

## 5-7

## Gemengde opdrachten

		0 maanden		3 maanden		6 maanden	
		gemiddelde	sd	gemiddelde	sd	gemiddelde	sd
placebo	DBP	101	6,4	102	6,4	101	6,4
	SBP	162	8,3	160	8,3	161	8,3
medicijn	DBP	101	6,4	93	5,8	88	5,8
	SBP	162	8,3	144	8,0	132	7,9

DBP is onderdruk  
SBP is bovendruk

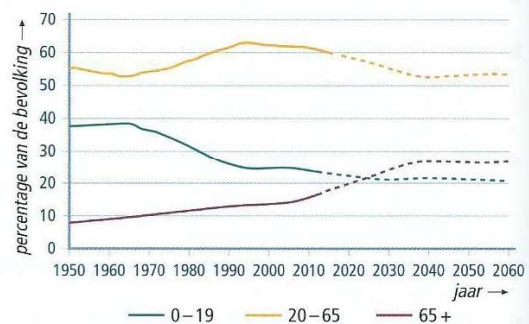
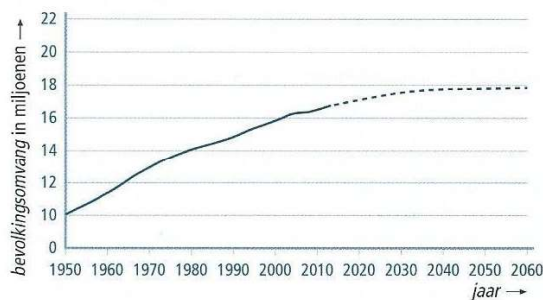
- 26 Bij een onderzoek naar het effect van een bloeddrukverlagend middel is een groep patiënten in tweeën verdeeld. De helft kreeg het medicijn, de andere helft kreeg een placebo (nepmiddel). De patiënten wisten zelf niet of ze het echte middel of de placebo kregen. Na drie maanden en na zes maanden werd de bloeddruk weer gemeten. In de tabel zie je de onderdruk DBP en de bovendruk SBP.

Om een goede vergelijking te maken kun je naar de 'effectgrootte' kijken. Een formule voor de effectgrootte is

$$E = \frac{\text{gemiddelde groep 2} - \text{gemiddelde groep 1}}{\text{sd groep 1}}$$

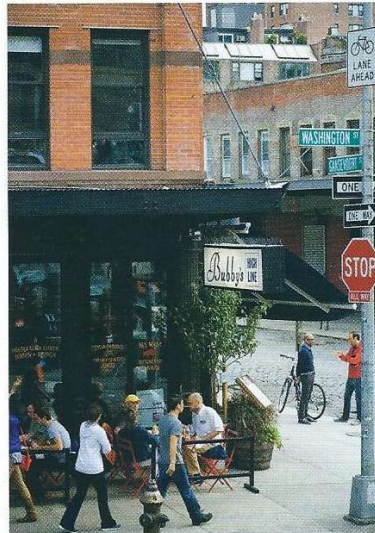
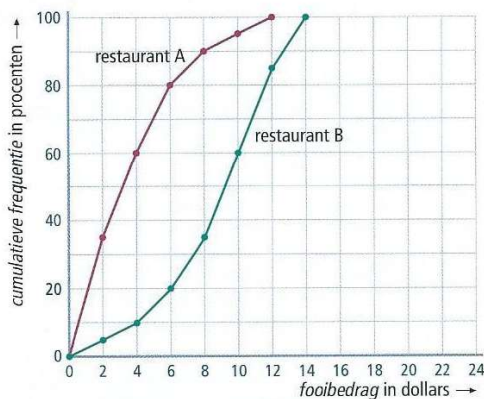
Hierbij is groep 1 de controlegroep, de groep die de placebo kreeg.

- Bereken de effectgrootte drie maanden na de start van het onderzoek voor de onderdruk en de bovendruk.
- Bereken deze ook na zes maanden.
- Heeft het medicijn meer invloed op de onderdruk of op de bovendruk?



- 27 In de grafieken hierboven zie je gegevens en een prognose van de Nederlandse bevolking.
- Formuleer een onderzoeksvraag bij deze gegevens.
  - Hoeveel procent van de bevolking hoorde in 1950 tot de categorie 20-65?
  - En hoe groot is dit percentage volgens de prognose in 2050?
  - Verwerk de gegevens uit de grafieken in een staafdiagram met de absolute aantallen van de drie leeftijdscategorieën voor 1950, 2000 en 2050.

- 28 In de Verenigde Staten is het gebruikelijk dat je in een restaurant altijd een flinke fooi geeft aan degene die je bedient. Het basisloon is er zeer laag en daardoor is het bedienend personeel veel meer afhankelijk van fooien dan in Nederland. In New York bestudeerde een onderzoeker welke fooien er gegeven werden bij 500 rekeningen in restaurant A en 500 rekeningen in restaurant B. In de figuur zijn de cumulatieve relatieve frequentiepolygonen van de fooien van de restaurants A en B getekend.



- In welk restaurant werd in totaal meer fooi gegeven? Licht je antwoord toe.
- In welk restaurant werden er relatief meer fooien tussen de 6 en de 8 dollar gegeven? Licht je antwoord toe.

Ruim driekwart van de fooien in restaurant B is hoger dan de 75% laagste fooien van restaurant A.

- Leg uit hoe je dit in de figuur terug kunt vinden.

Op grond van de figuur kun je met behulp van het formuleblad met twee verschillende vuistregels een uitspraak doen over het verschil tussen de fooien in restaurant A en die in restaurant B.

- Beschrijf hoe je met twee verschillende vuistregels dit verschil kunt bepalen en geef bij beide de conclusie: is het verschil groot, middelmatig of gering?  
(Ontleend aan voorbeeldexamenopgaven juni 2015)