

Huurprijzen in New York

New York is al decennialang een van de populairste steden ter wereld om te wonen met als gevolg dat de gemiddelde prijs van huurwoningen er explosief gestegen is. In 1970 bedroeg de gemiddelde huur van een woning in New York \$ 125 per maand. In 2013 was dat gestegen tot \$ 917 per maand. Dat is een toename van ruim 600%.

Zo'n vergelijking is echter niet helemaal eerlijk, want de waarde van geld verandert ook. Dat heet inflatie. Sinds 1970 bedroeg de gemiddelde inflatie per jaar 3,95%. We gaan ervan uit dat sinds 1970 de huurprijzen, onafhankelijk van andere factoren, jaarlijks door de inflatie 3,95% gestegen zijn.

Door de \$ 125 uit 1970 om te rekenen naar dollars uit 2013 kan je de reële gemiddelde huurstijging berekenen. De reële gemiddelde huurstijging is de procentuele stijging van de gemiddelde huurprijzen boven op de stijging als gevolg van de inflatie.

- 3p 7 Bereken de reële gemiddelde huurstijging. Geef je antwoord in één decimaal.

In het vervolg van deze opgave zijn alle genoemde bedragen, getallen en percentages berekend met de naar 2013-dollars omgerekende bedragen. Je hoeft dus zelf geen rekening te houden met inflatie.

Verder spreken we in het vervolg van deze opgave over inkomen, huurprijs en huurlast, terwijl daar gemiddeld inkomen, gemiddelde huurprijs en gemiddelde huurlast bedoeld wordt.

Een belangrijke maatstaf om de betaalbaarheid van huurwoningen te onderzoeken is het percentage van het inkomen dat besteed wordt aan het betalen van de huur: de **huurlast**.

In 1960 bedroeg de huurprijs in New York \$ 561 en was de huurlast 15%. In de periode tussen 1960 en 2013 stegen de huurprijzen met 63,5%, terwijl het maandinkomen in dezelfde periode met slechts 17% steeg.

Uit deze gegevens volgt dat de huurlast in 2013 ongeveer gelijk was aan 21%.

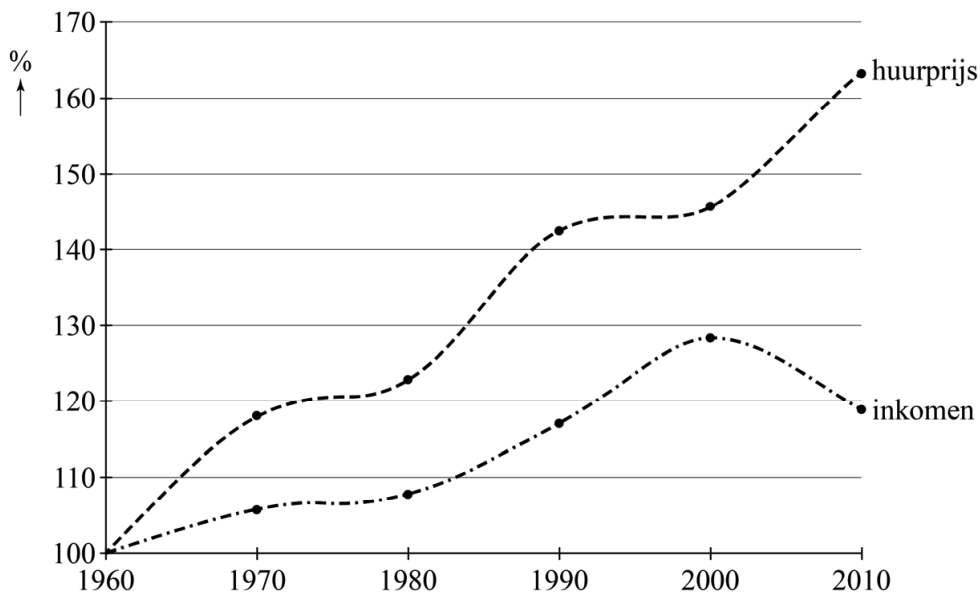
- 3p 8 Laat een berekening zien waaruit dit blijkt.

Doordat de huurprijzen sneller stijgen dan de inkomens, neemt de huurlast steeds verder toe: van 15% in 1960 tot 21% in 2013. Een econoom beweert dat er zich grote problemen zullen gaan voordoen als de huurlast boven de 25% uitkomt. De econoom gaat ervan uit dat de huurlast exponentieel is toegenomen sinds 1960 en dat die exponentiële stijging zich ook na 2013 voortzet.

- 4p 9 Bereken in welk jaar de huurlast volgens deze veronderstelling voor het eerst groter is dan 25%.

In figuur 1 is het werkelijke verloop van de huurprijs in New York en van het inkomen van zijn inwoners als percentage van de bedragen in 1960 uitgezet tegen de tijd.

figuur 1

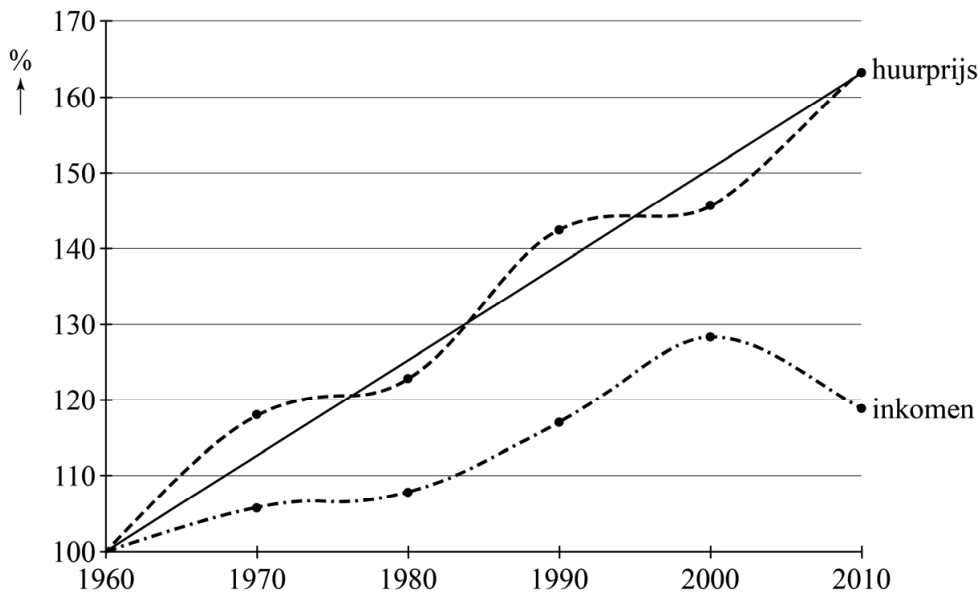


Hieronder staan twee uitspraken die gaan over de gegevens in figuur 1:

- 1 In de periode 1960–1980 steeg de huurprijs sneller dan in de periode 1980–2000.
- 2 In de periode 1990–2000 daalde de huurlast.

- 4p 10 Leg voor elk van deze uitspraken uit of deze waar is of niet.

figuur 2



In figuur 2 is te zien dat de huurprijs schommelt om een trendlijn. De huurprijs kan dus worden benaderd met behulp van deze trendlijn.

In 1960 bedroeg de huurprijs in New York \$ 561 en was de huurlast 15%.

Het gemiddelde maandinkomen van de inwoners van New York was op zijn hoogst in het jaar 2000 en was toen \$ 4832. In een rapport van de Bank of America uit 2013 stond dat het gemiddelde maandinkomen pas in 2023 weer op het niveau van het jaar 2000 zou zijn.

Je kunt nu, uitgaande van de getekende trendlijn voor de huurprijs en de veronderstelling uit het rapport van de Bank of America, berekenen wat in 2023 de huurlast in New York zal zijn.

- 5p 11 Bereken met behulp van deze trendlijn en de genoemde veronderstelling de huurlast in New York in 2023. Geef je antwoord in één decimaal.