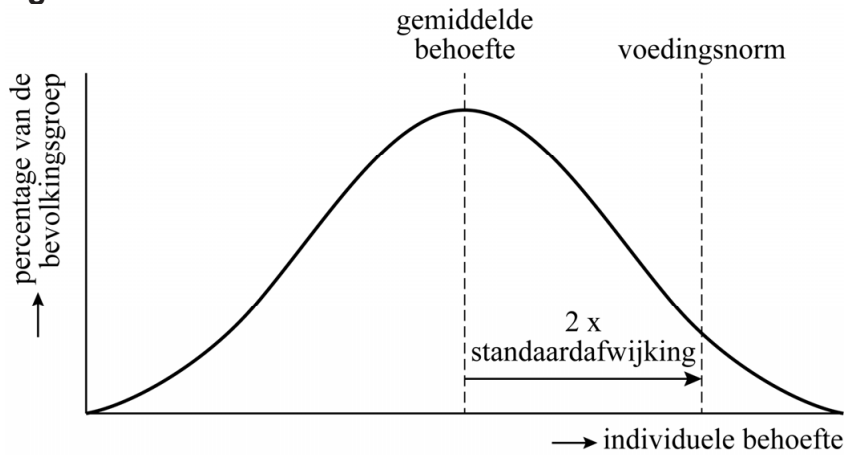
- de steekproef is aselekt en representatief
- de populatie bestaat uit in Nederland wonende personen met een leeftijd tussen de 1 en 79 jaar
- de gemiddelde voedselconsumptie per persoon is normaal verdeeld
- het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval van het populatiegemiddelde van de gemiddelde voedselconsumptie per persoon is 25 gram breed

We kunnen dan de standaardafwijking berekenen die bij de steekproef hoort.

- 4p **7** Bereken deze standaardafwijking. Geef je antwoord in gehele grammen.

De behoefte aan voedingsstoffen verschilt per persoon en is normaal verdeeld. Een **voedingsnorm** is de aanbevolen hoeveelheid voedingsstof die genoeg is voor bijna alle mensen. Zie figuur 2.

**figuur 2**



Omdat figuur 2 gebaseerd is op de aanname dat de individuele behoefte normaal verdeeld is, kan er concreter worden aangegeven wat er bedoeld wordt met 'bijna alle mensen'.

2p 8 Geef het percentage dat hier bedoeld wordt met 'bijna alle mensen'.