De frequentietabel

Voorbeeld 1 (Inschrijvingsaantallen per opleidingstype)**.**

Onderstaande frequentietabel toont het aantal inschrijvingen in het hoger onderwijs voor het academiejaar 2023–2024. De gegevens zijn opgesplitst per opleidingstype. We bekijken drie types opleidingen: graduaatsopleidingen (GRAD), bacheloropleidingen (BA) en masteropleidingen (MA). De opleidingstypes zijn geordend volgens de gebruikelijke studieduur in het hoger onderwijs: graduaat (2 jaar), bachelor (3 jaar) en master (5 jaar inclusief de bacheloropleiding).

Type	Aantal studenten
GRAD	24 580
BA	196 059
MA	54 720
Totaal	**275 359**

Een logische vraag die we hierbij kunnen stellen is: *"Welk opleidingstype telt het hoogste percentage studenten en hoe groot is dit aandeel?"* In deze tabel staan enkel de absolute aantallen. Om de verhoudingen beter te begrijpen, voegen we daarom ook de percentages toe.

Heb je moeite met het berekenen van percentages? Doorloop dan eerst de module over percentages.

Type	Aantal studenten	Percentage studenten
GRAD	24 580	8.9%
BA	196 059	71.2%
MA	54 720	19.9%
Totaal	**275 359**	**100%**

Nu wordt het meteen duidelijk: de bacheloropleiding telt het hoogste percentage studenten. Dat konden we ook al afleiden uit de absolute aantallen, maar de percentages geven ons extra inzicht. We zien dat ruim 7 op 10 studenten (71.2%) een bacheloropleiding volgt. Dat soort nuance is moeilijker te zien wanneer je enkel naar de absolute cijfers kijkt. Percentages helpen dus om verhoudingen beter te interpreteren en te communiceren.

Oefening 1. Zijn de volgende uitspraken waar of onwaar?

1. De graduaatsopleidingen vertegenwoordigen minder dan 10% van de studentenpopulatie. Waar✓

2. De masteropleiding telt meer studenten dan de bacheloropleiding. Onwaar✓

3. De masteropleiding vertegenwoordigt minder dan een kwart van de studenten. Waar✓

Definitie 1. Een **frequentietabel** is een tabel die toont hoe vaak bepaalde waarden of categorieën voorkomen in een dataset. Dit aantal noemen we de **absolute frequentie (AF)**. Naast de absolute frequentie kan een frequentietabel ook de **relatieve frequentie (RF)** weergeven. Dat is het aandeel van een bepaalde waarde ten opzichte van het totaal uitgedrukt als een percentage.

Frequentietabellen zijn vooral geschikt om gegevens overzichtelijk te structureren en om snel inzicht te krijgen in de aantallen en verhoudingen binnen een dataset.

In sommige gevallen is het nuttig om ook de **cumulatieve frequentie (CF)** en de **relatieve cumulatieve frequentie (RCF)** toe te voegen aan een frequentietabel.

CC BY-NC-SA 4.0

De frequentietabel

De **cumulatieve frequentie** geeft aan hoeveel studenten er in totaal zijn *tot en met* een bepaalde categorie. Je berekent dit door de aantallen van de huidige en alle voorgaande categorieën op te tellen. De **relatieve cumulatieve frequentie** drukt de cumulatieve frequentie uit als percentage van het geheel.

Deze informatie is vooral handig wanneer de categorieën een logische volgorde hebben. In deze tabel zijn de opleidingstypes geordend volgens hun gebruikelijke studieduur: graduaat (2 jaar), bachelor (3 jaar) en master (5 jaar). Daardoor krijgen cumulatieve frequenties een duidelijke betekenis. Zo zie je bij de cumulatieve frequentie van de bacheloropleidingen meteen hoeveel studenten een opleiding volgen met een gebruikelijke studieduur van maximaal 3 jaar. Je hoeft daarvoor de aantallen van graduaats- en bacheloropleidingen niet zelf op te tellen.

Type	AF	RF	CF	RCF
GRAD	24 580	8.9%	24 580	8.9%
BA	196 059	71.2%	220 639	80.1%
MA	54 720	19.9%	275 359	100%
Totaal	**275 359**	**100%**	**275 359**	**100%**

Oefening 2. Gebruik de bovenstaande frequentietabel om de vragen te beantwoorden.

1. Hoeveel studenten volgen een graduaats- of bacheloropleiding?

24 580	196 059	220 639	275 359

2. Hoeveel procent van de studenten volgt geen masteropleiding?

8.9%	42.6%	51.5%	80.1%

CC BY-NC-SA 4.0