

Examen HAVO

2023

tijdvak 1  
woensdag 24 mei  
13.30 - 16.30 uur

**economie**

Dit examen bestaat uit 31 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 Brood op de plank

*Uit een krant, 2019:*

Werkenden in loondienst zijn verplicht verzekerd tegen inkomensverlies bij arbeidsongeschiktheid. Voor deze verzekering betalen werknemers en werkgevers een inkomensafhankelijke premie aan een verzekeringsmaatschappij. De ontvangen premies worden gebruikt om de uitkeringen te betalen die moeten worden uitgekeerd in dat jaar. Zelfstandigen zonder personeel (zzp'ers) daarentegen, moeten dit onvoorziene inkomensverlies zelf verzekeren via een individuele arbeidsongeschiktheidsverzekering (aov). In de praktijk is een individuele aov voor een zzp'er duurder dan een aov voor een werknemer, waardoor veel zzp'ers op zoek gaan naar betaalbare, alternatieve verzekeringsvormen.

*Gebruik het krantenbericht.*

- 2p 1 Maak van de onderstaande zinnen een economisch juiste redenering. De verzekering tegen arbeidsongeschiktheid voor werkenden in loondienst is een ...(1)... verzekering en wordt gefinancierd via het ...(2)...  
Zzp'ers kunnen kiezen voor een individuele aov. Door het ontbreken van ...(3)... bij het afsluiten van een individuele aov, is er bij deze verzekeringen sprake van ...(4)... waardoor de premie relatief hoog is.  
Kies uit:  
bij (1) particuliere / sociale  
bij (2) kapitaaldekkingstelsel / omslagstelsel  
bij (3) asymmetrische informatie / collectieve dwang / intertemporele ruil  
bij (4) averechtse selectie / meeliftgedrag / verzonken kosten

Of zzp'ers een individuele aov afsluiten hangt sterk af van het inkomen (zie bron 1).

*Gebruik bron 1.*

- 1p 2 Toon met een berekening aan dat meer dan 40% van de zzp'ers geen aov heeft.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 3 Leg met behulp van bron 1 uit dat arbeidsongeschiktheid kan leiden tot denivellering van secundaire inkomens tussen zzp'ers.

Een vakbondslid stelt: "Arbeidsongeschiktheid kan leiden tot denivellering van secundaire inkomens tussen arbeidsongeschikte zzp'ers en arbeidsongeschikte werknemers, als we bij beide groepen uitgaan van eenzelfde inkomensklasse."

2p 4 Leg de stelling van het vakbondslid uit.

Zzp'ers willen niet alleen het risico op inkomensverlies bij langdurige arbeidsongeschiktheid afdekken, maar ook het risico op inkomensverlies bij kortdurende ziekte. Zzp'ers kunnen hiervoor:

- een inkomensverzekering afsluiten of
- met een groep mensen uit hun netwerk een zogenoemd broodfonds oprichten (zie bron 2).

Bij een broodfonds is er volgens de deelnemers geen sprake van asymmetrische informatie, en het risico op averechtse selectie en moral hazard is heel klein.

*Gebruik bron 2.*

3p 5 Leg uit waarom er bij het broodfonds geen sprake is van asymmetrische informatie, en dat het risico op averechtse selectie en moral hazard heel klein is.

Eén van de deelnemers aan broodfonds 'Brood op de Plank' heeft zijn deelname opgezegd. De overige deelnemers hebben zzp'er Nelleke uitgenodigd om deel te nemen aan het broodfonds Brood op de Plank (zie bron 2). Ze overweegt of ze de uitnodiging aan zal nemen.

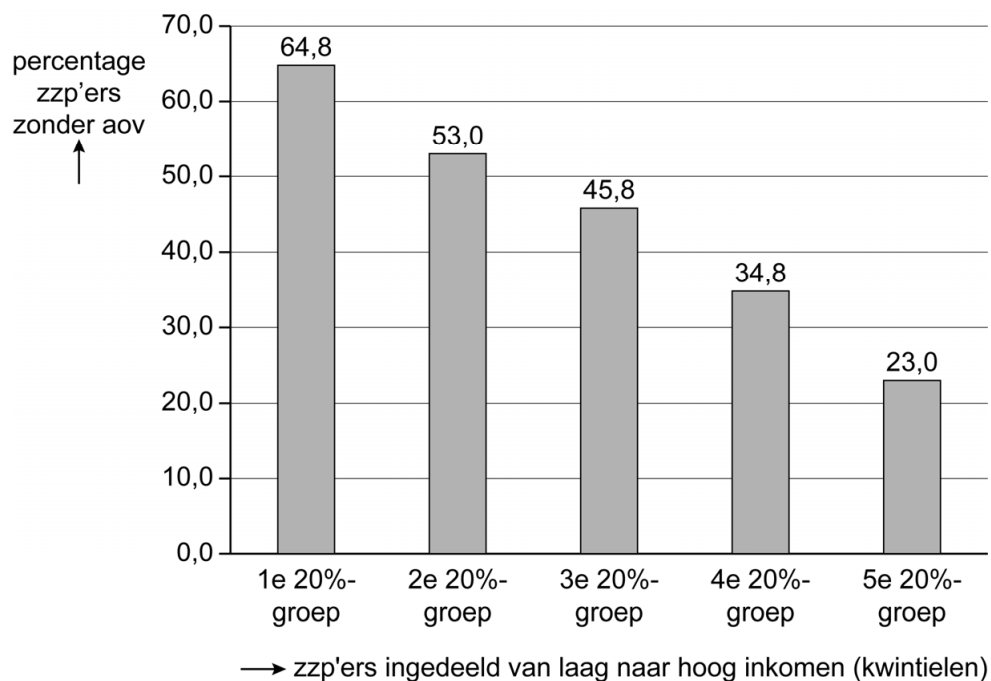
Nelleke rekent erop dat de komende twee jaar gemiddeld 4% van de 50 deelnemers aan het broodfonds schenkingen krijgt van het broodfonds in verband met ziekte. Ze neemt aan dat ze na twee jaar uit het broodfonds stapt, en wil weten hoeveel zij dan per saldo heeft betaald als ze zelf gezond is gebleven.

*Gebruik bron 2.*

3p 6 Bereken het bedrag dat Nelleke over een periode van twee jaar per saldo moet betalen bij deelname aan het broodfonds.

## Opgave 1 Brood op de plank

Bron 1 Percentage zzp'ers zonder aov, naar inkomensklasse



## Bron 2 Informatie voor leden van broodfonds 'Brood op de Plank'

Een broodfonds is een voorziening voor inkomensverlies bij ziekte, ontwikkeld dóór en vóór ondernemers uit allerlei beroepscategorieën. 'Brood op de Plank' is een broodfonds van 50 zzp'ers, die elkaar kennen en vertrouwen. Daardoor is er sprake van een sociale norm om voor elkaar te zorgen.



Hoe werkt ons broodfonds?

- Je legt maandelijks een vast bedrag in, totdat je een buffer van 36 keer je maandelijkse inleg hebt bereikt. Dit geld blijft van jou. Je betaalt van je ingelegde geld alleen schenkingen aan zieke deelnemers.
- Het broodfonds vraagt daarnaast eenmalige inschrijfkosten en een maandelijkse contributie voor dekking van overige kosten. Deze bedragen maken geen deel uit van je inleg, en blijven niet van jou.
- Als je uit het broodfonds stapt, krijg je het ingelegde bedrag terug verminderd met de uitgekeerde schenkingen aan anderen.
- Wie ziek is, krijgt gedurende maximaal twee jaar schenkingen van (in totaal) € 2.500 per maand van de anderen om van te leven.
- Gedurende een ziekteperiode blijft de deelnemer wel verplicht de maandelijkse inleg en contributie te betalen.

Kosten van deelname aan het broodfonds:

maandelijkse inleg (exclusief contributie)	€ 112,50
maandelijkse contributie	€ 10,00
eenmalige inschrijfkosten	€ 225,00

## Opgave 2 Wokakkoord

---

De Aziatische restaurants in Nederland kampen met een groot tekort aan specialiteitenkoks. Dit tekort is ontstaan doordat Aziatische restaurants in korte tijd zeer populair zijn geworden. Specialiteitenkoks zijn koks die in Azië zijn opgeleid en ervaring hebben met specialistische kooktechnieken. De zeer specialistische kennis en kunde kan tot op heden niet worden aangeleerd op Nederlandse scholen. Omscholingstrajecten van Nederlandse koks hebben ook nog geen specialiteitenkoks opgeleverd die op het vereiste hoge kwaliteitsniveau werken.

- 2p 7 Leg uit dat bij de investering in omscholingstrajecten sprake is van verzonken kosten voor de sector van Aziatische restaurants.

Als gevolg van het tekort aan specialiteitenkoks dreigen de loonkosten van Aziatische restaurants hoog op te lopen. Om dit te voorkomen willen de Aziatische restaurants koks uit Azië laten overkomen. Dit wordt echter bemoeilijkt door de Wet arbeid vreemdelingen (WAV). In de WAV staan strenge voorwaarden voor het laten werken van werknemers uit landen waarmee Nederland geen vrij verkeer van arbeid heeft afgesproken.

Een gevolg van de WAV is dat de opwaartse druk op de lonen van specialiteitenkoks blijft bestaan.

- 1p 8 Verklaar dit gevolg van de WAV op de loonontwikkeling van specialiteitenkoks.

De Vereniging Chinese-Aziatische Horeca Ondernemers (VCHO) onderzoekt de arbeidsmarkt van specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants met behulp van een model (zie bron 1) om een aantal mogelijke oplossingen te analyseren.

*Gebruik bron 1.*

- 1p 9 Bereken het evenwichtsloon op de markt van specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants na de toegenomen vraag.

De Nederlandse regering en de VCHO sluiten uiteindelijk het zogenoemde Wokakkoord om het vraagoverschot naar specialiteitenkoks te verminderen. In dit Wokakkoord is bepaald dat maximaal 900 nieuwe specialiteitenkoks mogen overkomen uit Azië om in Nederlandse Aziatische restaurants te komen werken. De voorwaarden voor werkvergunningen zijn voor deze koks versoepeld. Een woordvoerder van de VCHO stelt: "We zijn blij met het overeengekomen quotum, maar het is niet voldoende om het tekort aan specialiteitenkoks volledig weg te werken."

*Gebruik bron 1.*

- 2p 10 Bereken met hoeveel specialiteitenkoks het quotum van 900 koks moet worden verhoogd om het tekort aan koks volledig op te heffen bij een loon van € 25.000.

De VCHO stelt dat het verhogen van een quotum kan leiden tot een daling van de gemiddelde loonkosten waardoor de totale omzet van de Aziatische restaurants kan toenemen.

- 2p 11 Leg uit dat een daling van de gemiddelde loonkosten kan leiden tot een toename van de totale omzet van de restaurants.

Ook de sterke economische groei in Azië zorgt ervoor dat niet aan de totale vraag naar specialiteitenkoks in Nederland kan worden voldaan.

*Gebruik bron 1.*

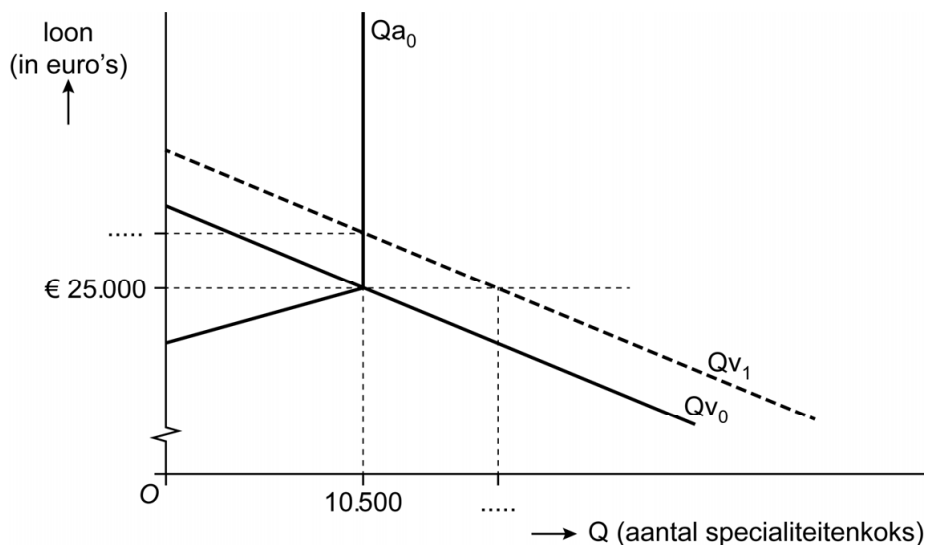
- 2p 12 Maak van onderstaande zinnen een economisch juiste redenering. De sterke economische groei in Azië zorgt ervoor dat de vraag naar koks in Azië ...(1).... In de grafiek van bron 1 verschuift daardoor de ...(2)... naar ...(3).... Dit leidt tot een ...(4)... van het totale surplus op deze markt.

Kies uit:

- bij (1) daalt / stijgt
- bij (2) aanbodlijn / vraaglijn
- bij (3) links / rechts
- bij (4) afname / toename

## Opgave 2 Wokakkoord

### Bron 1 Vraag en aanbod op de arbeidsmarkt van specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants in Nederland



$$Qv_0 = -1,2L + 40.500$$

$$Qv_1 = -1,2L + 44.640$$

$$Qa = 1,8L - 34.500 \text{ voor } (0 \leq Qa \leq 10.500)$$

$Qv_0$  = aantal gevraagde specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants vóór de toegenomen vraag

$Qv_1$  = aantal gevraagde specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants na de toegenomen vraag

$Qa_0$  = aantal aangeboden specialiteitenkoks voor Aziatische restaurants vóór arbeidsmigratie uit Azië

$L$  = bruto jaarloon in euro's



## Opgave 3 Auto van de zaak

*Uit een krant, december 2022:*

Als een werknemer zijn auto van de zaak ook privé gebruikt, wordt dat door de belastingdienst gezien als extra inkomen uit arbeid. Daarom moet een bepaald percentage van de aanschafwaarde van de auto jaarlijks bij het bruto jaarinkomen worden opgeteld, waardoor het belastbaar inkomen stijgt: de zogenoemde fiscale bijtelling.



De overheid van een land houdt zich aan het klimaatakkoord. Daarom zal vanaf 1 januari 2023 deze fiscale bijtelling afhankelijk worden van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de auto en het type brandstof dat de auto verbruikt. Volgens de overheid heeft deze nieuwe regeling ook een gunstig effect op de technologische vooruitgang en daarmee op de structurele groei van de economie.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 13 Leg uit dat de nieuwe regeling van fiscale bijtelling de negatieve externe effecten van het autorijden kan terugdringen.
- 2p 14 Leg uit dat de nieuwe regeling van fiscale bijtelling een gunstig effect kan hebben op innovatie en daarmee op de structurele groei van de economie.

Meryem krijgt van haar werkgever de beschikking over een auto van de zaak per 1 januari 2023. De werkgever geeft haar een lijst met auto's waaruit zij mag kiezen (zie bron 2). Zij gaat deze auto ook privé gebruiken. Meryem kiest de auto met de laagste fiscale bijtelling. Ze is benieuwd hoeveel extra belasting ze moet betalen in 2023. Meryem heeft een bruto-inkomen van € 35.000. Aftrekposten en overige fiscale bijtellingen heeft ze niet.

*Gebruik bron 1, 2 en 3.*

- 2p 15 Bereken hoeveel belasting Meryem in 2023 extra moet betalen als gevolg van de door haar gekozen auto van de zaak.

## Opgave 3 Auto van de zaak

### Bron 1 Fiscale bijtelling<sup>1)</sup> auto van de zaak vanaf 2023

bijtelling als percentage van de aanschafwaarde	CO <sub>2</sub> -uitstoot (gram per km)	
	benzineauto's	dieselauto's
0%	< 51	< 51
14%	51-95	51-88
20%	96-124	89-112
25%	> 124	> 112

noot 1 De fiscale bijtelling is het percentage van de aanschafwaarde van de auto dat in de jaarlijkse belastingaangifte moet worden opgeteld bij het bruto jaarinkomen.

### Bron 2 CO<sub>2</sub>-uitstoot, brandstof en aanschafwaarde diverse automerken

merk	Hyundai	Kia	Opel	Renault
model	i20	Rio	Corsa	Clio
CO <sub>2</sub> -uitstoot (gram per km)	84	85	89	89
brandstof	diesel	diesel	diesel	diesel
aanschafwaarde in €	14.065	15.805	15.595	15.865

### Bron 3 Schijventarief inkomstenbelasting box 1 in 2023

Schijven	Schijflengte	Tarief
Schijf 1	€ 0 - € 68.507	37,1%
Schijf 2	> € 68.507	49,5%

## Opgave 4 Een historisch lage rente

---

*Uit een krant, 2019:*

De Europese Centrale Bank (ECB) pakt flink uit met een nóg lagere rente om de bestedingen te stimuleren. De economie heeft het hard nodig, vindt de ECB.

Het is de taak van een centrale bank om er alles aan te doen om de inflatie op een gewenst stabiel niveau (2%) te houden. De ECB wil de inflatie op dit moment stimuleren, om een veiligheidsmarge te hebben tegen de mogelijke risico's van deflatie.

2p **16** Leg uit dat de renteverlaging door de ECB kan leiden tot een hogere inflatie.

2p **17** Leg uit dat verwachte deflatie een negatieve invloed heeft op de economische groei.

Vanuit de Verenigde Staten (VS) komt kritiek op de renteverlaging door de ECB. Een Amerikaanse politicus: "Die renteverlaging door de ECB kan zorgen voor een verslechtering van de internationale concurrentiepositie van de VS."

2p **18** Leg uit dat een renteverlaging van de ECB zorgt voor een verslechtering van de internationale concurrentiepositie van de VS.

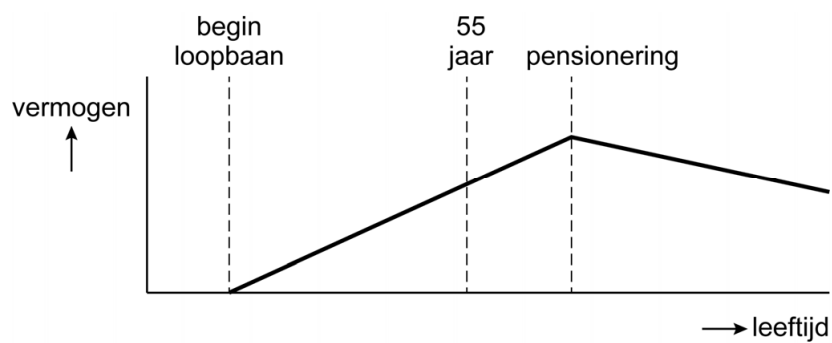
De beroepsbevolking in Europa vergrijst. De groep werkenden tussen 55 jaar en de pensioengerechtigde leeftijd groeit relatief snel ten opzichte van de groep werkenden tussen het begin van hun loopbaan en 55 jaar. Hierdoor stijgt het aandeel van 55-plussers in de beroepsbevolking. Een econoom stelt: "Ook door deze vergrijzing van de beroepsbevolking in Europa is de rente relatief laag."

*Gebruik bron 1.*

2p **19** Leg de stelling van de econoom uit met behulp van bron 1.

## Opgave 4 Een historisch lage rente

### Bron 1 Vereenvoudigde financiële levensloop van een gemiddelde Europeaan



## Opgave 5 Olieprijzenoorlog in het vat

De oliemarkt is een wispelturige markt, dit werd goed zichtbaar kort na de uitbraak van het coronavirus in 2020.

*Uit een krant, maart 2020:*

Een gigantische klap voor de olieprijs: binnen één dag met 30% gedaald naar US\$ 30 per vat ruwe olie. Voor deze historische prijsdaling zijn twee belangrijke oorzaken. Ten eerste werd in China – vanwege een uitbraak van het coronavirus – een groot deel van de industrie tijdelijk stilgelegd. China is 's werelds grootste importeur van olie. Ten tweede is tussen Rusland en Saoedi-Arabië een concurrentiestrijd om meer marktaandeel uitgebroken. Er is sprake van een beperkt aantal aanbieders die de oliemarkt domineren, namelijk Rusland, Saoedi-Arabië en de Verenigde Staten (VS).

- 1p 20 Citeer de zin uit het krantenbericht waaruit blijkt dat de prijsdaling van ruwe olie mede wordt veroorzaakt door een verandering van de vraag.

*Gebruik het krantenbericht.*

- 2p 21 Van welke marktform is er sprake op de markt voor ruwe olie? Verklaar je antwoord aan de hand van twee relevante kenmerken van deze marktform.

Het gevecht om marktaandeel kan opgevat worden als een simultaan spel.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 22 Leg uit dat beide landen zich in een gevangenendilemma bevinden. Doe het als volgt:
- Leg uit of beide landen een dominante strategie hebben.
  - Beredeneer vervolgens dat er sprake is van een gevangenendilemma.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 23 Verklaar de uitkomst in de cel rechtsonder in de tabel. Betrek in je antwoord de prijselasticiteit van de vraag.

De dalende olieprijsen waren aanleiding voor Saoedi-Arabië en Rusland om met elkaar in overleg te gaan. De Saoedische minister van Energie stelde: “We bevinden ons in een gevangenendilemma. Daarom stel ik voor dat we afspraken maken over de maximale hoeveelheid olie die we aanbieden om zo de prijzen te verhogen.”

De Russische minister van Energie reageerde op zijn Saoedische collega: “Laten we wachten met afspraken maken tot de VS hebben gereageerd op de prijsdaling. Als de VS de huidige productie handhaven, kunnen zij bij een prijsdaling van 30% naar US\$ 30 per vat niet winstgevend produceren, terwijl zij dat bij de oude prijs wel konden. Ik verwacht dat de VS de oliemarkt zullen verlaten, zodat de concurrentie op lange termijn wordt beperkt.”

*Gebruik bron 2.*

- 2p **24** Toon met een berekening aan dat de VS bij de nieuwe prijs niet winstgevend kunnen produceren, terwijl zij dat bij de oude prijs wel konden.

*Gebruik bron 2.*

- 2p **25** Zal de VS op korte termijn de olieproductie stoppen en de oliemarkt verlaten? Verklaar je antwoord.

De dalende olieprijs had ook gevolgen voor andere markten. Zo bleek de prijs voor het gebruik van olietankers voor olieopslag juist te zijn gestegen met meer dan 1.000%. Daarnaast verwachtten analisten dat de dalende olieprijs ertoe kan leiden dat investeerders in duurzame energieproductie een lagere winstgevendheid op hun investeringen behalen.

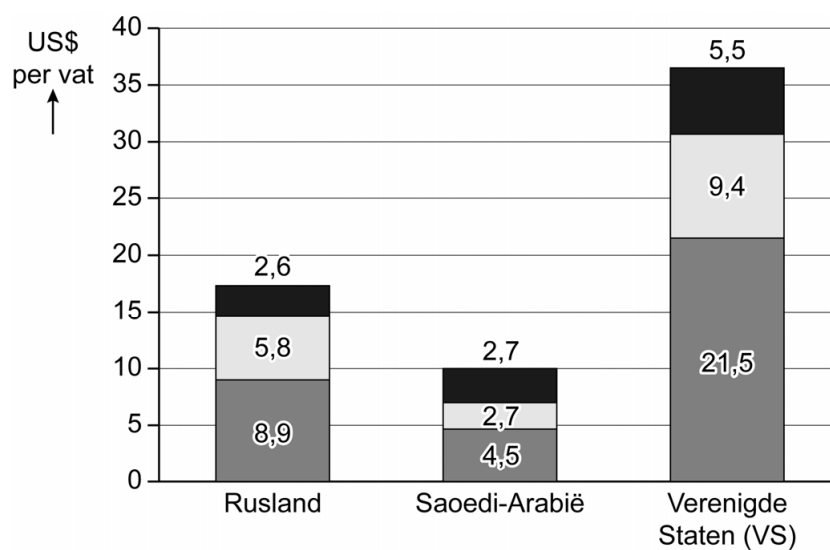
- 2p **26** Beredeneer op welke manier de dalende olieprijs kan leiden tot een prijsstijging van het gebruik van olietankers voor olieopslag.
- 2p **27** Beredeneer op welke manier de dalende olieprijs ertoe kan leiden dat investeerders in duurzame energieproductie een lagere winstgevendheid op hun investeringen behalen.

## Opgave 5 Olieprijzenoorlog in het vat

### Bron 1 Verandering in omzet uit verkoop ruwe olie

		Saoedi-Arabië	
		hoger aanbod handhaven	aanbod verlagen
Rusland	hoger aanbod handhaven	↓ ; ↓	↑↑ ; ↓↓
	aanbod verlagen	↓↓ ; ↑↑	↑ ; ↑

### Bron 2 Geschatte productiekosten per vat ruwe olie



Legenda:

- gemiddelde transport- en administratiekosten (proportioneel variabel)
- gemiddelde variabele productiekosten (proportioneel variabel)
- gemiddelde constante productiekosten

## Opgave 6 Treinmonopolie

---

Koning Willem I (koning van 1815 tot 1840) besloot dat er passagiersvervoer per trein moest komen in Nederland in 1835. Er bleken geen particuliere investeerders te zijn en daarom richtte de overheid de Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij op (voorloper van de Nederlandse Spoorwegen). De overheid financierde daarmee de aanleg van het spoorwegennet, en zorgde ervoor dat het treinkaartje betaalbaar was. De Nederlandse Spoorwegen (NS) hebben het wettelijk monopolie op passagiersvervoer per spoor gehad tot 2008.

- 1p 28 Maak van de onderstaande zin een economisch juiste redenering. De overheid heeft een wettelijk monopolie ingesteld vanwege de hoge ... (1) ... en vanwege de mogelijkheid invloed uit te oefenen op de ... (2) .... Kies uit:  
bij (1) constante kosten / variabele kosten  
bij (2) omzet / prijs / winst

Tot aan 2008 streefde de NS naar minimaal totaal verlies.

*Gebruik bron 1.*

- 1p 29 Leg uit waarom de marginale kosten gelijk zijn aan de gemiddelde variabele kosten.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 30 Leg met behulp van bron 1 uit bij welke prijs er sprake is van een minimaal totaal verlies.

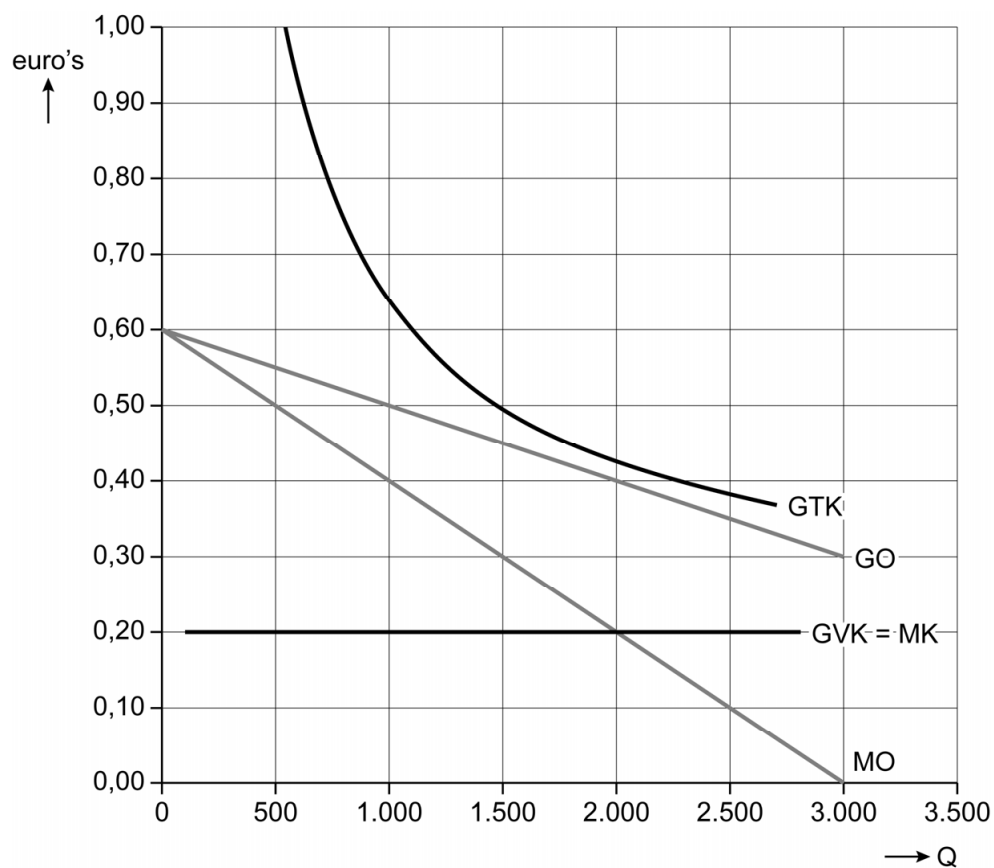
Vanaf 2008 heeft de overheid besloten dat ook andere vervoerders dan de NS passagiersvervoer in Nederland mogen aanbieden. Daartoe heeft de overheid Nederland in regio's ingedeeld. Per regio verkoopt de overheid één concessie (vergunning) om in die regio passagiersvervoer te verzorgen. De NS en andere vervoersmaatschappijen kunnen bieden op een concessie (vergunning) om in die regio passagiersvervoer te verzorgen. De prijs van de concessie is een vergoeding voor het gebruik van het eerder aangelegde spoorwegennet.

- 1p 31 Leg uit van welke marktform er sprake is op de markt van passagiersvervoer per trein vanaf 2008.



## Opgave 6 Treinmonopolie

Bron 1 Kosten- en opbrengstenstructuur treinvervoer tot 2008



- Q = totale hoeveelheid reiskilometers (km) in miljoenen per jaar  
GTK = gemiddelde totale kosten in euro's per km  
GVK = gemiddelde variabele kosten in euro's per km  
GO = gemiddelde opbrengst in euro's per km  
MO = marginale opbrengst in euro's per km  
MK = marginale kosten in euro's per km

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.