

Internetgebruik

Het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) beschreef in 2003 in een persbericht de omvang van het gebruik van de Personal Computer (PC) en internet. Hieronder zie je een citaat uit dat persbericht.

citaat

“Het aantal mensen dat thuis toegang heeft tot internet is in de jaren 1998 tot 2002 verviervoudigd. Ruim zes van de tien mensen hebben in 2002 thuis toegang tot internet via een Personal Computer (PC). In 1998 was een op de vier PC's thuis uitgerust met een internetaansluiting. Dit is toegenomen tot drie van de vier PC's in 2002.”

In het citaat wordt met 'toegang tot internet' en 'een internetaansluiting' hetzelfde bedoeld.

De uitspraken in het citaat zijn gebaseerd op de cijfers in tabel 1.

tabel 1

PC-bezit (van mensen van 12 jaar en ouder) in procenten in 1998, 2001 en 2002						
	PC			PC met internetaansluiting		
leeftijd	1998	2001	2002	1998	2001	2002
12-17 jaar	83	93	95	19	74	79
18-24 jaar	71	84	87	18	62	69
25-44 jaar	68	83	86	21	65	73
45-64 jaar	57	73	78	15	55	64
65 jaar en ouder	13	25	29	2	14	20
totaal	58	72	76	16	55	63

De vier beweringen in het citaat kunnen aan de hand van de gegevens in de tabel worden gecontroleerd.

- 4p **18** Onderzoek van elk van de vier beweringen in het citaat of ze in overeenstemming zijn met de gegevens in tabel 1.

Een leerling maakte na het lezen van het persbericht een werkstuk over computergebruik. Daarvoor ondervroeg hij 80 mensen. Op basis van het citaat gaan we ervan uit dat 60% van de Nederlanders thuis een PC met internetaansluiting heeft.

- 4p **19** Bereken de kans dat minstens 50 ondervraagden thuis een PC met internetaansluiting hadden.

Het percentage van de bevolking dat thuis de beschikking heeft over een PC met internetaansluiting is een aantal jaren zeer laag geweest. Wel was er steeds sprake van een toename.

Op basis van de gegevens van het CBS kan men de volgende formule opstellen:

$$P = \frac{69,4}{1 + 3,445 \cdot 0,42^t}$$

Hierbij is P het percentage van de bevolking dat thuis een PC met internetaansluiting heeft en t de tijd in jaren met $t = 0$ op 1 juli 1998.

De formule blijkt geldig te zijn vanaf 1990.

- 4p **20** Bereken in welk jaar volgens bovenstaande formule slechts 1% van de bevolking thuis de beschikking had over een PC met internetaansluiting.