

## Opgave 1

### Belastingen en bestedingen

In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken wordt onderzocht wat de effecten zijn van een wijziging in de tarieven van directe en indirecte belastingen op de vraag naar een bepaald goederenpakket. Bij dit onderzoek wordt gebruikgemaakt van de vraagvergelijkingen van twee huishoudens: een gemiddeld huishouden met een minimuminkomen (huishouden 1) en een gemiddeld huishouden met een modaal inkomen (huishouden 2). De gezamenlijke vraag van deze twee huishoudens staat in het onderzoek model voor de totale vraag naar dit goederenpakket.

$$q_{v1} = -2,5p + 0,006y_1 + 100$$

$q_{v1}$  = gevraagde hoeveelheid door huishouden 1

$y_1$  = besteedbaar inkomen van huishouden 1

$$q_{v2} = -1,5p + 0,005y_2 + 100$$

$q_{v2}$  = gevraagde hoeveelheid door huishouden 2

$y_2$  = besteedbaar inkomen van huishouden 2

$p$  = prijs van het goederenpakket (inclusief indirecte belastingen)

In de uitgangssituatie geldt:  $p = € 30$ ;  $y_1 = € 12.500$ ;  $y_2 = € 25.000$ .

- 2p 1  Laat met behulp van een berekening zien dat huishouden 2 aan het onderzochte goederenpakket relatief minder besteedt dan huishouden 1.

Vervolgens worden door de regering twee belastingwijzigingen doorgevoerd. Ten eerste verlaagt men de tarieven van de inkomstenbelasting, waardoor voor alle inkomensgroepen het besteedbaar inkomen met 10% stijgt. Tegelijkertijd verandert de regering de tarieven van de indirecte belastingen, waardoor voor dit goederenpakket het totale tarief stijgt van 6% naar 16,6%. Deze verhoging wordt volledig doorberekend in de prijs van het goederenpakket ( $p$ ).

- 2p 2  Leg uit hoe dit pakket van belastingwijzigingen het reëel besteedbaar inkomen van huishoudens deels verhoogt en deels verlaagt.
- 2p 3  Toon met een berekening aan dat door de belastingwijzigingen de gevraagde hoeveelheid van huishouden 1 gelijk blijft.
- 2p 4  Zal de gezamenlijke gevraagde hoeveelheid van huishouden 1 en 2 naar dit goederenpakket afnemen, gelijk blijven of toenemen als gevolg van de belastingwijzigingen? Verklaar het antwoord.

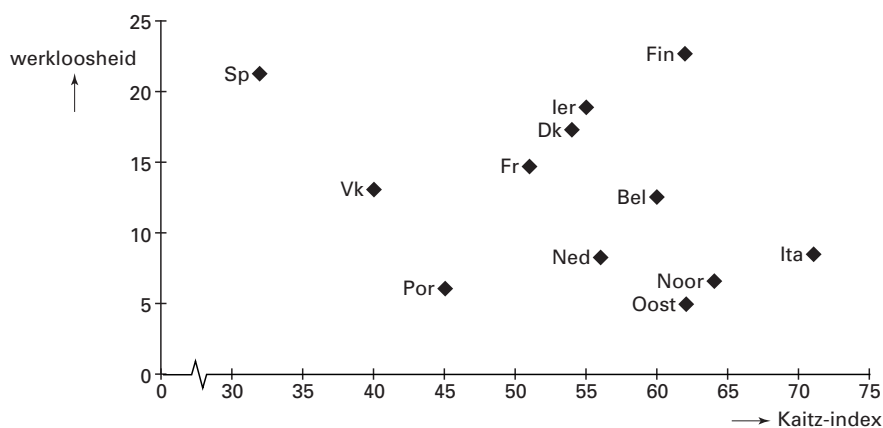
## Opgave 2

### Minimumloon en werkloosheid

Werkloosheid en het bestaan van een wettelijk minimumloon worden vaak met elkaar in verband gebracht. Terecht?

Figuur 1 en tabel 1 verschaffen daarover enige informatie.

figuur 1



In figuur 1 staat op de verticale as de werkloosheid onder mensen met een lage arbeidsproductiviteit in procenten van de totale groep arbeidskrachten met een lage arbeidsproductiviteit. Op de horizontale as staat de Kaitz-index: het minimumloon in procenten van het gemiddelde loon.

tabel 1

	minimumloon (Nederland = 100)	Kaitz-index: minimumloon in % van gemiddeld loon	CAO algemeen verbindend?
Nederland (Ned)	100,0	56	ja
België (Bel)	107,7	60	ja
Frankrijk (Fr)	95,7	51	ja
Spanje (Sp)	39,6	32	ja
Portugal (Por)	26,9	45	ja
Verenigd Koninkrijk (Vk)	75,2	40	nee
Ierland (Ier)	73,9	55	nee
Italië (Ita)	85,0	71	nee
Oostenrijk (Oost)	88,0	62	ja
Noorwegen (Noor)	122,0	64	nee
Finland (Fin)	63,0	62	ja
Denemarken (Dk)	148,1	54	nee

- 2p 5  Bereken de hoogte van het gemiddelde loon in euro's in Spanje als bekend is dat het minimumloon in Nederland € 12.781 bedraagt.

Een onderzoeker doet op basis van figuur 1 en tabel 1 een tweetal uitspraken:

*uitspraak 1*

Een hoge Kaitz-index gaat samen met een relatief hoge werkloosheid onder arbeidskrachten met een lage arbeidsproductiviteit.

*uitspraak 2*

Het algemeen verbindend verklaren van CAO's kan, bij een gelijk minimumloon, leiden tot een relatief lage Kaitz-index.

- 2p 6  Leg uit hoe een verhoging van het minimumloon kan leiden tot meer werkloosheid onder arbeidskrachten met een lage arbeidsproductiviteit.
- 2p 7  Is uitspraak 1 juist, op basis van de verstrekte gegevens? Licht het antwoord toe.
- 2p 8  Geef een verklaring voor het in uitspraak 2 gegeven verband.

## ■ Opgave 3

### Milieuvriendelijke productie: een duurzame keuze?

Consumenten zijn zich steeds meer bewust van milieueffecten van producten die ze kopen. Daardoor worden de milieueffecten van het productieproces van een bedrijf steeds belangrijker.

Een bedrijf produceert een bepaald consumptiegoed voor de Europese markt en streeft daarbij naar maximale totale winst. Het bedrijf staat voor de keuze om over te gaan van de huidige, milieuonvriendelijke manier van produceren naar een moderne, meer milieuvriendelijke manier. Met deze omschakeling zijn kosten gemoeid en ook de opbrengsten zullen veranderen.

Een onderzoek heeft de gegevens opgeleverd die in de bijlage grafisch zijn verwerkt. Enkele toelichtingen bij de drie grafieken:

- *grafiek 1* In de huidige situatie legt het productieproces een groot beslag op het milieu.
- *grafiek 2* Tijdens de omschakeling veranderen zowel de constante kosten als de variabele kosten.
- *grafiek 3* Op lange termijn keren de constante kosten terug op het oude niveau en blijven de variabele kosten gelijk aan de situatie van grafiek 2.

Het directielid dat dit onderzoek heeft ingesteld staat voor de taak de aandeelhouders te overtuigen van de wenselijkheid om als eerste bedrijf over te stappen op een meer milieuvriendelijke manier van produceren. Op de aandeelhoudersvergadering wil het directielid daartoe een betoog houden, waarbij de doelstelling van maximale totale winst voor het bedrijf het uitgangspunt blijft.

Het betoog begint als volgt:

“Geachte aandeelhouders,

Ons bedrijf staat voor de ingrijpende beslissing het productieproces al dan niet milieuvriendelijker op te zetten.”

7p 9 □ Schrijf het vervolg van het betoog.

Daarin moeten de volgende aspecten aan de orde komen:

Een eerste gedeelte dat betrekking heeft op de kosten en de opbrengsten met daarin:

- a een verklaring voor de verandering van de constante kosten;
- b een verklaring voor de verandering van de variabele kosten;
- c een verklaring voor de verandering van de opbrengsten;
- d grafieken waarop de ontwikkeling van de winst met arceringen wordt aangegeven;
- e een conclusie ten aanzien van de ontwikkeling van de winst.

Een tweede gedeelte waarin de aandeelhouders overtuigd moeten worden van de juistheid van de nieuwe bedrijfsstrategie. In dit slotgedeelte moeten twee van de onderstaande drie aspecten naar keuze als onderbouwing van het betoog gebruikt worden:

- 1 mogelijk overheidsingrijpen;
- 2 de positie van dit bedrijf op de afzetmarkt;
- 3 het gedrag van concurrenten.

Lever de bijlage met de drie grafieken in, voorzien van een arcering van de winst- of verliessituatie in elk van de drie grafieken.

*Aanwijzing*

*Gebruik voor het vervolg van het betoog 150 woorden; een afwijking van 30 woorden is toegestaan.*

# Eindexamen economie 1-2 vwo 2003-I

## Opgave 4

### Groei-scenario

De Nederlandse overheid maakt bij het uitzetten van economisch beleid veelvuldig gebruik van prognoses van het Centraal Planbureau (CPB).

De gegevens in de tabellen 2 en 3 zijn gebaseerd op de publicatie 'Economische Verkenning 2003-2006' van het CPB.

tabel 2

<b>staat van middelen en bestedingen</b> <i>(in miljarden euro's)</i>							
<b>middelen</b>	2002	2006 in prijzen van 2002	2006 in prijzen van 2006	<b>bestedingen</b>	2002	2006 in prijzen van 2002	2006 in prijzen van 2006
BBP, marktprijzen	448	495	546	nationale bestedingen	427	469	518
invoer, goederen en diensten	261	328	324	uitvoer, goederen en diensten	282	354	352
totaal middelen	709	823	870	totaal bestedingen	709	823	870

tabel 3

<b>gegevens met betrekking tot de betalingsbalans</b> <i>(in miljarden euro's)</i>			
		2002	2006 in prijzen van 2006
primaire inkomens	betaald aan buitenland	55	66
	ontvangen uit buitenland	58	69
inkomenoverdrachten	betaald aan buitenland	9	11
	ontvangen uit buitenland	6	7

Uit bovenstaande gegevens is af te leiden dat het CPB voor de jaren 2003 tot en met 2006 uitgaat van een reële groei van het bruto binnenlands product (BBP) tegen marktprijzen van 2,5% per jaar en een inflatie van 2,5% per jaar.

- 2p **10**  Laat met een berekening op basis van tabel 2 zien dat het CPB bij deze gegevens uitgaat van een inflatie van 2,5% per jaar.
- 2p **11**  Hoe blijkt uit deze gegevens dat het CPB voor deze periode géén geïmporteerde inflatie verwacht?
- 2p **12**  Bepaal het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans in 2006, weergegeven in prijzen van 2006.

Deze gegevens van het CPB ontlokten een criticus de volgende opmerking:

“Wat zijn we toch een spaarzaam volkje. Opnieuw groeit ons nationaal spaarsaldo procentueel sterker dan ons BBP.”

- 3p **13**  Wordt de opmerking van deze criticus ten aanzien van de groei van het nationaal spaarsaldo door bovenstaande gegevens ondersteund? Licht het antwoord toe met behulp van een berekening.

## Opgave 5

### Inflatiebestrijding veroorzaakt werkloosheid?

Voor de Europese Centrale Bank (ECB) is het handhaven van prijsstabiliteit in de Economische en Monetaire Unie (EMU) het hoofddoel van haar monetair beleid. Inflatiebestrijding via rentepolitiek door de ECB kan echter de werkloosheid in de afzonderlijke landen of regio's vergroten.

Met behulp van het volgende model van een Europees land kan dit probleem in kaart worden gebracht.

(1) $C = 0,75Y + 45$	$C =$ particuliere consumptie
(2) $I_v = -0,1Y - 3R_g + 90$	$I_v =$ voorraadinvesteringen
(3) $I_u = 0,2Y - 3R_k$	$I_u =$ uitbreidingsinvesteringen
(4) $EV = C + I_v + I_u$	$EV =$ effectieve vraag
(5) $W = EV$	$W =$ nationaal product
(6) $Y = W$	$Y =$ nationaal inkomen
(7) $A_v = \frac{Y}{70}$	$A_v =$ arbeidsvraag in miljoenen arbeidsjaren
(8) $A_a = 11$	$A_a =$ arbeidsaanbod in miljoenen arbeidsjaren
	$R_g =$ geldmarktrente in %
	$R_k =$ kapitaalmarktrente in %

Alle eenheden luiden in miljarden euro's, tenzij anders aangegeven.

In dit model is er sprake van bestedingsevenwicht bij  $Y = 735$ .

In de uitgangssituatie bedraagt de rente op de geldmarkt 3,75% en op de kapitaalmarkt 6,25%.

- 2p 14  Geef een verklaring voor het negatieve verband tussen het nationaal inkomen en de voorraadinvesteringen.

De oplossing van de evenwichtsvoorwaarde in dit model levert het volgende op:

$$(9) \quad Y_e = -20R_g - 20R_k + 900 \quad | \quad Y_e = \text{inkomensevenwicht}$$

- 2p 15  Toon aan dat in dit land het werkloosheidsprobleem zowel van conjuncturele als van structurele aard is.
- 2p 16  Leg uit waarom in dit model een verhoging van de geldmarktrente *niet* leidt tot een vergroting van de structurele werkloosheid.
- 2p 17  Op welke bestedingscategorie in dit model ( $C$ ,  $I_v$  of  $I_u$ ) heeft de inflatiebestrijding door de ECB *direct* invloed? Verklaar het antwoord.

Naar aanleiding van speculaties over een mogelijke renteverhoging van de ECB schrijft een journalist in zijn commentaar: "Met elk procentpunt waarmee de centrale bankiers in Frankfurt de geldmarktrente verhogen, krijgen wij er in dit land méér dan een kwart miljoen werklozen bij!"

- 2p 18  Wordt de bewering van de journalist door het model ondersteund? Licht het antwoord toe met behulp van een berekening.

## Opgave 6

### Een kandidaat de maat genomen

Er zijn verschillende landen die lid willen worden van de Economische en Monetaire Unie (EMU). Eén van deze landen is bezig met de overgang van een economie gebaseerd op het budgetmechanisme, naar een economie volgens de principes van de vrije markt.

Om over enkele jaren te kunnen toetreden moet deze kandidaat-lidstaat aan diverse voorwaarden voldoen:

- De inflatie mag niet meer dan 1,5 procentpunt hoger zijn dan een vastgestelde referentiewaarde.
- Het overheidstekort mag niet boven een vastgestelde referentiewaarde komen.
- De wisselkoers van de eigen valuta in euro's moet stabiel zijn.
- Er moet (uiteindelijk) sprake zijn van een vrije markt economie.

Verder zijn de onderstaande gegevens bekend:

tabel 4

	<i>eenheid</i>	2001	2002	2003
<b>EMU</b>				
referentiewaarde inflatie	<i>prijstijging in % ten opzichte van het voorafgaande jaar</i>	3,0	3,1	3,3
referentiewaarde overheidstekort	<i>% van het bruto binnenlands product (BBP)</i>	2,5	2,2	2,0
<b>kandidaat-lidstaat</b>				
BBP	<i>miljarden euro's</i>	91	102	111
totale liquiditeitenmassa	<i>miljarden euro's</i>	30,2	36	42
import goederen en diensten	<i>miljarden euro's</i>	22	29	37
waarvan uit EMU	<i>%</i>	64	66	67
export goederen en diensten	<i>miljarden euro's</i>	18	25	33
waarvan naar EMU	<i>%</i>	65	64	63
inflatie	<i>prijstijging in % ten opzichte van het voorafgaande jaar</i>	4,0	4,6	...

- 2p **19**  Beschrijf een voordeel voor de huidige EMU-lidstaten van deelname van andere landen aan de EMU.
- 3p **20**  Toon met behulp van tabel 4 aan dat dit land mogelijk problemen zal hebben met de voorwaarde ten aanzien van de wisselkoers van de eigen valuta.

Het risico bestaat dat dit land in 2003 niet kan voldoen aan de EMU voorwaarde met betrekking tot de inflatie.

Verder geldt in het algemeen dat de overgang naar een vrije markt economie een probleem kan veroorzaken bij het realiseren van de toetredingsvoorwaarde met betrekking tot het overheidstekort.

- 3p **21**  Geef, op basis van de ontwikkeling van BBP en totale liquiditeitenmassa in tabel 4, een verklaring voor het mogelijke risico met betrekking tot de inflatie.
- 2p **22**  Leg uit dat de overgang van een economie op basis van het budgetmechanisme naar een vrije markt economie het moeilijker kan maken om te voldoen aan de voorwaarde ten aanzien van het overheidstekort.

## ■ Opgave 7

### Vermogensmarkt op zijn kop?

In een land brengt de centrale bank (CB) het chartale geld in omloop. Van de algemene banken in dit land is een gedeelte van de gezamenlijke balans vereenvoudigd weergegeven.

balans algemene banken			
activa	per 1-1-2002 (× miljard geldeenheden)		passiva
Kas	28	Rekening-couranttegoeden	126
Tegoed bij de CB	12	Voorschotten van de CB	10
Bankcertificaten CB (*)	70	Kortlopende termijndeposito's	40
Vreemde valuta	80	Kortlopende spaargelden	62
Debiteuren	450	Langlopende spaargelden	104

(\*) = door de CB uitgeschreven schuldbewijzen met een korte looptijd

Verder is gegeven:

- De CB eist bij de algemene banken een minimaal liquiditeitspercentage van 25%.
- De totale maatschappelijke geldhoeveelheid bestaat voor 10% uit chartaal geld.

- 2p **23**  Hoe groot was in dit land op 1-1-2002 de totale waarde van het in omloop gebrachte chartale geld?
- 2p **24**  Bereken met welk bedrag de girale kredietverlening in dit land maximaal uitgebreid kan worden.

In dit land is er sprake van een omgekeerde rentestructuur: de geldmarktrente ligt op een hoger niveau dan de kapitaalmarktrente. De CB vindt dit in het kader van haar monetair beleid niet wenselijk en probeert met behulp van openmarktpolitiek de geldmarktrente te verlagen.

- 2p **25**  Verklaar waarom normaal de kapitaalmarktrente op een hoger niveau ligt dan de geldmarktrente.
- 2p **26**  Leg uit hoe een omgekeerde rentestructuur kan leiden tot een stijging van de binnenlandse liquiditeitsmassa.
- 2p **27**  Noem een post op de bovenstaande balans die kan veranderen indien de CB via openmarktpolitiek probeert de geldmarktrente te verlagen. Verklaar het antwoord en vermeld daarbij of het bedrag van deze balanspost zal toenemen of afnemen.

# Eindexamen economie 1-2 vwo 2003-I

## Bijlage bij vraag 9

### Vraag 9

