

Examen VWO
2018

tijdvak 2
maandag 18 juni
13.30 - 16.30 uur

economie

Dit examen bestaat uit 30 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 57 punten te behalen.
Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.
Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1 Hoe verdelen we de zorgkosten?

In een land rapporteert een onderzoeksbureau in 2016 over de toenemende kosten van de zorg. Het bureau voorziet een groei van de zorgkosten die aanzienlijk hoger is dan de groei van het bruto binnenlands product (bbp):

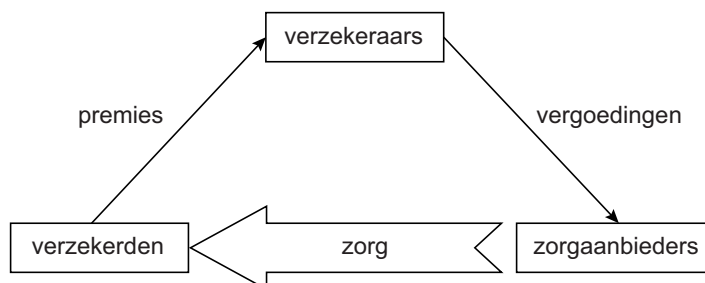
- De zorgkosten, die in 2016 9% van het bbp bedragen, zullen met 3,5% per jaar stijgen bij een jaarlijkse groei van het bbp van 1,32%.
- Hieruit valt te berekenen dat de zorgkosten zullen oplopen tot meer dan 14% van het bbp in 2040.
- Voor mensen die ouder zijn dan de pensioengerechtigde leeftijd van zeventig jaar zijn de zorgkosten per persoon in 2016 gemiddeld ruim drie keer zo hoog als van mensen onder die leeftijd. Deze verhouding zal de komende decennia nog verder toenemen.

Verder constateert het bureau dat vanaf een leeftijd van rond zeventig jaar mensen sowieso gemiddeld te maken krijgen met hogere zorgkosten.

- 2p 1 Toon met een berekening op basis van de gegevens van het onderzoeksbureau aan dat de totale zorgkosten in 2040 meer dan 14% van het bbp zullen bedragen.

Voor een artikel over de gezondheidszorg bestudeert een journaliste het rapport. Ze vat het systeem van de zorg en de wijze waarop dit is gefinancierd schematisch samen zoals weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 Systeem van financiering van de zorg



De journaliste introduceert het begrip **nettozorgprofijt** met als definitie: **kosten van genoten zorg – betaalde bijdragen aan de zorg.**

Zij stelt dat het handhaven van een systeem met een uniforme premie neerkomt op verplichte solidariteit van relatief jonge verzekerden ten opzichte van oudere. Als de zorgkosten blijven stijgen zal deze verplichting zwaarder worden en kan dit leiden tot onvrede bij jongere verzekerden. De journaliste wijst er op dat het systeem voor hen op termijn ook voordelig kan zijn. Zij verwacht dat de jongere verzekerden van nu, gezien de aanhoudende stijging van de zorgkosten, over hun hele levensloop toch nog een positief nettozorgprofijt kunnen verwachten.

- 2p 2 Leg deze veronderstelling van de journaliste uit.

Een manier om rekening te houden met verschillen tussen generaties is het instellen van twee verzekeringen: één voor mensen jonger dan de pensioengerechtigde leeftijd, en één voor ouderen, die dan gemiddeld hogere premies betalen. Dan wordt minder beroep gedaan op de solidariteit tussen de generaties, wat de onvrede bij de jongere verzekerden ten aanzien van de zorgverzekering zou kunnen verminderen. De journaliste stelt dat verzekerden uit deze groep bij de financiële planning over hun levensloop dan wel rekening dienen te houden met de vraag wat het bestaan van twee verschillende verzekeringen voor hen betekent wanneer zij zelf eens de pensioengerechtigde leeftijd zullen hebben bereikt.

2p **3** Leg deze stelling van de journaliste uit.

Volgens het rapport kan de verwachte stijging van de zorgkosten worden aangepakt met een nieuw zorgsysteem waarbij de overheid een basispakket gezondheidszorg verplicht stelt met een vast eigen risico. Mensen kunnen in dat systeem zelf kiezen bij welke verzekeraar zij zich willen verzekeren. Verzekeraars mogen niemand weigeren, maar mogen wel zelf de hoogte van hun premie vaststellen. Volgens het rapport kan dit systeem via de marktrelaties tussen verzekerden, verzekeraars en zorgaanbieders, zoals weergegeven in figuur 1, een matigende invloed hebben op de stijging van de zorgkosten.

2p **4** Leg deze stelling uit. Betrek alle drie de partijen uit figuur 1 in het antwoord.

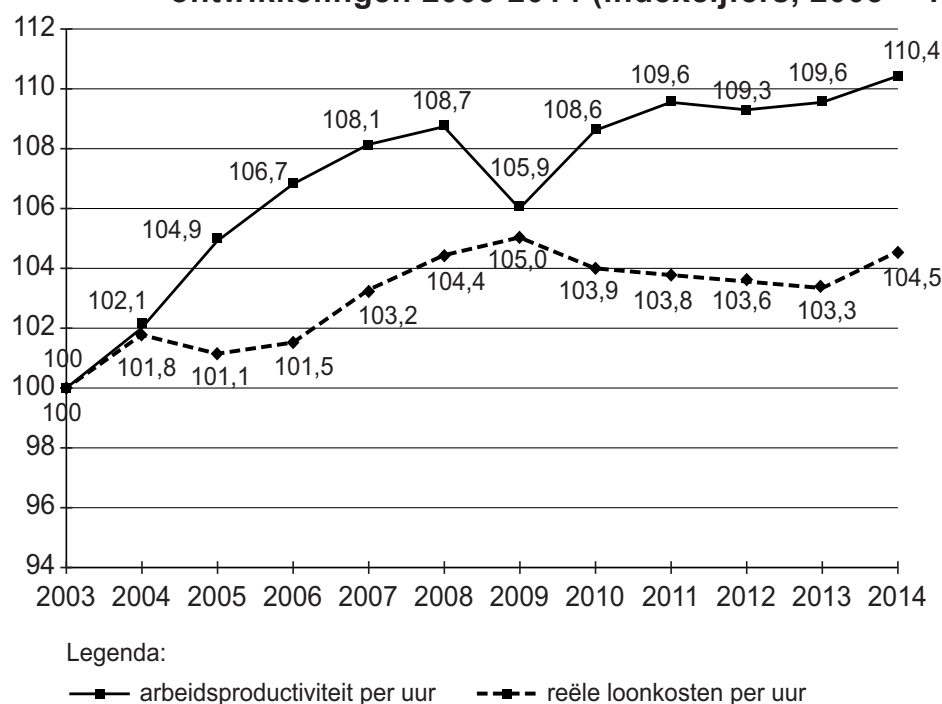
De journaliste voorziet echter een effect waaraan in het rapport geen aandacht is geschonken: “Een systeem met een eigen risico kan leiden tot denivellering van de beschikbare inkomens van gezinshuishoudingen na aftrek van betaalde bijdragen aan de zorg.”

1p **5** Leg deze stelling van de journaliste uit.

Opgave 2 Arbeidsproductiviteit in de lift

In een land publiceert een onderzoeksbureau gegevens over de gemiddelde arbeidsproductiviteit, de beloning van arbeid en de situatie op de arbeidsmarkt in de periode 2003-2014 (figuur 1 en tabellen 1 en 2). Als veroorzakende factoren voor de verandering van de arbeidsproductiviteit wordt alleen gekeken naar de ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) en van de scholing van de beroepsbevolking. Andere factoren blijven hier onbenoemd. Het bureau stelt: "In de periode van 2009-2013 heeft de stijging van de arbeidsproductiviteit niet geleid tot hogere reële loonkosten per uur." Een econoom concludeert op basis van de figuur dat de reële loonkosten per eenheid product zijn gedaald, waardoor de winstgevendheid van bedrijven moet zijn gestegen.

Figuur 1 Arbeidsproductiviteit en loonkosten, ontwikkelingen 2003-2014 (indexcijfers, 2003 = 100)



Tabel 1 verandering arbeidsproductiviteit (%) per verklarende factor¹⁾

	2003-2008 ²⁾	2009	2010-2014 ²⁾
ICT	+1,26	+0,27	+1,00
scholing van de beroepsbevolking	+3,03	+0,80	+2,53

¹⁾ Percentages, toe te rekenen aan de genoemde factoren. Andere factoren die de arbeidsproductiviteit bepalen, blijven onbenoemd.

²⁾ De percentages gelden voor het geheel van de periode, niet per jaar.

Tabel 2 jaarlijkse verandering van het aantal gewerkte uren (%)

	2003-2008	2009	2010-2014
jaarlijkse verandering gewerkte uren	+ 0,7	-1,4	-0,2

- 2p **6** Bereken de procentuele verandering van de reële loonkosten per eenheid product in 2014 ten opzichte van 2009.
- 2p **7** Leg uit onder welke voorwaarde een daling van de reële loonkosten per eenheid product kan leiden tot vergroting van de reële winst per eenheid product. Neem hierbij aan dat de overige kosten gelijk blijven.
- 2p **8** Bereken voor welk deel de stijging van de arbeidsproductiviteit in 2014 ten opzichte van 2003 werd veroorzaakt door ICT. Druk het antwoord uit in een percentage.

In 2009 hebben werkgevers veel mensen ontslagen, met als gevolg een toename van de werkloosheid. De econoom concludeert op basis van figuur 1 en tabel 2: “Het totale aantal gewerkte uren is in 2009 toch minder sterk gedaald dan de productie.”

- 2p **9** Noem de gegevens uit figuur 1 en tabel 2 waarop de econoom zich baseert en leg uit hoe hij daarmee tot zijn conclusie is gekomen.
- 2p **10** Noem twee motieven die werkgevers kunnen hebben gehad om de inzet van arbeid minder te verlagen dan de daling van de productie.

Een verbeterd scholingsniveau van werkenden kan voor werkgevers aanleiding zijn geweest om veranderingen door te voeren in de inzet van kapitaal en arbeid, met als gevolg een daling van de werkgelegenheid. De econoom veronderstelt daarom dat in de periode 2009-2013 scholing van de beroepsbevolking juist een oorzaak kan zijn geweest dat de arbeidsbeloning per uur **niet** is gestegen.

- 2p **11** Leg uit dat deze veronderstelling kan worden gebaseerd op gegevens in tabel 1.

Opgave 3 Huizenmarkt als financiële zeepbel

Het land Mantano kende in 2015 en 2016 een neergaande conjunctuur. Opmerkelijk is dat desondanks steeds meer mensen een eigen huis bleken te kopen, gefinancierd met een hypothecaire lening. De regering vraagt aan econoom Ron Estate om te onderzoeken of dit mogelijk procyclisch kan uitwerken. Estate verzamelt gegevens over de huizenmarkt en de hypothecaire leningen in Mantano en presenteert de onderstaande tabellen.

Tabel 1 verdeling eigen huizen en huurhuizen in het land Mantano

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
aantal woonhuizen	5.400.000	5.700.000	5.925.000	6.000.000
% eigen huizen	35	40	42	44
% huurhuizen	65	60	58	56

Tabel 2 gebruik van hypothecaire lening bij aankoop eigen huis

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
percentage bezitters van een eigen huis met een uitstaande hypothecaire lening	70	81	90	92

Tabel 3 omvang van hypothecaire lening en aankoopprijs van een eigen huis (gemiddelden omgerekend in euro's)

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
omvang hypothecaire lening	110.000	130.000	169.000	190.000
aankoopprijs eigen huis	150.000	165.000	180.000	200.000

Estate komt tot de volgende bevindingen:

- In een neergaande conjunctuur daalt gewoonlijk het percentage 'eigen huizen' binnen het totale aantal woonhuizen.
- Mogelijk veroorzaakte de neergaande conjunctuur een verandering op de vermogensmarkt waardoor het percentage 'eigen huizen' per saldo toch steeg.
- De totale hypothecaire schuld van bezitters van een eigen huis was aan het eind van 2016 hoger dan het bruto binnenlands product (bbp), dat in datzelfde jaar € 450 miljard bedroeg.
- Een te grote verhouding tussen de totale hypothecaire leenschuld van eigen huizenbezitters en het bbp kan procyclisch uitwerken.

2p **12** Leg bevinding b van Estate uit.

1p **13** Toon met een berekening aan dat bevinding c juist is.

- 2p **14** Verklaar waarom een te grote verhouding tussen de totale hypothecaire leenschuld van eigen huizenbezitters en het bbp in geval van een conjuncturele neergang procyclisch kan uitwerken.

Estate ziet in tabel 3 een aanwijzing dat huizenbezitters met een hypotheekschuld in de periode 2004-2016 zich minder zorgen zijn gaan maken om financiële risico's.

- 2p **15** Laat met een berekening zien dat gegevens uit tabel 3 deze bevinding ondersteunen. Licht het antwoord toe.

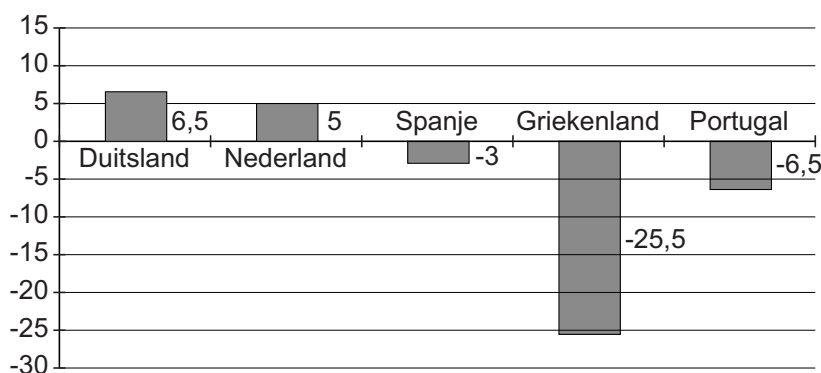
In Mantano kunnen huizenbezitters de door hen betaalde hypotheekrente volledig aftrekken voor de bepaling van hun belastbaar inkomen. Op basis van zijn eerdere bevindingen adviseert Estate de regering om (potentiële) huizenkopers minder gebruik te laten maken van hypothecair krediet door aan de hypotheekrenteaftrek een maximum te stellen van omgerekend tienduizend euro per jaar.

- 2p **16** Leg uit dat door deze maatregel mensen ertoe worden aangezet om minder hypothecair krediet aan te gaan bij aankoop van een huis.

Opgave 4 Armer door muntunie

In 2016 ontstaat er discussie over de gevolgen van de muntunie voor de landen van de eurozone. De Economische en Monetaire Unie (EMU) is opgericht in de verwachting dat een gemeenschappelijke munt zou leiden tot verkleining van de verschillen in groeitempo van de deelnemende economieën. De econoom Joseph Stiglitz stelt daarentegen dat de muntunie en de afspraken binnen de EMU juist leiden tot vergroting van de ongelijkheid tussen de landen. Figuur 1 laat zien dat in de periode 2007-2015 het reële bruto binnenlands product (bbp) in Nederland en Duitsland ('het Noorden') is gegroeid, en in Griekenland, Portugal en Spanje ('het Zuiden') is gedaald.

Figuur 1 cumulatieve procentuele groei reële bbp, 2007-2015



- 1p 17 Bereken de procentuele toename van de verhouding tussen het reële bbp van Duitsland en het reële bbp van Griekenland in de periode 2007-2015.

Een journalist vat de analyse van Stiglitz samen: Voor de invoering van de euro kende het Zuiden gemiddeld genomen een lagere groei van de arbeidsproductiviteit dan het Noorden, met als gevolg een verslechtering van de concurrentiepositie van het Zuiden. Dit effect kon op korte termijn worden verminderd door een aantal aanpassingsmechanismen. Na invoering van de euro zijn deze niet meer beschikbaar:

- Er is geen onderlinge wisselkoers meer, zodat aanpassing van de wisselkoers niet meer mogelijk is.
- Door het gezamenlijk rentebeleid is het voor landen niet meer mogelijk om een eigen rentebeleid te voeren.
- Door het Groei- en Stabiliteitspact is het nog maar beperkt mogelijk om begrotingsbeleid te voeren.

- 2p 18 Verklaar waarom een achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit in het Zuiden kan leiden tot een verslechtering van de internationale concurrentiepositie ten opzichte van het Noorden.

- 2p **19** Verklaar dat, vóórdat de muntunie werd ingesteld, een verslechtering van de concurrentiepositie in het Zuiden, via een verandering van de wisselkoers, in zekere mate kon worden tegengegaan.

Na invoering van de euro moet aanpassing bij achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit plaatsvinden door een aanpassingsproces op de arbeidsmarkt die de internationale concurrentiepositie doet verbeteren. Dat is echter een langdurig en pijnlijk proces, dat tot maatschappelijke onrust kan leiden.

- 2p **20** Leg uit dat in een land, bij achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit, een langdurig aanpassingsproces via de arbeidsmarkt tot hogere groei van het bbp kan leiden.

De journalist licht verder toe:

- Het Groei- en Stabiliteitspact houdt in dat de speelruimte voor het begrotingsbeleid van de lidstaten wordt beperkt doordat het overheidstekort maximaal 3% van het bbp mag bedragen. Dat betekent dat landen met een krimpend bbp nauwelijks maatregelen kunnen nemen om de ontwikkeling van de conjunctuur of van de structuur te stimuleren.
- Lidstaten hebben hun rentebeleid uit handen gegeven aan de Europese Centrale Bank (ECB). De ECB moet daarbij rekening houden met een belangentegenstelling tussen lidstaten met een sterke groei van het bbp en lidstaten die te maken hebben met een krimpend reëel bbp.

- 2p **21** Leg uit dat door het Groei- en Stabiliteitspact landen met een krimpend bbp nauwelijks mogelijkheden hebben om de structuurontwikkeling te stimuleren.

- 2p **22** Leg uit dat als de ECB het rentebeleid vooral richt op het belang van het Noorden met een relatief hoge inflatie en sterke groei, dit kan leiden tot een nog sterkere daling van de groeipercentages in het Zuiden.

In landen waar de economische groei langdurig laag blijft omdat op korte termijn aanpassingsmechanismen niet of onvoldoende werkzaam zijn, zal arbeidsmigratie optreden, vooral van hoger opgeleiden. Stiglitz waarschuwt dat dit kan leiden tot een verder uiteenlopen van de economische ontwikkeling tussen lidstaten binnen de Eurozone.

- 2p **23** Leg uit dat er arbeidsmigratie binnen de Eurozone kan optreden en dat die ertoe zou kunnen leiden dat de economische groeipercentages tussen de lidstaten nog meer uiteen zullen lopen.

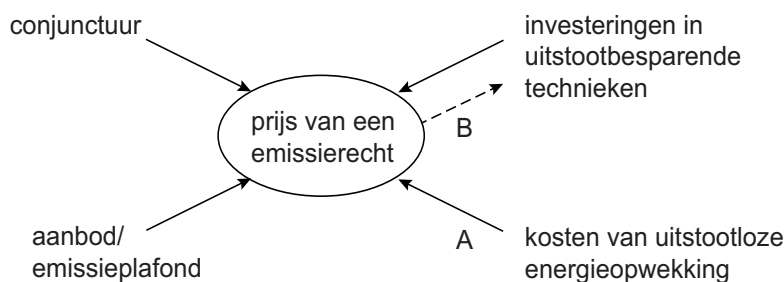
Opgave 5 Inperken van de uitstoot

De overheid van een groot industrieland wil bedrijven er toe aanzetten om over te stappen naar productietechnieken met minder uitstoot (emissie) van kooldioxide (CO₂). Om dit doel te bereiken is een heffing van kracht op deze emissie. Een econoom meent dat voor de overheid het bepalen van de juiste hoogte van de heffing voor de gewenste reductie van de emissie wordt bemoeilijkt, doordat zij een informatieachterstand heeft ten opzichte van bedrijven ten aanzien van hun kostenstructuur.

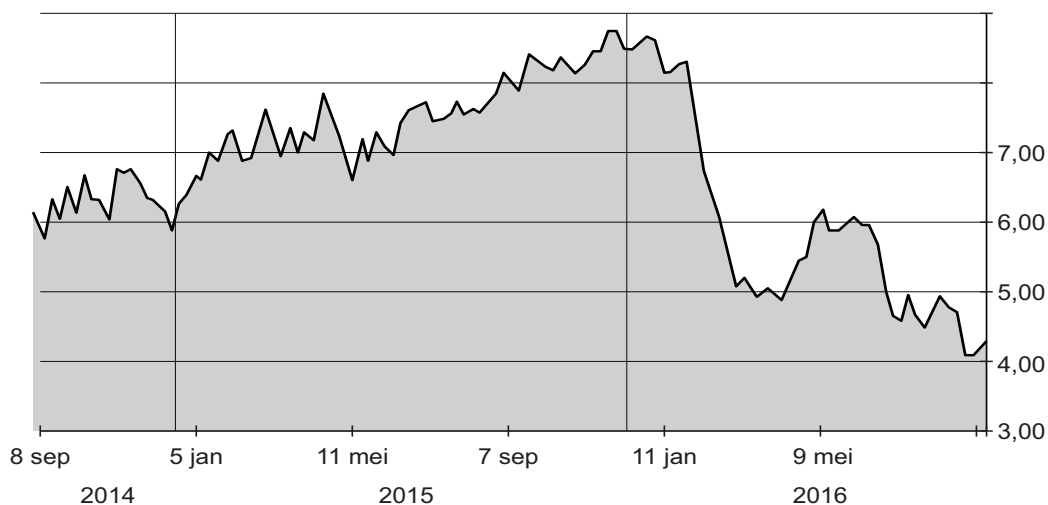
- 2p 24 Leg uit dat als gevolg van een dergelijke informatieachterstand het effect van een bepaalde heffing op de CO₂-uitstoot onzeker is.

Als alternatief heeft de overheid een systeem ingesteld waarbij zij elk jaar emissierechten aanbiedt. Elk emissierecht geeft aan een bedrijf het recht om gedurende een jaar één ton CO₂ uit te stoten. Bedrijven kunnen bieden op deze emissierechten, en kunnen deze opsparen voor een later jaar. Zij kunnen ook eerder uitgegeven emissierechten kopen van andere bedrijven. Bedrijven die meer CO₂ uitstoten dan hun rechten toelaten, worden zwaar beboet. De overheid wil het aanbod van nieuwe emissierechten (emissieplafond) jaarlijks met 1,7% verlagen ten opzichte van het voorgaande jaar. Een econoom signaleert enkele factoren die het verloop van de prijs bepalen en schetst de verbanden in figuur 1. Figuur 2 toont het verloop van de prijs van een emissierecht omgerekend in euro's.

Figuur 1 prijs van een emissierecht; bepalende factoren en gevolgen



Figuur 2 prijs van een emissierecht in euro per ton CO₂-uitstoot



De econoom veronderstelt dat de prijs van een emissierecht in 2015 sterk was beïnvloed door de conjuncturele opgang in dat jaar.

2p **25** Beargumenteer de veronderstelling van de econoom.

Een politicus beweert op basis van figuur 2 dat de afname van het emissieplafond door de overheid in 2016 te bescheiden is geweest. Met een lager emissieplafond was er een nog groter effect geweest op de vermindering van de uitstoot van CO₂.

2p **26** Leg de bewering van de politicus uit.

2p **27** Geeft pijl A in figuur 1 een positief of een negatief verband weer? Licht je keuze toe.

De econoom stelt dat ondernemingen bij pijl B meer kijken naar de verwachte prijsontwikkeling van een emissierecht dan naar de huidige prijs.

2p **28** Leg deze stelling uit.

Op grond van zijn veronderstelling dat de conjunctuur van invloed is op de prijs van emissierechten, adviseert de econoom de overheid om een fonds op te richten, dat emissierechten bij laagconjunctuur opkoopt. Na een conjunctureel herstel kan het fonds deze emissierechten weer op de markt aanbieden. Het saldo van het fonds wordt in zijn voorstel verrekend met de schatkist.

2p **29** Leg uit dat deze werkwijze de overheid financieel voordeel kan bieden.

De econoom illustreert het effect van de prijs van een emissierecht op de keuze van productietechnieken met een voorbeeld. Een onderneming produceert 400.000 producten. De verwachting is dat deze productie niet zal veranderen. De onderneming kan kiezen uit twee productiewijzen:

	productiewijze in 2016 (bestaand)	alternatieve productiewijze
constante kosten in euro's	1,2 mln.	1,6 mln.
variabele kosten in euro's per product (exclusief kosten van emissierechten)	0,6	0,7
emissie van CO ₂ per product	0,1 ton	0,02 ton

2p **30** Bereken vanaf welke hoogte van de prijs van een emissierecht de onderneming zal overstappen op de alternatieve productiewijze.