

■ Opgave 3 Enquête

Als een enquête over een gevoelig onderwerp gaat, zoals sex, misdaad of drugs, dan stuit de onderzoeker op problemen. Mensen zijn bij dit soort onderwerpen niet geneigd om zomaar alles over zichzelf te vertellen. Sommige mensen geven geen antwoord op dit soort vragen. Dit verschijnsel heet non-response.

3p 8 □ Leg uit waarom een grote non-response ongunstig is voor het onderzoek.

Bij vragen over gevoelige onderwerpen komt het ook voor dat mensen geen eerlijk antwoord geven. Als de ondervraagden ervan overtuigd zijn dat niet te achterhalen is hoe ze hebben geantwoord, zullen ze wel eerlijk willen antwoorden. Daartoe wordt gebruik gemaakt van een 'neutrale' vraag, bijvoorbeeld de vraag: „Bent u in de maand april jarig?” Een deel van de ondervraagden beantwoordt de 'gevoelige' vraag, anderen beantwoorden de 'neutrale' vraag. Alleen de ondervraagde zelf weet welke vraag hij heeft beantwoord.

De onderzoeker neemt aan dat de kans dat een willekeurige deelnemer aan de enquête in april jarig is, gelijk is aan 0,082.

3p 9 □ Leg uit hoe de onderzoeker aan het getal 0,082 komt.

Een enquête, waarbij men wil uitzoeken hoeveel procent van de bevolking wel eens zonder geldig kaartje reist, wordt nu als volgt opgezet.

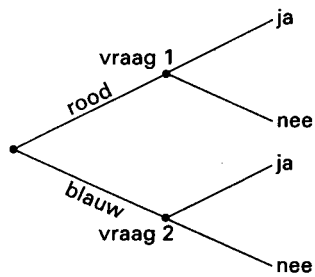
Op een tafel staat een vaas met 15 rode en 35 blauwe ballen. Daarnaast liggen enquête-formulieren zoals hieronder afgebeeld.

| | |
|--|--|
| Als u een rode bal heeft getrokken, beantwoord dan vraag 1. Als u een blauwe bal heeft getrokken, beantwoord dan vraag 2. | |
| <i>Omcirkel uw antwoord onderaan het formulier</i> | |
| vraag 1: | “Bent u in de maand april jarig?” |
| vraag 2: | “Heeft u de afgelopen drie maanden wel eens met opzet zonder geldig kaartje met het openbaar vervoer gereisd?” |
| JA NEE | |

Zonder dat de onderzoeker het kan zien, pakt een deelnemer aan deze enquête blindelings een bal uit de vaas. Daarna vult hij het formulier in en legt de getrokken bal terug.

Zo kan de onderzoeker onmogelijk weten of de ondervraagde vraag 1 of vraag 2 heeft beantwoord. Toch kan de onderzoeker bepaalde conclusies uit de enquête trekken. In figuur 3 is deze onderzoeksopzet schematisch weergegeven.

figuur 3



De enquête werd door 1257 mensen ingevuld. We nemen aan dat iedereen een eerlijk antwoord gaf.

Stel dat 9% van degenen die vraag 2 moesten beantwoorden, „JA” heeft ingevuld. Van degenen die vraag 1 moesten beantwoorden, heeft ook een aantal „JA” ingevuld.

7p **10** Hoeveel keer „JA” mag men in totaal bij deze enquête verwachten? Licht je antwoord toe.

De onderzoeker weet uiteraard niet hoeveel procent van degenen die vraag 2 moesten beantwoorden, „JA” heeft ingevuld. Anders was de enquête niet nodig geweest. Hij moet dit juist uit het totaal aantal keren „JA” afleiden.

Stel dat in totaal 75 keer „JA” werd geantwoord.

6p **11** Maak op grond van deze uitkomst een schatting van het percentage mensen dat 'in de afgelopen drie maanden wel eens met opzet zonder geldig kaartje met het openbaar vervoer reisde'. Licht je werkwijze toe.