

Examen HAVO

2021

tijdvak 3  
woensdag 7 juli  
09.00 - 12.00 uur

**economie**

Dit examen bestaat uit 30 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 58 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 Boter van buiten

---

uit een krant, december:

In Noorwegen is een botercrisis ontstaan, waarbij de prijs van roomboter uitzonderlijk hoog is geworden. Het aanbod is in handen van één producent, de zuivelondernemer Tine. De productiekosten van Tine zijn gestegen, doordat er na de recente natte zomer minder veevoer van goede kwaliteit was, en dus minder aanbod van melk en een hogere melkprijs.

De prijsstijging van roomboter is nog versterkt doordat de Noren tijdens kerst en de jaarwisseling veel lekkernijen bereiden met roomboter. Het importeren van roomboter is geen echt alternatief, omdat Noorwegen de invoer van roomboter met een hoog tarief belast.

1p 1 Citeer de zin uit het krantenbericht waaruit blijkt dat de vraagzijde van de roombotermarkt van invloed is op de prijsstijging van roomboter.

1p 2 In welke richting verschuift de vraaglijn in december ten opzichte van de periode daarvoor? Geef ook de reden waarom de vraaglijn in die richting verschuift.

Zuivelondernemer Tine stelt in december de prijs van roomboter vast op het niveau waarbij de totale winst wordt gemaximeerd. De totale variabele kosten stijgen proportioneel met de productie.

*Gebruik bron 1.*

2p 3 Welk vlak geeft de omzet weer die Tine behaalt bij winstmaximering? Noteer de letters van de hoekpunten van het vlak.

*Gebruik bron 1.*

2p 4 Leg uit dat het consumentensurplus van kopers van Noorse roomboter gelijk is aan het vlak EFM.

Om iets aan de hoge prijs van roomboter te doen, besluit de Noorse regering de belasting op de invoer van roomboter op te heffen. Hierdoor treden veel buitenlandse aanbieders toe tot de roombotermarkt in Noorwegen en ontstaat er een markt van volkomen concurrentie. De nieuwe toetreders hebben een andere kostenstructuur dan Tine. In het bronnenboekje wordt de situatie op de roombotermarkt onder monopolie (bron 1) en de situatie onder volkomen concurrentie (bron 2) weergegeven. De verandering van de marktstructuur heeft gevolgen voor zowel het consumentensurplus als het producentensurplus.

*Gebruik bron 1 en bron 2.*

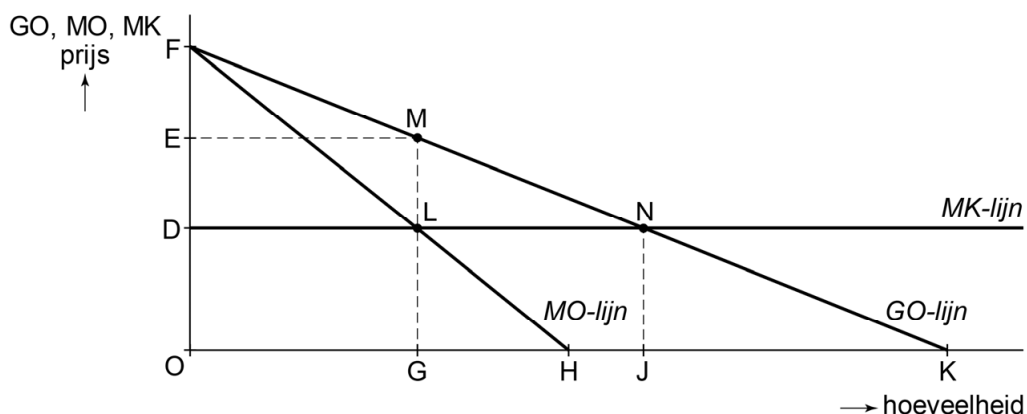
- 2p **5** Leid uit de grafieken af dat het totale surplus toeneemt als de roombotermarkt verandert van monopolie naar volkomen concurrentie.

*Gebruik bron 1 en bron 2.*

- 2p **6** Leid uit de grafieken af welke gevolgen de situatie van volkomen concurrentie heeft voor het marktaandeel van Tine. Ga ervan uit dat de kostenstructuur van Tine niet verandert.

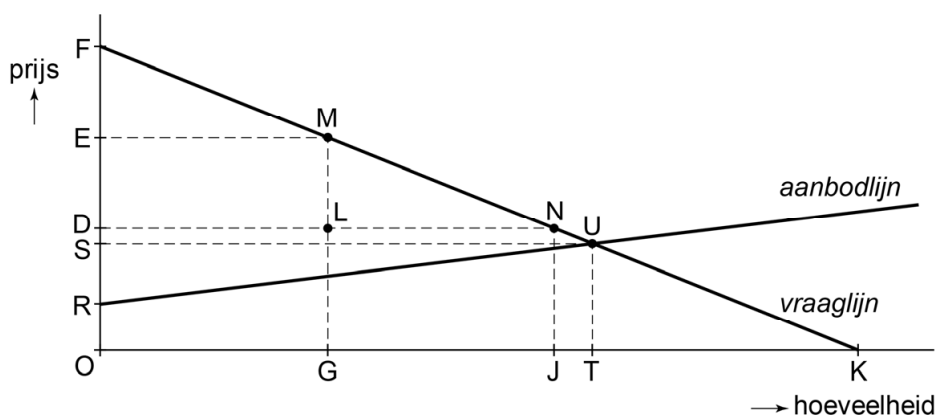
## Opgave 1 Boter van buiten

### bron 1 kosten en opbrengsten voor zuivelondernemer Tine bij monopolie



GO = de gemiddelde opbrengst  
MO = de marginale opbrengst  
MK = de marginale kosten

### bron 2 vraag en aanbod op de Noorse markt voor roomboter bij volkomen concurrentie



#### Toelichting

De punten O, D, E, F, G, J, K, L, M, N komen overeen met de punten met dezelfde letter in bron 1.

## Opgave 2 België prijst zich meer en meer uit de markt

---

Het Belgische bedrijf Melcopack is producent van toetjes en heeft een jaarlijkse omzet van 170 miljoen euro en een toegevoegde waarde van 120 miljoen euro. Het bedrijf komt echter steeds meer in de problemen doordat de loonkosten in België veel sterker stijgen dan in de buurlanden Duitsland en Nederland.

Op dit moment zijn de loonkosten per product in België al hoger dan in de buurlanden. De loonkosten in België blijken veruit de hoogste in de eurozone. Volgens directeur Gilbert Goossens van Melcopack komt dat door het unieke Belgische systeem van automatische aanpassing van de lonen aan de inflatie. Als gevolg hiervan wordt de Belgische internationale concurrentiepositie aangetast.

- 1p 7 Zal de koopkracht van de werknemers in België als gevolg van de koppeling van de lonen aan de inflatie in de loop van de tijd dalen, gelijk blijven of stijgen? Licht je keuze toe.
- 2p 8 Leg uit dat het Belgische systeem van loonaanpassing kan leiden tot een verslechtering van de internationale concurrentiepositie van de Belgische ondernemers.

In de Belgische media wordt gewaarschuwd voor het gevaar dat bedrijven hun vestigingen naar het buitenland verplaatsen. Melcopack bestudeert de gevolgen van een verplaatsing van de toetjesproductie naar een van de buurlanden Nederland of Duitsland.

In de directievergadering van Melcopack wordt het onderzoek naar de verplaatsing van het bedrijf naar het buitenland besproken. De directeur komt op basis van bron 1 en bron 2 tot de conclusie dat de kostprijs het laagst is bij productie in Nederland.

*Gebruik bron 1 en bron 2.*

- 2p 9 Laat met een berekening zien dat de directeur terecht concludeert dat de kostprijs bij productie in Nederland lager is dan bij productie in Duitsland.

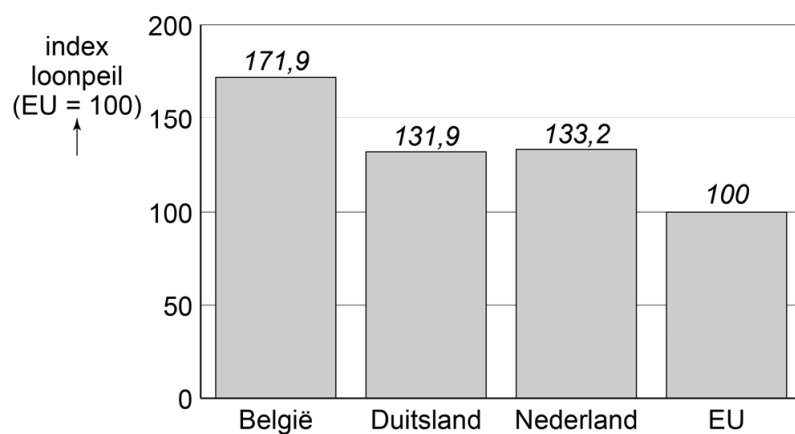
De directeur van Melcopack besluit ondanks het loonkostenvoordeel van de buurlanden om Melcopack toch niet naar het buitenland te verplaatsen vanwege de hoge kosten van de verplaatsing. Om toch winstgevend te kunnen blijven, wil hij de loonkosten bewaken. Hiervoor stelt hij dat de loonkosten als percentage van de bruto toegevoegde waarde niet verder mogen stijgen.

*Gebruik bron 3.*

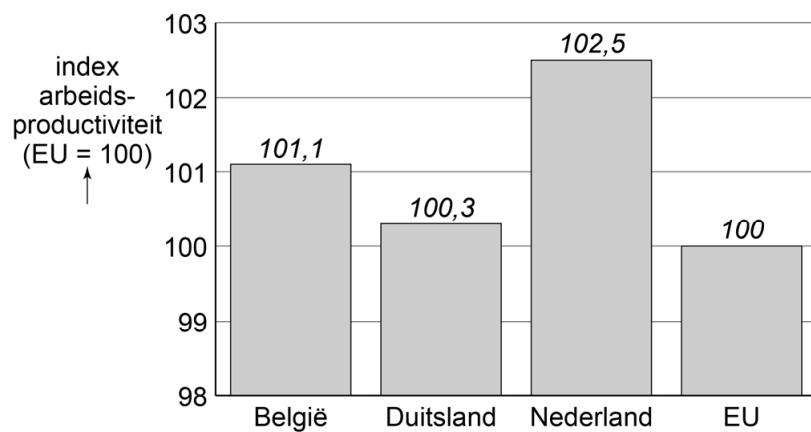
- 2p **10** Laat met een berekening zien dat het aandeel van de loonkosten maximaal 50% van de bruto toegevoegde waarde van een toetje mag bedragen.

## Opgave 2 België prijst zich meer en meer uit de markt

### bron 1 index loonpeil in drie landen van de EU



### bron 2 index arbeidsproductiviteit in drie landen van de EU



**bron 3 gemiddelde prijsopbouw van een toetje bij Melcopack in 2019  
(in euro's)**

winst	0,18
pacht fabriekspand	0,16
rentelasten machines, fabrieksinrichting en bedrijfsauto's	0,10
afschrijvingskosten machines, fabrieksinrichting en bedrijfsauto's	0,08
loonkosten	0,52
dienstverlening derde bedrijven (transport, schoonmaak, reclame e.d.)	0,22
energiekosten	0,07
verpakking	0,01
melk en andere grondstoffen	0,11
<b>totaal</b>	<b>1,45</b>

*Toelichting*

*bruto toegevoegde waarde = omzet – inkoopwaarde goederen & diensten*

*bruto toegevoegde waarde = som van de beloning voor productiefactoren  
+ afschrijving*



### Opgave 3 Eigen energiecentrale

---

Het zonnepaneel heeft er een broertje bij: de RidgeBlade. Dit is een innovatie op het gebied van energieopwekking uit duurzame bronnen. Duurzame energiebronnen, zoals wind en zon, raken nooit op en blijven dus ook voor de toekomstige generaties beschikbaar. De RidgeBlade is een kleine windturbine die op de nok van een schuin dak wordt aangebracht. Voor een gemiddeld woonhuis zijn vier van deze windturbines naast elkaar nodig. Daarmee kan gemiddeld 60 procent van de benodigde elektriciteit van een huishouden opgewekt worden. De overheid stimuleert investeringen in systemen voor duurzame energieopwekking. De overheid rechtvaardigt het ingrijpen in de energiemarkt vanuit de veronderstelling dat vrijemarktwerking niet leidt tot de overgang van fossiele energiebronnen naar duurzame energiebronnen omdat er sprake is van externe effecten.

- 2p 11 Leg uit hoe vrijemarktwerking de overgang naar gebruik van duurzame energiebronnen belemmert.

Els van Buren overweegt om RidgeBlade windturbines te laten plaatsen op haar woning, zodat ze zelf energie kan opwekken. Ze vraagt een offerte aan bij een installateur (zie bron 1). Ze gaat ervan uit dat ze na de installatie 60 procent van haar elektriciteitsverbruik kan opwekken met de windturbines.

*Gebruik bron 1 en bron 2.*

- 3p 12 Bereken in hoeveel jaar Els de kosten van de windturbines zou kunnen terugverdienen op basis van haar verbruik in 2019 en bij gelijkblijvende energietarieven.  
Rond de uitkomst naar boven af op hele jaren.

Els onderhandelt met de verkoper van de RidgeBlade over de offerte.  
Els: "De offerteprijs voor de windturbines is erg hoog. Kan dat goedkoper?"

De verkoper: "Bedenk wel dat we hier te maken hebben met nieuwe technologie. Er rust een patent op omdat de fabrikant de innovatiekosten terug moet verdienen."

Els: "Dus dan kan ik beter wachten met de aanschaf totdat het patent is afgelopen?"

De verkoper: "Dat kan, maar dat duurt nog vijf jaar en in die jaren loopt u de energiebesparing mis."

*Gebruik het gesprek.*

2p **13** Leg uit hoe het patent de producent in staat stelt de innovatiekosten terug te verdienen.

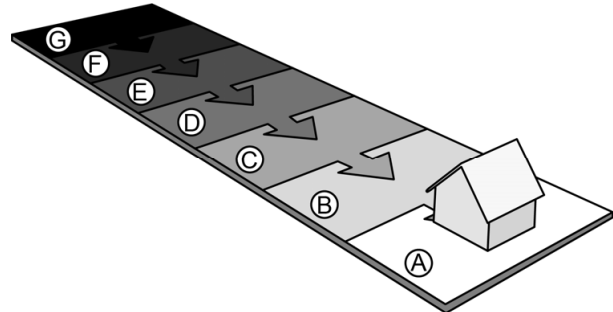
1p **14** Leg uit waarom de gemiddelde constante kosten voor de RidgeBlade zullen dalen als de verkopen toenemen.

Woningbezitters kunnen met een energielabel laten zien hoe energiezuinig hun woning is. Bij verkoop van een woning is een geldig energielabel verplicht.

De labelklassen voor woningen lopen van A tot en met G.

Woningen met een A-label zijn het energiezuinigst, woningen met een G-label zijn het minst energiezuinig.

Het plaatsen van windturbines heeft een gunstig effect op het energielabel van de woning.



2p **15** Leg uit hoe het energielabel de waarde van een woning beïnvloedt. Betrek de vraagkant en de aanbodkant van de woningmarkt in je uitleg.

De meeste huiseigenaren hebben hun woning gefinancierd met een hypothecaire lening. Verschillende banken bieden klanten een korting op de hypotheekrente van 0,2 procentpunt bij aanschaf van een systeem voor duurzame energieopwekking voor de woning.

2p **16** Leg uit waarom de banken een rentekorting kunnen bieden aan klanten die energielabel A bij hun woning hebben. Betrek het begrip risico in je uitleg.

## Opgave 3 Eigen energiecentrale

### bron 1 offerte aanleg windturbine

Aanvrager: Mevr. E van Buren Schoolstraat 14 5128 MM Oosterwijk	
Plaatsen van een viertal windturbines op het dak van de woning aan de Schoolstraat 14 te Oosterwijk ten behoeve van de opwekking van elektriciteit. Aansluiten van de installatie op het elektriciteitsnet van de woning.	
4 windturbines inclusief technische aanpassing in het huis	€ 7.200,00
Installatiekosten 6 uren à € 52,-	€ 312,00
btw 6% over € 312,00 = € 18,72 btw 21% over € 7.200,00 = € 1.512,00	
totaal btw	€ 1.530,72
<b>totaal offerte</b>	<b>€ 9.042,72</b>

### bron 2 elektriciteitsnota 2019

Mevr. E van Buren Schoolstraat 14 5128 MM Oosterwijk	
Leveringsperiode 1-1-2019 tot en met 31-12-2019	
Beginstand meter: 115.069 kWh	
Eindstand meter: 117.591 kWh	
Verbruikskosten: 2.522 x € 0,1634 per kWh	€ 412,09
Energiebelasting: 2.522 x € 0,0688 per kWh	€ 173,51
Vast tarief 365 x € 0,55 per dag	€ 200,75
Administratiekosten € 2,00 per maand	€ 24,00
totaal exclusief btw	€ 810,35
btw 21%	€ 170,17
<b>totaal inclusief btw</b>	<b>€ 980,52</b>

## Opgave 4 Onderwijsarbeidsmarkt uit balans?

Nederland staat al vele jaren in de top tien van de meest concurrerende economieën ter wereld. Dat is mede te danken aan een goed onderwijssysteem. Om de kwaliteit van dit onderwijssysteem te waarborgen zijn er voldoende goed opgeleide leraren nodig.

Onderzoeksbureau Ecodata onderzoekt hoe de onderwijsarbeidsmarkt zich de komende jaren zal ontwikkelen.

Ecodata heeft in het onderzoeksrapport een schema opgenomen van factoren die van invloed zijn op de arbeidsmarkt voor leraren (zie bron 1). Dit schema is nog niet volledig.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 17 Moet de pijl van pensioenleeftijd worden getrokken naar de vraag naar leraren of naar het aanbod van leraren? Maak een keuze en leg ook uit of er sprake is van een negatief verband of van een positief verband.

De onderzoekers stellen verder in hun rapport dat de omvang van de stille reserve afhankelijk is van de conjuncturele situatie van Nederland. De stille reserve van leraren bestaat onder andere uit gediplomeerde leraren die in andere sectoren van de economie werkzaam zijn. De onderzoekers verwachten dat bij laagconjunctuur gediplomeerde leraren, die in een andere sector werken, zich zullen aanbieden voor een baan in het onderwijs. Bij hoogconjunctuur verwachten ze juist dat gediplomeerde leraren zullen wegtrekken uit het onderwijs naar andere sectoren.

- 2p 18 Leg uit dat de verwachtingen van de onderzoekers te verklaren zijn vanuit risico-avers gedrag van gediplomeerde leraren.

Uit bron 1 blijkt dat er een positief verband is tussen het loon en het aanbod van leraren. Om te meten hoe sterk dit verband is, hebben de onderzoekers via een enquête de loonelasticiteit bepaald voor twee groepen werknemers:

- de gediplomeerde leraren uit de stille reserve
- de gediplomeerde leraren die werkzaam zijn in het onderwijs

De loonelasticiteit is gegeven door:

$$\text{loonelasticiteit} = \frac{\% \text{ verandering arbeidsaanbod}}{\% \text{ verandering loon}}$$

Uit de enquête bleek, zoals verwacht, dat de loonelasticiteit onder gediplomeerde leraren uit de stille reserve, positief was. Tot hun verrassing vonden de onderzoekers een negatieve loonelasticiteit van het arbeidsaanbod onder de gediplomeerde leraren die werkzaam zijn in het onderwijs.

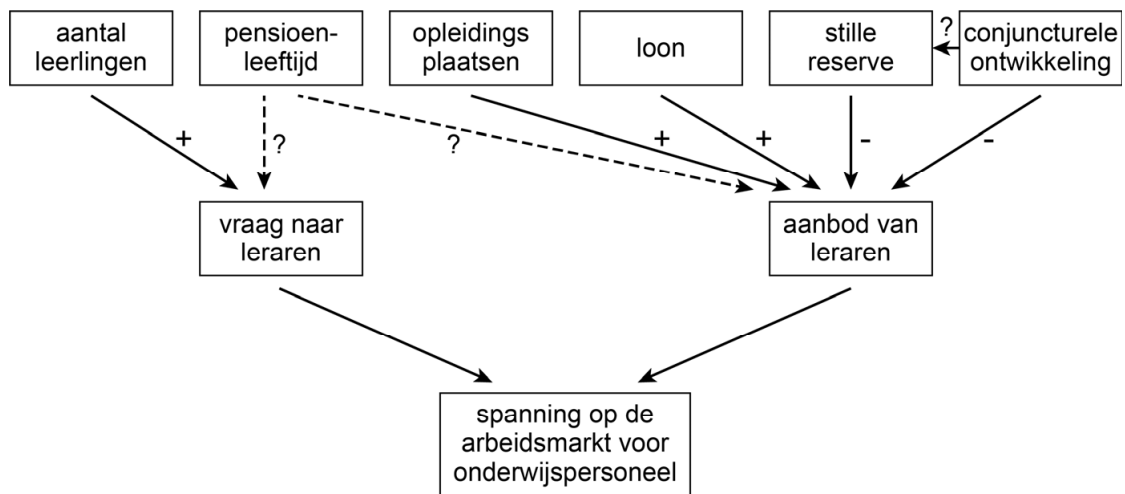
- 2p 19 Leg uit dat de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod onder de gediplomeerde leraren die werkzaam zijn in het onderwijs negatief kan zijn.

Ten slotte concluderen de onderzoekers in hun rapport: “Om in de top tien van meest concurrerende economieën ter wereld te blijven is goed onderwijs nodig. Goed onderwijs beïnvloedt via de internationale concurrentiepositie de economische groei van Nederland. Dat zit zo .....

- 2p **20** Schrijf het vervolg van de conclusie van de onderzoekers. In het vervolg moeten de volgende aspecten aan de orde komen:
- het effect van goed onderwijs op de internationale concurrentiepositie van Nederland;
  - het effect van deze verandering van de internationale concurrentiepositie op de economische groei van Nederland.

## Opgave 4 Onderwijsarbeidsmarkt uit balans?

### bron 1 ontwikkelingen op de onderwijsarbeidsmarkt



#### Toelichting

Elke pijl staat voor een oorzaak-gevolgverband. Een – staat voor een negatief verband en een + voor een positief verband.

## Opgave 5 Meer is minder

---

Zes miljard euro extra was er nodig om het overheidstekort van Nederland in 2013 onder drie procent van het bruto binnenlands product (bbp) te krijgen. De drie procentnorm is een afspraak uit het Stabiliteitspact tussen de eurolanden.

Sinds de kredietcrisis (2008) had Nederland tot aan 2013 deze norm niet meer gehaald. Volgens de Europese Unie (EU) moest de Nederlandse overheid zo snel mogelijk orde op zaken stellen, anders zou er een boete volgen.

Om het tekort van zes miljard euro aan te vullen heeft de Nederlandse overheid nieuwe belastingverhogingen doorgevoerd.

- 2p 21 Maak van de onderstaande zinnen een economisch juiste tekst. Doordat, sinds de kredietcrisis, de overheidsuitgaven de overheidsinkomsten overtroffen ontstond er een overheidstekort.
- Dit tekort kan worden gezien als een vorm van ...(1)....
  - De overheid kon het tekort financieren met de ...(2)... van obligaties.
  - Er is dan sprake van ruilen over de tijd, waarbij de overheid bestedingen verschuift ...(3)..., en waarbij de kopers van obligaties bestedingen verschuiven ...(4)...

Kies uit:

bij (1) uitgestelde belastingheffing / besparing

bij (2) aflossing / uitgifte

bij (3) van het heden naar de toekomst / van de toekomst naar het heden

bij (4) van het heden naar de toekomst / van de toekomst naar het heden

In de periode 2008-2012 heeft de Nederlandse overheid al diverse belastingverhogingen doorgevoerd. Zo zijn de accijnzen op alcohol en brandstof gestegen, is het btw-tarief verhoogd naar 21% en gingen de assurantiebestedingen omhoog.

De belastingverhoging van 2013 betrof de inkomstenbelasting (zie bron 1). Een verhoging van die belasting veroorzaakte veel ophef in de media.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 22 Leg uit dat maatregel 2 kan leiden tot meer belastinginkomsten.

*Gebruik bron 1.*

- 2p 23 Noem een maatregel die bij 3 ingevuld kan worden en licht je antwoord toe.

*Gebruik bron 1.*

- 3p **24** Beredeneer op basis van figuur 2 met behulp van een berekening of maatregel 4 over de periode 2013 – 2017 een nivellerend of denivellerend effect op de inkomensverdeling tussen belastingplichtigen heeft gehad. Ga als volgt te werk:
- Bereken eerst de gemiddelde belastingdruk voor beide jaren en voor beide bruto-inkomens die in figuur 2 van bron 1 vermeld staan;
  - Leid uit je berekeningen een conclusie af over het effect op de inkomensverdeling.

Een econoom reageert ook op de belastingverhoging via een ingezonden stuk in een krant. Hij begint zijn brief als volgt:

“Sinds de kredietcrisis in 2008 zijn talloze lastenverzwaringen doorgevoerd. Ondanks deze maatregelen blijft het overheidstekort oplopen. Verhoging van het 52%-tarief van de inkomstenbelasting lijkt op het eerste gezicht een oplossing, maar hierdoor zal het tekort alleen maar verder oplopen. Dat heeft te maken met een verschijnsel waar de Amerikaanse econoom Laffer de aandacht op heeft gevestigd en dat wordt weergegeven door de curve die naar hem is vernoemd (zie bron 2). Ik ben van mening dat de overheid het hoogste belastingtarief juist moet verlagen naar bijvoorbeeld 40% .....

*Gebruik bron 2.*

- 2p **25** Schrijf het vervolg van de brief van de econoom. Daarin moeten de volgende aspecten aan de orde komen:
- het effect van een verlaging van het hoogste belastingtarief op de belastingopbrengst in Nederland;
  - een verklaring voor dit effect.



## Opgave 5 Meer is minder

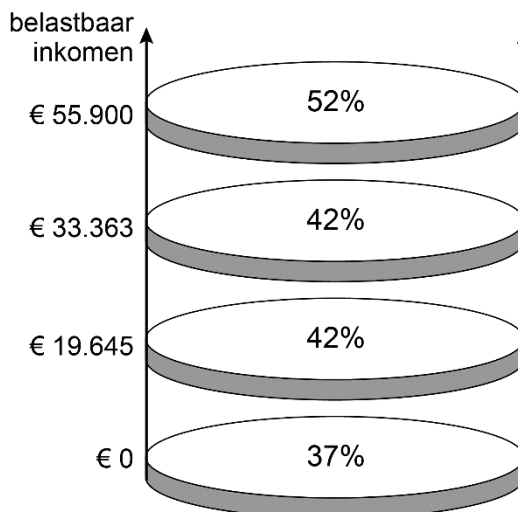
### bron 1 fragmenten uit een artikel van een opinieblad uit 2013 over inkomstenbelasting in Nederland

#### Geen hogere tarieven, toch meer betalen

Niets is zo slecht voor de populariteit van een regering als het opschroeven van de inkomstenbelasting, die met een toptarief van 52% tot de hoogste in Europa behoort. Vandaar dat de regering maatregelen gevonden heeft om de burger toch meer te laten betalen, zonder de huidige tarieven (figuur 1) te verhogen. De maatregelen zijn onder andere:

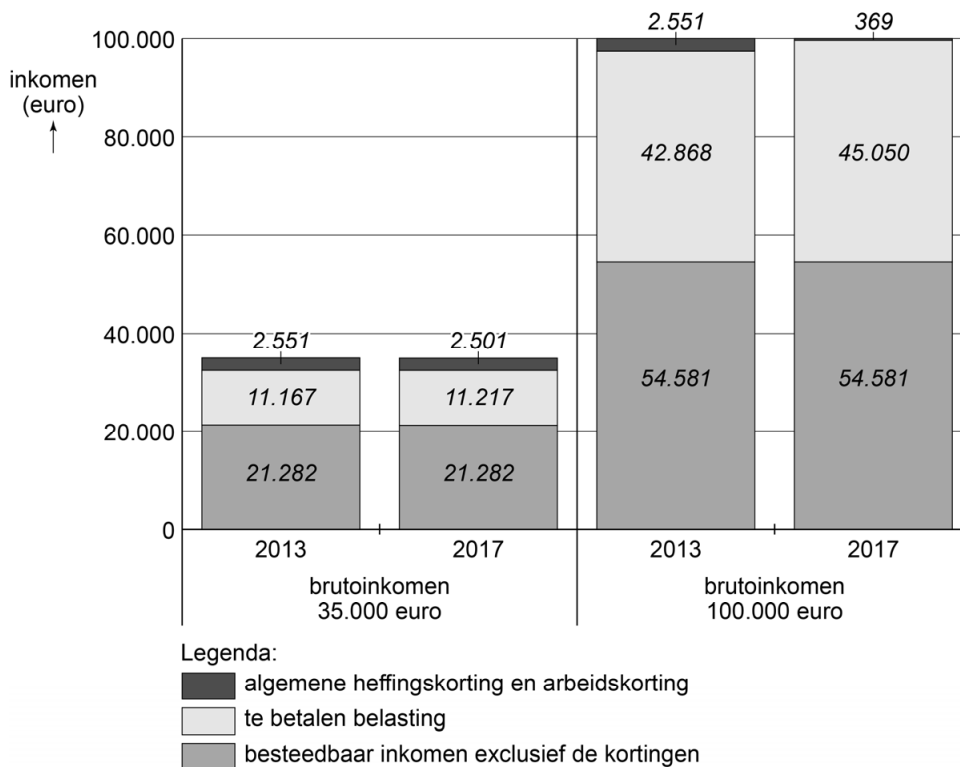
1. het 42% en het 52% tarief eerder laten ingaan
2. de inkomensgrenzen niet corrigeren voor inflatie
3. ....
4. de heffingskorting inkomensafhankelijk maken

figuur 1



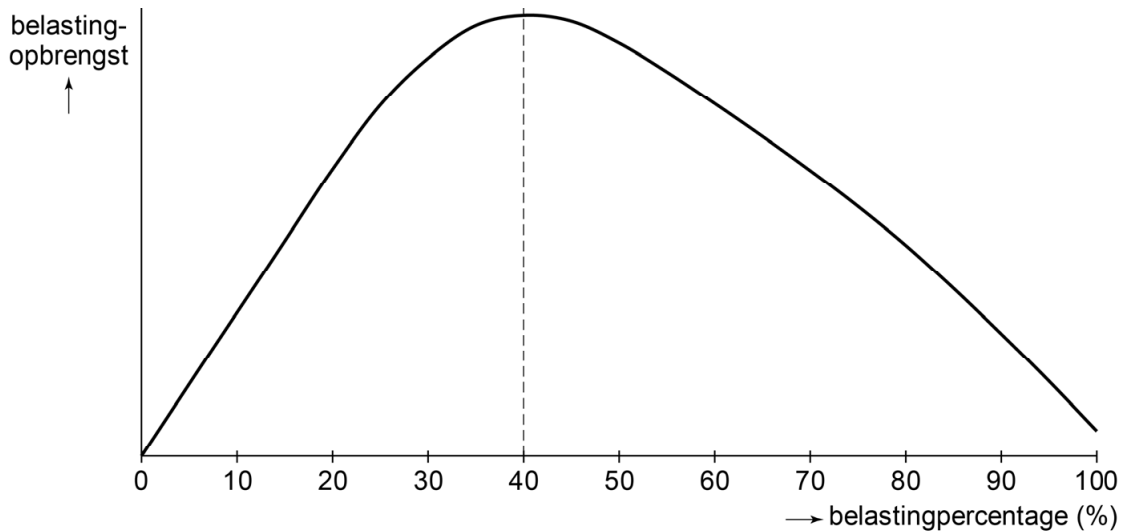
De vierde maatregel behoeft toelichting. De overheid wil jaarlijks in kleine stapjes (tot 2017) zowel de algemene heffingskorting als de arbeidskorting voor hogere inkomens verminderen (figuur 2). Deze maatregel heeft invloed op de gemiddelde belastingdruk en op de marginale belastingdruk voor de belastingbetaler.

figuur 2



## bron 2 Laffercurve

De Laffercurve geeft het theoretische verband weer tussen het belastingpercentage en de belastingontvangsten. De curve is genoemd naar de Amerikaanse econoom Arthur Laffer, die betoogde dat belastingverhoging tot een bepaald punt zou leiden tot een hogere belastingopbrengst. Als dit punt echter bereikt was, dan zou verdere belastingverhoging leiden tot een daling van de belastingopbrengst als gevolg van een verminderde prikkel tot werk en productie, en als gevolg van een toename in belastingontduiking.



## Opgave 6 Een keur aan keurmerken

---

De markt voor kleding kent steeds meer keurmerken. Keurmerken zijn ontstaan om asymmetrische informatie over de kwaliteitsaspecten van kleding op te heffen. De wildgroei die vervolgens is ontstaan, zorgt weer voor meer onduidelijkheid. De diversiteit aan keurmerken maakt de markt met aanbod uit alle delen van de wereld minder transparant. De keurmerken gaan bijvoorbeeld over eerlijke handel of over mens- en milieuvriendelijke productie. Voor de klant is het lastig om al deze keurmerken met elkaar te vergelijken, en dus is het lastig om te kiezen tussen kleding met verschillende keurmerken.

Anderzijds concluderen onderzoekers dat consumenten in Nederland maar beperkt bereid zijn meer te betalen voor een beter geproduceerd kledingstuk dan voor een kledingstuk dat minder verantwoord is geproduceerd, maar in eenzelfde behoefte kan voorzien.

*Gebruik bovenstaande tekst bij de volgende twee vragen.*

2p **26** Leg uit dat er op de markt voor kleding met keurmerken sprake is van monopolistische concurrentie.

2p **27** Leg uit of kledingstukken met keurmerk en kledingstukken zonder keurmerk worden gezien als complementaire of als substitueerbare goederen.

*Gebruik bron 1.*

2p **28** Bereken hoeveel procent de consument gemiddeld meer wil betalen voor producten met een keurmerk voor milieuvriendelijke productie dan voor producten met een keurmerk voor eerlijke handel. Geef de uitkomst in hele procenten.

De onderzoekers vatten hun bevindingen samen in twee beweringen:

- 1 Als het gaat om milieuvriendelijk geproduceerde kleding is er sprake van informatieasymmetrie tussen de producenten en de consumenten.
- 2 Een keurmerk kan helpen de informatieasymmetrie te verminderen, maar kan ook juist de informatieasymmetrie in stand houden als er te veel keurmerken bestaan.

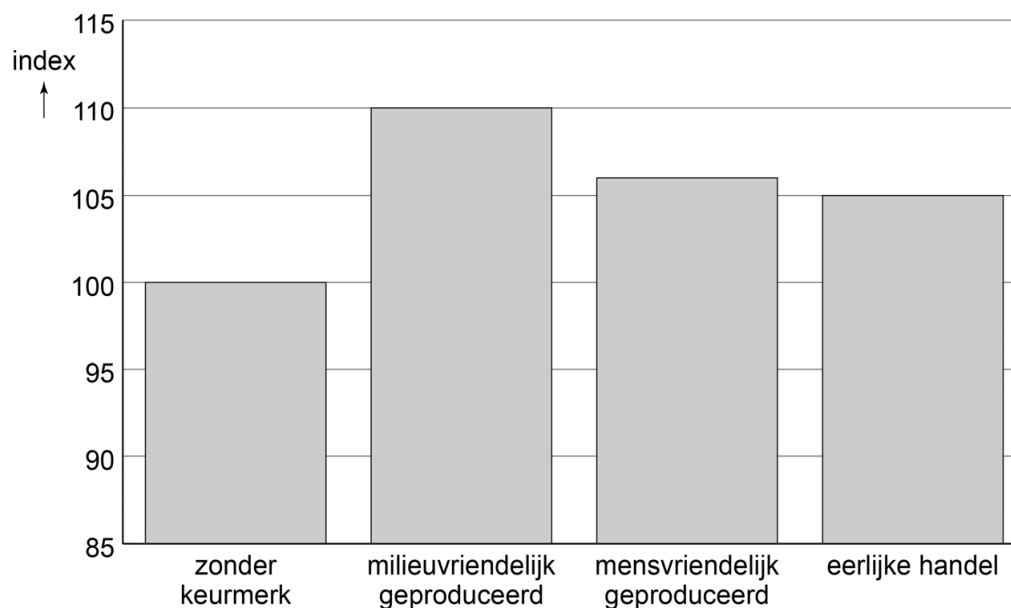
2p **29** Leg bewering 1 van de onderzoekers uit.

2p **30** Leg bewering 2 van de onderzoekers uit.

## Opgave 6 Een keur aan keurmerken

---

bron 1 index<sup>1)</sup> betalingsbereidheid per type keurmerk<sup>2)</sup>



noot 1 prijs van een product zonder keurmerk = 100

noot 2 de index geeft aan hoeveel procent de consument gemiddeld méér/minder wil betalen voor een gelijkwaardig product met keurmerk

---

### 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.