

Opgave 4 De opmars van de robot

Bij deze opgave horen de teksten 4 tot en met 6 en figuur 2.

Inleiding

Deze opgave gaat over de gevolgen van het gebruik van robots en andere machines in de samenleving.

Gebruik tekst 4.

In tekst 4 beschrijft de econoom Richard Freeman een gedachte-experiment over robotisering. In de opzet van dit gedachte-experiment is een sociaalwetenschappelijk paradigma te herkennen.

- 2p **21** Leg uit welk sociaalwetenschappelijk paradigma in het gedachte-experiment te herkennen is. Gebruik in je antwoord:
- twee kenmerken van het gekozen paradigma;
 - informatie uit tekst 4 over ieder kenmerk.
- Noem in je antwoord de naam van het gekozen paradigma.

Gebruik figuur 2.

In figuur 2 is een verschil in de ontwikkeling van het werkgelegenheidsaandeel van routinematige en dat van non-routinematige taken af te lezen.

- 3p **22** **a** Geef voor dit verschil in ontwikkeling uit figuur 2 een mogelijk gevolg voor verhoudingen tussen werknemers op de arbeidsmarkt.
- b** Leg het gevolg uit met gebruik van:
- de toelichting bij figuur 2;
 - het begrip cultureel kapitaal;
 - het kernconcept sociale ongelijkheid.

De mate waarin een nieuwe technologie maatschappelijk zal worden geaccepteerd is van verschillende factoren afhankelijk. Volgens het sociaalconstructivisme-paradigma is dit van andere factoren afhankelijk dan volgens het rationele actor-paradigma.

- 2p **23** Geef voor elk van de twee paradigma's een factor die de mate van acceptatie van nieuwe technologie kan beïnvloeden. Gebruik in je antwoord voor elk paradigma een kenmerk van dat paradigma.

Gebruik tekst 5.

Tekst 5 is een fragment uit het onderzoeksrapport naar robotisering van het Rathenau Instituut. De wijze waarop een samenleving omgaat met robotisering kan per cultuur verschillen. Hofstede onderscheidt verschillende culturele dimensies, zoals onzekerheidsmijding.

- 2p **24** Leg uit dat de dimensie onzekerheidsmijding herkenbaar is in tekst 5. Gebruik in je uitleg:
- lage of hoge onzekerheidsmijding;
 - een voorbeeld uit tekst 5.

Gebruik tekst 5.

Het Rathenau Instituut heeft in opdracht van de Tweede Kamer onderzoek gedaan naar robotisering. In tekst 5 staat een aantal aanbevelingen van het Rathenau Instituut aan de Tweede Kamer voor beleid rondom robotisering.

- 2p **25** Leg uit welke politieke stroming het meest te herkennen is in de aanbevelingen in tekst 5. Gebruik in je uitleg:
- een uitgangspunt van de gekozen stroming;
 - een voorbeeld uit tekst 5.
- Noem in je antwoord de naam van de gekozen stroming.

Gebruik tekst 6.

Het proces van politieke besluitvorming in bijvoorbeeld de Tweede Kamer kan beschreven worden met verschillende modellen. Het systeemmodel onderscheidt verschillende fasen en subfasen in het proces van politieke besluitvorming.

- 2p **26**
- Welke fase uit het systeemmodel is te herkennen bij de politieke besluitvorming in tekst 6?
 - Leg uit welke rol het Rathenau Instituut heeft in dit politieke besluitvormingsproces in tekst 6. Gebruik in je uitleg een subfase binnen de gekozen fase uit het systeemmodel.

Opgave 4 De opmars van de robot

tekst 4

Econoom Richard Freeman over het robottijdperk

Mijn stelling is eenvoudig: ongeacht of de technologische vooruitgang arbeidsbesparend, kapitaalbesparend, skill-biased¹⁾ is of niet, en
5 ongeacht hoe snel robots of andere machines de menselijke kennis en kunde evenaren of overtreffen, het effect van de nieuwe technologieën op het welzijn van mensen in de hele
10 wereld wordt bepaald door de vraag wie de eigenaar is van de nieuwe technologieën.

Een gedachte-experiment laat zien waarom de eigendomsvraag zo
15 belangrijk is.

Stel je voor dat we robots/machines creëren die onze werkzaamheden zo goed kunnen nabootsen dat ze ons geheel zouden kunnen vervangen en
20 dat ze zouden verdienen wat wij nu

verdienen. Zouden we dan beter of slechter af zijn? Als we zelf eigenaar zouden zijn van onze plaatsvervangers, zouden we onze huidige inkomsten hebben, plus de
25 vrijgekomen tijd die we naar believen kunnen besteden.

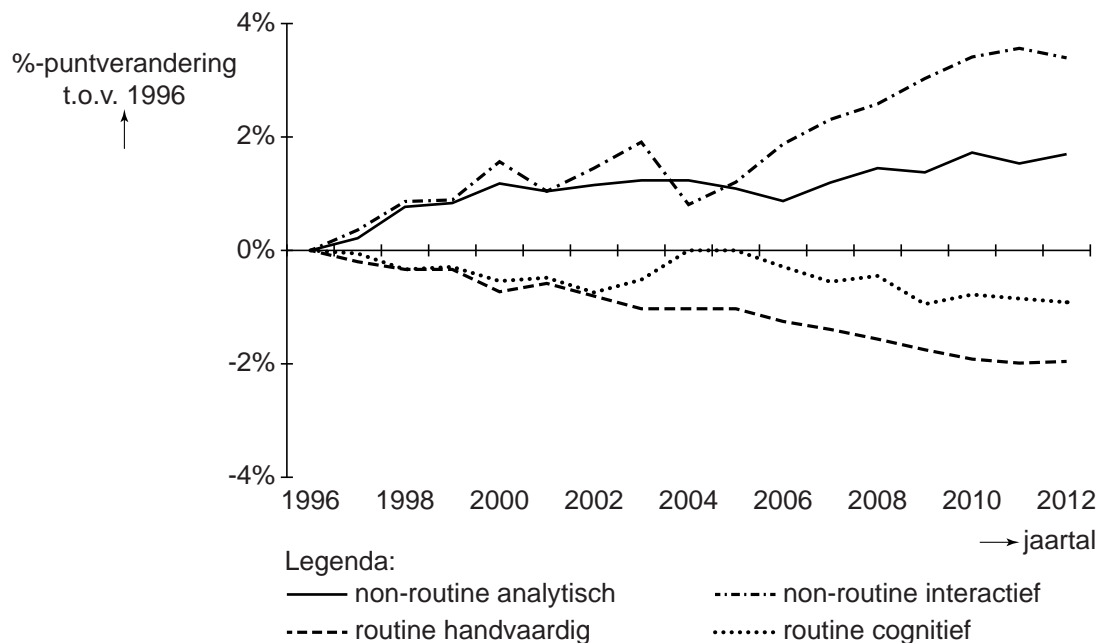
We zouden ook een andere productieve activiteit kunnen zoeken, eventueel tegen een lager loon. Dus
30 zouden we beter af zijn. Echter, als anderen de robots zouden bezitten, zouden wij werkloos zijn en op zoek moeten naar ander werk tegen
35 minder betaling. De eigenaars van de robots zouden de beloning opstrijken van de machines waaraan we onze baan zijn kwijtgeraakt. (...) Zij zouden beter af zijn, wij slechter.

bron: www.wrr.nl, 2015

noot 1 skill-biased = technologische vooruitgang die bepaalde vaardigheden bevoordeelt

figuur 2

Ontwikkelingen in werkgelegenheidsaandeel van volledig routinematige en niet-routinematige taken, 1996-2012



naar: *www.wrr.nl*, 2015

Toelichting

Routinematige taken worden op een standaardwijze uitgevoerd, terwijl niet-routinematige taken aanpassingsvermogen van de werknemer vergen. Niet-routinematige taken vragen om creativiteit, probleemoplossend vermogen, flexibiliteit en andere vaardigheden, waarbij de gewenste acties van de werknemer niet vooraf te bepalen zijn.

Bijvoorbeeld: Als een beroep volledig uit routinematige, handvaardige taken bestaat, is het aandeel in de werkgelegenheid met 2 procentpunt afgenomen in de periode 1996-2012.

tekst 5**Maatschappelijk verantwoorde innovatie**

De overheid kan (...) kansen creëren door te stimuleren dat veel meer mensen hun brood kunnen verdienen in de digitale economie. Toegang tot internet is niet voldoende voor effectief gebruik van ICT-diensten, of voor het kunnen produceren van digitale goederen en diensten om daarmee de kost te kunnen verdienen. Dat betekent investeren in

digitale vaardigheden. Ook het ontwikkelen van inclusive technology¹⁾ speelt hierbij een rol. Het gaat dan onder andere om technologie voor mensen met een (lichte) beperking en om inclusive innovation: innovatie ten behoeve van vooral arme bevolkingsgroepen en het centraal stellen van de gebruiker en gebruikersgemak.

bron: Rathenau Instituut, 2015

noot 1 inclusive technology = gebruiksvriendelijke technologie, waarmee meer mensen gebruik kunnen maken van de beschikbare technologie

tekst 6**Werken aan de robotsamenleving**

In de Tweede Kamer, specifiek in de Vaste Commissie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid, werd de noodzaak gevoeld om meer inzicht te krijgen in de gevolgen van de technologische ontwikkelingen voor de arbeidsmarkt. Men wilde proactief met dit belangrijke onderwerp aan de slag gaan. De Tweede Kamer heeft zodoende het Rathenau Instituut gevraagd een rapportage op te stellen waaruit duidelijk wordt, wat er

vanuit de wetenschap bekend is over de invloed van technologische ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, en op de welvaart in de loop der tijd. Een dergelijke studie is belangrijk om de inzichten uit de wetenschap en de lessen uit de geschiedenis te gebruiken als basis voor het politieke debat. Zo kunnen bepaalde 'mythes' ontkracht, en blinde vlekken ingekleurd worden.

bron: Rathenau Instituut, 2015