# Basisconcepten in onderzoek

* Een steekproef is een selectie uit een totale groep of populatie. In een [kwantitatief onderzoek](https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/kwalitatief-vs-kwantitatief-onderzoek/) gebruik je een steekproef om data te verzamelen over een populatie, zonder de hele populatie te hoeven onderzoeken. Bepaal bij een steekproef of je alleen uitspraken wilt doen over de selectie in je onderzoek met een [selecte steekproef](https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/steekproef-in-je-scriptie/#select) of dat je representatieve uitspraken wilt doen over de gehele populatie door middel van een [aselecte steekproef](https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/steekproef-in-je-scriptie/#aselect).
* Als de populatie ten aanzien van een bepaald kenmerk is gepartitioneerd in een aantal klassen (categorieën, lagen), zorgt men in een representatieve steekproef ervoor dat deze klassen in dezelfde verhouding in de steekproef vertegenwoordigd zijn als in de populatie.
* **Sampling error** is er een die optreedt als gevolg van de niet-representatieve kwaliteit van de steekproef die is geselecteerd voor observatie. Omgekeerd,**niet-steekproeffout** is een fout die voortkomt uit een menselijke fout, zoals een fout in de identificatie van het probleem, gebruikte methode of procedure, enz.

**Oefening 2 - steekproefmethoden**

Onderzoekers willen zo correct mogelijk de consumptiegewoontes van de inwoners van 18 jaar en ouder in een bepaalde gemeente met 3 woonkernen onderzoeken. Ze  
onderscheiden 4 leeftijdsgroepen zodat ze uiteindelijk aan 12 deelgroepen komen. Iemand vraagt de procentuele samenstelling van de bevolking op in de gemeente en berekent daaruit hoeveel bevragingen ze per deelgroep moeten uitvoeren. Dit noemen we een *quotasteekproef*.

* Is dit een aselecte steekproef? Waarom (niet)?

Ja, het doel is conclusies te trekken over de gehele populatie aan de hand van de sample.

* Is de steekproef representatief voor de populatie?

Ja, er is rekening gehouden met de verhoudingen van de populatie bij het kiezen van de sample.

* Welke soort fouten kunnen hier gemaakt worden?
* Accidentele sampling error: te weinig informatie
* Systematische sampling error: er kan door een fout bij de gemeente ambtenaar een verkeerde sample gekozen worden
* Accidentele non-sampling error: Afhankelijk van de manier van bevraging, personen kunnen foutieve antwoorden aanduiden
* Systematische non-sampling error: afhankelijk van de bevraging (enkel online, enkel op sportterreinen, ..)
* Wat zijn de voor- en nadelen van deze steekproefmethode?
* Voordelen : garandeert minimum aan representativiteit, elke subgroep komt aan bod
* Nadelen : enkel een schijn van representativiteit, kan tijdrovend en duur zijn

#### Oefening 3 - steekproefmethoden

Een onderzoeksbureau wil het aankoopgedrag van wasproducten nagaan. Men beslist een aantal vragen te stellen aan vrouwen tussen de 25 en 55 jaar omdat men ervan uitgaat dat de relevante populatie uit deze categorie consumenten bestaat.

* Is dit een aselecte steekproef? Waarom (niet)?

Nee, het is een selecte steekproef: Men gaat enkel conclusies kunnen trekken over de populatie die deel uitmaakt van de voorwaarden van de sample.

* Is de steekproef representatief voor de populatie?

Nee, er wordt een groot deel van de consumenten van wasproducten niet in rekening genomen, alsook wordt er niet naar de verhoudingen binnen de populatie gekeken om een keuze te maken voor de sample. Het was regime zal bij grote gezinnen anders zijn dan bij alleenstaande personen.

* Welke soort fout(en) wordt/worden hier gemaakt?
* Accidentele sampling error: te weinig informatie
* Systematische sampling error: Door geen rekening te houden met de verhoudingen van de populatie (grote/kleine gezinnen, arm/rijk, …)
* Accidentele non-sampling error: Afhankelijk van de manier van bevraging, personen kunnen foutieve antwoorden aanduiden
* Systematische non-sampling error: afhankelijk van de bevraging (enkel online, enkel op sportterreinen, ..)
* Welke verbeteringen zou je voorstellen voor de manier waarop deze steekproef is samengesteld?

De groepen verder opsplitsen volgens te spenderen budget of gezinsgrootte.

#### Oefening 4 - steekproefmethoden

De vakbonden willen een onderzoek doen naar de werkomstandigheden van  
de werknemers van een IT-bedrijf. Dat bedrijf heeft in totaal 3200 werknemers die verdeeld zijn over 12 vestigingen. Omdat het aantal werknemers groot is worden aselect 40 werknemers gekozen per vestiging. De steekproefomvang is dus *n* = 480.

* Is dit een aselecte steekproef? Waarom (niet)?

Ja, Men wil aan de hand van de sample conclusies trekken over de gehele populatie.

* Is de steekproef representatief voor de populatie? Indien niet, wanneer zou ze wél representatief kunnen zijn?

Neen, Er wordt per vestiging willekeurig een sample genomen. De werkomstandigheden kunnen variëren volgens leeftijdsgroep, inkomen, functie, … Men moet rekening houden met deze verhoudingen binnen het bedrijf om een betere sample samen te stellen.

* Welke soort fout(en) wordt/worden hier gemaakt?
* Accidentele sampling error: te weinig informatie
* Systematische sampling error: Door geen rekening te houden met de verhoudingen van de populatie
* Accidentele non-sampling error: Afhankelijk van de manier van bevraging, personen kunnen foutieve antwoorden aanduiden
* Systematische non-sampling error: afhankelijk van de bevraging (enkel online, geen verplichting tot deelname)
* Welke verbeteringen zou je voorstellen voor de manier waarop deze steekproef is samengesteld?

Men moet rekening houden met deze verhoudingen binnen het bedrijf om een betere sample samen te stellen. Een verplichte deelname of beloning na deelname.

#### Oefening 5 - steekproefmethoden

We willen een kwaliteitsonderzoek voeren naar onze opleiding aan de Hogeschool Gent. Hiervoor worden de aanwezige studenten in een bepaald opleidingsonderdeel bevraagd.

* Is dit een aselecte steekproef? Waarom (niet)?

Ja, men wil een onderzoek voeren voor de populatie studenten.

* Is de steekproef representatief voor de populatie?

Nee, studenten die niet aanwezig kunnen zijn door ziekte, afstandsleren, … zullen geen deel uitmaken van de bevraging.

* Welke soort fout(en) wordt/worden hier gemaakt?
* Accidentele sampling error: te weinig informatie
* Systematische sampling error: Door geen rekening te houden met de verhoudingen van de populatie
* Accidentele non-sampling error: Afhankelijk van de manier van bevraging, personen kunnen foutieve antwoorden aanduiden
* Systematische non-sampling error: afhankelijk van de bevraging (enkel online, geen verplichting tot deelname)
* Stel dat de docent die het vak geeft aanwezig is bij de bevraging. Welke invloed kan dit hebben en welke fout wordt in dit geval gemaakt?

Studenten kunnen beïnvloed worden door het aanwezig zijn van de lector. Dit is een voorbeeld van systematische non-sampling errors.

* Stel dat de bevraging niet tijdens een les, maar na een examen gehouden wordt. Welke fout kan er dan gemaakt worden?

Opnieuw kunnen de studenten beïnvloed zijn door de emotie van het wel of niet goed verlopen van het examen. Ook dit is een systematische non-sampling error.

* Welke verbeteringen zou je voorstellen voor de manier waarop deze steekproef is samengesteld?

Alle studenten betrekken bij de bevraging in de correcte verhoudingen