

## Opgave 1

### Een leven lang inkomen

Bij het beoordelen van de inkomensverdeling wordt vaak gekeken naar een momentopname. Voor een bepaald jaar wordt dan een inkomensverdeling gemaakt op basis van meerdere inkomensklassen. Een voorbeeld van deze verdeling staat in tabel 1.

tabel 1

<b>'jaarverdeling': verdeling van het jaarinkomen</b>		
<b>groep personen naar hoogte primair inkomen</b>	<b>indexcijfer primair inkomen <sup>1)</sup></b>	<b>indexcijfer tertiair inkomen <sup>2)</sup></b>
laagste 20%	0	21
20%	15	61
20%	77	87
20%	135	121
hoogste 20%	274	211

<sup>1)</sup> Voor de totale groep personen is het gemiddelde primaire inkomen op 100 gesteld.  
<sup>2)</sup> Voor de totale groep personen is het gemiddelde tertiaire inkomen op 100 gesteld.  
 Tertiair inkomen = primair inkomen min belastingen en premies plus uitkeringen en baten van overheidsuitgaven min productgebonden heffingen.

Een andere manier om te kijken naar de inkomensverdeling is de verdeling van het levensloopinkomen. Hierbij wordt voor vijf opleidingsniveaus gekeken naar het totale inkomen dat gedurende het gehele leven wordt ontvangen. Een voorbeeld van deze verdeling staat in tabel 2. Tabellen 1 en 2 zijn gebaseerd op dezelfde groep personen. Voor de eenvoud van de analyse wordt in beide verdelingen geen inkomensverschil binnen een groep verondersteld.

tabel 2

<b>'levensloopverdeling': verdeling van het levensloopinkomen <sup>3)</sup></b>		
<b>groep personen naar hoogst genoten opleiding</b>	<b>indexcijfer primair inkomen</b>	<b>indexcijfer tertiair inkomen</b>
basisonderwijs	48	74
secundair onderwijs	63	79
middelbaar beroepsonderwijs	91	91
hoger beroepsonderwijs	94	114
universitair onderwijs	172	143

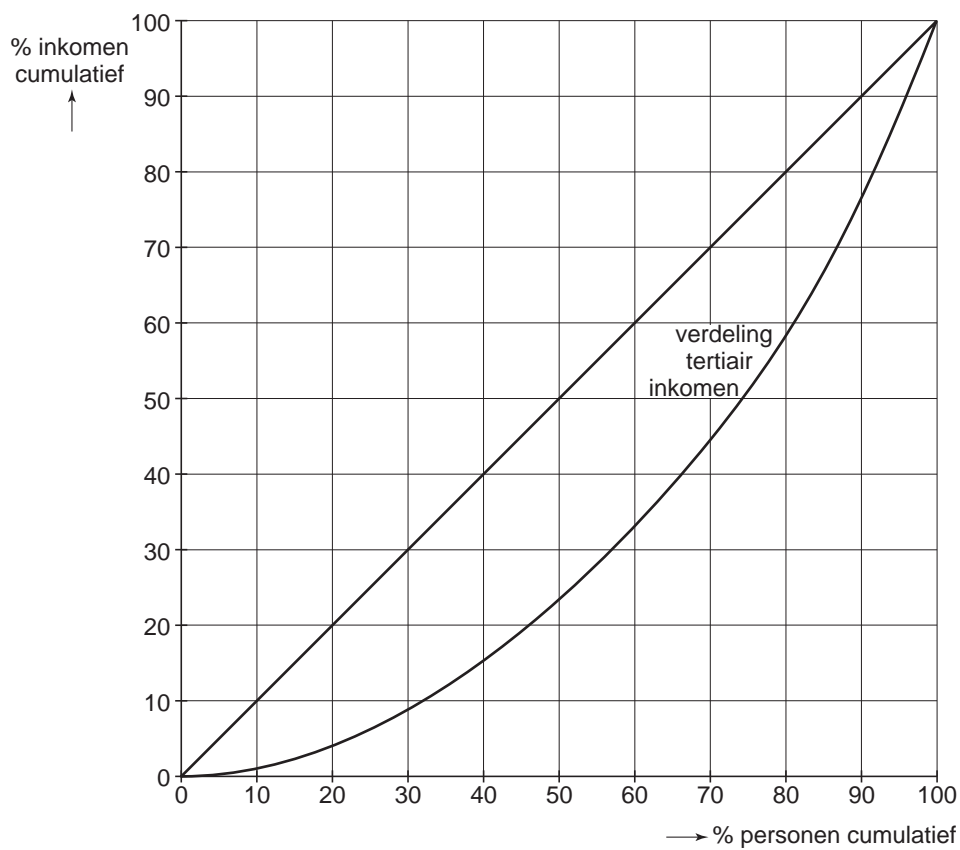
<sup>3)</sup> De noten van tabel 1 zijn ook van toepassing op tabel 2.

- Uit tabel 1 blijkt dat er een groep is zonder primair inkomen, terwijl dat in tabel 2 voor geen enkele groep geldt.
- 2p **1** Geef een verklaring voor dit verschil.
- Uit tabel 1 kan afgeleid worden dat er sprake is van nivellering.
- 2p **2** Geef een verklaring voor deze nivellering.
- 2p **3** Vul op de uitwerkbijlage de tabel in en teken op basis van die tabel de lorenzcurve van de verdeling van het primaire jaarinkomen.
- 2p **4** Leg uit hoe uit beide tabellen kan worden afgeleid dat de verdeling van het primaire levensloopinkomen minder scheef is dan die van het primaire jaarinkomen.
- In de groep personen met de laagste tertiaire jaarinkomens zitten bijvoorbeeld studenten in het universitair onderwijs. In de groep personen met de hoogste tertiaire jaarinkomens zitten bijvoorbeeld mensen die op de top van hun carrière zijn.
- 2p **5** Verklaar aan de hand van het voorbeeld van één van beide genoemde groepen, waarom de levensloopverdeling van het tertiaire inkomen minder scheef is dan de jaarverdeling van het tertiaire inkomen.

**uitwerkbijlage**

**3 tabel**

% personen cumulatief	% primair inkomen cumulatief
0	0
100	100



## Opgave 2

### Nederlanders dozenschuivers?

Wanneer in ons land geïmporteerde goederen tijdelijk Nederlands eigendom worden, maar vervolgens geëxporteerd worden naar een derde land, spreken we van wederuitvoer. Het belang van de wederuitvoer voor de Nederlandse handel is in de afgelopen jaren toegenomen. In 1995 bestond de Nederlandse export voor 27% uit wederuitvoer, in 2004 is dat percentage 34%. Is Nederland een land van dozenschuivers geworden? En is dat gunstig voor de economische groei?

In onderstaande tabel worden enkele gegevens over de buitenlandse handel van Nederland voor de jaren 2001 tot en met 2004 weergegeven.

	nominale waarde (x miljard euro)				volume (% verandering t.o.v. voorafgaand jaar)		
	2001	2002	2003	2004	2002	2003	2004
uitvoer goederen binnenlandse herkomst	135,4	136,0	137,7	143,6	2,0	1,1	2,1
wederuitvoer goederen	101,3	96,1	96,3	112,7	0,3	5,0	19,8
uitvoer diensten	64,5	66,3	67,4	71,8	-0,4	-0,6	5,4

Op basis van deze tabel kan worden berekend dat het gewogen gemiddelde van de groei van het **volume** van de totale uitvoer van goederen en diensten van binnenlandse herkomst in 2003 ten opzichte van 2002 0,54% bedroeg.

- 2p **6** Laat met een berekening, in twee decimalen nauwkeurig, zien dat deze groei in 2004 ten opzichte van 2003 groter was dan 0,54%.
- 2p **7** Is het prijspeil van de wederuitvoer in 2002 hoger of lager dan in 2001? Verklaar het antwoord zonder een berekening te maken.

Een journalist doet over de wederuitvoer in Nederland de volgende bewering:  
 “De wederuitvoer levert per eenheid product een zeer kleine bijdrage aan het bruto binnenlands product van Nederland.”

- 2p **8** Leg de bewering van de journalist uit.

## Opgave 3

### Sluitend stimuleren?

De overheid in een land wil de werkloosheid terugdringen en tegelijkertijd een tekort op de overheidsbegroting vermijden. Het planbureau van dit land onderzoekt, met behulp van het onderstaande conjunctuurmodel, welke gevolgen het gelijktijdig verhogen van overheidsbestedingen en belastingen kan hebben voor de economie van dit land.

- |      |                          |   |
|------|--------------------------|---|
| (1)  | $C = 0,8(Y - B) + 16$    | $C =$ particuliere consumptie                       |
| (2)  | $B = 0,25Y + 20$         | $B =$ belastingontvangsten                          |
| (3)  | $I = 0,2O_i + 27$        | $I =$ particuliere investeringen                    |
| (4)  | $O = O_c + O_i$          | $O =$ overheidsbestedingen                          |
| (5)  | $O_c = 60$               | $O_c =$ overheidsconsumptie                         |
| (6)  | $O_i = 40$               | $O_i =$ overheidsinvesteringen                      |
| (7)  | $E = 131$                | $E =$ export lopende rekening                       |
| (8)  | $M = 0,4Y + 10$          | $M =$ import lopende rekening                       |
| (9)  | $EV = C + I + O + E - M$ | $EV =$ effectieve vraag                             |
| (10) | $W = EV$                 | $W =$ nationaal product                             |
| (11) | $Y = W$                  | $Y =$ nationaal inkomen                             |
| (12) | $Av = \frac{Y}{50}$      | $Av =$ werkgelegenheid ( $\times$ miljoen personen) |

Alle variabelen luiden in miljarden geldeenheden, tenzij anders vermeld.

Aanvullende gegevens:

- in de uitgangssituatie geldt  $O = B$ ;
- de multiplier van de autonome overheidsinvesteringen ( $O_i$ ) bedraagt 1,5;
- de multiplier van de autonome belastingen bedraagt  $-1$ ;
- het inkomen bij volledig gebruik van de productiecapaciteit bedraagt 350 miljard;
- de structurele werkloosheid bedraagt 300.000 personen.

De overheid stelt voor de autonome overheidsinvesteringen met 20 miljard te verhogen en tegelijkertijd de autonome belastingen met 16,7 miljard te verhogen. Randvoorwaarde bij dit voorstel is dat er geen tekort op de overheidsbegroting mag ontstaan.

- 2p **9** Bereken de omvang van de beroepsbevolking in dit land.
- 2p **10** Leg uit waardoor het multipliereffect van een verandering van de autonome belastingen kleiner is dan het multipliereffect van een verandering van de autonome overheidsinvesteringen.
- 2p **11** Verklaar het positieve verband tussen de overheidsinvesteringen en de particuliere investeringen.
- Het door de overheid voorgestelde beleid voldoet aan de gestelde randvoorwaarde dat er geen tekort op de overheidsbegroting mag ontstaan.
- 2p **12** Toon dit aan met een berekening.
- 2p **13** Leg uit, zonder een berekening te maken, waarom hetzelfde beleid **niet** had voldaan aan de randvoorwaarde als in plaats van de overheidsinvesteringen de overheidsconsumptie met 20 miljard zou worden verhoogd.

## Opgave 4

### Leergeld betalen

Het hoger onderwijs in een land wordt grotendeels betaald uit algemene middelen, aangevuld door particuliere bijdragen in de vorm van collegegelden of schoolgelden. Beleidsontwikkelaars in de sector onderwijs denken al langere tijd na over een verhoging van het particuliere aandeel in de financiering van studiekosten. De inzet van publieke middelen voor hoger onderwijs komt steeds meer onder druk te staan, terwijl de toenemende internationale concurrentie vraagt om een versterking van de kenniseconomie.

De minister van Onderwijs doet een voorstel voor een nieuw stelsel van studiefinanciering, waarbij de studenten een groter deel van de kosten van een studie in het hoger onderwijs zelf gaan betalen. Dit 'sociaal leenstelsel' moet het, in dit land geldende, studiebeursstelsel vervangen. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste kenmerken van beide stelsels weergegeven.

studiebeursstelsel	sociaal leenstelsel
basisbeurs: een bedrag onafhankelijk van de hoogte van het inkomen van de ouders	géén overdracht van de overheid in de vorm van basisbeurs of aanvullende beurs
aanvullende beurs: <ul style="list-style-type: none"> <li>– alleen voor studenten waarvan de ouders een laag inkomen hebben</li> <li>– het bedrag is hoger naarmate het inkomen van de ouders lager is</li> </ul>	rentedragende lening: <ul style="list-style-type: none"> <li>– te gebruiken voor alle studiekosten (inclusief collegegeld/schoolgeld) en kosten van levensonderhoud</li> <li>– de rente bevat een risico-opslag (solidariteitspremie) waarmee de overheid de 'tekorten' dekt die kunnen ontstaan als studenten de lening niet (volledig) kunnen terugbetalen</li> </ul>
rentedragende lening: niet verplicht en na afloop van de studie binnen 15 jaar terug te betalen	
basisbeurs en aanvullende beurs hoeven niet terugbetaald te worden, mits er voldoende studieresultaten worden behaald	afgestudeerden betalen na afronding van hun studie de lening alleen terug indien ze beschikken over voldoende primair inkomen

In de maatschappelijke discussie die volgt op het voorstel van de minister komen onder andere de volgende aspecten aan bod.

- gevolgen voor de toegankelijkheid van hoger onderwijs
- gevolgen voor het overheidstekort
- gevolgen voor de efficiëntie in het hoger onderwijs
- gevolgen voor de markt voor hoog geschoolde arbeid

Van de kant van de studentenvakbonden komt er kritiek op het voorstel van de minister. Zij vrezen dat kinderen van ouders met een laag inkomen minder vaak zullen kiezen voor een opleiding in het hoger onderwijs.

- 8p 14 Schrijf een advies als bijdrage aan deze discussie, waarin je de keuze van de minister voor een sociaal leenstelsel verdedigt en tevens reageert op het standpunt van de studentenvakbonden.
- Beschrijf een argument dat de minister kan gebruiken om te kiezen voor het sociaal leenstelsel in plaats van het studiebeursstelsel. Maak daarbij gebruik van één van de vier aspecten.
  - Beschrijf een argument dat de studentenvakbonden kunnen gebruiken om hun kritiek te onderbouwen. Maak daarbij gebruik van één van de vier aspecten.
  - Beschrijf twee **tegen**argumenten die de minister kan gebruiken om zijn voorstel te verdedigen tegen de kritiek van de studentenvakbonden. Maak daarbij gebruik van één van de vier aspecten óf van een kenmerk van het sociaal leenstelsel.

*Aanwijzingen:*

- *De onderdelen van het advies moeten logisch op elkaar aansluiten.*
- *Gebruik voor het advies 150 woorden. Een afwijking van 30 woorden is toegestaan.*

## Opgave 5

### Snelheidsduivels afgeremd

In een land vindt de overheid dat het sterk toegenomen gebruik van bromscooters de verkeersveiligheid bedreigt. Om dit gebruik af te remmen onderzoekt de overheid twee mogelijke maatregelen, waarvan ze er uiteindelijk één wil kiezen:

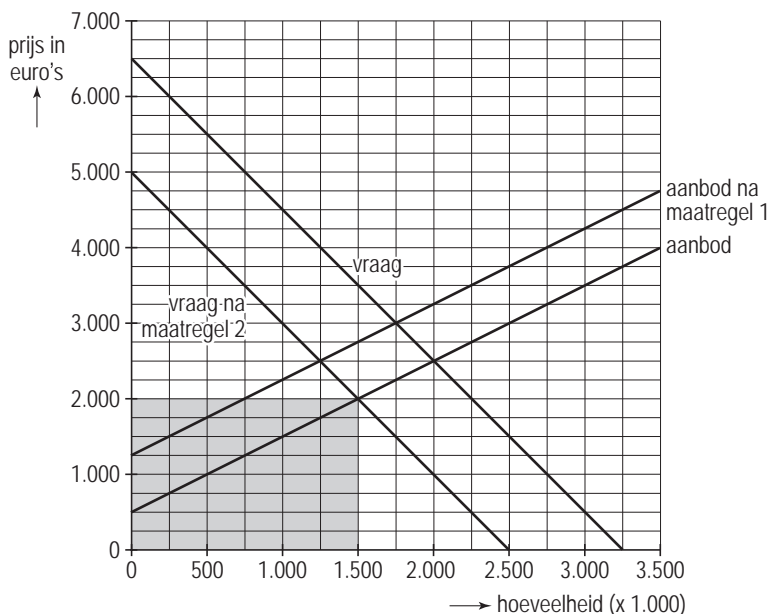
- 1 Een heffing op de aanschafprijs van een nieuwe bromscooter in de vorm van een vast bedrag in euro's per bromscooter.
- 2 Een heffing op de prijs van bromscooterbrandstof.

Er is ook onderzoek gedaan naar de mate waarin de afzet van nieuwe bromscooters reageert op een prijsverandering van bromscooterbrandstof. In de uitgangssituatie bedraagt deze kruislingse prijselasticiteit van de afzet van nieuwe bromscooters ten opzichte van de prijs van bromscooterbrandstof  $-0,625$ .

De mogelijke effecten van beide maatregelen op de markt voor nieuwe bromscooters in dit land zijn in onderstaande figuur weergegeven.

De omzet van bromscooters na het nemen van maatregel 2 is in de grafiek aangegeven.

### vraag naar en aanbod van nieuwe bromscooters



- 2p **15** Bereken hoeveel procent van de heffing door de producenten van bromscooters wordt afgewenteld op de consumenten, indien wordt gekozen voor uitvoering van maatregel 1.
- 2p **16** Arceer in de grafiek op de uitwerkbijlage het omzetverlies na afdracht van de heffing voor de producenten van bromscooters als gevolg van het kiezen voor uitvoering van maatregel 1.



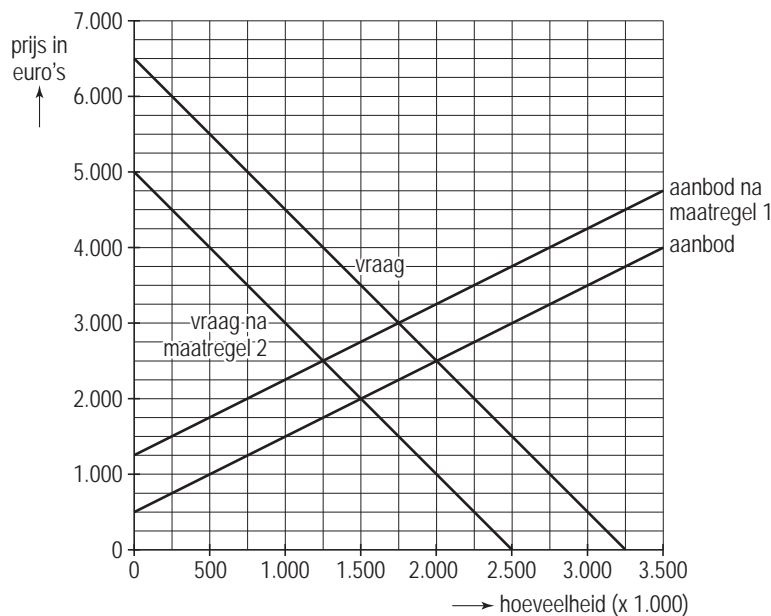
- 2p 17 Toon aan dat prijs van bromscooterbrandstof met 40% stijgt, indien wordt gekozen voor uitvoering van maatregel 2.

Een woordvoerder van een organisatie van bromscooterproducenten is van mening dat maatregel 2 de minst slechte optie is voor de producenten, omdat zij door toekomstige productinnovatie het effect van maatregel 2 kunnen afzwakken.

- 2p 18 Leg uit dat toekomstige productinnovatie het effect van maatregel 2 op de afzet van nieuwe bromscooters kan afzwakken.

## uitwerkbijlage

### 16 vraag naar en aanbod van nieuwe bromscooters

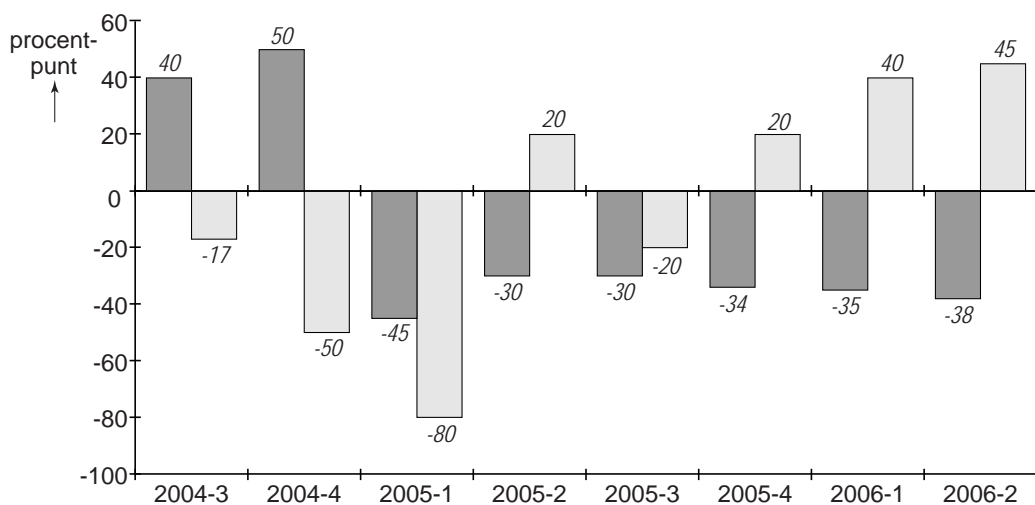


## Opgave 6

### Kredietgemak dient het bedrijf

In de loop van 2005 is de markt voor kredietverlening aan bedrijven veranderd. Hieraan liggen zowel ontwikkelingen aan de aanbodkant als aan de vraagkant van de markt ten grondslag. Concurrentieoverwegingen en dalende inflatie beïnvloeden het gedrag van de kredietaanbieders terwijl de opgaande conjunctuur het gedrag van de kredietvragers verandert. In de onderstaande figuur is dit gedrag per kwartaal weergegeven.

### gedrag van aanbieders en vragers van krediet voor bedrijven



Aantal procentpunten dat het verschil aangeeft tussen het percentage aanbieders dat de voorwaarden voor kredietverlening aanscherpt (+) en dat versoepelt (-), waarbij de waarden kunnen variëren van +100 (alle aanbieders scherpen aan) tot -100 (alle aanbieders versoepelen).

Aantal procentpunten dat het verschil aangeeft tussen het percentage bedrijven dat meer krediet vraagt (+) en dat minder krediet vraagt (-), waarbij de waarden kunnen variëren tussen +100 (alle bedrijven vragen meer krediet) en -100 (alle bedrijven vragen minder krediet).

#### Aanvullende informatie:

- Tot de kredietvoorwaarden horen onder andere de aflossingstermijn, het al dan niet verstrekken van een onderpand en de hoogte van de rente.
- In 2005-3 houdt 20% van de aanbieders van krediet de voorwaarden constant.

- 2p **19** Leg uit hoe dalende inflatie kan leiden tot versoepeling van de voorwaarden van aanbieders van krediet.
- 2p **20** Toon aan dat 55% van de aanbieders de voorwaarden voor kredietverlening in 2005-3 versoepelt.

- 2p **21** Geef een conjuncturele verklaring voor de ontwikkeling van het gedrag van de vragers van krediet na 2005-3.

Uit een prognose van de centrale bank: "Gelet op het gedrag van zowel de vragers als van de aanbieders van krediet, verwacht de bank voor de periode na 2005-3 geen verandering van de hoogte van de rente."

- 2p **22** Verklaar de prognose van de centrale bank met behulp van de figuur.

## Opgave 7

### De CPI gewogen

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) meet de inflatie in Nederland door middel van de consumentenprijsindex (CPI). De CPI wordt berekend met behulp van wegingsfactoren en partiële prijsindexcijfers, zoals in een sterk vereenvoudigde versie voor 2001 is weergegeven in tabel 1. In tabel 2 staan voor de jaren 2002, 2003 en 2004 de CPI en de indexcijfers voor het nominale inkomen van een gemiddeld huishouden.

**tabel 1**

<b>consumentenprijsindexcijfer 2001 (2000 = 100)</b>		
uitgavengroep	wegingsfactor	prijsindexcijfer
voeding, dranken, kleding en schoeisel	25,0	105,4
huisvesting, vervoer en communicatie	44,6	104,0
recreatie, cultuur en overige	.....	103,4
<b>totaal CPI</b>	<b>100,0</b>	<b>.....</b>

**tabel 2**

(2000 = 100)	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
CPI	107,6	110,7	113,0
nominaal inkomen gemiddeld huishouden	112,9	115,0	116,0

De CPI kan gezien worden als een benadering van een index van de kosten van het levensonderhoud. Dat de CPI geen exacte maat is voor de index van de kosten van het levensonderhoud, heeft onder andere te maken met het bestaan van een substitutie-effect en een kwaliteitseffect.

Het substitutie-effect ontstaat doordat in geval van prijsstijging de consument overstapt op een relatief goedkoper product. Het kwaliteitseffect ontstaat doordat de prijzen van sommige goederen weinig stijgen terwijl de kwaliteit wel sterk verbetert. Computers en mobiele telefoons zijn voorbeelden van dergelijke goederen. Het CBS voert nu bij de berekening van de CPI aanpassingen uit die zo goed mogelijk corrigeren voor deze twee effecten.

- 2p **23** Bereken de CPI voor 2001.
- 2p **24** Bereken met hoeveel procent de koopkracht van een gemiddeld huishouden in 2003 verandert ten opzichte van 2002.
- 2p **25** Leg aan de hand van het kwaliteitseffect uit waarom inflatie op basis van een niet-gecorrigeerd CPI hoger zou uitvallen dan de werkelijke stijging van de kosten van levensonderhoud.

Bij de bepaling van de CPI was het vóór 2005 gebruikelijk elke vijf jaar een nieuw budgetonderzoek uit te voeren en het basisjaar te verleggen. In 2005 spreekt het CBS het voornemen uit dit elk jaar te doen.

- 2p **26** Leg uit dat door een jaarlijks budgetonderzoek het minder noodzakelijk wordt de CPI te corrigeren voor het substitutie-effect.