

Meer werklozen?

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) presenteert ieder kwartaal cijfers over de beroepsbevolking van Nederland. Hierbij wordt onder andere het aantal werklozen vermeld.

Volgens de overheid is iemand werkloos als die persoon aan de volgende drie criteria voldoet:

- I De persoon heeft geen betaald werk.
- II De persoon heeft in de afgelopen vier weken naar betaald werk gezocht.
- III De persoon kan binnen twee weken starten met werken.

We voeren de volgende notaties in:

B Een persoon heeft betaald werk

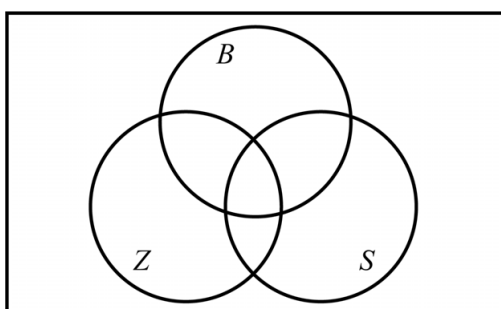
Z Een persoon heeft in de afgelopen vier weken naar betaald werk gezocht

S Een persoon kan binnen twee weken starten met werken

W Een persoon is volgens de overheid werkloos

In de figuur hieronder is een Venndiagram weergegeven. Dit Venndiagram staat ook vergroot op de uitwerkbijlage.

figuur



- 2p 1 Arceer in het Venndiagram op de uitwerkbijlage het gebied waarin zich een persoon bevindt die volgens de drie criteria van de overheid werkloos is.
- 2p 2 Leg uit of S een voldoende voorwaarde is voor W en leg uit of S een nodige voorwaarde is voor W .

Gegeven is de bewering $(S \wedge \neg Z) \Rightarrow \neg W$.

- 3p **3** Vertaal deze bewering in een gewone zin **en** bepaal of de bewering in overeenstemming is met de drie criteria van de overheid.

Of iemand wel of niet werkloos is, wordt bepaald aan de hand van een ingevulde vragenlijst. In de vragenlijst die tot en met 2021 werd gebruikt, werden onderstaande drie meerkeuzevragen gesteld. Bij de drie vragen is met **•** aangegeven wat een bepaalde persoon op deze vragen heeft geantwoord.

- 1) Heeft u op dit moment betaald werk?
 - ja
 - nee
- 2) Heeft u de afgelopen 4 weken naar betaald werk gezocht?
 - ja
 - nee
- 3) Op welke termijn kunt u beginnen met werken?
 - Binnen 2 weken
 - 2 weken tot 3 maanden
 - 3 maanden tot 6 maanden
 - 6 maanden of langer

- 2p **4** Geef met een redenering in logische symbolen weer, of deze persoon wel of niet volgens de drie criteria van de overheid tot de werklozen wordt gerekend. Gebruik in je antwoord alle vier de symbolen B , Z , S en W .

Het CBS is inmiddels overgegaan op een nieuwe methode voor het bepalen van het aantal werklozen. In oktober 2021 is het aantal werklozen zowel met de oude als met de nieuwe methode bepaald. Hierbij bleek dat de nieuwe methode een hoger aantal werklozen opleverde.

In oktober 2021 had Nederland volgens de oude methode 277 duizend werklozen. Dit kwam neer op 2,9% van de beroepsbevolking. Met de nieuwe methode was het 4,02%.

- 3p **5** Bereken hoeveel werklozen er met de nieuwe methode meer werden bepaald dan met de oude methode. Geef je antwoord in duizendtallen.