

Opgave 1

Wie wordt er beter van de bonus-malus?

Het gezin Walker heeft verzekeringen lopen bij twee verschillende commerciële verzekeringsmaatschappijen.

Voor de verzekering tegen autoschade heeft het gezin gekozen voor verzekeringsmaatschappij CarSure. De verzekering voor ziektekosten is afgesloten bij verzekeringsmaatschappij ZekerGezond.

Beide maatschappijen maken gebruik van een bonus-malussysteem zoals weergegeven in onderstaande tabel.

bonus-maluspercentages ten opzichte van de basispremie

trede	bonus (korting)	malus (boete)
7	50,0% (maximale korting)	
6	40,0%	
5	30,0%	
4	20,0%	
3	12,5%	
2	5,0%	
1	0,0%	0,0%
0		10,0% (maximale boete)

De basispremie is constant.

Een verzekerde die in een jaar eenmaal een claim indient, daalt in het volgende jaar één trede in bovenstaand systeem. Bij twee claims of meer daalt de verzekerde het volgende jaar twee treden. De percentages korting en boete gelden ten opzichte van de basispremie behorend bij trede 1. Als de verzekerde gedurende een jaar niets claimt, stijgt hij het volgende jaar één trede en betaalt hij een lagere premie.

De vereniging 'Vervoer Veilig' toont zich voorstander van het gebruik van dit bonus-malussysteem door CarSure, met het argument dat dit leidt tot veiliger verkeer.

2p 1 Leg dit argument van de vereniging 'Vervoer Veilig' uit.

Klantenorganisatie Het Ziekenboekje maakt daarentegen bezwaar tegen toepassing van het bonus-malussysteem in de zorg.

2p 2 Welk bezwaar zou de klantenorganisatie maken? Licht dit bezwaar toe.

Het gezin Walker is al een aantal jaren voor medische kosten bij ZekerGezond verzekerd, en is inmiddels op trede 6 ingeschaald. Het contract met de verzekering loopt nog drie jaar.

De premie voor deze verzekering voor het gezin Walker, na aftrek van korting, bedraagt € 252 en het eigen risico voor het gezin is € 100.

Het gezin heeft dit jaar een claim ter waarde van € 180 voor een medische behandeling die het overweegt in te dienen. Daarbij gaat het uit van de verwachting dat zich in de komende drie jaren geen verdere schadegevallen zullen voordoen.

- 4p **3** Laat met een berekening zien of het voor het gezin Walker voordelig of nadelig is als het deze € 180 claimt bij ZekerGezond.

Het gezin Walker overweegt beide verzekeringen onder te brengen bij een niet-commerciële verzekeringsmaatschappij, omdat de premies daar op dit moment lager zijn. De oudste dochter heeft twijfels of het gezin daarmee in de komende jaren ook goedkoper uit zal blijven. Zij is bang dat zo'n verzekeraar minder op de kosten let en minder efficiënt werkt. Haar vader meent dat ze daar niet zo bang voor hoeft te zijn.

- 2p **4** Geef een verklaring waarom de hoogte van de totale verzekeringspremie die het gezin Walker moet betalen zou kunnen dalen, als het beide verzekeringen onderbrengt bij een niet-commerciële maatschappij.
- 2p **5** Leg het standpunt van de vader uit.

Opgave 2

Reputaties op het spel

Kredietbeoordelingbureau's (KB's) beoordelen de kredietwaardigheid van investeringsprojecten waarvoor bedrijven krediet vragen.

Bij het toekennen van financiering door banken (in deze opgave de aanbieders van krediet), zijn in dit verband twee stappen te onderscheiden:

- allereerst moet het bedrijf dat krediet vraagt een beoordeling krijgen van een KB over de kredietwaardigheid van het investeringsproject;
- vervolgens beslist de bank, of die op basis van de beoordeling van een KB tot financiering van het investeringsproject overgaat.

Uiteindelijk moet in de praktijk blijken of het project succesvol is en de financiering het verwachte rendement oplevert.

KB's zijn particuliere ondernemingen die streven naar maximale winst. In 2009 bleek dat KB's in veel gevallen te positief waren geweest over de kredietwaardigheid van investeringsprojecten. De KB's leden vervolgens reputatieschade.

Een journalist heeft in een economisch tijdschrift een artikel geschreven over een mogelijk verband tussen de betrouwbaarheid van beoordelingen door KB's en het ontstaan van reputatieschade. Hij heeft daartoe een model uitgewerkt voor de markt van kredietbeoordelingen. Het model is gebaseerd op een aantal uitgangspunten (zie bron 1) en figuur 1.

De journalist stelt dat KB's geneigd kunnen zijn hun reputatie op het spel te zetten door te gemakkelijk een positieve kredietbeoordeling te geven.

- 2p 6 Beargumenteer het standpunt van de journalist. Gebruik hiervoor bron 1 en figuur 1.

De journalist stelt dat het model tekortschiet om een uitspraak over de ontwikkeling van de reputatie van een KB te doen. Hij verwacht dat deze reputatie zich ontwikkelt zoals in figuur 2 is gegeven: "Opgelopen reputatieschade heeft effect op toekomstige inkomsten van een KB. Bij de afweging tussen de kans op reputatieschade en het afgeven van een positieve kredietbeoordeling, weegt een KB daarom de inkomsten op korte termijn af tegen verwachte inkomsten op lange termijn."

- 2p 7 Verklaar waardoor in figuur 2 na afloop van fase I een omslag te verwachten is naar fase II.

Om te voorkomen dat er in de toekomst stelselmatig te positieve kredietbeoordelingen worden verstrekt zijn maatregelen vereist.

Drie mogelijke maatregelen worden genoemd:

- a KB's worden door kredietvragende bedrijven vooraf betaald voor een af te geven beoordeling.
- b KB's worden aansprakelijk gesteld voor kredietaanbod dat niet succesvol blijkt te zijn.
- c Niet het kredietvragende bedrijf maar de bank betaalt voor de diensten van KB's en de beoordeling wordt openbaar gemaakt.

In een reactie in het economenblad wijst een lezer al deze voorstellen af: "Maatregel a zal weinig helpen om het probleem op te lossen. Bij maatregel b en c bestaat er een wezenlijke kans dat de markt voor het beoordelen van krediet helemaal instort."

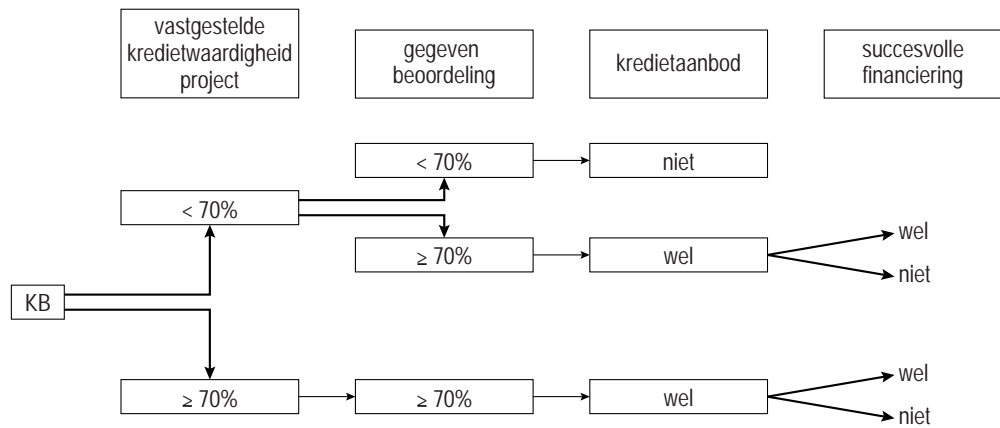
- 2p **8** Beargumenteer de mening van de lezer over voorgestelde maatregel a.
- 2p **9** Beargumenteer de mening van de lezer over één van de voorgestelde maatregelen b of c.

bron 1

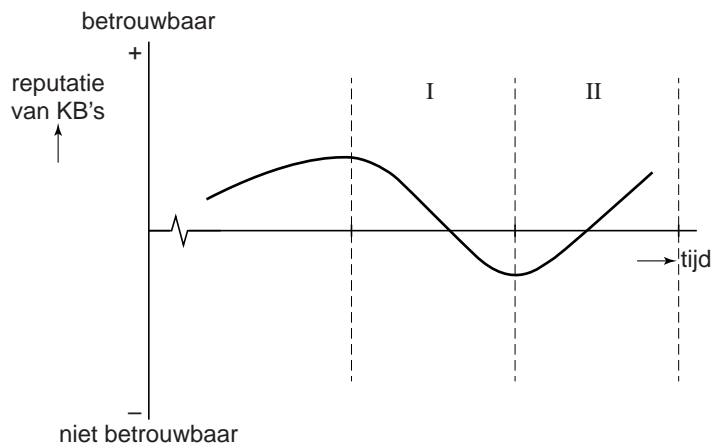
uitgangspunten

- a KB's krijgen van het kredietvragende bedrijf alléén een vergoeding als er krediet wordt aangeboden voor het investeringsproject.
- b Investeringsprojecten krijgen een positieve beoordeling van hun kredietwaardigheid, als de kans op een succesvolle financiering op minstens 70% wordt geschat, en negatief bij een lagere geschatte kans.
- c Succesvolle financiering betekent dat rente en aflossing voor het krediet volledig worden voldaan conform de afspraken.
- d Bij een beoordeling van de kredietwaardigheid van een investeringsproject < 70% zullen banken geen krediet aanbieden.
- e Bij het contact tussen een KB en een kredietvragend bedrijf is de opbouw van vertrouwen en reputatie in de loop der tijd belangrijk.
- f KB's hebben slechts in beperkte mate inkomsten uit andere activiteiten, zoals het verstrekken van financiële adviezen.

figuur 1



figuur 2 ontwikkeling reputatie van een KB



Opgave 3

Faalt de markt of faalt de overheid?

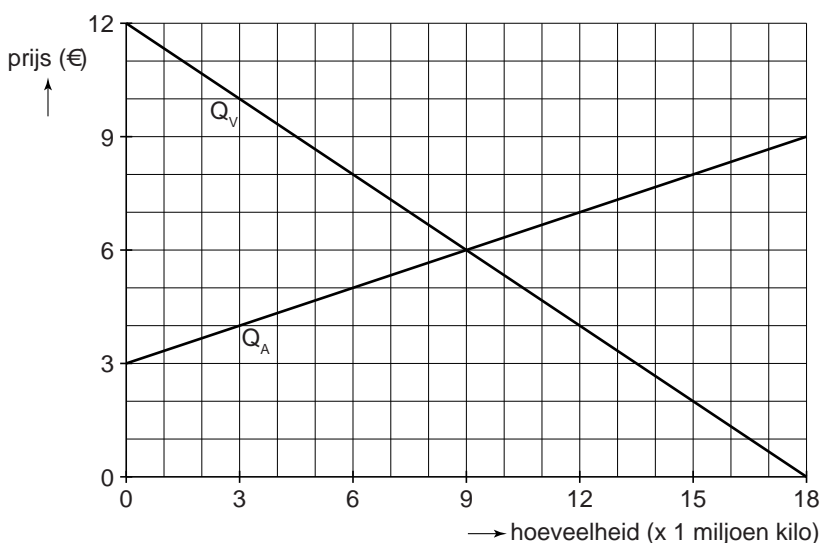
In een Europees land is de productie van varkensvlees verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de totale uitstoot van broeikasgassen door de landbouw. Varkensvlees vormt een belangrijk onderdeel van het dagelijks menu van de inwoners.

Tot nog toe is de prijsvorming op de markt voor varkensvlees door de overheid vrij gelaten, maar de minister van Natuur maakt bezwaar tegen de hoge negatieve externe effecten door de veroorzaakte broeikasgassen. De minister vraagt een onderzoeksbureau de binnenlandse markt van varkensvlees te bestuderen en dit marktfalen in kaart te brengen. Het onderzoeksbureau hanteert onderstaand model, waarin wordt aangenomen dat de producenten van varkensvlees rechtstreeks aan de consumenten leveren.

$$Q_V = -1,5P + 18 \quad Q_V = \text{gevraagde hoeveelheid (x mln kilo)}$$

$$P = \text{prijs in euro's per kilo varkensvlees}$$

$$Q_A = 3P - 9 \quad Q_A = \text{aangeboden hoeveelheid (x mln kilo)}$$



Het bureau kwantificeert het verband tussen de productie van varkensvlees en de totale omvang van de negatieve externe effecten (NEE) als volgt:

$$NEE = 1,5Q \quad NEE = \text{negatieve externe effecten (mln euro's)}$$

$$Q = \text{afzet varkensvlees (x mln kilo's)}$$

Het onderzoeksbureau stelt: "In de evenwichtsprijs van 6 euro in het model zijn externe effecten niet meegenomen."

- 2p **10** Zou de prijs hoger of lager moeten zijn als externe effecten worden geïnternaliseerd? Licht het antwoord toe.
- 3p **11** Bereken de totale welvaartsbijdrage van de markt voor varkensvlees, uitgaande van de omvang van het totale surplus en de negatieve externe effecten.

De minister van Natuur stelt zich ten doel de negatieve externe effecten van de productie van varkensvlees te beperken tot 9 miljoen euro. Om dit te bereiken wil zij een vaste producentenheffing per kilo varkensvlees invoeren. Een van de politieke partijen heeft kritiek op dit voorstel. Zij pleit daarom voor het beïnvloeden van de betalingsbereidheid van de consumenten van varkensvlees.

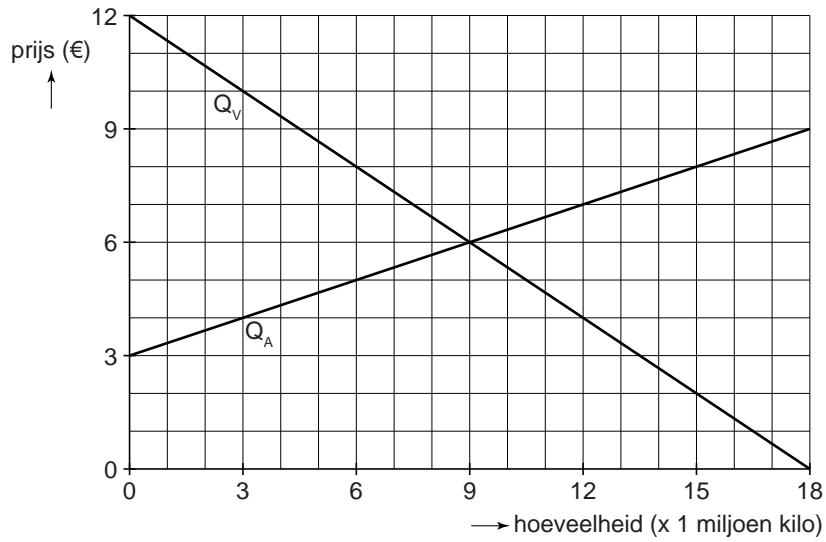
- 2p **12** Toon met een berekening aan dat de voorgestelde vaste heffing 3 euro per kilo moet zijn om de doelstelling van de minister te realiseren.
- 2p **13** Teken in de uitwerkbijlage hoe de vraag- en aanbodfuncties komen te liggen na invoering van de genoemde heffing. Arceer in de figuur de opbrengst van de overheid uit de heffing.

Onder druk van de genoemde politieke partij ziet de minister af van het invoeren van de vaste producentenheffing. In plaats daarvan start zij een informatiecampagne tegen het gebruik van varkensvlees, om de betalingsbereidheid te verminderen. Ga ervan uit dat als gevolg van de campagne bij elke prijs de vraag in gelijke mate afneemt.

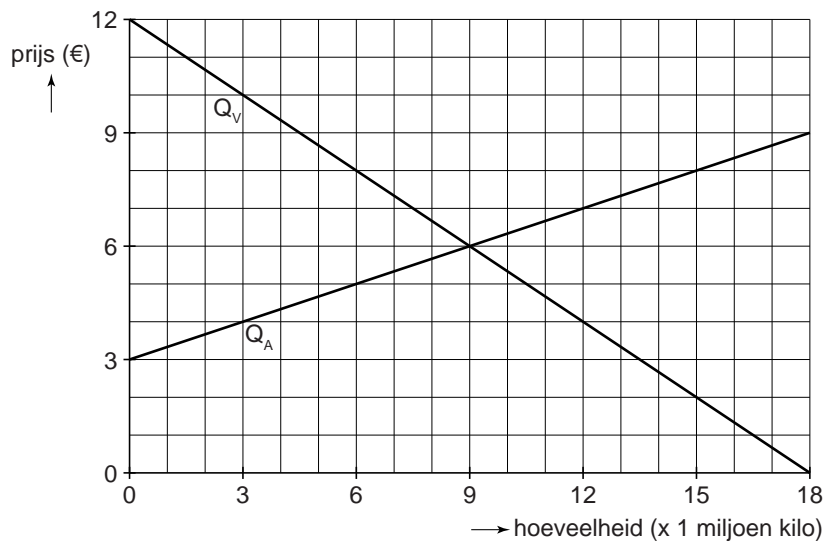
- 2p **14** Teken in de uitwerkbijlage de nieuwe marktsituatie als door deze campagne de betalingsbereidheid zoveel afneemt, dat de doelstelling van de minister alsnog wordt gerealiseerd.

uitwerkbijlage

13



14



Opgave 4

Patatje oorlog

In het dorpje Noordheim zijn twee snackbars gevestigd: Van Vliet en Jonker. Tussen beide snackbars is tot nu toe sprake van een stilzwijgende afspraak om de prijzen van hun meest verkopende product, Vlaamse friet, niet te wijzigen.

Van Vliet overweegt om de frietprijzen toch met 5% te verlagen om zijn omzet te laten groeien. Hij gaat er in eerste instantie van uit dat Jonker hetzelfde overweegt. Van Vliet stelt een matrix op om zijn strategie te kunnen bepalen.

weekomzet in euro's	Jonker		
	geen prijsverlaging	wel prijsverlaging	
Van Vliet	geen prijsverlaging	5.000 ; 2.000	4.800 ; 2.140
	wel prijsverlaging	5.200 ; 1.870	5.100 ; 2.050

- 2p 15 Is er in de analyse van Van Vliet sprake van een gevangenendilemma? Verklaar je antwoord.

Jonker waarschuwt Van Vliet dat een prijsverlaging door beide snackbars ten koste kan gaan van de winst, ondanks de verwachte hogere omzet. Hij doet Van Vliet de belofte, dat hij zijn prijzen niet zal verlagen, als Van Vliet dat ook niet doet. Als Van Vliet zijn prijsverlaging toch doorzet, dreigt Jonker echter zijn prijzen met 10% te verlagen.

Van Vliet vraagt een bevriende econoom een marktonderzoek uit te voeren naar te verwachten omzetcijfers. De econoom concludeert dat Van Vliet ten onrechte van een statische spelsituatie is uitgegaan. Op basis van de voorstellen van Jonker stelt hij een spelboom op (zie figuur op de volgende pagina). Hij gaat ervan uit dat de prijselasticiteit van de vraag naar Vlaamse friet voor beide snackbars $-1,5$ bedraagt. Overwegingen die niet in de spelboom aan de orde komen worden buiten beschouwing gelaten.

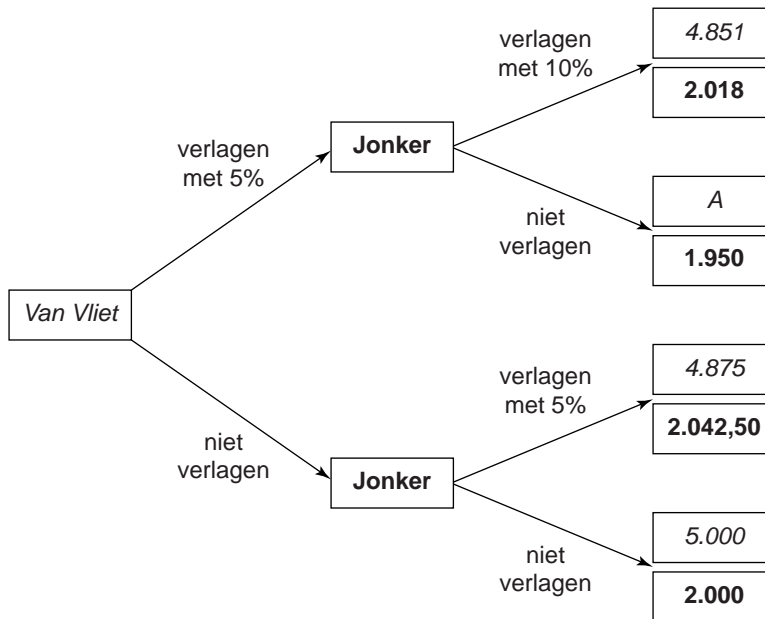
- 2p 16 Toon met een berekening aan dat bij punt A een weekomzet van 5.106,25 euro wordt behaald door Van Vliet.

- 1p 17 Is bovenstaande dreiging van Jonker van een prijsdaling van 10% geloofwaardig? Verklaar je antwoord.

- 1p 18 Leg uit dat op basis van de spelboom het voor Van Vliet niet aannemelijk is dat Jonker zijn belofte zal houden om zijn prijs gelijk te houden.

- 2p **19** Gegeven de verwachte omzetcijfers zal Van Vliet niet gemakkelijk door de belofte van Jonker overtuigd worden. Toch wil Jonker een prijzenslag voorkomen. Hij wil via zelfbinding zijn bedoelingen geloofwaardig maken. Bedenk een manier hoe Jonker zelfbinding kan toepassen om zijn belofte om zijn prijzen gelijk te houden geloofwaardig te maken. Licht deze manier toe.

spelboom Van Vliet en Jonker (omzet in euro's per week)



Opgave 5

Spoor Weg

De overheid van een land wil een snelle treinverbinding (STV) tussen de twee grootste steden van het land. Volgens de overheid is dit goed voor de economische ontwikkeling van het land en de twee steden in het bijzonder.

Het bedrijf Spoor&Weg (SW) maakt bekend met de overheid een contract gesloten te hebben. SW gaat de railinfrastructuur ontwikkelen, bouwen en na oplevering gedurende dertig jaar beheren, voor in totaal 3 miljard euro.

INHOUD CONTRACT:

- contractafspraken 1
SW ontwerpt en bouwt de railinfrastructuur. Na vijf jaar wordt deze opgeleverd aan de overheid.
- contractafspraken 2
Na oplevering beheert SW deze railinfrastructuur gedurende dertig jaar.
- contractafspraken 3
Voor de ontwikkeling, de bouw en het beheer betaalt de overheid dertig jaar lang een vergoeding van 100 miljoen euro per jaar, vanaf het begin van de exploitatie. In elk jaar dat de railinfrastructuur minder dan 98% van de tijd operationeel blijkt te zijn, wordt het bedrag lager.
- contractafspraken 4
De overheid zorgt voor stations en een goede aansluiting op het wegennet.

Tijdens een nieuwsuitzending over het tekenen van het contract geeft econoom Houtdorp commentaar: “Met dit contract zullen de kosten voor de overheid uit de hand lopen, omdat sprake is van een principaal-agentprobleem. Bovendien, als de bouw al een eind gevorderd is, zou SW opnieuw kunnen gaan onderhandelen over de vergoeding. De overheid heeft in zo’n geval een zwakke positie.”

- 2p **20** Beschrijf het principaal-agentprobleem dat Houtdorp noemt en verklaar hoe dit tot extra kosten zou kunnen leiden voor de overheid.

De minister van Verkeer reageert op het commentaar van Houtdorp. Hij zegt dat er helemaal geen sprake zal zijn van extra kosten. Er is wel een principaal-agentrelatie, maar door het contract is er geen principaal-agentprobleem.

- 2p **21** Op welke van de vier contractafspraken doelt de minister? Licht je antwoord toe.

Bovendien, zo stelt de minister, zal SW er wel voor waken gedurende het bouwproject opnieuw te gaan onderhandelen over het contract, want dan ontstaat er voor SW een berovingsprobleem.

2p **22** Verklaar hoe hier voor SW een berovingsprobleem kan ontstaan.

De minister en Houtdorp zijn het ook niet eens over de externe effecten van de STV. De minister zegt: "Positieve externe effecten zijn voor de overheid reden geweest om een belangrijke financiële bijdrage te leveren aan de STV. Hieruit ontstaan voor de overheid in de toekomst bovendien extra inkomsten." Houtdorp brengt daar tegen in: "Ik zie andere externe effecten van treinverkeer die vooral leiden tot extra overheidsuitgaven."

De presentator eindigt deze discussie met de opmerking dat beide heren gelijk hebben wat betreft de financiële gevolgen van de externe effecten van de STV en onderbouwt deze mening met een uitleg.

2p **23** Schrijf een uitleg die de presentator gegeven kan hebben. De uitleg moet passen binnen de gegeven context.
Gebruik daarbij ongeveer 60 woorden.

Opgave 6

Loon naar studeren

Twee leerlingen, Mounir en Thomas, maken een profielwerkstuk over beloningsverschillen op de arbeidsmarkt in Nederland. De vraag naar arbeid wordt gedefinieerd als het aantal bezette arbeidsplaatsen en het aantal vacatures. Het aanbod van arbeid is gelijk aan het aantal bezette arbeidsplaatsen en het aantal werklozen. Mounir en Thomas willen het opleidingsniveau van het aanbod van arbeid en het door werkgevers gevraagde opleidingsniveau voor verschillende banen in hun onderzoek betrekken. Ze bestuderen een rapport van een onderzoeker, waarin drie opleidingsniveaus worden onderscheiden. Onderstaande tabel en de figuren 1 tot en met 4 op pagina 15 komen uit dit rapport.

voorbeelden van banen per vereist opleidingsniveau

vereist opleidingsniveau	voorbeeld van banen
laag opgeleid VMBO	verkoopassistenten winkels bedieningspersoneel horeca huishoudelijk personeel
gemiddeld opgeleid MBO	handelaren machine operators onderhoudsmonteurs
hoog opgeleid HBO/WO	managers ingenieurs ict-ontwikkelaars

- 2p **24** Uit figuur 1 en figuur 2 kan worden opgemaakt dat de groep gemiddeld opgeleide werklozen groter is dan de groep lager opgeleide werklozen. Toon dit voor het jaar 2011 aan met behulp van een berekening op basis van (geschatte) waarden uit beide genoemde figuren.

Bij bespreking van de figuren valt het Mounir en Thomas op dat door de veranderde verhoudingen tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt de verschillen in beloning groter zijn geworden. Mounir zegt dat het uiteenlopen van de relatieve beloningsniveaus in de periode 2005-2011 zoals in figuur 3 is te zien, kan worden verklaard uit de gegevens over werkloosheid over diezelfde periode in figuur 2.

Thomas merkt op dat de beloningen van hoogopgeleiden in deze periode relatief hard stijgen. Hij denkt dat dit het resultaat is van twee tegengestelde ontwikkelingen.

- 1 De ontwikkelingen in figuur 1 hebben een remmend effect op het niveau van beloning van hoogopgeleiden, maar
- 2 de technologische ontwikkeling heeft in deze periode blijkbaar een effect op de verhouding tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt bij hoogopgeleiden die het effect van ontwikkeling 1 meer dan compenseert.

2p **25** Verklaar het uiteenlopen van de relatieve beloningsniveaus tussen hoogopgeleiden en laagopgeleiden zoals Mounir die uit de figuren afleidt.

2p **26** Verklaar de relatief snelle stijging van de beloningen van hoogopgeleiden met behulp van de twee tegengestelde ontwikkelingen die Thomas ziet.

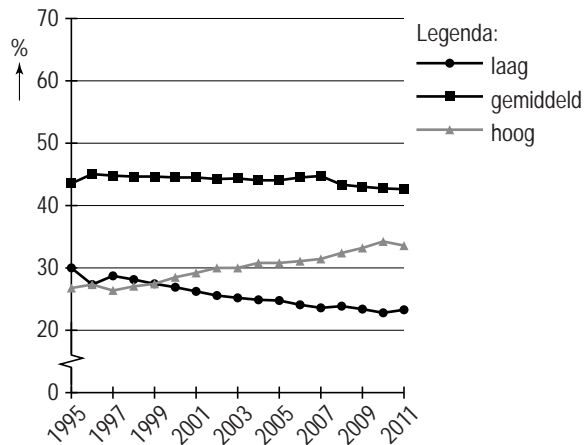
De onderzoeker schrijft in zijn rapport dat de kansen op de arbeidsmarkt voor laagopgeleide mensen niet onder druk staan. De werkgelegenheid voor hoogopgeleiden ontwikkelt zich gunstig, hetgeen via de bestedingen op zijn beurt weer een positief effect heeft op de arbeidskansen voor laagopgeleiden.

2p **27** Leg uit hoe de onderzoeker tot deze conclusie komt.

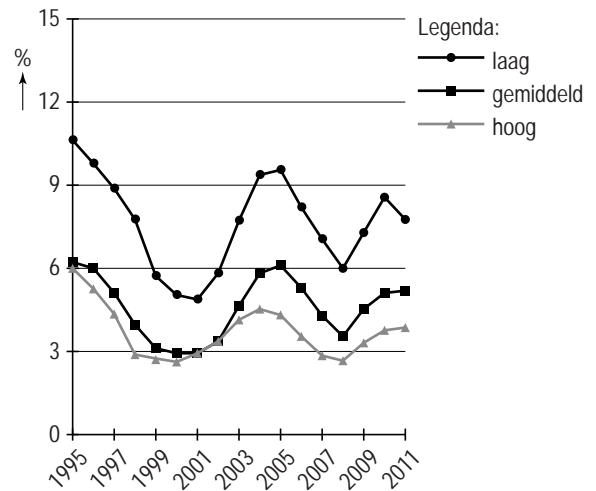
In hun conclusie schrijven Mounir en Thomas dat ze verwachten dat na 2011 de ongelijkheid in beloningen tussen de verschillende opleidingsniveaus zal afnemen als gevolg van verandering in de keuzes die jonge mensen zullen maken in de loop van hun opleiding op het gebied van ruilen over de tijd. Bij hun argumentatie gebruiken ze figuur 4.

2p **28** Beargumenteer hun verwachting in ongeveer 100 woorden.

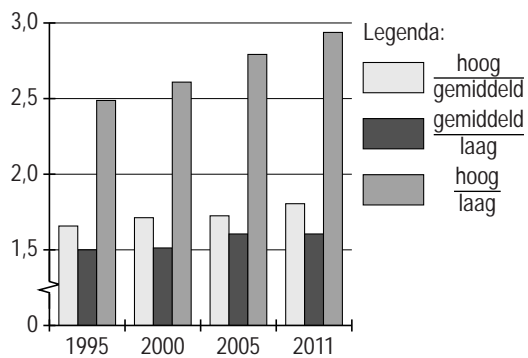
figuur 1 aandeel in het aanbod van arbeid in procenten



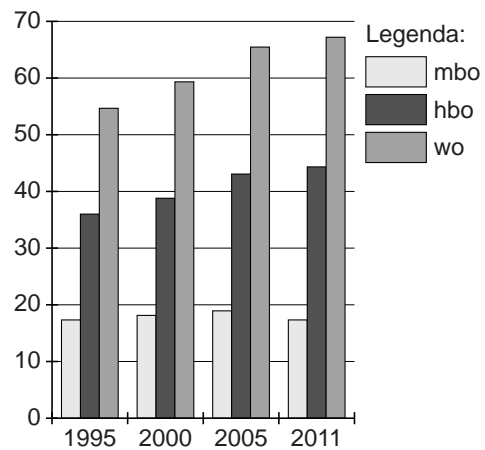
figuur 2 werkloosheid in procenten van het arbeidsaanbod per opleidingsniveau



figuur 3 ongelijkheid in beloning tussen opleidingsniveaus*



figuur 4 extra beloning per opleidingsniveau (%)**



* De deelstreepjes in de legenda duiden op een verhouding van beloning tussen de opleidingsniveaus.

** Het relatieve loonverschil op basis van brutolonen ten opzichte van het laagste opleidingsniveau (ongeschoold).