

Hoofdstuk 1 Marktvormen

1.1 Een perfecte markt

1

Voorbeeld	Welke marktvorm?
Landelijke dagbladen	Heterogeen oligopolie
Paspoort	Monopolie
Schoenen	Monopolistische concurrentie
Koffiebonen (onbewerkt)	Volkomen concurrentie (als er geen kwaliteitsverschil is)
Schoolboeken	Heterogeen oligopolie
Ruwe olie	Homogeen oligopolie
IJs	Monopolistische concurrentie

2 a Vroeger was er op het spoor sprake van een monopolie.

b Tegenwoordig is er op het spoor sprake van heterogeen oligopolie.

c De Nederlandse overheid vond het een goed idee om meerdere maatschappijen op het spoor te laten rijden, omdat er dan concurrentie ontstaat. Concurrentie dwingt bedrijven tot een betere kwaliteit en betere service. Bovendien zorgt concurrentie voor lagere prijzen voor de consument.

d Voor het starten van een spoorwegmaatschappij bestaan hoge toetredingsdrempels, want alvorens je kunt starten moet je grote investeringen doen in materieel (treinen en wagons) en kennis. De NS heeft dit al en heeft daarmee een enorme voorsprong.

3 a Valuta kun je als homogeen goed beschouwen omdat het voor de consument niets uitmaakt wie de aanbieder is. Een dollar is een dollar en een euro is een euro.

b Een valuta is een homogeen product. Een dollar die door valutahandelaren in Londen aangeboden wordt is hetzelfde als een dollar die in New York aangeboden wordt.

Koersverschillen tussen aanbieders in New York of Londen zullen door de digitale handel onmiddellijk verdwijnen.

c Een valutamarkt wordt gebruikt als voorbeeld van volkomen concurrentie omdat er veel aanbieders zijn en de wisselkoers door de totale markt wordt bepaald. De individuele aanbieder van valuta (bijvoorbeeld een bank) heeft geen invloed op die prijs.

d Vraag en aanbod bepalen de prijs. Maar door manipulatie betaalden klanten een hogere wisselkoers voor valuta dan die marktprijs.

e Eigen mening. Mee eens: er is nog niet bewezen dat handelaren iets illegaals hebben gedaan; ze gebruiken hun mogelijkheden om de winst te verhogen.

Niet mee eens: handelaren misbruiken illegaal hun marktmacht en benadelen de consument; die betaalt namelijk een te hoge wisselkoers.

4 a De wereldgraanmarkt lijkt op een markt voor volkomen concurrentie, omdat er veel producenten zijn en kopers het niet uitmaakt wie de producent is. Maar graan is geen zuiver homogeen goed. Er zijn verschillende graansoorten, zoals bijvoorbeeld: tarwe, gerst, haver, rogge, maïs en spelt. En van verschillende kwaliteit.

b De aandelenmarkt voldoet ook niet volledig aan alle kenmerken van volkomen concurrentie. De producten (aandelen) zijn niet hetzelfde in de ogen van de consument; aandelen zijn verschillend. Als bedrijf moet je aan strikte voorwaarden voldoen alvorens je aandelen mag uitgeven (het bedrijf "naar de beurs brengen"). De markt is niet transparant, want vragers en aanbieders hebben geen volledig inzicht in het totale aanbod, prijs en andere voorwaarden.

c De marktvorm van volkomen concurrentie is slechts een theoretische constructie omdat in de praktijk geen enkele volledig aan de kenmerken van volkomen concurrentie voldoet.

Bijvoorbeeld het kenmerk "transparante markt". Alle vragers en aanbieders zouden op de hoogte moeten zijn van alle ontwikkelingen op die markt. In de praktijk komt dat niet voor.

d Door websites als marktplaats.nl en prijsvergelijk.nl zijn markten transparanter geworden, omdat je als consument een veel beter inzicht krijgt in het totale aanbod, prijs en andere voorwaarden.

5 a Een producent die zijn producten aanbiedt op een markt voor volkomen concurrentie is een hoeveelhedaanpasser omdat hij geen invloed heeft op de prijs en alleen kan beslissen over de hoeveelheid die hij bij een bepaalde prijs zal aanbieden.

b Een reden waarom een hoeveelhedaanpasser zijn hoeveelheid aanpast aan een bepaalde prijs, is dat hij hierdoor meer winst kan maken.

c De totale markt (alle vragers en aanbieders samen) bepaalt de (markt)prijs die de hoeveelhedaanpasser als zijn prijs moet accepteren. Er zijn zo veel andere aanbieders dat hij als individuele aanbieder geen invloed kan uitoefenen op de marktprijs.

6

Kenmerken	
Veel aanbieders en vragers	Wel van toepassing Er zijn veel consumenten (autobezitters) en producenten (tankstations)
Homogene producten	Wel van toepassing Consumenten maakt het niet uit welk merk benzine ze tanken. Als de keuze voor een bepaald merk bepaald wordt door spaarsystemen en of kortingen dan is benzine een heterogeen product
Vrije toetreding	Niet van toepassing Je kunt niet zo maar een tankstation starten.
Transparante markt	Niet van toepassing Consumenten hebben geen inzicht in het totale aanbod, prijs en andere voorwaarden.
Zelfde kosten en technologie	Wel van toepassing Tankstations zijn over het algemeen redelijk gelijk aan elkaar.
De prijs is bij elke aanbieder hetzelfde	Niet van toepassing Tankstations stunten regelmatig met prijzen.

7 a Bij een lage prijs zal de gevraagde hoeveelheid groot zijn. Bij een hoge prijs zal er minder gevraagd worden.

b Totale marktomzet wordt bepaald op basis van het break-even-point. Bij het BEP is de prijs € 25 en de hoeveelheid (q) = 5.000.000 kg.

De totale marktomzet = prijs x afzet = € 25 · 5.000.000 = € 125.000.000

c De totale marktomzet is 5.000.000 kg. Als een producent dus 1.000 stuks (= 1.000.000 kg) maakt, dan maakt hij $\frac{\text{deel}}{\text{totaal}} * 100\% = \frac{1.000.000}{5.000.000} * 100\% = 20\%$ van de totale productie.

8 a De GTK-lijn heeft een dalend verloop, omdat $GTK = GVK + GCK$ en de GCK dalen naarmate er meer geproduceerd wordt en de GVK constant is. De $GCK = \frac{TCK}{q}$

De TCK worden bij een stijgende productie door een steeds groter wordend getal gedeeld.

b Prijs, MO en GO zijn op een markt van volkomen concurrentie aan elkaar gelijk, omdat de individuele producent geen invloed heeft op de prijs. De prijs is voor hem een gegeven. Elk product dat hij extra aanbiedt brengt hetzelfde bedrag op waardoor P gelijk is aan GO en MO.

c Deze producent zal maximaal produceren = 1.000 stuks.

Totale winst = totale opbrengst – totale kosten.

Totale kosten = TK = $GTK \cdot q$. De GTK moet je in de rechter grafiek van figuur 1 aflezen bij $q = 1.000$. Dat geeft $GTK = € 12$. Dus $TK = 12 \cdot 1.000 = € 12.000$

$TO = p \cdot q = € 25 \cdot 1.000 = € 25.000$

$TW = TO - TK = € 25.000 - € 12.000 = € 13.000$

Dus de totale winst is € 13.000

9 a De prijs die tot stand komt is bij het BEP, dus moet eerst $Q_a = Q_v$ berekenen.

$$Q_a = Q_v$$

$$p - 10 = -0,5p + 10$$

$$1,5p = 20$$

$$p = \frac{20}{1,5} = 13,33$$

Dus de prijs die op deze markt tot stand komt is € 13,33

b Omzet = prijs x afzet, eerst moet daarvoor de afzet (Q) bepaald worden bij het BEP. De gevonden prijs invoeren in Q_a of Q_v om de afzet te krijgen.

$$Q_a = p - 10 \quad 13,33 - 10 = 3,33$$

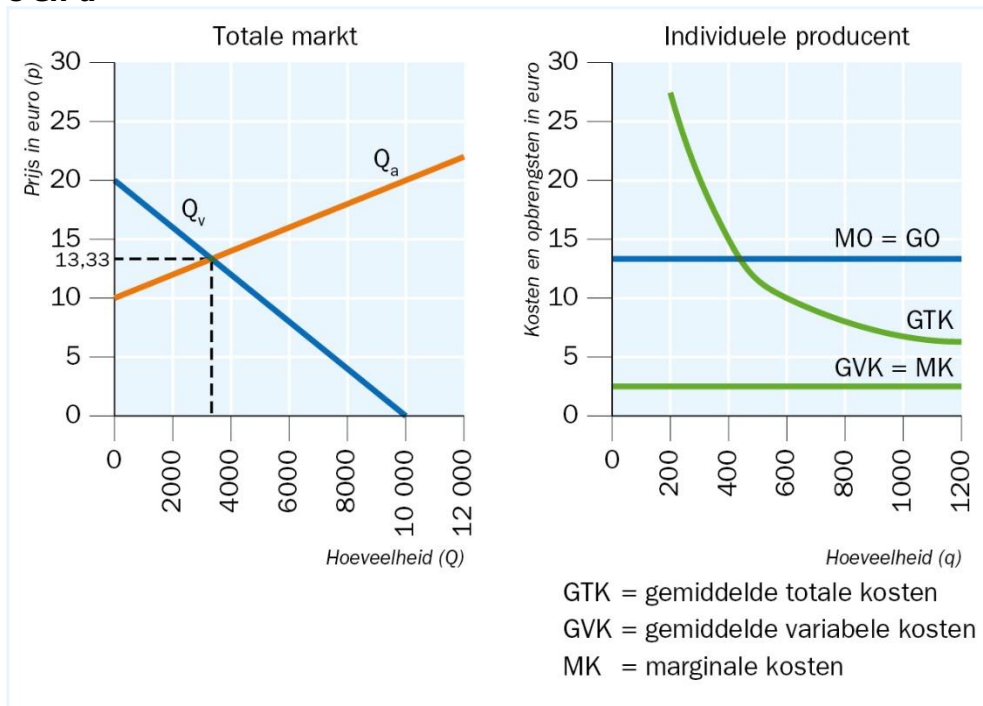
Q is per 1.000.000 kg dus er wordt 3.333.333 kg aangeboden.

$$\text{Ter controle: } Q_v = -0,5p + 10 \quad -0,5 \cdot 13,33 + 10 = 3,33 \text{ (x 1.000.000 kg)}$$

Er wordt dus inderdaad ook 3.333.333 kg gevraagd.

Omzet = $13,33 \cdot 3.333.333 = € 44.444.444$ (zonder tussentijds afronden) of € 44.433.329 (met tussentijds afronden).

c en d



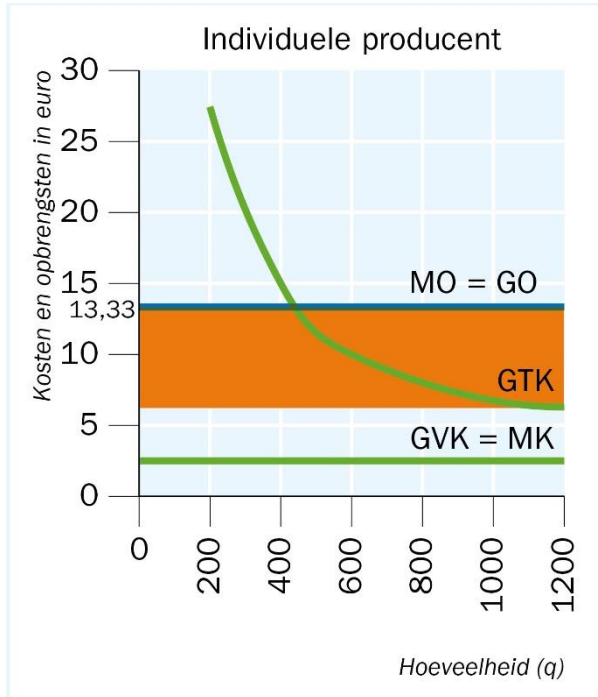
e. De winst is 0 als de kosten en opbrengsten precies gelijk zijn aan elkaar (dus $TO = TK$ of $GO = GTK$). In de rechter grafiek is het kruispunt van de GO -lijn en de GTK -lijn af te lezen, dus zou er sprake zijn van geen winst bij $q=450$, dus 450.000.000 kg.

f. Aflezen bij 1200 (dus in werkelijkheid 1.200.000.000 kg) en uitgaande van de BEP prijs van € 13,33 zal de omzet: $p \cdot q = € 13,33 \cdot 1.200.000.000 = € 16.000.000.000$ bedragen.

De totale kosten zijn bij een productie van de genoemde capaciteit € 6,- (aflezen van GTK -lijn bij 1.200). Dus $TK = GTK \cdot q = € 6 \cdot 1.200.000.000 = € 7.200.000.000$

De maximale winst bij een productie van 1.200.000.000 kg zal dus gelijk zijn aan: $€ 16.000.000.000 - € 7.200.000.000 = € 8.800.000.000$ (met tussentijds afronden).

10 a

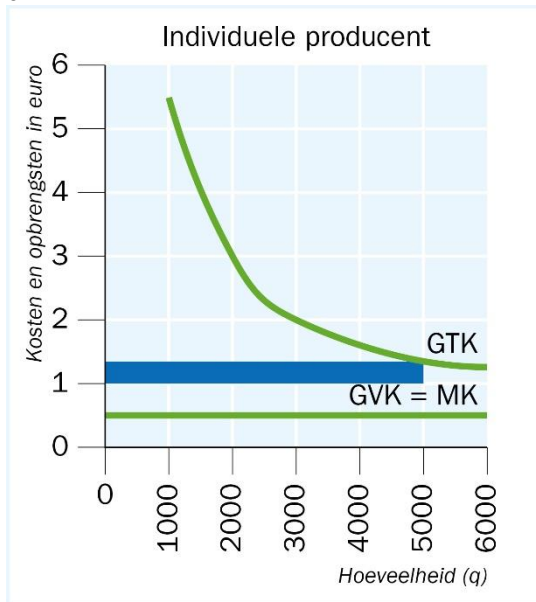


b Als de prijs op de markt daalt naar € 1, daalt de prijs onder de GTK van de ondernemer. De $GO < GTK$, dus maakt de producent verlies.

c De $GO = € 1$ en de $GTK = € 1,50$. Dus voor elk verkocht product maakt de ondernemer een verlies van € 0,50. De totale winst = $(GO - GTK) \cdot q = (€ 1 - € 1,50) \cdot 5.000 = -€ 2.500$

Er is de sprake van een totaal verlies van € 2.500

d



e. De ondernemer kan beter doorgaan met produceren. De verkoopprijs is nog steeds hoger dan de variabele kosten per product. Door producten te verkopen ontvangt de ondernemer €1 per product. €0,50 is nodig om de variabele kosten per product te dekken. Blijft €0,50 per product over om (een deel van) de constante kosten te dekken. Als de ondernemer stopt met produceren ontvangt hij niets meer om de van de constante kosten te kunnen dekken.

11 a De marktprijs daalt als nieuwe bedrijven tot de markt toetreden. Door het toetreden van producenten, verschuift de aanbodlijn naar rechts. Het snijpunt (de evenwichtsprijs) met de vraaglijn komt dan lager te liggen.

b Lagere prijzen zorgen voor een dalende winstgevendheid van bestaande ondernemers, omdat bij gelijkblijvende kosten de winstmarge per product daalt.

c Zodra de prijs (= GO = MO) zakt tot onder het niveau van de GVK = MK. De opbrengst van een product is dan lager dan de variabele kosten van een product. Niet produceren levert dan een verlies op dat gelijk is aan de constante kosten. Wel produceren levert een nog groter verlies op.

12 a Bij de hoeveelheid waarbij GO = GTK bereikt deze ondernemer het break-evenpunt. Dat is bij $q = 10$ en $q = 40$. Er zijn 2 break-evenpunten. Tussen deze hoeveelheden maakt de ondernemer winst, dan is de $GO > GTK$.

b De $GTK = € 30$ bij een hoeveelheid van 30.

c De winstmarge per product (bij $q = 30$) = $GW = GO - GTK = € 40 - € 30 = € 10$.

d De maximale winst: $MO = MK$. Dat is bij $q = 30$.

$$\begin{array}{r} TO = \text{totale opbrengst} = p \times q = € 40 \times 30 = \quad \quad \quad € 1.200 \\ TK = \text{totale kosten} = GTK \times q = € 30 \times 30 = \quad \quad \quad € \quad 900 \quad - \\ TW = \text{totale winst} = GW \times q = € 10 \times 30 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad € \quad 300 \end{array}$$

e Deze winst is gelijk aan het rode gearceerde vlak in de grafiek, omdat de totale winst = de winstmarge per product \times aantal producten.

13 a De MK-functie van deze producent is de eerste afgeleide van de TK-functie:

$$TK = 0,2q^2 + 5q + 250 \quad \quad \quad MK = TK' = 0,4q + 5$$

b De winst van deze producent is maximaal als: $MO = MK$

Bepalen van de MO (= GO = p): de markt bepaalt de prijs bij volkomen concurrentie.

$$Q_a = Q_v$$

$$-2p + 100 = 10p - 200$$

$$300 = 12p \quad (\text{oftewel: } 12p = 300)$$

$$p = \frac{300}{12} = 25$$

Dus $p = € 25$ (en daarmee geldt tevens $MO = € 25$)

$$MO = MK$$

$$25 = 0,4q + 5$$

$$20 = 0,4q \quad (\text{oftewel: } 0,4q = 20)$$

$$q = \frac{20}{0,4} = 50$$

Dus bij een productie van 50 stuks is de winst van deze producent maximaal.

$$\mathbf{c} \quad GTK = \frac{TK}{q} \quad \quad \quad GTK = \frac{0,2q^2 + 5q + 250}{q} = 0,2q + 5 + \frac{250}{q}$$

$$\text{Dus } GTK = 0,2q + 5 + \frac{250}{q}$$

d Maximale Winst (MW) = TO - TK bij maximale productie

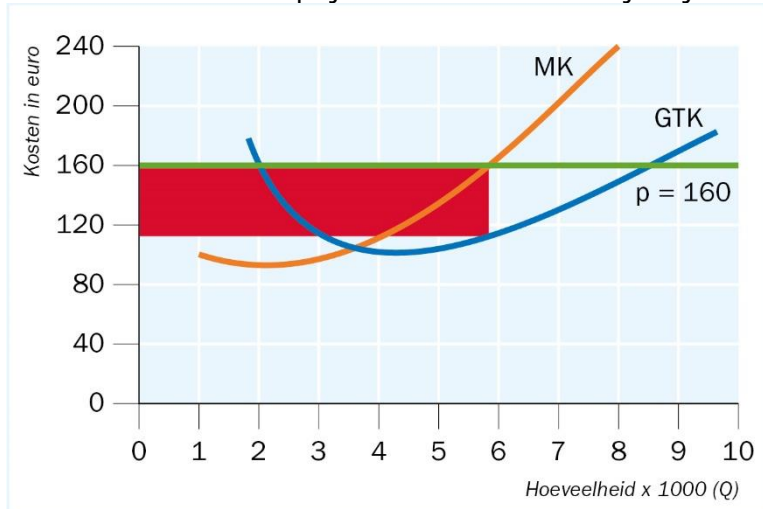
$$TO = p \cdot q = 25 \cdot 50 = € 1.250$$

$$TK = 0,2q^2 + 5q + 250 = 0,2 \cdot 50^2 + 5 \cdot 50 + 250 = 500 + 250 + 250 = € 1.000$$

$$TW = TO - TK = 1.250 - 1.000 = € 250$$

Dus de maximale winst is € 250

14 a De wereldmarktprijs is een horizontale lijn bij € 160. Zie tekening.



b Maximale winst die deze producent kan behalen, bij $MO = MK$, en er geldt dat $p=MO$, dus het snijpunt van de p -lijn en de MK -lijn zoeken, dat is ongeveer bij $q=5,8$ (x 1.000 kg).

Om de grootte van de winst te bepalen: $TW = TO - TK$ berekenen.

$$TO = p \cdot q = 160 \cdot 5.800 = \text{€ } 928.000$$

$$TK = GTK \cdot q = 110 \cdot 5.800 = \text{€ } 638.000 \quad (\text{GTK aflezen bij } q = 5,8)$$

$$TW = TO - TK = 928.000 - 638.000 = \text{€ } 290.000$$

Dus de maximale winst is € 290.000

c Arcering van de winst: zie tekening (rode rechthoek).

d Om geen verlies te maken moet de GO gelijk of groter zijn dan GTK . De snijpunten van GO (=P) lijn en de GTK -lijn zijn hiervoor bepalend. In het figuur is af te lezen dat deze lijnen elkaar snijden bij $q=2$ en $q=5,8$. Dus de producent maakt geen verlies als de productie tussen de 2.000 en 5.800 kg blijft. Een lagere of hogere productie leidt wel tot verlies.

Integratieopdrachten

15 a Karakteristieken die lijken op de markt van volkomen concurrentie, zijn: veel aanbieders en veel vragers.

b Fair trade (eerlijke handel) is een term die met name in de westerse wereld wordt gehanteerd als beschrijving van internationale handel die gericht is op duurzame ontwikkeling in ontwikkelingslanden, met name bij de export van zulke landen naar rijkere westerse landen. Fair trade duidt op een streven om bijvoorbeeld koffieboeren, cacao-boeren of bananenboeren in Latijns-Amerika, Afrika en Zuidoost-Azië voor hun exportproducten een eerlijke prijs te geven die in verhouding staat tot de werkelijke productiekosten, en niet een prijs die wordt bepaald door de verhoudingen op de internationale markt. Aan fair trade-producten worden daarnaast strengere milieueisen gesteld.

c Door fair trade veranderen de machtsverhoudingen op de markt, omdat de boeren meer macht krijgen.

d Eigen mening. Controleer je argumenten.

e Met 'sterke fluctuaties in prijs', wordt bedoeld dat op het ene moment prijzen erg laag kunnen zijn en op een ander moment juist heel hoog.

f Fluctuerende (of schommelende) prijzen zijn het tegenovergestelde van stabiele prijzen. Fluctuaties zijn destabiliserend, omdat de prijzen zo laag kunnen worden dat boeren geen koffie meer gaan verbouwen maar andere agrarische producten. Investeringsbeslissingen zijn lastig te nemen vanwege het hoge risico als prijzen sterk kunnen schommelen.

16 a Marktprijs bepalen uitgaande van een BEP, dus $Q_a = Q_v$

$$2p - 500 = -p + 1.000$$

$$-3p = -1.500 \quad (\text{oftewel } 3p = 1.500)$$

$$p = \frac{1.500}{3} = 500$$

Dus de marktprijs is € 500 een baal katoen.

b Om de omzet te bepalen moet eerst de hoeveelheid bij het BEP worden bepaald. Dit kan door de gevonden marktprijs ($p = 500$) in te vullen bij Q_a (en eventueel ter controle ook in Q_v)

$$Q_a = 2p - 500 = 2 \cdot 500 - 500 = 500. \text{ Dus } 500 \text{ balen katoen.}$$

$$Q_v = -p + 1.000 = -500 + 1.000 = 500. \text{ Dus } 500 \text{ balen katoen.}$$

Voor de omzet geldt: $p \cdot q = 500 \cdot 500 = 250.000$

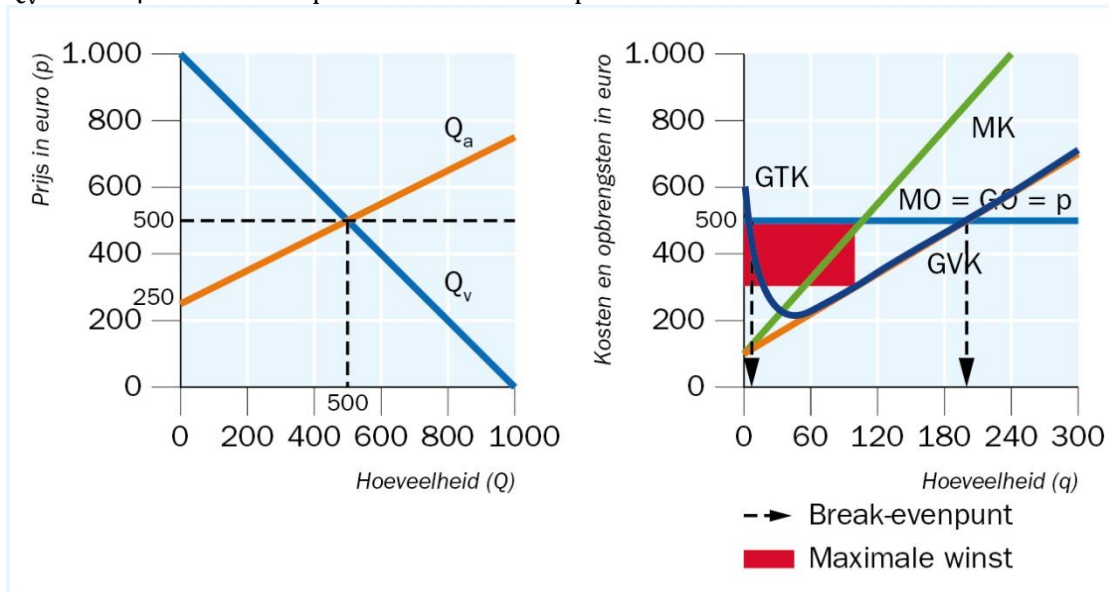
Dus de marktomzet zal € 250.000 bedragen.

c Voor de tekening hebben we het snijpunt (500 ; 500) al. Van beide lijnen hebben nog een punt extra nodig, hiervoor is het snijpunt met de p-as het makkelijkst.

Voor een snijpunt met de p-as geldt $q=0$.

$$Q_a = 0 \text{ bepalen} \quad 2p - 500 = 0 \quad 2p = 500 \quad p = 250$$

$$Q_v = 0 \text{ bepalen} \quad -p + 1.000 = 0 \quad p = 1.000$$



d Er is hier geen sprake van proportioneel variabele kosten. Dit kan je zien aan de formule, deze bevat een kwadraat, waardoor er geen sprake is van een rechte (lineaire) lijn.

De TVK lijn is hetzelfde als de TK lijn maar zonder het constante deel (=losse getallen).

$$TK = 2q^2 + 100q + 500$$

TVK = $2q^2 + 100q$. Dat is geen rechte (proportionele) lijn.

e Voor de tekening:

$$GVK = \frac{TVK}{q} = \frac{2q^2 + 100q}{q} = 2q + 100$$

$$GVK = 2q + 100$$

$$MK = TK' = 4q + 100$$

$$MK = 4q + 100$$

$$GTK = \frac{TK}{q} = \frac{2q^2 + 100q + 500}{q} = 2q + 100 + \frac{500}{q}$$

$$GTK = 2q + 100 + \frac{500}{q}$$

f Voor de break-evenpunten geldt $GO = GTK$. Zie tekening. Dus ongeveer bij $q=5$ en $q=200$.

g Bij het aantal geproduceerde eenheden, waarbij $MO = MK$, is de winst maximaal:

$$MO = MK \quad p = MK \quad 500 = 4q + 100 \quad 4q = 400 \quad q = \frac{400}{4} = 100$$

Dus bij een productie van 100.000 balen katoen is de winst maximaal.

h Zie rode rechthoek. Zie tekening.

i Maximale winst = $TO - TK$.

$$TO = p \cdot q = 500 \cdot 500 = € 250.000$$

$$TW = TO - TK = 250.000 - 30.500 = € 219.500$$

Dus de totale winst is € 219.500.

Herhalingsopdrachten

1 a Commodities zijn homogene producten. De consument maakt geen onderscheid tussen deze producten; zand is zand, ruwe olie is ruwe olie, enz.

b Een individuele aanbieder heeft geen invloed op de prijs van een commodities, omdat hij slechts één van de zeer veel aanbieders is. Zijn productie is op de totale productie te verwaarlozen.

c In een periode dat de economie van veel landen groeit stijgt ook vaak de prijs van commodities, omdat het vaak grondstoffen voor andere producten zijn. Als de economie groeit stijgt de vraag naar producten en daarmee ook de vraag naar grondstoffen.

2

Op de visafslag is sprake van een...	transparante markt
Dat is een kenmerk van de marktvorm van...	volkomen concurrentie
Door het mechanisme van de veilingklok is de invloed van een individuele aanbieder...	klein
Hierdoor is de optelsom van het consumenten- en het producentensurplus bij deze marktvorm...	maximaal

3 a Om de winst te maximaliseren zal moeten gelden dat $MO \geq MK$.

Er geldt dat $MO = GO = p$, dus $MO = € 3$

$MK = TK'$, dus $MK = € 1,50$.

Hier is $MO > MK$ dus deze ondernemer zal de maximale productie aanbieden. Dit is 20.000 kg.

b $TO = p \cdot q = 3 \cdot 20.000 = 60.000$

$TK = 1,5 \cdot q + 20.000 = 1,5 \cdot 20.000 + 20.000 = 50.000$

$TW = TO - TK = 60.000 - 50.000 = € 10.000$

Dus de totale winst bij de maximale productie (dus maximale winst) is € 10.000

c Als de marktprijs daalt naar € 2 per kg, is nog steeds $MO > MK$. Hij blijft maximaal produceren.

4 a Per eindproduct is 2 kg grondstof nodig, dit kost € 2 per kg. Er is dus per eindproduct € 4 aan grondstof nodig. Daarnaast zijn er nog € 0,50 overige variabele kosten.

$GVK = € 4 + € 0,50 = € 4,50$ (per eindproduct). Dit is in de tekening aangegeven met de oranje lijn. De GVK lijn loopt horizontaal.

b GVK: zie tekening. Horizontale lijn bij € 4,50

c GTK: zie tekening. $GTK = GVK + GCK = 4,50 + \frac{50.000}{q}$

$q=10.000$: $GTK = 4,50 + \frac{50.000}{10.000} = 4,50 + 5,00 = 9,50$

$q=25.000$: $GTK = 4,50 + \frac{50.000}{25.000} = 4,50 + 2,00 = 6,50$

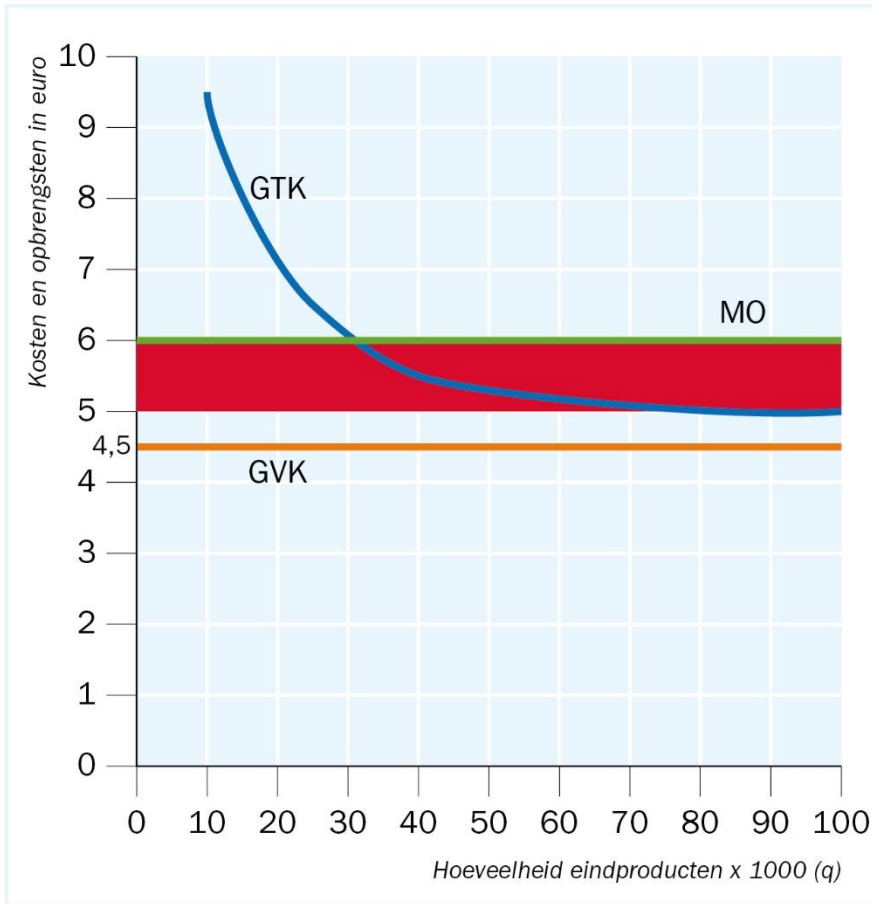
$q=50.000$: $GTK = 4,50 + \frac{50.000}{50.000} = 4,50 + 1,00 = 5,50$

$q=100.000$: $GTK = 4,50 + \frac{50.000}{100.000} = 4,50 + 0,50 = 5,00$

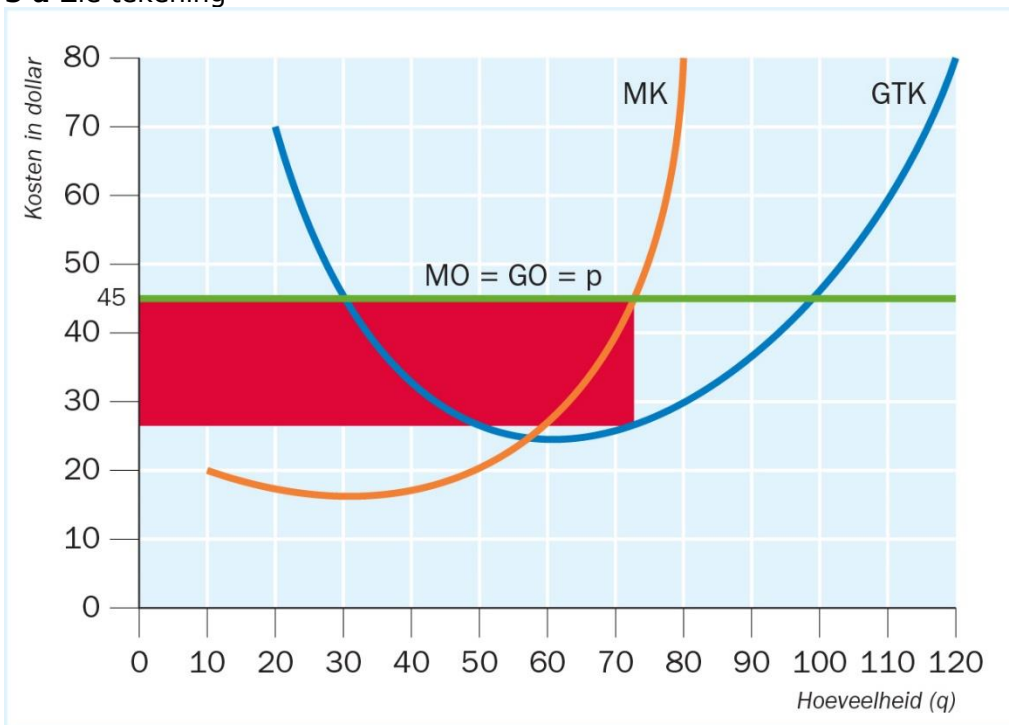
d MO: zie tekening. $MO = GO = P$, dus $MO = € 6$. Horizontale lijn bij € 6.

e TW maximaal: zie tekening. De rode rechthoek; $q =$ maximale productie = 100.000 stuks.

$GW = GO - GTK = € 6 - € 5 = € 1$. $TW = GW \times q = € 1 \times 100.000 = € 100.000$.



5 a Zie tekening



b Zie tekening: (rode rechthoek).

Te vinden door het snijpunt van de MO = MK lijnen. Dat is bij ongeveer $q = 73$. Trek vervolgens een verticale lijn $q = 73$ door naar de GTK-lijn. Waar deze lijnen elkaar snijden is de onderkant van de rechthoek die de maximale winst aangeeft.

$$\mathbf{c} \quad T_0 = p \cdot q = 45 \cdot 73 = \text{€ } 3.285$$

$$TK = GTK \cdot q = 27 \cdot 73 = \text{€ } 1.971$$

$$TW = T_0 - TK = 3.285 - 1.971 = \text{€ } 1.314$$

$$\text{Ter controle: } TW = (\Delta p) \cdot q = (45 - 27) \cdot 73 = \text{€ } 1.314$$

(NB GTK en q zijn afgelezen uit de grafiek. Waarden kunnen niet exact worden vastgesteld.)

6 a MK-functie = eerste afgeleide van de TK

$$TK = q^2 - 6q + 17 \quad MK = TK' = 2q - 6$$

b TW maximaal: MO = MK

$$MO = GO = P, \text{ dus } MO = \text{€ } 5$$

$$MO = MK$$

$$5 = 2q - 6$$

$$2q = 11$$

$$q = \frac{11}{2} = 5,5 \quad (\times 10.000 \text{ stuks})$$

$$\mathbf{c} \quad T_0 = p \cdot q = 5 \cdot 55.000 = \text{€ } 275.000$$

$$TK = q^2 - 6q + 17 = 5,5^2 - 6 \cdot 5,5 + 17 = 30,25 - 33 + 17 = 14,25 \quad (\times 10.000) = \text{€ } 142.500$$

$$TW = T_0 - TK = 275.000 - 142.500 = \text{€ } 132.500$$

De maximale winst van deze onderneming is € 132.500

Verrijksopdrachten

1 a De suikermarkt vertoont kenmerken van volkomen concurrentie, omdat er veel aanbieders zijn en de goederen homogeen.

b Een suikerbietenquotum is een maximum dat een boer mag produceren.

c De overheid heeft een suikerbietenquotum ingesteld, om overproductie te voorkomen.

d Een quotum verstoort de marktwerking, omdat bij vrije marktwerking vraag en aanbod vrij moeten zijn zodat er een marktprijs tot stand komt zonder manipulatie op de markt. Het aanbod daalt door een quotum waardoor er een hogere prijs tot stand komt.

e Eigen antwoord/ onderzoek.

1.2 De enige aanbieder

17 a Holland Casino heeft een monopoliepositie dankzij de Wet op de Kansspelen, omdat bij wet geregeld is dat Holland Casino het enige casino in Nederland mag zijn.

b De overheid is ooit met Holland Casino begonnen, om te voorkomen dat gokken te veel in het illegale circuit gaat plaatsvinden. Door zelf een casino te starten is het gokken beter te reguleren. Bovendien is een casino winstgevend en zijn het extra inkomsten voor de overheid.

c De nieuwe Wet op Kansspelen leidt waarschijnlijk tot meer concurrentie, mits niet alle Holland Casino's door één partij gekocht worden. Als meerdere partijen de casino's overnemen kan er concurrentie ontstaan.

18

Bedrijf	Wel of niet monopolie?	Toelichting
Microsoft	Wel*	Microsoft is de eigenaar van het 'windows'-besturingssysteem.
Prorail (beheerder spoorwegennetwerk)	Wel	Prorail is de enige eigenaar van de infrastructuur; de spoorlijnen zijn hun eigendom.
Waterleidingbedrijf	Wel	Waterleidingbedrijf is de enige eigenaar van de infrastructuur; de waterleidingen en meters zijn hun eigendom.
Vuilnisophaaldienst	Niet	Er zijn meerder vuilnisverwerkingsbedrijven waar gemeenten een keuze uit kunnen maken.
Tesla (producent van elektrische auto's)	Niet	Er zijn meer fabrikanten die 100% elektrische auto's maken.

*NB Er zijn wel andere besturingssystemen, maar omdat het Windows besturingssysteem zeer veel gebruikt wordt, is er sprake van een feitelijk monopolie.

19 Facebook is geen monopolist. Facebook is in de ogen van veel mensen uniek maar er zijn meer bedrijven die een dergelijk social platform hebben. Social media zoals bijvoorbeeld: Instagram, Pinterest, Taboola, Twitter, Snapchat lijken op onderdelen steeds meer op elkaar.

b Ondanks het gratis aanmelden bij Facebook, verdient Facebook toch geld aan je. Reclame-inkomsten van Facebook zijn enorm.

c De stelling: 'Naarmate het marktaandeel van Facebook verder toeneemt, wordt het voor concurrenten moeilijker om zich op deze markt te handhaven' betekent dat als veel mensen gebruik maken van Facebook is dat voor de gebruikers prettig omdat ze dan via dit social platform met veel mensen kunnen communiceren. Een toename van het aantal gebruikers van Facebook maakt Facebook als social platform aantrekkelijker. Andere social platforms die veel minder gebruikers hebben zijn minder aantrekkelijk. Als maar meer mensen zullen daarom voor Facebook kiezen

d Facebook heeft als grote aanbieder veel marktmacht, omdat er nauwelijks concurrenten zijn en Facebook weinig rekening hoeft te houden met de concurrenten. Facebook kan hoge prijzen vragen voor reclame via Facebook.

e Facebook heeft zoveel gebruikers dat het zich kan veroorloven om mensen of organisaties geen toegang te geven zonder dat dit consequenties heeft voor de inkomsten van Facebook of het aantal gebruikers.

20 a De GO-lijn gelijk is aan de vraagcurve van de consumenten, omdat een GO-lijn weergeeft hoeveel bij uiteenlopende prijzen gekocht wordt. Wat er bij uiteenlopende prijzen gekocht wordt, bepaalt de consument. Daarom geldt: GO = vraagcurve van de consumenten

b Als de aanbieder de omzet wil maximaliseren, geldt: MO = 0

Die productie is dus te vinden in het snijpunt van de MO met de horizontale q-as.

Hier geldt: q = 15 eenheden

c De prijs die op deze markt tot stand komt lees je af op de GO-lijn. Hier geldt bij een q = 15:

GO = prijs = € 12.

21 a Voor het tekenen van $Q_v = -4.000p + 86.000$ zijn twee punten nodig:

Het snijpunt met de q-as ($p = 0$):

$$-4000 \cdot p + 86.000 = -4000 \cdot 0 + 86.000 = 86.000$$

punt (86.000 ; 0)

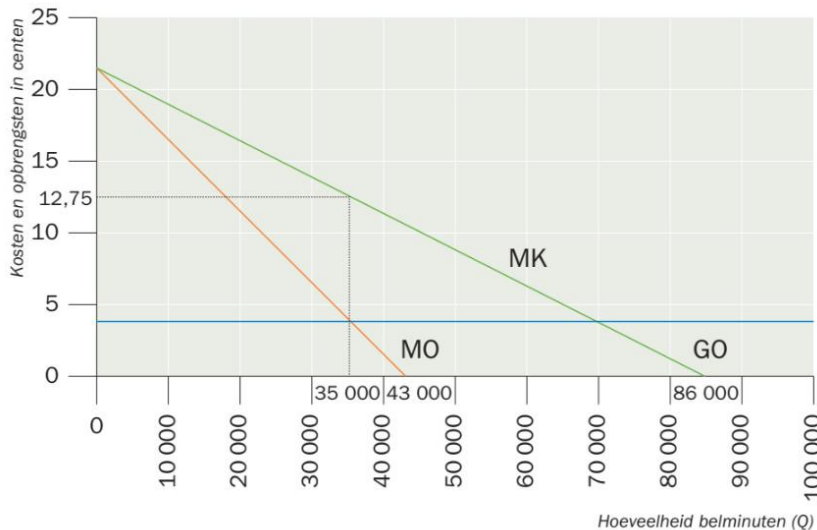
Het snijpunt met de p-as ($q_v = 0$):

$$-4000 \cdot p + 86.000 = 0$$

$$4000 \cdot p = 86.000$$

$$p = \frac{86.000}{4.000} = 21,5$$

punt (0 ; 21,5)



b Er geldt dat $T_0 = p \cdot q$ dus er moet een p-functie worden gemaakt. Dit wordt gedaan door de q_v functie 'om te draaien', oftewel p uit te drukken in q.

$$q_v = -4.000 \cdot p + 86.000$$

$$q_v - 86.000 = -4.000p$$

$$\frac{q_v - 86.000}{-4.000} = -\frac{1}{4.000} \cdot q_v + 21,5 = p$$

$$\text{Vervolgens kan } T_0 = p \cdot q = \left(-\frac{1}{4.000} \cdot q + 21,5\right) \cdot q = -\frac{1}{4.000} q^2 + 21,5q$$

$$\text{Dus } T_0 = -\frac{1}{4.000} q^2 + 21,5q$$

$$\mathbf{c} \text{ MO} = T_0' \text{ (= afgeleide } T_0). \text{ MO} = -\frac{1}{2.000} q + 21,5$$

d MO zie tekening.

e MK is een horizontale lijn bij € 4. Zie tekening

f Maximale winst bij $\text{MO} = \text{MK}$.

$$-\frac{1}{2.000} q + 21,5 = 4$$

$$\frac{1}{2.000} q = 17,5$$

$$q = \frac{17,5}{\frac{1}{2.000}} = 35.000$$

Dus bij de maximale winst wordt de afzet 35.000 belminuten.

g De monopolist zal uitgaan van maximale winst, dus van $q = 35.000$

$$p = -\frac{1}{4.000} q + 21,5 = -\frac{1}{4.000} \cdot 35.000 + 21,5 = 12,75$$

De monopolist zal een prijs van € 12,75 hanteren.

22 a Nee, de marginale kosten lijn is een stijgende lijn, in geval van proportionele kosten zijn de marginale kosten constant en loopt de MK-lijn horizontaal.

b Als deze monopolist streeft naar maximale winst, geldt: $MO = MK$, de afzet ($= q^*$) = 100

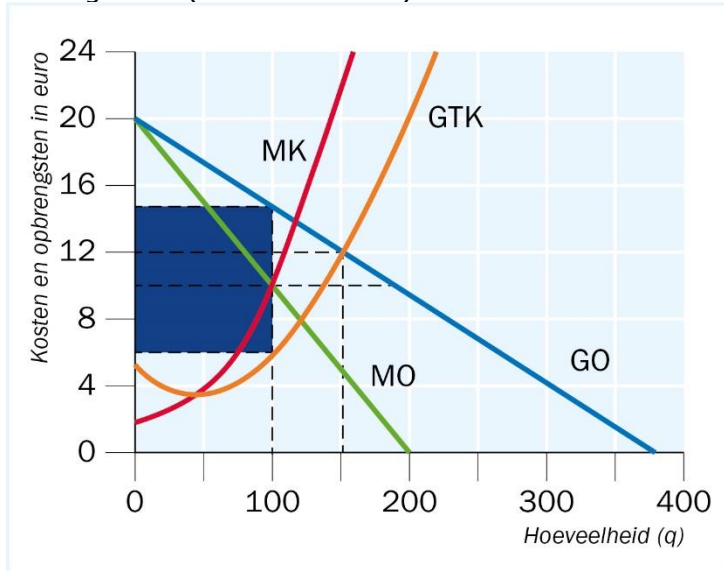
c De prijs altijd op de GO aflezen (of met de GO berekenen). Bij $q = 100$ is de $GO = € 14,50$

d De monopolist maakt bij $q = 100$ en $p = € 14,50$ winst.

De $GO > GTK$; $€ 14,50 > € 6$, De gemiddelde opbrengst is hoger dan de gemiddelde kosten.

De $GW = € 7,50$ (gemiddelde winst per product) de $TW = GW \times q = € 7,50 \times 100 = € 750$.

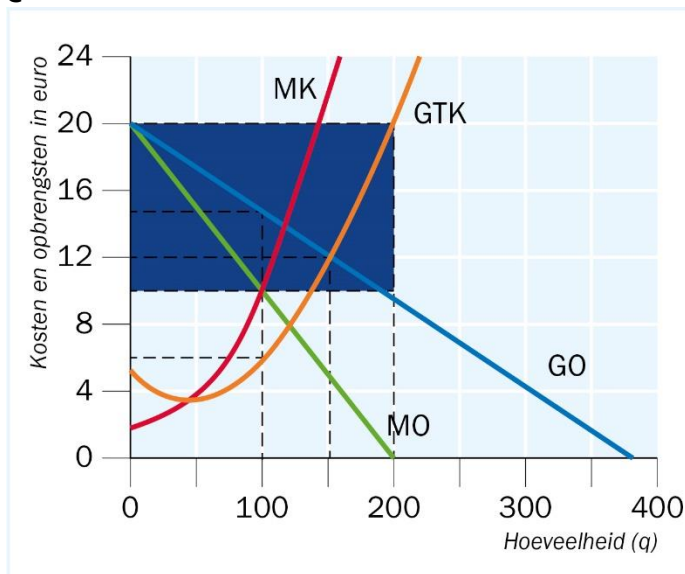
e Zie grafiek (rode rechthoek).



23 a Een monopolist die streeft naar maximale omzet, produceert meer en tegen een lagere prijs dan wanneer hij naar maximale winst zou streven. Hij bedient meer klanten tegen lagere prijzen. De reden dat een monopolist dit doet is dat potentiële concurrenten ook tegen lagere prijzen moeten aanbieden als ze op deze markt voet aan de grond willen krijgen. De monopolist maakt het op deze manier voor potentiële concurrenten lastiger om toe te treden.

b De omzet is maximaal bij $MO = 0$. Dat is dus bij $q = 200$.

c



d $GW = GO - GTK = € 10 - € 20 = -€ 10$ (GO en GTK aflezen in grafiek)

$TW = GW \times q = -€ 10 \times 200 = -€ 2.000$ (verlies)

24 a MO-functie afleiden via de GO of de TO.

MO-functie afleiden via de GO. Hierbij uitgaande van de regel $GO = p$.

De p-functie kan worden afgeleid door p uit te drukken in q_v .

$$q_v = -3p + 120$$

$$q_v - 120 = -3p$$

$$\frac{q_v - 120}{-3} = p$$

$$-\frac{1}{3}q_v + 40 = p$$

$$P = GO, \text{ dus } GO = -\frac{1}{3}q_v + 40$$

$$TO = p \cdot q = \left(-\frac{1}{3}q + 40\right) \cdot q$$

$$TO = -\frac{1}{3}q^2 + 40q$$

$$MO = TO' (= \text{afgeleide TO}). MO = -\frac{2}{3}q + 40$$

b $MK = TK'$ (= afgeleide TK).

$$TK = \frac{1}{3}q^2 + 200 \quad MK = TK' = \frac{2}{3}q$$

c De producent behaalt maximale winst bij $MO = MK$:

$$-\frac{2}{3}q + 40 = \frac{2}{3}q$$

$$1\frac{1}{3}q = 40$$

$$q = \frac{40}{1\frac{1}{3}} = 30$$

Dus als de producent maximale winst wil behalen zal hij 30 stuks produceren.

d De maximale omzet wordt behaald bij $MO = 0$.

$$MO = -\frac{2}{3}q + 40 = 0$$

$$\frac{2}{3}q = 40$$

$$q = \frac{40}{\frac{2}{3}} = 60$$

De producent behaalt maximale omzet als hij 60 stuks produceert.

25

Prijstdiscriminatie	Deelmarkten
Korting voor kinderen bij een bezoek aan de dierentuin.	Volwassenen en kinderen die een dierentuin bezoeken
Donald Duck abonnement of losse verkoop.	Abonnement houders en de groep die af en toe een Donald Duck kopen.
Inkomensafhankelijk tarief kinderopvang.	Mensen met hoge inkomens en met lage inkomens
Gratis reizen met het openbaar vervoer door studenten.	Studenten en niet-studenten die met het openbaar vervoer reizen.
Laag- en hoogseizoen prijzen voor een vakantiehuisje.	Mensen die in het laag seizoen en mensen die in het hoogseizoen een vakantiehuis huren.

26 a Hier wordt bedoeld met prijsdiscriminatie, dat websites iemands koopgedrag analyseren en afhankelijk daarvan een andere prijs presenteren. Door het koopgedrag te analyseren kan de markt beter gesegmenteerd worden.

b Webwinkels doen aan prijsdiscriminatie, omdat ze door het onderscheiden van marktsegmenten een hogere winst uit de totale markt kunnen halen. De extra opbrengst ontstaat doordat er een of meerdere groepen afnemers zijn die een hogere prijs betalen omdat

hun betalingsbereid hoger is.

c Webwinkels kunnen hun deelmarkten onderscheiden, doordat klanten hun aankoopgegevens achterlaten, maar ook je klikgedrag (je klikt een hogere prijsklasse in je zoekopdracht) en je interesses worden opgeslagen. Computer privacy is een belangrijke sleutel in dit verhaal. Voorbeeld: Apple gebruikers die met de Apple browser Safari hotels boeken betalen regelmatig een net iets hogere prijs voor een kamer dan wanneer ze de kamer via een PC met bijvoorbeeld Internet Explorer boeken.

d Consumenten kunnen deze vorm van prijsdiscriminatie moeilijk tegengaan, maar door voorzigtiger om te gaan met hun internet privacy kun je het afremmen.

27 a Je kunt aan het horizontaal verloop van de MK zien dat er sprake is van proportioneel variabele kosten. Een extra eenheid product produceren kost telkens hetzelfde bedrag.

b Als de aanbieder de markt in drie deelmarkten kan verdelen wordt het consumentensurplus nog verder afgeroomd, omdat hij er dan in slaagt aan nog meer consumenten het product tegen hun betalingsbereid te verkopen.

c Deelmarkten moeten gescheiden zijn om het consumentensurplus te kunnen afromen, zodat doorverkoop wordt voorkomen. Als doorverkoop kan, betalen consumenten minder dan hun betalingsbereidheid en zijn de markten eigenlijk niet gescheiden.

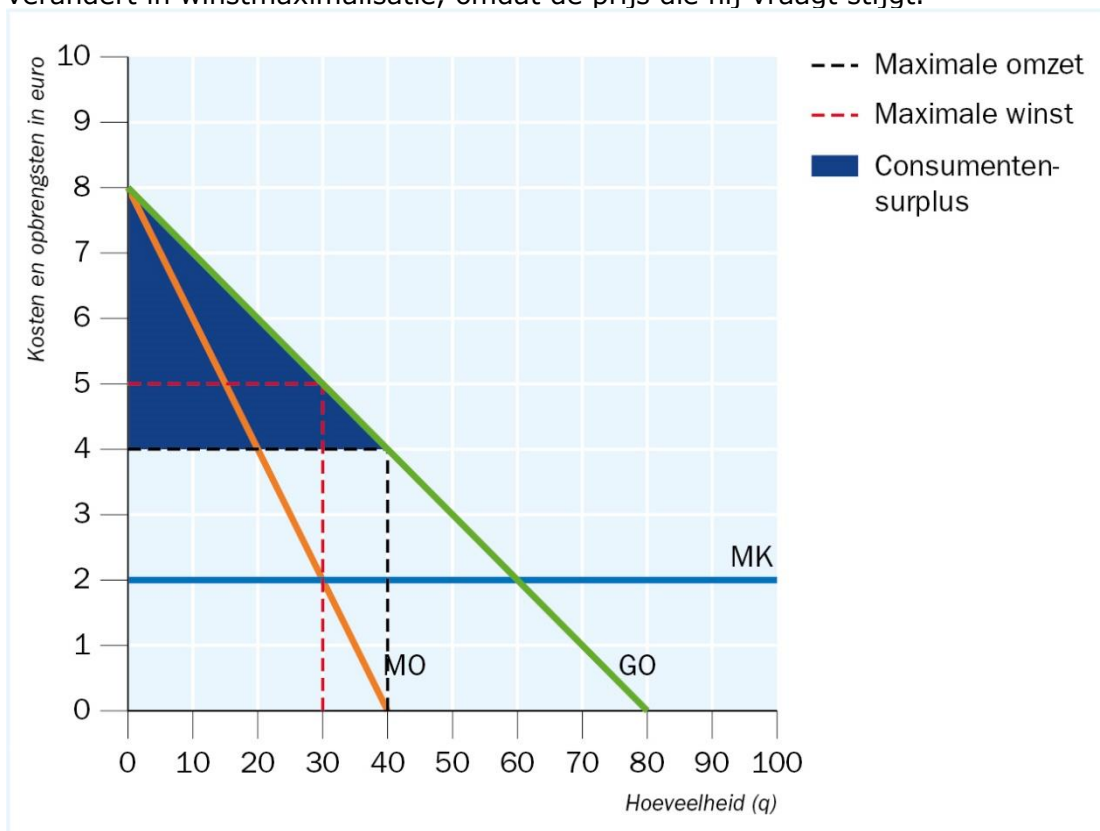
28 a De producent behaalt maximale omzet bij $MO = 0$. Zie tekening (zwarte stippellijnen).

b Consumentensurplus: zie tekening (blauwe arcering).

c Consumentensurplus is een driehoek, dus: $\frac{1}{2} \times \text{basis} \times \text{hoogte} = \frac{1}{2} \times 40 \times (\text{€ } 8 - \text{€ } 4) = \text{€ } 80$.

d De producent behaalt maximale winst bij $MO = MK$. Zie tekening (rode stippellijnen).

e Het consumentensurplus daalt als de monopolist zijn strategie van omzetmaximalisatie verandert in winstmaximalisatie, omdat de prijs die hij vraagt stijgt.



29 a De gemiddelde opbrengst (GO) is af te leiden door de formule van q om te zetten zodat p wordt uitgedrukt in q .

$$q = -9p + 50$$

$$q - 50 = -9p$$

$$\frac{q-50}{-9} = p$$

$$-\frac{1}{9}q + 5\frac{5}{9} = p$$

$$\text{Dus } P = GO = -\frac{1}{9}q + 5\frac{5}{9}$$

b De marginale opbrengst (MO) is de afgeleide van TO.

$$\text{Voor TO geldt } TO = p \cdot q. \text{ Dus } TO = \left(-\frac{1}{9}q + 5\frac{5}{9}\right) \cdot q = -\frac{1}{9}q^2 + 5\frac{5}{9}q$$

$$MO = TO' = -\frac{2}{9}q + 5\frac{5}{9}$$

c Als het vervoersbedrijf naar maximale winst streeft, geldt: $MO = MK$

De marginale kosten (MK) zijn € 2.

$$MO = MK$$

$$-\frac{2}{9}q + 5\frac{5}{9} = 2$$

$$-\frac{2}{9}q = -3\frac{5}{9}$$

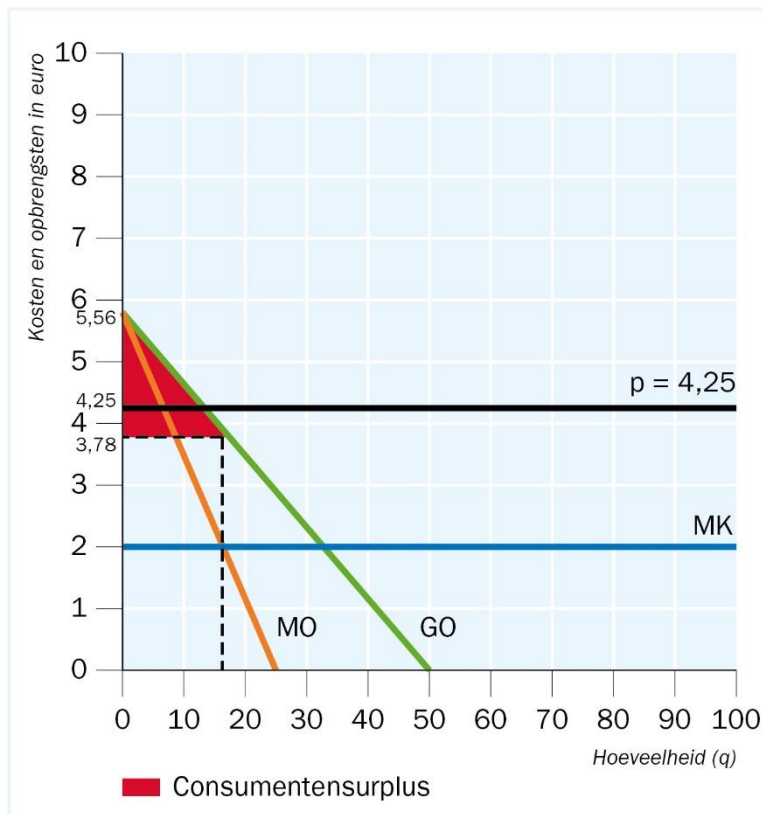
$$q = \frac{-3\frac{5}{9}}{-\frac{2}{9}} = 16$$

Dus bij maximale winst zal het vervoersbedrijf $16 \times 1.000 = 16.000$ reizigers vervoeren.

d GO-, MO- en MK-lijn en het consumentensurplus: zie tekening.

e Door het scheiden van de markt door een spits- en een daltarief toe te passen, daalt het consumentensurplus. De prijs van € 4,25 zit dichterbij de betalingsbereidheid van € 5,56.

f Zie de tweede stippellijn in de tekening. De rode driehoek wordt kleiner.



30 a Er is geen sprake van een monopolie. Er zijn volgens het artikel concurrenten, dus zijn er meerdere aanbieders. Deutsche Bahn heeft wel de marktmacht.

b Deutsche Bahn zou het consumentensurplus kunnen afromen, door bijvoorbeeld de prijs van de kaartjes in de spits te verhogen. De betalingsbereidheid van de consument is dan hoger.

c De Duitse mededingingsautoriteiten kunnen onderzoeken of de prijs van treinkaartjes op de juiste wijze tot stand komt, door naar de prijsopbouw van de kostprijs en winstmarge te kijken. En door te controleren of de klachten van de concurrenten kloppen met betrekking tot de toegang tot de verkoopkanalen

Integratieopgaven

31 a De maximale totale winst bereikt Monergie bij $MO = MK$

Om de MO te bepalen, moet eerst de TO worden gemaakt.

Voor TO geldt: $TO = GO \cdot q = (-0,1q + 17) \cdot q = -0,1q^2 + 17q$

Voor MO geldt: TO' (= afgeleide TO): $-0,2q + 17$

MK is gegeven, € 5

$MO = MK$

$-0,2q + 17 = 5$

$-0,2q = -12$

$q = 60$ (x 1 miljard kWh)

Dus zal Monergie 60 miljard kWh produceren.

Uitgaande van deze hoeveelheid, zal Monergie een prijs willen vragen van:

$GO = p = -0,1q + 17 = -0,1 \cdot 60 + 17 = -6 + 17 = 11$ eurocent per kWh.

Er is echter door de overheid een beperking gesteld van maximaal 10 eurocent per kWh.

Hier zal Monergie zich dus aan moeten houden.

$GO = p = -0,1q + 17 = 10. \quad -0,1q = -7 \quad q = \frac{-7}{-0,1} = 70$

Monergie zal dus ervoor (moeten) kiezen om 70 miljard kWh te produceren voor 10 eurocent per kWh.

Voor de totale maximale winst geldt $TW = TO - TK$

Met $TK = TCK + TVK = 2,8$ miljard + 5 eurocent per kWh = $2.800.000.000 + 0,05q$

$TO = p \cdot q = 0,10 \cdot 70.000.000.000 = 7.000.000.000$ € 7 miljard

$TK = 2.800.000.000 + 0,05q = 2.800.000.000 + 0,05 \cdot 70.000.000.000 = 6.300.000.000$

€ 6,3 miljard

De totale winst bedraagt: € 7 miljard - € 6,3 miljard = € 0,7 miljard (= € 700 miljoen)

b Argumenten vóór de wens dat er andere producenten worden toegelaten tot deze markt:

De commissie denkt dat concurrentie zal leiden tot lagere prijzen voor de afnemers.

De commissie denkt dat concurrentie een prikkel zal zijn voor innovatie.

De commissie denkt dat concurrentie zal leiden tot betere service/kwaliteit voor de afnemers.

c De maximale winst die Monergie op beide markten samen kan halen:

Hierbij gaan we nog steeds uit van de gestelde $MK = 5$

Aflezen in de grafiek van deelmarkt 1 bij 5 eurocent:

$MO = MK$, geeft een q_1 van 20.

Bij een hoeveelheid (q_1 van 20) lees je een $GO_1 = p_1$ af van 15 cent per kWh.

$TO = p \cdot q = 0,15 \cdot 20.000.000.000 = 3.000.000.000$ (= € 3 miljard euro)

Aflezen in de grafiek van deelmarkt 2 bij 5 eurocent:

$MO = MK$, geeft een q_2 van 40.

Bij een hoeveelheid (q_2 van 40) lees je een $GO_2 = p_2$ af van 10 cent per kWh.

$TO = p \cdot q = 0,10 \cdot 40.000.000.000 = 4.000.000.000$ (= € 4 miljard euro)

De totale opbrengst van beide markten is daarmee: € 3 miljard + € 4 miljard = € 7 miljard.

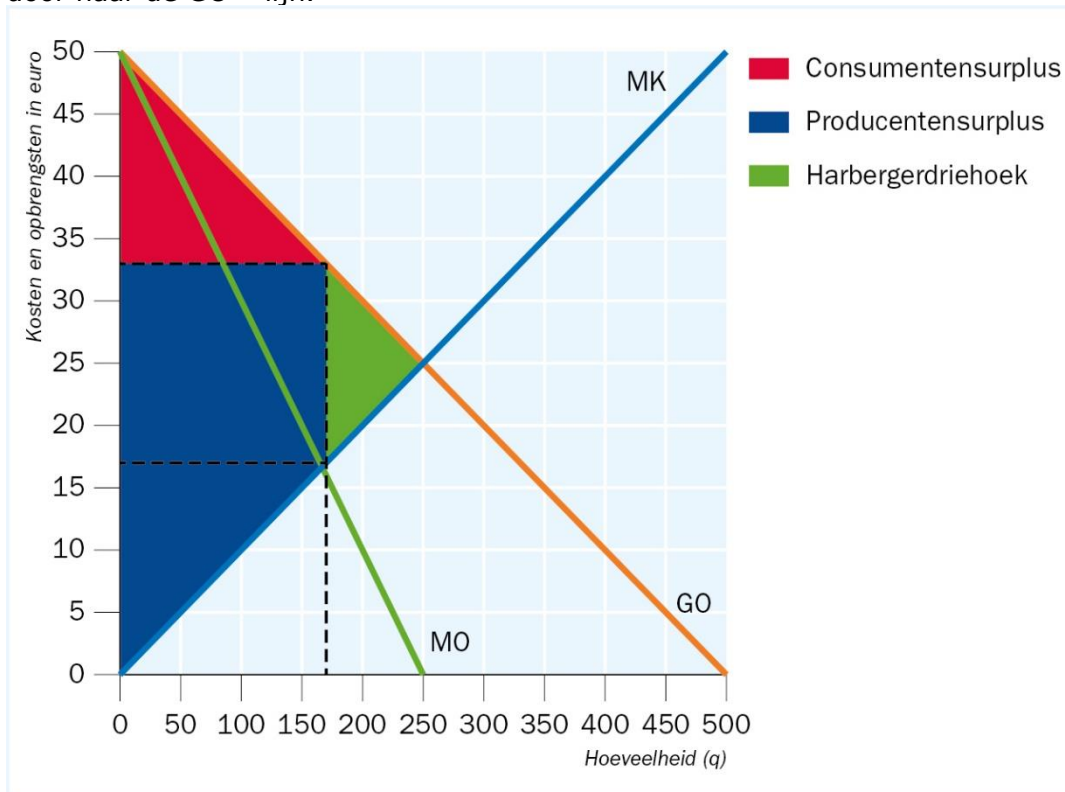
Voor de totale kosten geldt (met $q = q_1 + q_2$):

$TK = 2.800.000.000 + 0,05q = 2.800.000.000 + 0,05 \cdot 60.000.000.000 = 5.800.000.000$

$TW = TO - TK = € 7$ miljard - € 5,8 miljard = € 1,2 miljard.

32 a Consumentensurplus: zie tekening (rode vlak).

Hiervoor kijk je eerst naar het MO = MK punt. De gevonden q-waarde teken je als stippellijn door naar de GO - lijn.



b Consumentensurplus = $\frac{1}{2} \times h \times b = \frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (170 - 0) \cdot (50 - 33) = \text{€ } 1.445$

c Producentensurplus: zie tekening (blauwe vlak). Dit is vanaf de stippellijn het onderste deel, alleen links van de stippellijn die de hoeveelheid aangeeft.

d Producentensurplus = driehoek ($\frac{1}{2} \times h \times b$) + rechthoek ($b \times h$)

$\frac{1}{2} \cdot (170 - 0) \cdot (17 - 0) = \text{€ } 1.445$

rechthoek ($b \times h$) = $(\Delta q) \cdot (\Delta p) = (170 - 0) \cdot (33 - 17) = \text{€ } 2.720$

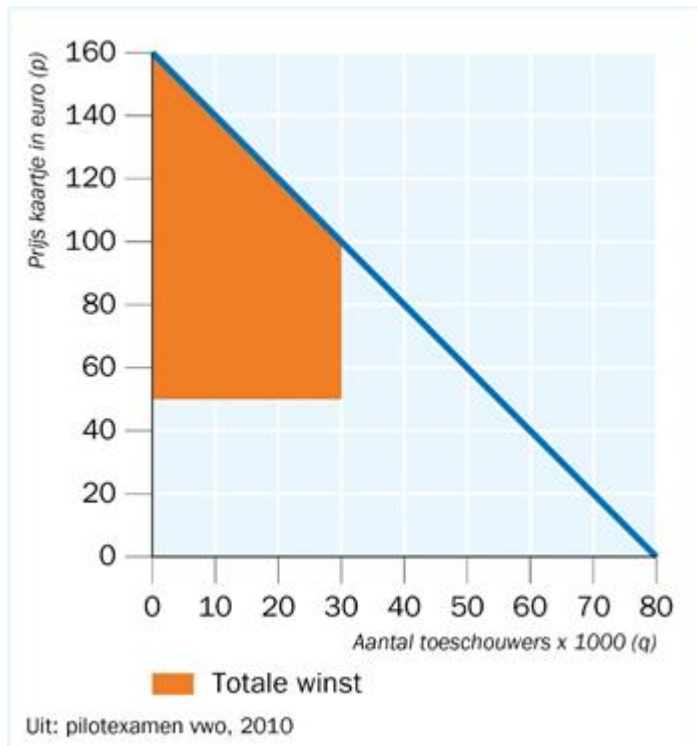
Totale oppervlakte = $\text{€ } 1.445 + \text{€ } 2.720 = \text{€ } 4.165$

e Harbergerdriehoek: zie tekening (groene vlak). Het vlak dat aan de rechterkant van de stippellijn over blijft, en geen onderdeel is van het consumentensurplus of producentensurplus.

f Een Pareto-optimale situatie zou ontstaan bij $p = \text{€ } 25$ en $q = 250$; het snijpunt van GO en MK. Er is dan sprake van maximale doelmatigheid. Echter, de monopolist heeft invloed op de prijs en kan deze verhogen naar $\text{€ } 33$. Er wordt in deze situatie minder aangeboden tegen een hogere prijs

33 a Bij een prijs van $\text{€ } 100$ is de vraag naar kaartjes precies gelijk is aan de capaciteit van het stadion zodat er geen tekort aan kaartjes ontstaat, maar er zijn fans die meer dan $\text{€ } 100$ hadden willen betalen zodat de opbrengsten bij gelijke kosten hoger hadden kunnen zijn.

b



Hierbij moet je letten op het snijpunt van € 100 (winst) bij 30.000 bezoekers. En een arcering van het afgeroomd surplus.

c De manager verwacht dat de fans (om de kans op een kaartje zo groot mogelijk te maken) een bod zullen uitbrengen overeenkomstig hun (maximale) betalingsbereidheid zodat een aantal fans meer zal bieden en betalen dan € 100.

d Ja. Door de internetveiling zullen de fans een hogere prijs bieden dan €60. Als er geboden wordt volgens de prijsafzetlijn dan lopen de prijzen uiteen van €100 tot €160. Het consumentensurplus wordt (geheel) afgeroomd.

Herhalingsopdrachten

1 a Eigen antwoord. Je zal waarschijnlijk wel moeten toegeven dat de marktmacht van Google erg groot is en een dominante marktpositie heeft.

b Als er sprake is van een monopolie, dan is het een feitelijk monopolie. Een monopolie dat is ontstaan omdat Google door economische macht, de hele markt beheerst.

c De EU kan verdere fusies en overnamen die Google wil, verbieden. Als de EU het machtsmisbruik kan bewijzen, dan hangt het bedrijf een fikse boete boven het hoofd.

2 a TW maximaal bij $MO = MK$, dus de q-waarde aflezen bij het snijpunt van deze lijnen.

$$q^* = 3,75 (\times 1.000) = 3.750 \text{ stuks}$$

b Prijs aflezen (bij $q = 3,75$) op de GO, want $p = GO = € 62,50$

$$\mathbf{c} \text{ Totale winst} = TO - TK$$

Hiervoor moet eerst de TK formule worden gemaakt.

$$TK = TVK + TCK = (GVK \cdot q) + TCK = 25 \cdot q + 99.500$$

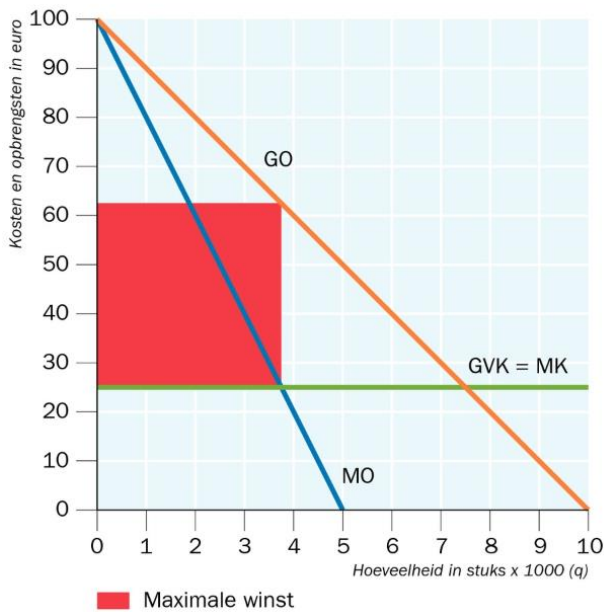
$$TO = p \cdot q = 62,50 \cdot 3.750 = € 234.375$$

$$TK = 25 \cdot 3.750 + 99.500 = € 193.250$$

$$TW = TO - TK = € 234.375 - € 193.250 = € 41.125$$

d Zie tekening: rode rechthoek.

e De omzet is maximaal bij $MO = 0$. Dat is hier bij $q = 5 (x 1.000)$, dus 5.000 stuks.



3

Voorbeeld	Wel of geen prijsdiscriminatie?	Uitleg
Een museum geeft korting aan studenten en ouderen.	Wel	Marktsegmenten zijn goed te scheiden op basis van leeftijd en lagere entree lokt ouderen en jongeren die anders niet zouden komen.
Een autodealer geeft korting op een actiemodel dat slecht verkoopt.	Geen	De korting geldt voor iedereen er zijn geen verschillende marktsegmenten.
In het hoogseizoen vraagt een verhuurder van vakantiehuisjes meer huur dan in het laagseizoen.	Wel	Marktsegmenten zijn goed te scheiden op datum en lagere huur lokt klanten die anders niet zouden komen.
Vanwege de opheffing van een groot warenhuis gaan artikelen met de korting de deur uit.	Geen	De korting geldt voor iedereen er zijn geen verschillende marktsegmenten.

4

	Welke letters	Toelichting
Prijs bij monopolie.	P	De monopolist kan voor maximale winst gaan ($MO = MK$) en bepaalt de prijs.
Prijs als er sprake is van volkomen concurrentie.	R	De markt bepaalt dan de prijs ($GO = MK$).
Consumentensurplus als de monopolist de winst maximaliseert.	AB	De driehoek die door de letters A en B wordt gevormd.
Producentensurplus als de monopolist de winst maximaliseert.	CDFG	Het oppervlak dat door de letters C, D, F en G wordt gevormd.
Harbergerdriehoek.	EH	Het oppervlak dat door de letters E en H wordt gevormd.
Consumentensurplus als er sprake zou zijn van volkomen concurrentie.	ABCDE	De driehoek die door de letters A, B, C, D en E wordt gevormd.

Verrijksopdrachten**1 a**

Google
 Facebook
 De Nederlandsche Bank (uitgifte van bankbiljetten)
 Microsoft
 Prorail

b Google: schadelijk, omdat Google een zodanig groot marktaandeel heeft gekregen dat iedereen die een website heeft er voor moet zorgen dat de zoekmachine van Google de website ook vindt. Ander zoekmachines zijn niet meer belangrijk geworden. De consument kan niet meer kiezen uit andere geschikte zoekmachines.

Facebook: schadelijk omdat Facebook een zodanig groot marktaandeel heeft gekregen dat adverteren op internet via facebook het grootste bereik heeft. De consument ziet straks alleen nog advertenties op internet via Facebook

De Nederlandsche Bank: niet schadelijk. De consument is er nu zeker van dat de bankbiljetten betrouwbaar zijn.

Microsoft: Schadelijk. Bijna iedereen gebruikt het Office programma van Microsoft. Heel veel computerprogramma's zijn hierop afgestemd. Consumenten zijn min of meer gedwongen om een computer te kopen waarop het Officeprogramma geïnstalleerd is.

Prorail: niet schadelijk. Prorail is het enige bedrijf dat spoorwegen aanlegt en onderhoud. NS en andere vervoerders op het spoor moeten van de spoorwegen van Prorail gebruik maken. Een spoorwegnet voor Nederland is efficiënter en goedkoper dan meerdere spoorwegnetten. De consument kan hierdoor goedkoper per trein reizen.

c De EU kan boetes opleggen aan:

- bedrijven die prijsafspraken maken of markten onderling verdelen
- een dominante marktpositie misbruiken om concurrenten uit de markt te drukken

De EU kan fusies waarbij de gefuseerde bedrijven controle over de markt zouden krijgen, verbieden.

~~Omdat een bedrijf in meerdere EU-landen gevestigd kan zijn. Ieder land zou dan afzonderlijk maatregelen moeten nemen.~~

d Jouw presentatie.

2 a Voor winst geldt: opbrengst – kosten (TO – TK)

Eerst moet de TO formule worden opgesteld, voor TO geldt: $TO = p \cdot q$

Om p te bepalen moet de formule van q worden omgezet, zodat p uitgedrukt wordt in q.

$$q = 80 - p$$

$$q - 80 = -p$$

$$-q + 80 = p$$

$$TO = p \cdot q = (-q + 80) \cdot q = -q^2 + 80q$$

De TK formule is reeds gegeven, door deze samen te voegen met de TO formule krijg je een TW formule, en dus een winstvergelijking.

$$TW = TO - TK = (-q^2 + 80q) - (10q + 400) = -q^2 + 70q + 400$$

b Marginale winst (MW) is de afgeleide van TW, dus TW'.

$$MW = -2q + 70$$

$$-2q + 70 = 0$$

$$-2q = -70$$

$$q = \frac{-70}{-2} = 35$$

Dus bij een productie van 35 stuks is de marginale winst nul.

c Omdat MW de afgeleide is van TW kan worden gesteld dat $MW = MO - MK$.

Als MW nul is geldt dus automatisch dat $MO = MK$. En winst is maximaal bij $MO = MK$.

Zolang $MO > MK$ maakt de producent op een extra product nog winst. Zolang $MO > MK$ gaat hij door met extra producten maken. Pas als $MO = MK$ maakt hij op dat laatste product geen winst meer. Hij weet dat hij dan moet stoppen. Op het laatste product (bij $MO = MK$) maakt hij

geen winst meer maar op alle voorgaande producten heeft hij wel winst gemaakt.

d De monopolist zal streven naar $MO = MK$

Voor MO geldt TO' : $TO = -q^2 + 80q$

$MO = -2q + 80$

Voor MK geldt TK' : $TK = 10q + 400$

$MK = 10$

$$-2q + 80 = 10$$

$$-2q = -70$$

$$q = \frac{-70}{-2} = 35$$

Logischerwijs komt dit overeen met de q-waarde waarbij MW nul is.

e De monopolist kan zijn winst vergroten door de vraagfactoren en door de aanbodfactoren te beïnvloeden. Hij kan de vraag vergroten door reclame, de betalingsbereidheid verhogen. Aan de aanbodzijde kan hij door efficiënter te werken, productiekosten besparen. Door de vraagfactoren te beïnvloeden beïnvloedt de monopolist zijn omzet. Door beïnvloeding van de aanbodfactoren veranderen de kosten. Meer omzet en lagere kosten verhogen de winst.

1.3 Je onderscheiden van de concurrent

34 a De marktleiders onder de supermarkten, zijn: Albert Heijn, Jumbo en Lidl. Zij hebben in 2019 samen bijna 67% van de markt in handen.

b Aldi en Lidl zijn twee Duitse supermarkten die door de grotere supermarkten nauwlettend in de gaten gehouden worden, omdat het in eigen land (Duitsland) hele grote supermarkten zijn en hun marktaandeelen groeien.

c Manieren waarop een supermarkt zijn marktaandeel kan uitbreiden, zijn: door andere supermarkten over te nemen, fusies met andere supermarkten, veranderingen in het concept aanbrenge die voor klanten aantrekkelijk zijn, webshop services, bezorgservices.

35 a Albert Heijn is een prijzenoorlog gestart, om klanten te winnen . Albert Heijn wil op deze manier het marktaandeel vergroten.

b De andere supermarkten moeten volgen, omdat ze anders klanten verliezen aan AH en omzet derven.

c Voorbeelden van niet-prijsconcurrentie die door supermarkten gehanteerd worden, zijn: online bestellen, bezorgservices, ruimer assortiment en betere service.

36

Bedrijfstak	Wel of geen oligopolie?	Toelichting
Restaurants	Geen/wel	Er zijn vaak veel restaurants in een stad en dus veel aanbieders. In een dorp kan wel sprake zijn van een oligopolie
Autofabrikanten	Wel	Autofabrikanten hebben vaak vele merken onder hun paraplu. Wereldwijd is het aantal merken groot maar niet het aantal fabrikanten.
Elektriciteitsbedrijven	Wel	Op de Nederlandse energiemarkt zijn slechts enkele grote spelers op de markt.
Telecomproviders	Wel	Op de Nederlandse telecommarkt zijn slechts enkele grote spelers op de markt. KPN, Vodafone en T-Mobile, zijn de absolute hoofdrolspelers.
Telers van koffiebonen	Geen	Er zijn wereldwijd zeer veel koffieboeren die geen invloed op de prijs van koffiebonen kunnen uitoefenen.
Tankstations	Wel	Het aantal merken (aanbieders van benzine en diesel) is beperkt

37 a De prijsafzetlijn bij volkomen concurrentie verloopt horizontaal, omdat de individuele producent op deze markt géén invloed heeft op de prijs. De prijs bij volkomen concurrentie wordt bepaald door de markt; alle producenten en consumenten samen.

b De prijsafzetlijn van een monopolist is gelijk aan de marktvraag. Consumenten kunnen alleen bij de monopolist terecht. Daarom is de collectieve vraaglijn de GO-lijn van de monopolist. Bij een oligopolie is dat niet zo. De collectieve vraag wordt verdeeld over de oligopolisten. Klanten hebben dan immers alternatieven.

c De prijselasticiteit van de vraag is bij een oligopolie in het algemeen hoger dan bij een monopolie, omdat er dan concurrentie is. Een prijsverhoging betekent dat je klanten aan een concurrent kunt verliezen. De vraag reageert dan elastischer. Een monopolist heeft geen concurrenten, daar is de vraag inelastischer.

d Als op een markt homogene producten aangeboden worden, kunnen aanbieders met elkaar de concurrentie aangaan met niet-prijsconcurrentie: de kwaliteit en kenmerken van hun product, marketinginspanningen en dienstverlening.

38

Bewering	Juist of onjuist?	Toelichting
Bij een oligopolie is toetreding tot de markt vaak lastig door toetredingsdrempels.	Juist	De producenten die al op deze markt opereren hebben al een groot marktaandeel en zullen er alles aan doen om toetreders buiten te houden.
Bij een oligopolie vindt concurrentie vooral plaats met behulp van prijzenoorlogen.	Onjuist	Bij een prijzenoorlog verlagen alle oligopolisten hun prijzen. Markaandelen blijven gelijk maar de gezamenlijke winst daalt. Concurrentie vindt plaats met andere marketinginstrumenten zoals bijvoorbeeld: productbeleid, promotiebeleid en plaatsbeleid.
De meeste oligopolies zijn heterogene oligopolies.	Juist	Consumenten hebben de sterke neiging om verschillen te willen zien in producten en diensten. Dat maakt de markt heterogeen.
Als er sprake is van een homogeen oligopolie is er geen prijsdifferentiatie mogelijk.	Onjuist	De consument maakt geen onderscheid bij het desbetreffende product en daarom juist voor de laagst prijs gaan. Om klanten te winnen is de prijs een instrument.
Oligopolisten concurreren vaak liever met elkaar door middel van productdifferentiatie dan met behulp van de prijs.	Juist	Het verhogen van prijzen is onverstandig want concurrenten volgen dan niet, met als gevolg verlies van klanten en een daling van de winst. Het verlagen van prijzen, laat de marktwinst dalen omdat alle producenten de prijs verlagen om geen klanten te verliezen. De manier om te concurreren is met productdifferentiatie.

39 a TW maximaal monopolist: $MO = MK$ (aflezen uit de grafiek) $\Rightarrow q^* = 4,75$

b Prijs aflezen op de GO. Bij $q = 4,75$ is $GO = p = \text{€ } 6,50$.

GTK aflezen bij $q = 4,75$. $GTK = 3,25$.

Winst = $(GO - GTK) \cdot q = (6,50 - 3,25) \cdot 4,75 = \text{€ } 15,44$

c De prijs daalt tot ongeveer € 3. Dit is de prijs waarbij er geen winst of verlies meer wordt gemaakt, het break even punt. Dan geldt: $GO = GTK$.

d Als er meerdere aanbieders van gas en elektriciteit op de markt komen, zal de GO-lijn van Gaselectro, minder steil gaan lopen. De vraag wordt elastischer. De GO-lijn zal ook naar links verschuiven omdat andere aanbieders klanten overnemen.

40

Ondernemer	Hoe past deze ondernemer productdifferentiatie toe?
Een strandtenthouder	<ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit en kenmerken van hun product. Bijvoorbeeld: Speciale bieren in het assortiment. - Marketinginspanningen. Bijvoorbeeld: werken met spaaracties (spaarmunten). - Dienstverlening. Bijvoorbeeld: Snellere service waardoor klanten minder lang op hun bestelling wachten.
Verkoper van tweedehands auto 's	<ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit en kenmerken van hun product. Bijvoorbeeld: Breed assortiment van dure en goedkope tweedehands auto's. - Marketinginspanningen. Bijvoorbeeld: gratis wasbeurt. - Dienstverlening. Bijvoorbeeld: Een onderhoudsbeurt voor aflevering.
Een klusbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit en kenmerken van hun product. Bijvoorbeeld: Complete dienstverlening, alle verbouwing. - Marketinginspanningen. Bijvoorbeeld: vaste prijsopgave. - Dienstverlening. Bijvoorbeeld: Een controlebeurt na opleveren van de klus.
Een ontwerper van websites	<ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit en kenmerken van hun product. Bijvoorbeeld: Niet alleen ontwerp van de site maar ook ontwerp van nieuw logo. - Marketinginspanningen. Bijvoorbeeld: Korting op een volgende website(uitbreiding). - Dienstverlening. Bijvoorbeeld: Snellere service waardoor klanten minder lang op hun site wachten.
Eigenaar van een tankstation	<ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit en kenmerken van hun product. Bijvoorbeeld: 24 uur service - Marketinginspanningen. Bijvoorbeeld: (zegel)spaaracties - Dienstverlening. Bijvoorbeeld: Keuze zelftankservice of bediende pomp.

41 a Een kartel is verboden, omdat bedrijven niet mogen samenwerken.

Onjuist. Bedrijven mogen wel samenwerken, maar mogen geen prijs- en/ of productieafspraken maken waardoor de consument benadeeld wordt. Samenwerken op het vlak van bijvoorbeeld R&D is toegestaan. Kosten van research en design zijn vaak hoog, daarom werken bedrijven dan samen.

b Kartels zijn verboden, omdat zij concurrentie beperken, wat ten koste kan gaan van consumenten.

Juist. Dit is de kern van de Europese antikartelwetgeving. Er moet een eerlijke concurrentie zijn, zodat consumenten een scherpe prijs betalen.

c Als producten in elke winkel hetzelfde kosten, dan is er sprake van een kartel.

Onjuist. Een prijs kan door vraag en aanbod op de markt ontstaan en op de markt van volkomen concurrentie geldt dan overal die prijs.

42 a De aanbodcurve verloopt steil omdat de prijselasticiteit van het aanbod inelastisch is.

Olieproducenten kunnen het aanbod niet snel aanpassen aan een verandering van de prijs. Het aanbod reageert zwak op prijsveranderingen.

b De OPEC wil de aanbodlijn naar links verschuiven. Minder aanbod zorgt bij gelijkblijvende vraag voor een hogere prijs van aardolie.

c Als OPEC wil dat door de hogere olieprijs de totale marktomzet toeneemt, dan moet de procentuele stijging van de prijs groter zijn dan de procentuele daling van de gevraagde hoeveelheid. De vraag moet zwak reageren op een prijsstijging. De vraag is dan prijsinelastisch.

d De OPEC moet afspraken maken met Rusland, omdat Rusland een redelijk grote producent is van aardolie en de plannen van de OPEC (het verminderen van het aanbod) kan tegenwerken als Rusland extra olie zou gaan produceren. Als Rusland meer produceert daalt het aanbod van aardolie niet en gaat de prijs van aardolie niet omhoog.

Integratieopdrachten

43 a Er sprake is van onvolkomen concurrentie op de markt voor radioreclame, omdat het aantal grote aanbieders op de markt beperkt is. De grootste vijf hebben bijna 45% van de reclameopbrengsten. Bij volkomen concurrentie zijn er veel aanbieders.

Er is sprake van kosten voor uitzendlicenties, hetgeen wijst op beperkte toetreding.

De prijs per eenheid radioreclame verschilt, afhankelijk van het tijdstip van uitzenden, hetgeen wijst op heterogeniteit van het product.

b Totale omzet radioreclame in 2008 = 90% van de totale omzet (aflezen uit bron 17)

= $(0,9 \times \text{€ } 31 \text{ miljoen}) = \text{€ } 27,9 \text{ miljoen euro}$

$$\frac{\text{€ } 27,9 \text{ miljoen}}{11,4} \times 100 = \text{€ } 244.736.842$$

Dus de totale omzet uit radioreclame was € 244.736.842.

c Totale omzet = € 31 miljoen.

De winst = omzet - kosten. De uitsplitsing van de kosten staan in bron 17

Uitzendlicentie: € 57 miljoen per 8 jaar = $\frac{57}{8} = \text{€ } 7,125 \text{ miljoen per jaar}$

Auteursrechten: 9% van de totale omzet = $0,09 \cdot 31 \text{ miljoen} = \text{€ } 2,79 \text{ miljoen}$

Arbeidskosten: € 5,885 miljoen

Rente: € 2,2 miljoen per jaar

Totaal kosten per jaar: $7,125 + 2,79 + 5,885 + 2,2 = \text{€ } 18 \text{ miljoen}$

Winst = € 31 miljoen - € 18 miljoen = € 13 miljoen.

Dat is $\frac{\text{deel}}{\text{totaal}} \cdot 100\% = \frac{13}{31} \cdot 100\% = 41,9\%$, dus inderdaad meer dan 40%.

d Brüngen:

Een prijselasticiteit van $-1,2$ duidt op een elastische vraag. Dat betekent dat een prijsverlaging zal leiden tot een relatief grotere (procentuele) afzetstijging, zodat de omzet zal toenemen. In combinatie met lagere kosten voor auteursrechten (minder muziek uitzenden) kan dat leiden tot meer winst.

44 a De markt waarop de krantenuitgevers zich bevinden en de markt van de luchtvaartmaatschappijen hebben beide dezelfde structuur: een beperkt aantal aanbieders en heterogene producten. In de markt van de luchtvaart komen prijsvechters voor. Dit gedrag zie je niet onder de uitgevers van kranten.

b De grenzen van kartelvorming moeten bewaakt worden.', dat is gewenst omdat anders producenten prijsafspraken maken die de consument benadelen.

c Dissidenten binnen een oligopolie kunnen 'de pret bederven', omdat een hevige concurrentie de winstgevendheid in gevaar brengt. Als de oligopolisten zich gedragen tegenover elkaar, dan kan een oligopolie ondanks flinke concurrentie voor marktaandeel heel winstgevend zijn. Die situatie wordt dan door de dissidenten doorbroken.

Herhalingsopdrachten

1 a Luchthaven Schiphol is de grootste luchthaven in Nederland op een oligopolie. Het aantal vliegvelden in Europa is beperkt, er zijn per land maar een of enkele aanbieders op de markt. Schiphol is wel een van de grotere aanbieders.

b Schiphol kan de prijzen die zij rekent aan vliegmaatschappijen maar zeer beperkt verhogen, omdat ze rekening moet houden met concurrerende luchthavens in binnen- en buitenland. Vliegmaatschappijen zouden kunnen uitwijken naar bijvoorbeeld Rotterdam of Brussel.

c Schiphol zorgt voor werkgelegenheid en inkomen niet alleen bij de luchthaven zelf maar ook bij veel andere bedrijven die min of meer van Schiphol afhankelijk zijn. Schiphol is daarom van belang voor de Nederlandse samenleving.

2 a Het aantal verzekeringspolissen dat de verzekeringsmaatschappij zal verkopen als de verzekeringsmaatschappij naar maximale winst streeft, is te vinden met $MO = MK$:

$$\text{Gegeven: } p = -10q + 100$$

$$TO = p \cdot q = (-10q + 100) \cdot q = -10q^2 + 100q$$

$$MO = TO' = -20q + 100$$

$$\text{Voor } TK = TVK + TCK = 25 \cdot q + 187.500$$

$$MK = TK' = 25$$

$$MO = MK$$

$$-20q + 100 = 25$$

$$-20q = -75$$

$$q = \frac{-75}{-20} = 3,75$$

Er zullen dus 3,75 (x 1.000) = 3.750 polissen worden verkocht.

b GO-, MO-, GTK- en MK-lijnen en arceer de winst of verlies. Zie tekening.

Voor winst of verlies een controleberekening

$$TW = TO - TK$$

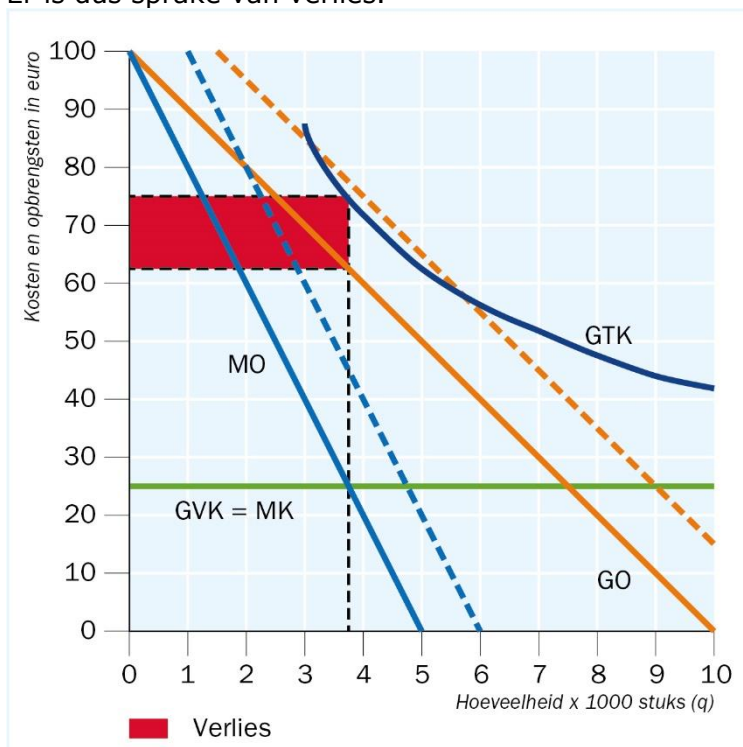
$$\text{Voor } p \text{ geldt: } -10q + 100 = -10 \cdot 3,75 + 100 = -37,50 + 100 = 62,50$$

$$TO = p \cdot q = 62,50 \cdot 3.750 = \text{€ } 234.375$$

$$TK = 25q + 187.500 = 25 \cdot 3.750 + 187.500 = \text{€ } 281.250$$

$$TW = TO - TK = 234.375 - 281.250 = -\text{€ } 46.875$$

Er is dus sprake van verlies.



c Als de verzekeringsmaatschappij de prijs verhoogt en andere maatschappijen doen dat niet, gaan zij waarschijnlijk marktaandeel verliezen. Klanten stappen bij een premieverhoging over naar een concurrent.

d Als de verzekeringsmaatschappijen een kartel vormen en bijvoorbeeld prijsafspraken maken, heeft het voor verzekerden weinig zin om over te stappen naar een andere maatschappij. De verzekeringsmaatschappijen houden hun klanten en daarmee hun marktaandeel in stand.

e Als een andere verzekeringsmaatschappij failliet gaat, zal de GO-lijn (en daarmee ook de MO-lijn) naar rechts verschuiven. Zie tekening.

3

Bewering	Juist/ onjuist	Toelichting
Met productdifferentiatie kunnen oligopolisten niet-prijsconcurrentiebeleid voeren.	Juist	Met productdifferentiatie kunnen ze concurreren zonder prijsaanpassingen.
Productdifferentiatie wordt niet gebruikt door oligopolisten.	Onjuist	Oligopolisten gebruiken juist productdifferentiatie om te concurreren. Prijsverlagingen zijn in een oligopolie niet erg zinvol omdat concurrenten dan ook de prijzen zullen verlagen
Als een oligopolist extra garantie geeft is dit een vorm van productdifferentiatie.	Juist	Dit is dienstverlening gekoppeld aan het product en dat valt onder productdifferentiatie.

4 a Een kartel is een door de EU verboden samenwerkingsverband met als doel de concurrentie te verminderen. De consument betaalt dan geen eerlijke prijs meer omdat er geen concurrentie is tussen bedrijven.

b De taak van ACM is deze verboden kartelafspraken op te sporen en te voorkomen. Bedrijven die een kartel vormen worden beboet.

c De consument betaalt dan geen eerlijke prijs meer omdat er geen concurrentie is tussen bedrijven.

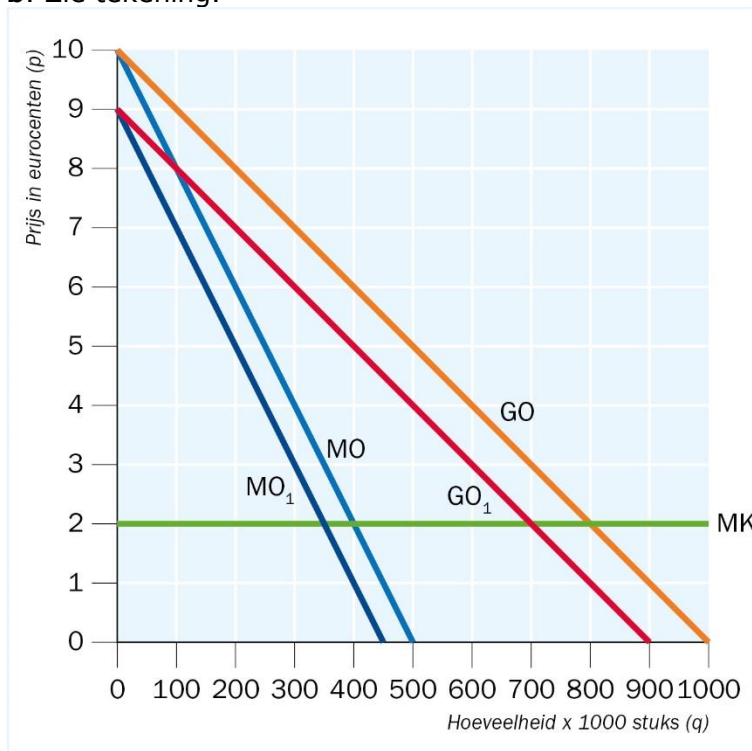
Verrijkingsopdrachten

1 a Er geldt $GO = p$. De formule voor p is gegeven: $p = -0,01q + 10$

Dus: $TO = p \cdot q = (-0,01q + 10) \cdot q = -0,01q^2 + 10q$

$MO = TO' = -0,02q + 10$

b. Zie tekening.



c Om de huidige hoeveelheid in beeld te brengen moet de p -formule om worden gezet in een q -formule (dus q uitdrukken in p).

$$p = -0,01q + 10$$

$$p - 10 = -0,01q$$

$$\frac{p-10}{-0,01} = q$$

$$q = -100p + 1.000$$

De hoeveelheid neemt nu af met 100.000 pennen. Aangezien de formule per 1000 stuks gaat, zal q dus afnemen met 100.

$$q = -100p + 1.000 - 100 = -100p + 900$$

Deze formule moet worden omgezet naar een prijsafzet functie door p uit te drukken in q .

$$q = -100p + 900$$

$$q - 900 = -100p$$

$$\frac{q-900}{-100} = p$$

$$p = -\frac{1}{100}q + 9$$

Zie tekening.

Nieuwe GO lijn is GO_1 (rode lijn), nieuwe MO-lijn is MO_1 (rode lijn)

d. $MO = MK$, maar de MO formule zal ook aangepast moeten worden.

$$MO = TO'. \text{ En } TO = p \cdot q = \left(-\frac{1}{100}q + 9\right) \cdot q = -\frac{1}{100}q^2 + 9q$$

$$MO = -\frac{1}{50}q + 9$$

MK is nog steeds 2.

$$MO = MK$$

$$-\frac{1}{50}q + 9 = 2$$

$$-\frac{1}{50}q = -7$$

$$q = \frac{-7}{-\frac{1}{50}} = 350 \text{ (x 1.000)}, \text{ er zullen dus 350.000 pennen worden verkocht.}$$

e Verondersteld is dat maar een deel van de consumenten overstapt naar pennen van Easy-pen en de overige consumenten pennen van Kugelschreiber blijven kopen.

2 a Het gedeelte van de prijsafzetlijn (BA) verloopt in verhouding vlak, omdat bij een verhoging van p_1 de concurrenten niets doen (hun prijs niet verhogen). Je verliest daardoor relatief veel afzet/ klanten ($\Delta q_v > \Delta p$). De vraaglijn verloopt daarom elastisch.

b Het gedeelte van de prijsafzetlijn (AC) verloopt in verhouding steil, omdat bij een prijsverlaging de concurrentie volgt. Je wint daardoor relatief weinig afzet/ klanten ($\Delta q_v < \Delta p$).

c De geknikte prijsafzetlijn verklaart de prijsstarheid, omdat zowel een prijsverhoging als een prijsverlaging nauwelijks iets oplevert behalve een daling in de winst. Om deze reden wordt er op een oligopolistische markt niet snel met prijzen gestunt.

1.4 Veel verschillende concurrenten

45

Bedrijf	Wel of geen monopolistische concurrentie?	Toelichting
Bakkerswinkel	Wel	Er zijn veel bakkers, maar ieder biedt een product aan dat een beetje afwijkt van de producten van concurrenten. Iedere bakker heeft zijn specialiteit.
Kledingzaak	Wel	Er zijn veel kledingwinkels, maar ieder biedt een assortiment/ stijl aan die een beetje afwijkt van dat van concurrenten. Ze proberen een eigen concept te voeren.
Eurostar (treinvervoer naar Londen)	Niet	Er zijn niet veel aanbieders.
Handelaar in aandelen	Niet	Er zijn niet veel aanbieders.
Kweker van paprika's	Niet	Er zijn veel kwekers, maar geen biedt een product aan dat echt afwijkt van de producten van concurrenten.

46 a Monopolistische concurrentie. Er zijn veel aanbieders van fast food, maar iedere fast-foodzaak biedt een product/assortiment aan dat een beetje afwijkt van de producten van concurrenten.

b Hier is sprake van productdifferentiatie. Fastfoodzaken concurrenten met elkaar door een assortiment van verschillende soorten fastfood en verschillen in service. Zo proberen ze klanten te binden.

c De voorgestelde actie kan op maatschappelijke weerstand rekenen, omdat 'all you can eat' niet past in de maatschappelijke trend van gezond eten; minder suiker/koolhydraten en vet.

47 a De prijsafzetlijn bij monopolistische concurrentie verloopt anders dan bij volkomen concurrentie. Bij volkomen concurrentie heeft de producent geen invloed op de prijs waardoor de prijs voor de individuele producent een gegeven is en de prijsafzetlijn horizontaal verloopt. Bij monopolistische concurrentie heeft de producent wel invloed op de prijs. Dat maakt dat de prijsafzetlijn een schuin verloop heeft.

Bij volkomen concurrentie heeft de producent geen invloed op de prijs.

Bij monopolistische concurrentie heeft de producent wel invloed op de prijs.

b Door prijsverlagingen kan een producent op een monopolistische markt de concurrentie aangaan met andere producenten en zijn marktaandeel vergroten. Met productdifferentiatie kan de producent klanten binden en zo zijn prijsafzetlijn minder prijselastisch (steiler) maken.

48 a De GO-lijn kan naar rechts verschuiven, door een reclamecampagne, een nieuw assortiment, nieuw concept, of een nieuw product.

b In een 'teruglopende markt' is het lastiger om extra omzet te realiseren dan in een 'groeierende markt', omdat dan de vraag daalt en er een (prijs)gevecht moet worden geleverd om de bestaande klanten te behouden. Vergroten van het marktaandeel moet dan ten koste gaan van concurrenten. Bij een groeiende markt is een omzetstijging realiseren gemakkelijker omdat dan de omzet op de totale markt groeit en de groei van de omzet niet ten koste hoeft te gaan van de omzetgroei van concurrenten.

c Bovenstaande geldt ook voor een oligopolist, met dat verschil dat een oligopolist met niet-prijsmiddelen zal moeten concurreren. Prijsverlagingen bij een oligopolie werken niet omdat dan alle oligopolisten hun prijs verlagen. De marktaandelen veranderen niet. Het enige dat ze er mee bereiken is dat de winsten dalen.

49 a Bij biologische winkels is sprake van monopolistische concurrentie. Er zijn veel bio-winkels, maar ieder biedt een assortiment aan dat een beetje afwijkt van dat van concurrenten.

b De GO-lijn van de bio-winkels schuift naar links, door de concurrentie van de supermarkten, verliezen de bio-winkels klanten en omzet.

c Een reden waarom de bio-winkels omzet verliezen, is dat de supermarkten ook deze bio-producten in het assortiment hebben opgenomen. Bovendien kunnen supermarkten deze tegen scherpere prijzen inkopen waardoor ze goedkoper zijn dan bij de bio-winkels.

50 a Bedrijven keren vaak maar een deel van de winst uit om reserve te vormen waarmee investeringen maar ook overnamen kunnen worden gefinancierd.

b Jumbo is een supermarkt die door overname van concurrenten (o.a. C1000) sterk is gegroeid en Vodafone is een telecombedrijf dat door overnamen groot geworden is.

c Het overnemen van een bestaand bedrijf kan ook risico 's opleveren: Een overname kost geld en misschien zoveel dat je hele financiële speelruimte op is. Je erft ongewild een aantal zaken, zoals werkwijzen, cultuur en sociale omgang. Dat kan voor spanningen zorgen.

d Voordelen van een bestaand bedrijf overnemen, zijn:

Uitbreiding van de afzet: er zijn al klanten, leveranciers en werknemers. En je weet hoe de omzet in elkaar zit.

Je houdt andere concurrenten op afstand; hoe groter een bedrijf is hoe lastiger een overname is. Door de overname verminder je de concurrentie.

51 a Het overnemen van een bestaand bedrijf door een oligopolist stuit bij de ACM soms op bezwaar, omdat de ACM bang is voor marktmacht/een monopolie. Dat kan er namelijk voor zorgen dat consumenten een te hoge prijs gaan betalen.

b In de marktvorm monopolistische concurrentie stuit een overname meestal op minder bezwaar bij de ACM, omdat dan het risico van marktmacht gering is. De kans op hogere prijzen voor de consument is klein.

c Bij een overname wordt bedrijf B door bedrijf A overgenomen en houdt op te bestaan. Voor de overname had je bedrijf A en B. Na de overname alleen nog maar bedrijf A.

Bij een fusie gaan bedrijven in overleg samen/met elkaar verder als fusiebedrijf. Voor de fusie had je bedrijf A en B. Na de fusie heb je bedrijf AB

52 a Dit is marktvorm van oligopolie. Er zijn maar weinig postbedrijven. Het kleine aantal aanbieders maakt het een oligopolie.

b Eigen mening.

c Dat Bpost gedeeltelijk een staatsbedrijf is, maakt dat de Belgische overheid mede eigenaar van PostNL wordt en dat aandeelhouders van PostNL dat niet op prijs stellen omdat een overheid andere doelen na streeft dan het maken van winst.

Integratieopdrachten

53 a Vraaglijn Travel Experience: $qv_t = -10p + 1.000$

$p = 0$, snijpunt met de q-as. $qv_t = -10p + 1.000 = -10 \cdot 0 + 1.000 = 1.000$ punt (1.000 ; 0)

$qv_t = 0$, snijpunt met de p-as.

$$qv_t = -10p + 1.000 = 0$$

$$-10p = -1.000$$

$$p = \frac{-1.000}{-10} = 100$$

punt (0 ; 100)

Travel Experience kan maximaal 800 klanten begeleiden: grafiek breekt af bij $q = 800$.

Vraaglijn Outdoor-sport: $qv_o = -16p + 2.400$

$p = 0$, snijpunt met de q-as. $qv_o = -16p + 2.400 = -16 \cdot 0 + 2.400 = 2.400$ punt (2.400 ; 0)

$qv_o = 0$, snijpunt met de p-as.

$$qv_o = -16p + 2.400 = 0$$

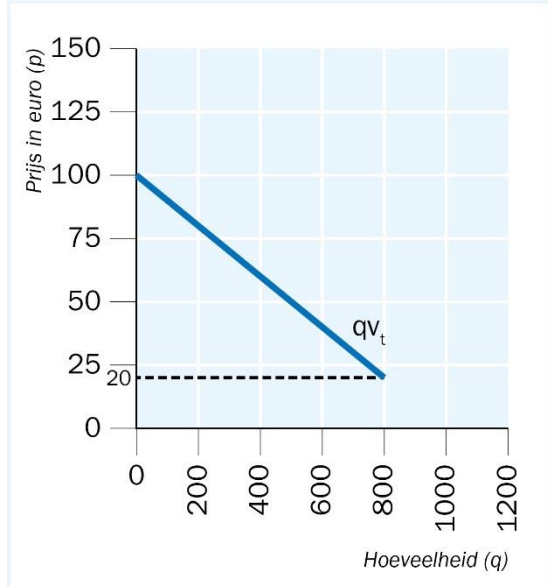
$$-16p = -2.400$$

$$p = \frac{-2.400}{-16} = 150$$

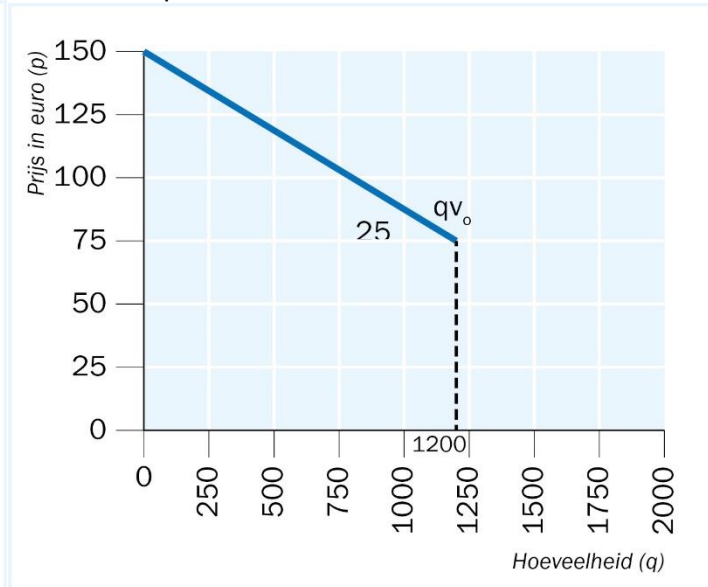
punt (0 ; 150)

Outdoor-sport kan maximaal 1.200 klanten begeleiden: grafiek breekt af bij $q = 1.200$.

Travel Experience



Outdoor-sport



b Bij $p = € 40$

$$qv_t = -10p + 1.000 = -10 \cdot 40 + 1.000 = -400 + 1.000 = 600$$

$$TO = p \cdot q = 40 \cdot 600 = € 24.000$$

$$TK = TVK + TCK = 20 \cdot q + 4.000 \quad (\text{gegevens uit bron 24})$$

$$TK = 20 \cdot 600 + 4.000 = 12.000 + 4.000 = € 16.000$$

$$TW = TO - TK = 24.000 - 16.000 = € 8.000$$

c Travel Experience kan maximaal 800 klanten begeleiden.

$$qv_t = -10p + 1.000 = 800$$

$$-10p = -200$$

$$p = \frac{-200}{-10} = 20$$

prijs van Travel experience = € 20

Outdoor-sport kan maximaal 1.200 klanten begeleiden.

$$qv_o = -16p + 2.400 = 1.200$$

$$-16p = -1.200$$

$$p = \frac{-1.200}{-16} = 75$$

prijs van Outdoor-sport = € 75

d Outdoor Sport komt in de problemen als de prijs onder de GVK komt. Als $p < € 25$ dan levert elke deelnemer onvoldoende op om de variabele kosten te dekken. Elke deelnemer levert extra verlies op.

e Ja. Een activiteit met 500 deelnemers voor € 15.000 levert onderstaande op:

Gegevens van Travel Experience:

$$TO = € 15.000$$

$$TK = 20 \cdot q + \left(\frac{500}{800}\right) \cdot 4.000 = 20 \cdot 500 + 2.500 = € 12.500$$

$$TW = TO - TK = 15.000 - 12.500 = € 2.500$$

Gegevens van Outdoor Sport:

$$TO = € 15.000$$

$$TK = 25 \cdot q + \left(\frac{500}{1.200}\right) \cdot 6.000 = 25 \cdot 500 + 2.500 = € 15.000 \quad (\text{gegevens uit bron 25})$$

$$TW = TO - TK = 15.000 - 15.000 = € 0$$

Herhalingsopdrachten

1 a Twee kenmerken van een markt met monopolistische concurrentie, zijn: veel aanbieders en heterogene goederen.

b Het woord 'monopolistisch' komt in het begrip voor omdat een individuele producent een van de vele producenten is maar zich uniek probeert te maken met zijn assortiment. Hij hoopt daarmee consument aan zich te binden alsof hij een monopolie heeft.

c Productdifferentiatie wordt toegepast in een markt met monopolistische concurrentie. De ondernemer op de monopolistische markt moet zich onderscheiden van zijn concurrenten door net iets anders te bieden dan de concurrenten. In een markt van volkomen concurrentie zijn de producten homogeen. Een product differentiëren is dan niet mogelijk.

2 a Als de concurrentie toeneemt daalt het marktaandeel van de producent. Bij dezelfde prijzen wordt minder verkocht, dus schuift de GO-lijn bij een vergroting van concurrentie naar links.

b

Stellingen	
Als de concurrentie op een markt van monopolistische concurrentie afneemt, kan een ondernemer bij dezelfde prijs minder afzetten.	Onjuist Als er concurrentie wegvalt stijgt de afzet.
Als de concurrentie op een markt van monopolistische concurrentie afneemt, kan een ondernemer bij dezelfde prijs meer omzetten.	Juist Klanten van de gestopte producent zorgen voor de stijging van de afzet en bij gelijke prijzen voor meer omzet.
Als een ondernemer op een markt van monopolistische concurrentie de marginale kosten kan verlagen, zal zijn winst maximaal zijn bij een hogere prijs.	Onjuist Als de MK daalt, daalt het snijpunt met de MO. De GO is dan lager.
Als een ondernemer op een markt van monopolistische concurrentie de marginale kosten kan verlagen, zal zijn winst maximaal zijn bij een lagere afzet.	Onjuist Als de MK daalt, schuift het snijpunt met de MO naar rechts (een hogere afzet).

3 a Bij een overname wordt bedrijf B door bedrijf A overgenomen en houdt op te bestaan. Voor de overname had je bedrijf A en B. Na de overname alleen nog maar bedrijf A. Bij een fusie gaan bedrijven in overleg samen of met elkaar verder als fusiebedrijf. Voor de fusie had je bedrijf A en B. Na de fusie heb je bedrijf AB

b Als de twee ziekenhuizen fuseren, kunnen ze kosten sparen door gemeenschappelijke investeringen. Er zijn nu meerdere specialisaties mogelijk zodat patiënten voor meer behandelingen in het ziekenhuis terecht kunnen. Dit maakt het nieuwe ziekenhuis aantrekkelijker en kan daarom rekenen op meer patiënten.

c Een dergelijke fusie heeft gevolgen de concurrentie. De concurrentie tussen de twee gefuseerde ziekenhuizen valt weg. Het fusieziekenhuis is groter geworden en is daarmee voor andere ziekenhuizen een grotere concurrent.

d Een dergelijke fusie kan extra banen opleveren als het nieuwe ziekenhuis meer patiënten krijgt. Anderzijds zullen er ook banen overtollig worden omdat diensten samengevoegd kunnen worden.

Verrijkingsoopdrachten

1 a Bij de automarkt gaat het om monopolistische concurrentie. Het goed is heterogeen; consumenten maken onderscheid. Het aantal producenten is groot.

b Hier is sprake van productdifferentiatie omdat Amazon auto's online wil gaan verkopen. Dat kenmerk is redelijk nieuw in de automarkt.

c Amazon zal besloten hebben om op de automarkt toe te treden, omdat ze verwachten winst te kunnen maken.

- d** Een voordeel dat Amazon heeft bij het toetreden tot deze markt, is dat ze heel veel ervaring hebben met de online-markt. Ze zijn bekend met online-verkopen.
- e** Een nadeel dat Amazon heeft bij het toetreden tot deze markt, is dat ze redelijk onervaren zijn met het product (de auto) en dat de consument mogelijk niet zijn auto wil kopen via het internet. Bovendien is de concurrentie hevig op deze markt.

Extra Rekenen

1 a De $MO > MK$. Dat wil zeggen dat deze producent op elk extra verkocht product winst maakt. Hij zal zo veel mogelijk willen maken als kan. De productiecapaciteit van deze producent is 10.000 stuks, dat is de hoeveelheid die hij als hoeveelhedaanpasser kiest.

b Hij haalt deze prijs bij de prijs die door de totale markt is bepaald en voor hem een gegeven is.

c $TO = p \cdot q = 40 \cdot 10.000 = \text{€ } 400.000$

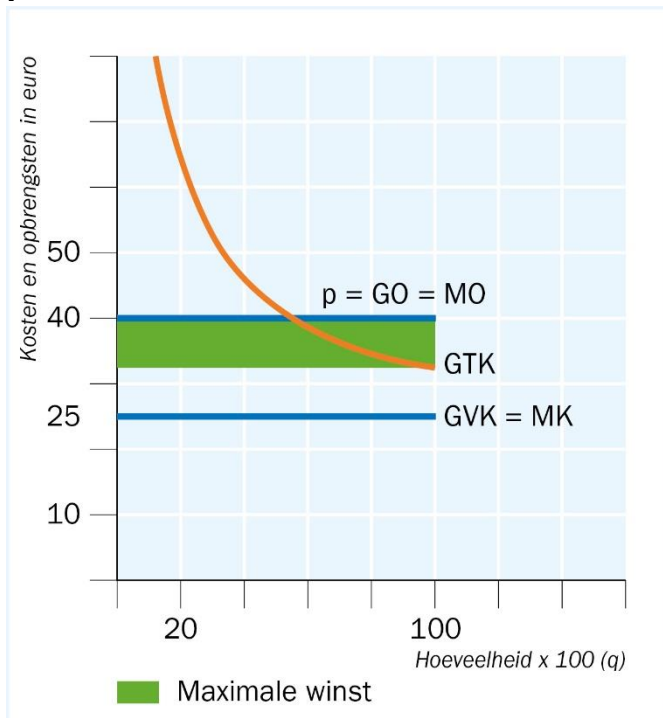
$TK = GTK \cdot q = 35 \cdot 10.000 = \text{€ } 350.000$

$TW = TO - TK = 400.000 - 350.000 = \text{€ } 50.000$

d Break-even punt bij $GO = GTK$ en dat is bij ongeveer 6.000 stuks (zie tekening).

e De omzet is maximaal bij 10.000 stuks. De omzet is bij een hoeveelhedaanpasser maximaal bij de maximale productie.

f



2 a De winst is maximaal, bij: $MO = MK$. De $q = 60$ en de $p = 7$ (zie tekening).

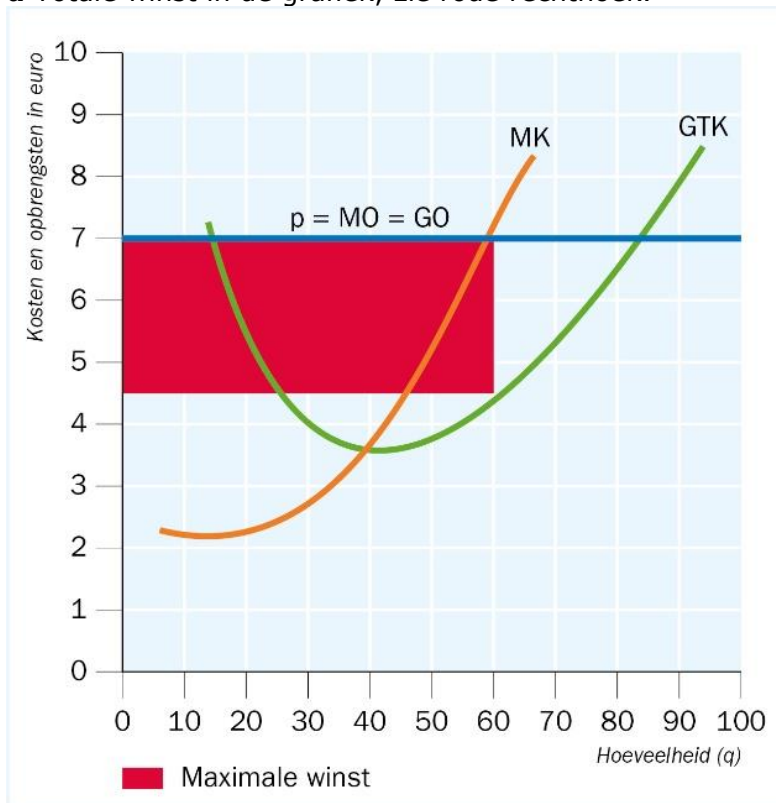
b $TO = p \cdot q = 7 \cdot 60 = \text{€ } 420$

$TK = GTK \cdot q = 4,50 \cdot 60 = \text{€ } 270$

$TW = TO - TK = 420 - 270 = \text{€ } 150$

c Break-evenpunten bij $GO = GTK$. Dat is bij $q = 15$ en $q = 85$

d Totale winst in de grafiek, zie rode rechthoek.



3 a Bij maximale winst geldt: $MO = MK$

$$-q + 10 = 4$$

$$q = 6 \text{ (x 1.000 stuks)}$$

De monopolist zal dus 6.000 stuks aanbieden.

b $p = GO$

$$p = -0,5q + 10 = -0,5 \cdot 6 + 10 = -3 + 10 = 7$$

De monopolist zal een prijs van € 7 vragen.

c $MK = GVK = 4$

$$TO = p \cdot q = 7 \cdot 6.000 = \text{€ } 42.000$$

$$TK = TVK + TCK = (GVK \cdot q) + TCK = (4 \cdot 6.000) + 20.000 = \text{€ } 44.000$$

$$TW = TO - TK = 42.000 - 44.000 = -\text{€ } 2.000$$

d Bij maximale omzet geldt: $MO = 0$

$$MO = -q + 10 = 0$$

$q = 10$ (x 1.000) dus zal de monopolist 10.000 stuks aanbieden bij maximale omzet.

4 a De prijs en het aantal aansluitingen als KabTV streeft naar maximale winst, zijn te vinden met $MO = MK$:

Voor de MO moet eerst de TO worden bepaald.

$$TO = p \cdot q = (-2q + 38) \cdot q = -2q^2 + 38q$$

$$MO = TO' = -4q + 38$$

De MK is al gegeven: $0,5q + 2$

$$MO = MK \quad -4q + 38 = 0,5q + 2$$

$$-4,5q = -36$$

$$q = \frac{-36}{-4,5} = 8 \text{ (x 1 miljoen)}$$

Er zullen dus 8 miljoen aansluitingen worden gemaakt.

$$\text{Voor de prijs geldt: } p = -2q + 38 = -2 \cdot 8 + 38 = 22$$

De onderneming zal daarvoor € 22 per maand.

b Om de maximale winst te bepalen moet eerst de TK worden bepaald. Hiervoor kan je de MK weer omzetten tot het TVK deel van de TK.

Het TCK deel is gegeven (= 100).

$TK = TVK + TCK$, met $MK = TVK'$ (= afgeleide van TVK).

$$MK = 0,5q + 2$$

$$TVK = 0,25q^2 + 2q$$

$$TK = TVK + TCK = 0,25q^2 + 2q + 100$$

Ter controle: $MK = TK' = 0,5q + 2$ dus dat klopt!

Voor de winst geldt: $TW = TO - TK$ (uitgaande van de gegevens uit vraag a)

$$TO = p \cdot q = 22 \cdot 8.000.000 = \text{€ } 176 \text{ miljoen}$$

$$TK = 0,25q^2 + 2q + 100 = 0,25 \cdot 8^2 + 2 \cdot 8 + 100 = \text{€ } 132 \text{ miljoen}$$

$$TW = TO - TK = 176 - 132 = \text{€ } 44 \text{ miljoen}$$

De maximale winst die per maand behaald zal worden is € 44 miljoen.

c De prijs en het aantal aansluitingen als de onderneming streeft naar maximale omzet, is te vinden met: $MO = 0$

$$MO = -4q + 38 = 0$$

$$-4q = -38$$

$$q = \frac{-38}{-4} = 9,5 \text{ (x miljoen aansluitingen)}$$

De prijs die daarbij zal worden gehanteerd:

$$p = -2q + 38 = -2 \cdot 9,5 + 38 = -19 + 38 = 19$$

Dus zal het bedrijf bij streven naar maximale omzet een prijs van € 19 aanhouden.

d De winst die het bedrijf maakt als wordt gestreefd naar maximale omzet:

$$TO = p \cdot q = 19 \cdot 9.500.000 = 180.500.000 \text{ (= € } 180,5 \text{ miljoen)}$$

$$TK = 0,25 \cdot q^2 + 2 \cdot q + 100 = 0,25 \cdot 9,5^2 + 2 \cdot 9,5 + 100 = 141.562.500 \text{ (= € } 141.562.500)$$

$$TW = TO - TK = 180.500.000 - 141.562.500 = \text{€ } 38.937.500 \text{ winst}$$

5 a Voor de gemiddelde opbrengst (GO) geldt: $GO = p$.

Er moet dus een p-functie worden gemaakt op basis van de gegeven Q_v functie, door p uit te drukken in q.

$$Q_v = -0,5p + 245$$

$$q - 245 = -0,5p$$

$$\frac{q-245}{-0,5} = p$$

$$p = -2q + 490$$

$$\text{Dus: } GO = -2q + 490$$

b Om de MO is te bepalen met de GO moet je de richtingscoëfficiënt (rc) verdubbelen:

$$\text{Dus geldt: } MO = -4q + 490$$

Een andere methode is door de TO af te leiden.

$$TO = GO \cdot q = (-2q + 490) \cdot q = -2q^2 + 490q$$

$$MO = TO' = -4q + 490$$

Examenvorbereiding

Uit: vwo eindexamen, 2015, 2^e tijdvak, opgave 1, vraag 1-4

1 600 bezoekers (2.800 – 2.200)

2 Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$Q = 2,8$: aantal bezoekers is 2.800

$GO = 24$ en $GTK = 26$

De vereiste subsidie = $(26 - 24) \times 2.800 = 5.600$ euro

3 Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Bij prijscombinatie 1 (33, 28) is de MO op deelmarkt I (6) lager dan op deelmarkt II (16).

Dat betekent dat De Tent de totale omzet kan verhogen door op deelmarkt II meer bezoekers te trekken (door de prijs daar te verlagen) ten laste van deelmarkt I (waar de prijs wordt verhoogd). De omzetverhoging die dat geeft op deelmarkt II is dan groter dan de omzetverlaging op deelmarkt I.

4 Ja, de wethouder heeft gelijk. Een voorbeeld van een juiste berekening is:

Deelmarkt I: $35 \times 1.200 =$	42.000 euro
Deelmarkt II: $25 \times 1.000 =$	<u>25.000 euro</u> +
Totale omzet bij 2.200 bezoekers =	67.000 euro
Totale kosten 30×2.200 bezoekers (zie figuur 1) =	<u>66.000 euro</u> –
Totale winst =	1.000 euro

Hoofdstuk 2 Marktfalen

2.1 De overheid grijpt in

1 a Een voorbeeld van een positief extern effect van de voetbalsport, is dat sporters gezonder zijn. Bewegen is goed voor de volksgezondheid. Lid zijn van een club heeft ook een sociaal aspect waardoor mensen minder eenzaam zijn. Dat kan de maatschappij (gezondheids)kosten besparen.

b Voetbal kan ook negatieve externe effecten hebben, zoals blessures en overlast door supporters. Dan kost het de maatschappij geld.

c Externe effecten zijn vaak moeilijk meetbaar. Kijk naar bovenstaande voorbeelden: hoeveel gezonder worden mensen en welk bedrag besparen we dan in de gezondheidszorg? Die vraag is niet oplosbaar.

2 a Rechtspraak is een collectief goed, omdat iedereen baat heeft bij een goed functionerende rechtsstaat. Ook de burgers die er niet voor betalen kunnen van de voordelen van een rechtsstaat niet uitgesloten worden.

b In het parlement (Eerste en Tweede kamer) wordt besloten hoeveel geld er voor een collectief goed beschikbaar moet zijn. De regering doet een voorstel en het parlement keurt dat – eventueel met aanpassingen – goed.

c Als er minder geld beschikbaar is voor het ministerie van Veiligheid en Justitie, kan het ministerie zijn taken niet meer naar behoren vervullen. De kwaliteit van de rechtspraak neemt af. Dat is onwenselijk en dan zou je ook kunnen spreken van: 'de rechtsstaat komt in gevaar'.

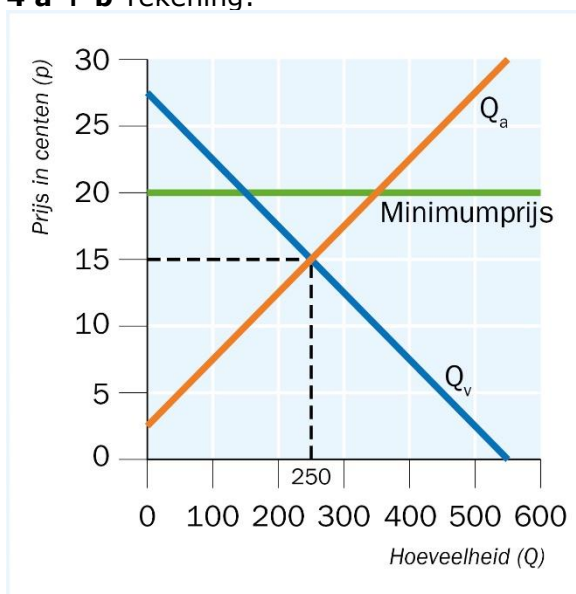
d Hier sprake van marktfalen, omdat de markt niet voor een goed functionerende rechtsstaat kan zorgen omdat van de voordelen van een rechtsstaat niet alleen degenen die er voor betaald hebben profiteren maar ook degenen die er niet voor betalen.

3 a 19% van de mensen in de jongste leeftijdscategorie rookt.

b Je zou aan de hand van de figuur kunnen concluderen dat het aantal rokers de komende jaren toeneemt. Het hoogste percentage rokers vind je leeftijdsgroep tussen 20 en 24 jaar. Het laagste percentage rokers vind je in de oudste leeftijdsgroepen. Als je deze gegevens naar de toekomst schuift, neemt het aantal rokers in de toekomst weer toe. De minst rokende groepen vallen weg en die worden aangevuld door de meest rokende groepen.

c Door de hoge accijns op sigaretten probeert de overheid het gebruik van tabakswaaren te verminderen en daarmee de negatieve externe effecten van het roken probeert te compenseren. Als prijzen stijgen, daalt de vraag.

4 a + b Tekening:



Voor de tekening moet het snijpunt van beide lijnen en de snijpunten met de p-as in beeld worden gebracht.

Voor een snijpunt met de p-as geldt $q = 0$

$$Q_v = -20p + 550 = 0$$

$$-20p = -550$$

$$p = \frac{-550}{-20} = 27,5$$

Dus de Q_v lijn snijdt bij $p = 27,5$

$$Q_a = 20p - 50 = 0$$

$$20p = 50$$

$$p = \frac{50}{20} = 2,5$$

Dus de Q_a lijn snijdt bij $p = 2,5$

Daarnaast nog het snijpunt van Q_v en Q_a bepalen, als tweede punt van elke lijn.

$$Q_v = Q_a$$

$$-20p + 550 = 20p - 50$$

$$40p = 600$$

$$p = \frac{600}{40} = 15$$

Deze gevonden p-waarde invullen in Q_a (en/of Q_v) om de q-waarde te vinden.

$$Q_v = -20p + 550 = -20 \cdot 15 + 550 = 250$$

$$Q_a = 20p - 50 = 20 \cdot 15 - 50 = 250$$

Het evenwicht is dus bij (15; 250)

Er wordt een prijs van 20 cent/kilo vastgesteld. Dus $p = 20$

$$Q_v = -20p + 550 = -20 \cdot 20 + 550 = 150 \text{ (snijpunt met de } Q_v \text{ lijn)}$$

$$Q_a = 20p - 50 = 20 \cdot 20 - 50 = 350 \text{ (snijpunt met de } Q_a \text{ lijn)}$$

c Bij deze minimumprijs ontstaat een aanbodoverschot van $350 - 150 = 200$ (x 1.000)

Dus 200.000 kilogram.

d De kosten van dit aanbodoverschot voor de overheid = aanbodoverschot \times minimumprijs =

$$(Q_a - Q_v) \cdot p_{\text{minimum}} = (350.000 - 150.000) \cdot 0,20 = \text{€ } 40.000$$

Dus de kosten van het aanbodoverschot voor de overheid bedragen: € 40.000

5 a Opnieuw de evenwichtsprijs bepalen door $Q_a = Q_v$

$$20p - 250 = -20p + 550$$

$$40p = 800$$

$$p = \frac{800}{40} = 20$$

De nieuwe evenwichtsprijs zal dus 20 eurocent zijn.

b Er is bij deze prijs geen aanbodoverschot meer omdat de evenwichtsprijs gelijk is aan de minimumprijs

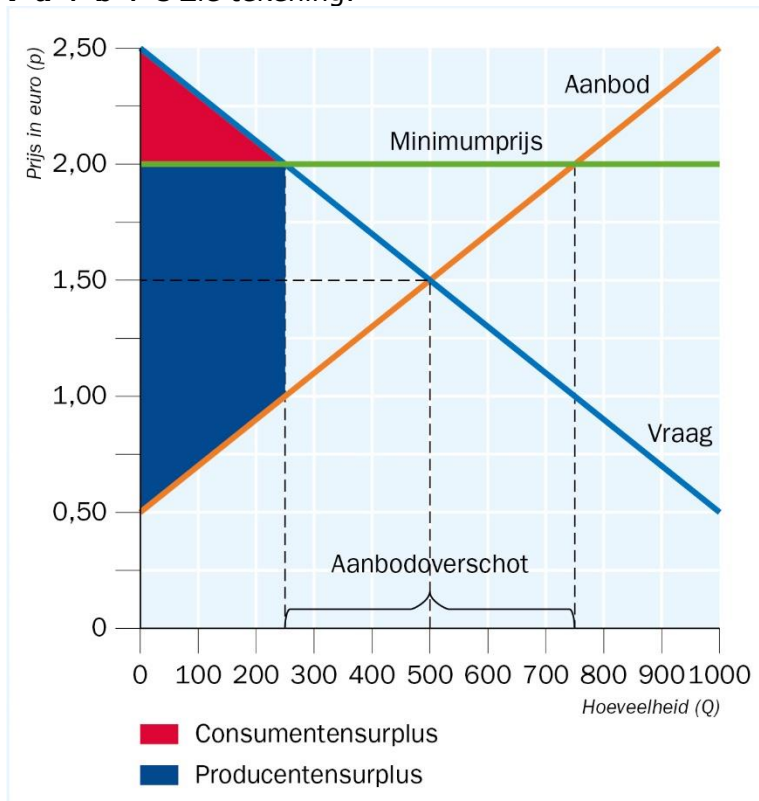
c Als de overheid de aardappeltelers een prijs garandeert, ontstaat dus een aanbodoverschot. Om te voorkomen dat de prijs onder de minimumprijs zakt zal het aanbodoverschot uit de markt genomen moeten worden. De enige partij die dit kan doen is de overheid.

6 a Een voordeel (voor de boeren) van het bereikte akkoord, is dat ze 4 cent meer voor hun melk krijgen.

b Nadelen van de bereikte minimumprijs, zijn: Consumenten gaan waarschijnlijk een hogere prijs betalen voor de melk. Bovendien zal het aanbodoverschot nog groter worden; de hogere prijs verlaagt de vraag maar stimuleert het aanbod. Meer productie terwijl de vraag daalt.

c Met oneerlijke concurrentie uit andere Europese landen, wordt bedoeld dat in andere landen boeren tegen lagere kosten kunnen produceren of hogere prijzen krijgen voor hun producten omdat ze bijvoorbeeld worden geholpen door overheidsregelingen.

7 a + b + c Zie tekening.



De minimumprijs wordt gesteld op 2 euro. Dit ligt boven de evenwichtsprijs.

Het consumentensurplus en producentensurplus ligt tussen het snijpunt van de nieuwe gevraagde hoeveelheid ($q = 250$) en de gestelde minimumprijs (2,00). En het blijft altijd links van de gevraagde hoeveelheid.

Het aanbodoverschot is het verschil (in q -waarden) tussen de vraag en het aanbod bij de gestelde minimumprijs.

8 a Het 'oude' consumentensurplus :

Af te lezen dat het evenwichtspunt is bij $q = 500$ en $p = 1,50$

Voor consumentensurplus geldt : $\frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (500 - 0) \cdot (2,50 - 1,50) = \text{€ } 250$

Het nieuwe consumentensurplus : $\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (250 - 0) \cdot (2,50 - 2,00) = \text{€ } 62,50$

De afname van het consumentensurplus = $\text{€ } 250 - \text{€ } 62,50 = \text{€ } 187,50$

b Het 'oude' producentensurplus :

Voor producentensurplus geldt : $\frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (500 - 0) \cdot (1,50 - 0,50) = \text{€ } 250$

Het 'nieuwe' producentensurplus is een driehoek + rechthoek.

Voor de driehoek geldt : $\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (250 - 0) \cdot (1,00 - 0,50) = \text{€ } 62,50$

Voor de rechthoek geldt : $b \cdot h = (\Delta q) \cdot (\Delta p) = (250 - 0) \cdot (2,00 - 1,00) = \text{€ } 250$

Het totale 'nieuwe' producentensurplus = $\text{€ } 62,50 + \text{€ } 250 = \text{€ } 312,50$

De toename van het producentensurplus is daarmee : $\text{€ } 312,50 - \text{€ } 250 = \text{€ } 62,50$

c Aanbod overschot = $750 - 250 = 500$ stuks.

De waarde per stuk = $\text{€ } 2$

Het totale aanbodoverschot zal daarmee $500 \cdot \text{€ } 2 = \text{€ } 1.000$ kosten

d De totale afname van het surplus = ~~daling van de welvaart~~ = oppervlakte van de

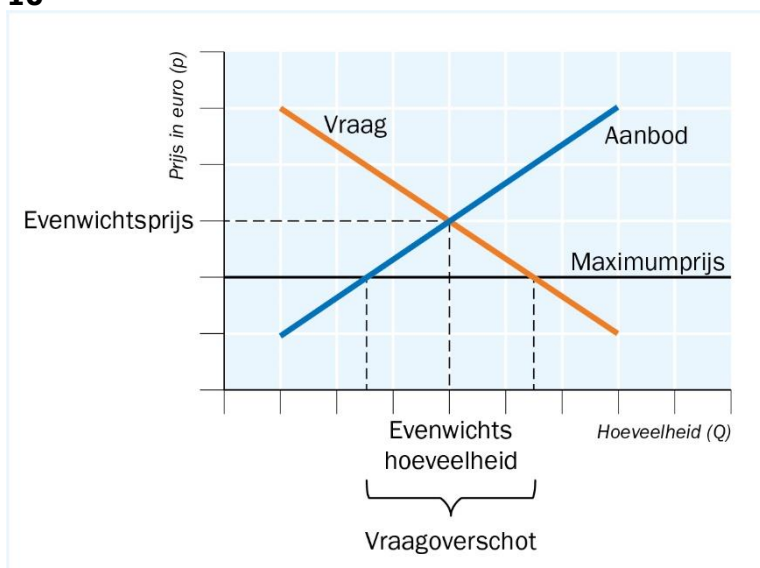
Harbergerdriehoek = $\frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (500 - 250) \cdot (2,00 - 1,00) = \text{€ } 125$

9 a Als de overheid een minimumprijs instelt, combineren ze dit meestal met het instellen van een maximale hoeveelheid (quotum) die producenten mogen produceren, omdat het in stellen van een minimumprijs gepaard gaat met een aanbodoverschot dat de overheid dan moet opkopen. Om een aanbodoverschot te vermeiden stellen ze tegelijk een productiequotum in zodat er geen aanbodoverschot ontstaat.

b Naast een quotum wordt vaak ook nog een invoerheffing ingesteld, omdat een quotum als doel heeft dat er minder aanbod is. Er moet dan worden vermeden dat vervolgens er meer aanbod uit het buitenland komt. Een invoerheffing voorkomt dat de gewenste daling in eigen productie weer teniet wordt gedaan door import.

c Een reden waarom de overheid een minimumprijs vaststelt ondanks het doelmatigheidsverlies dat het gevolg is van de minimumprijs, is dat ze op deze manier de producenten en werkgelegenheid kunnen beschermen en productie in de toekomst zeker stellen.

10



11 a In de evenwichtssituatie geldt $Q_a = Q_v$

$$0,1p = -0,1p + 200$$

$$0,2p = 200$$

$$p = \frac{200}{0,2} = 1.000$$

Er zal dus een evenwichtsprijs van € 1.000 worden gevraagd.

Voor de hoeveelheid moet je de p invullen in Q_a (en/of) Q_v .

$$Q_a = 0,1p = 0,1 \cdot 1.000 = 100 \text{ (x 1.000)}$$

$$Q_v = -0,1p + 200 = -0,1 \cdot 1.000 + 200 = 100 \text{ (x 1.000)}$$

In de evenwichtssituatie zal dus een hoeveelheid van 100.000 huurwoningen worden verhuurd.

b Voor de omzet geldt: $p \cdot q = 1.000 \cdot 100.000 = € 100.000.000$ (= € 100 miljoen)

c Bij een gestelde maximumprijs van 800 euro zal er meer vraag dan aanbod komen:

$$Q_a = 0,1p = 0,1 \cdot 800 = 80 \text{ (x 1.000)} = 80.000 \text{ huurwoningen aangeboden}$$

$$Q_v = -0,1p + 200 = -0,1 \cdot 800 + 200 = 120 \text{ (x 1.000)} = 120.000 \text{ huurwoningen gevraagd.}$$

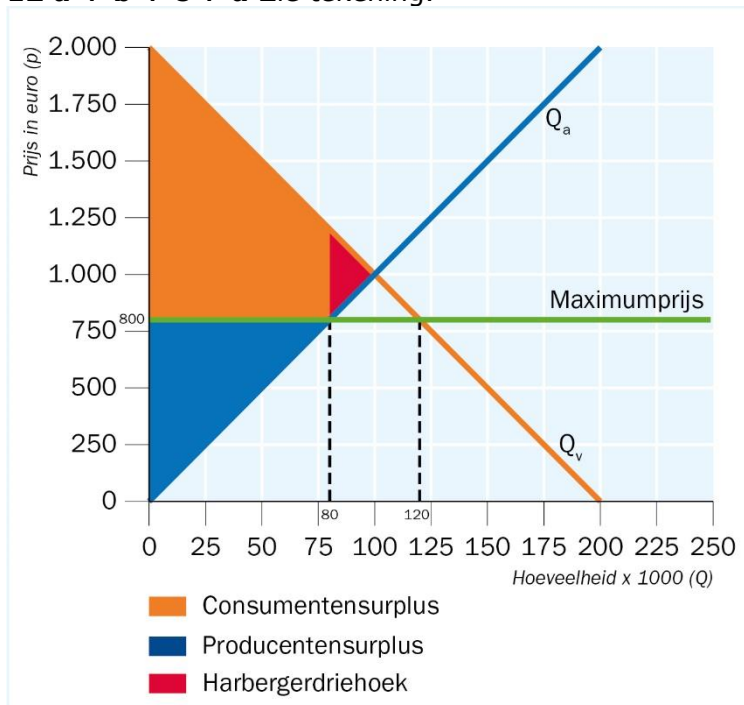
Er zal dus een vraagoverschot van $120.000 - 80.000 = 40.000$ ontstaan.

d Aangezien er enkel kan worden uitgegaan van de hoeveelheid aangeboden huurwoningen zal worden gerekend met 80.000 woningen.

$$p \cdot q = 800 \cdot 80.000 = € 64.000.000$$

In de nieuwe situatie zal de marktinzet dus € 64 miljoen bedragen.

12 a + b + c + d Zie tekening.



e Harbergerdriehoek: $\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (100.000 - 80.000) \cdot (1.200 - 800) = \text{€ } 4.000.000$

f De harbergerdriehoek = daling van de doelmatigheid ten gevolge van het instellen van een maximumprijs. De daling van doelmatigheid is € 4.000.000.

13 a Bedrijven maken kartelafspraken om de onderlinge concurrentie te beperken, en daarmee hun winsten te verhogen.

b Een bedrijf overtreedt de mededingingswet als het bedrijf maatregelen neemt die de onderlinge concurrentie beperken. In dit geval verhindert een bedrijf dat andere bedrijven ook op de markt actief worden.

c De Europese wetgeving is op dit kartel niet van toepassing, omdat het om afspraken gaat die in Nederland spelen. Als er sprake is van afspraken die de handel tussen lidstaten kan beperken, dan kan ook de Europese Commissie boetes opleggen.

14 a De overheid heeft KPN verplicht om concurrenten gebruik te laten maken van het KPN-netwerk, om de monopoliepositie van KPN te doorbreken en daarmee voor meer concurrentie te zorgen. Meer concurrentie is door de lagere prijzen gunstig voor de consument.

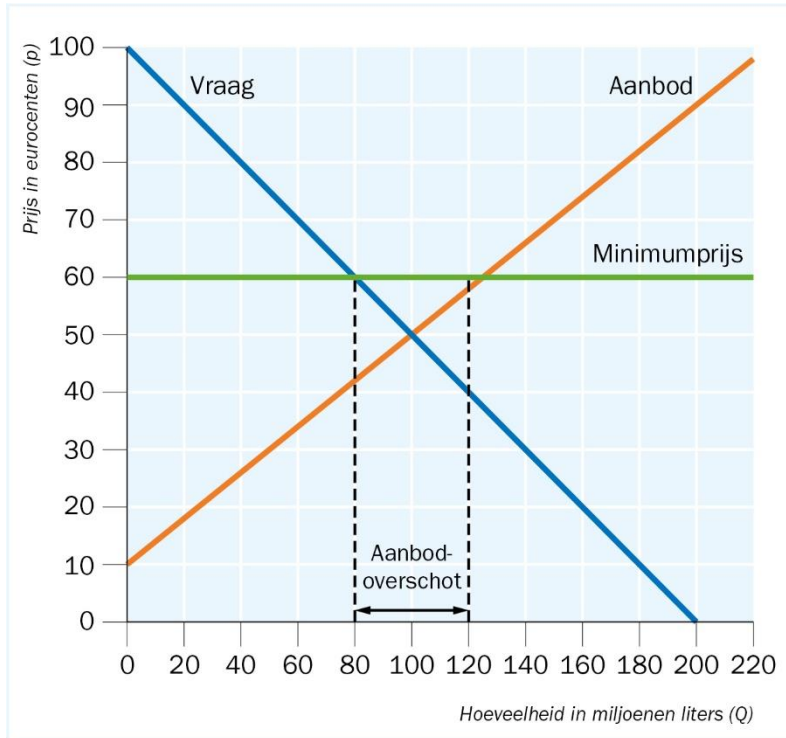
b De ACM wil dat KPN de concurrenten vooraf informeert over de diensten die het aan de eigen klanten wil gaan aanbieden, om oneerlijke concurrentie te voorkomen. KPN mag volgens de ACM geen concurrentievoordeel krijgen.

c De ACM wil dat de concurrenten 'KPN scherp houden', omdat ze dan tijdig kunnen reageren op veranderingen in het aanbod van KPN en daarmee voorkomen dat KPN te machtig wordt.

Integratieopdrachten

15 a De overheid stelt een prijs in van 60 eurocent, die is hoger dan de evenwichtsprijs van 50 eurocent. Hier is dan sprake van een minimumprijs. Onder de 60 eurocent mag het product niet worden verkocht. Hiermee wordt de producent beschermd.

b



Het overschot dat ontstaat bij een minimumprijs is een aanbodoverschot.

Aanbodoverschot = $Q_a - Q_v = 125 \text{ miljoen} - 80 \text{ miljoen} = 45 \text{ miljoen liter}$.

c De producenten (melkveehouders) maken met deze minimumprijs winst. Door meer melk te produceren kunnen ze meer winst maken. Het aanbod zal groter worden en daarmee ook het aanbodoverschot.

d Een melkquotum wil zeggen dat er maar een maximale hoeveelheid melk geproduceerd mag worden. Door het melkquotum aan te passen aan de hoeveelheid die bij de minimumprijs gevraagd wordt, wordt voorkomen dat er een melkoverschot ontstaat.

e Als de melkquota worden afgeschaft mogen melkveehouders weer meer melk produceren. Als de prijzen daarbij stijgen kunnen ze meer produceren tegen hogere prijzen. De winsten van de melkveehouders zullen stijgen.

f Door de afschaffing van de melkquota is er geen rem meer op de productie van melk. Als de melkveehouders massaal meer melk gaan produceren zal de melkprijs gaan dalen. Mogelijk daalt de melkprijs tot onder de kostprijs. Melkveehouders gaan dan verlies lijden.

16 a Een minimumprijs instellen is verboden volgens de Europese mededingingsregels, omdat daarmee vrije marktwerking (een prijs die door vraag en aanbod tot stand komt) wordt doorbroken. De concurrentie wordt beperkt.

b Een minimumprijs werkt beter dan een accijns volgens het RIVM, omdat een accijns niet altijd aan de klant wordt doorgerekend. Dan heeft een accijns geen effect op de prijs en ook niet op het gebruik.

c Het niet instellen van een accijns of minimumprijs kan leiden tot overmatig gebruik. Als bier te goedkoop is kan het slecht zijn voor de volksgezondheid.

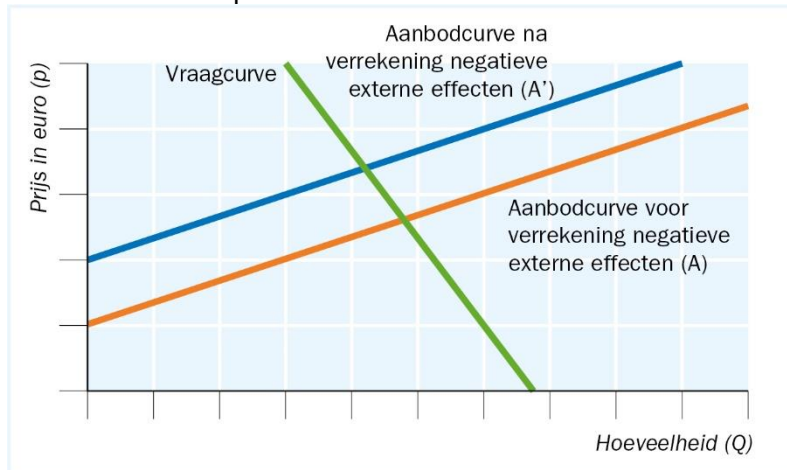
d Supermarkten zullen minder inkopen als de vraag naar bier hierdoor afneemt. De brouwerijen op hun beurt zullen om overtollige voorraden te voorkomen minder bier gaan produceren. De overheid hoeft een eventueel aanbodoverschot niet uit de markt te nemen. De maatregel is niet bedoeld om supermarkten en of brouwerijen een bepaalde omzet te garanderen.

Herhalingsopdrachten

1 a Een negatief extern effect van het verbruik van benzine, is milieuvervuiling. De CO₂ uitstoot is schadelijk voor het milieu.

b Door accijnsheffing per liter kan de overheid de negatieve externe effecten in de prijs van benzine verwerken. Met dat systeem betaalt de vervuiler naar rato van zijn bijdrage aan de vervuiling. Hoe meer benzine je verbruikt, hoe meer accijns je moet betalen.

c Als de negatieve externe effecten in de prijs verrekend worden, dan verschuift de aanbodlijn naar links. De heffing wordt de producent opgelegd. Door de heffing wordt de productie duurder voor de producent. Hierdoor daalt het aanbod en schuift de aanbodlijn naar links.



d De evenwichtsprijs stijgt als de negatieve externe effecten worden verrekend. De benzine wordt nu voor een hogere prijs aangeboden. Het evenwicht tussen vraag en aanbod komt nu bij een hogere prijs tot stand.

e Op de benzinemarkt is sprake van marktfalen, omdat deze markt niet perfect werkt. De overheid moet om milieuredenen ingrijpen en accijns heffen.

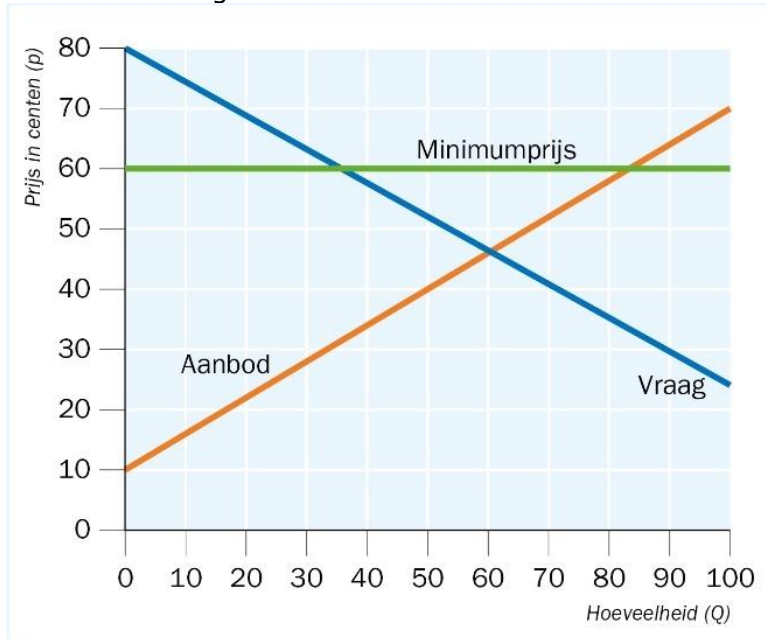
2 a Voordeel van het minimumloon, is: iedereen is gegarandeerd van dit loon. Een werkgever kan niet minder dan dit loon betalen.

b Nadeel van een minimumloon, is: er ontstaat een arbeidsoverschot. Het minimumloon is hoger dan het evenwichtsloon, daardoor is het aanbod van arbeid(ers) groter dan de vraag naar arbeid(ers). Werkloosheid is het gevolg.

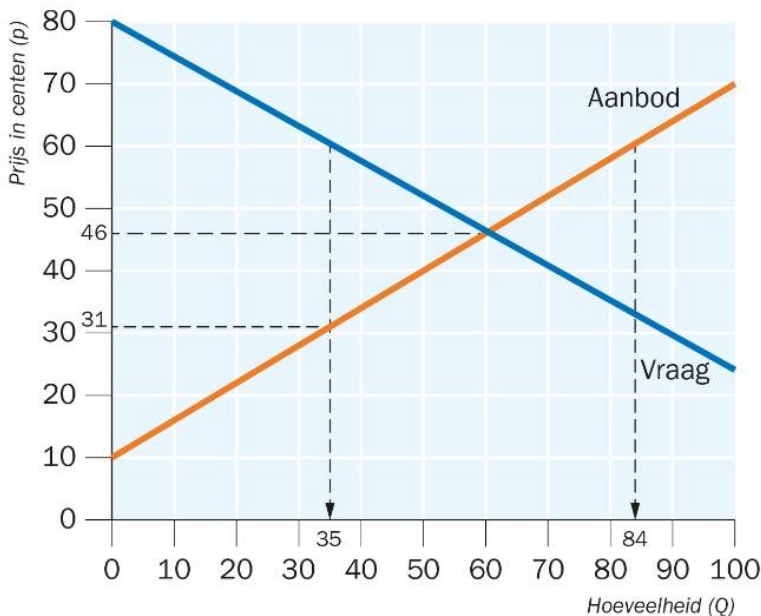
c Bij 12 euro is de $Q_a = 55$ miljoen personen en $Q_v = 25$ miljoen personen.
Aanbodoverschot = $55 - 25 = 30$ miljoen personen.

d Een overschot op de arbeidsmarkt betekent dat er veel werklozen zijn en dat lonen zullen dalen.

3 a Zie tekening.



b Aanbodoverschot = $Q_a - Q_v = 84 - 35 = 49$ miljoen kg.



c Afname consumentensurplus = oude surplus - nieuwe surplus =

$$\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (60 - 0) \cdot (80 - 46) = \text{€ } 1.020$$

$$\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (35 - 0) \cdot (80 - 60) = \text{€ } 350$$

Afname van het consumentensurplus = € 1.020 - € 350 = € 670

d Toename producentensurplus = nieuwe surplus - oude surplus =

$$\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (60 - 0) \cdot (46 - 10) = 1.080$$

$$\frac{1}{2} \cdot (35 - 0) \cdot (31 - 10) = \text{€ } 367,50 \text{ (driehoek)}$$

$(35 - 0) \cdot (60 - 31) = \text{€ } 1.015$ (rechthoek) Samen : € 1.382,50

Toename van producentensurplus = € 1.382,50 - € 1.080 = € 302,50

e Daling van het surplus = oppervlakte van de Harbergerdriehoek =

$$\frac{1}{2} \cdot (\Delta q) \cdot (\Delta p) = \frac{1}{2} \cdot (60 - 35) \cdot (60 - 31) = \text{€ } 362,50$$

NB de daling van het totale surplus is ook te berekenen door de verandering van het

consumenten- en producentensurplus bij elkaar op te tellen. Het verschil met het antwoord op vraag d komt door afleesonzuiverheid.

4

Situatie	Overtreding: ja/ nee	Toelichting
Een bedrijf in Groningen spreekt met de concurrent in Eindhoven af de markt te verdelen in twee regio's en elkaar op deze markt niet voor de voeten te lopen.	Ja	Dit is kartelvorming; rayonkartel. Onderlinge concurrentie wordt vermeden.
Melkfabriek Campina besluit om aan de melkveehouders een hogere prijs voor melk te betalen.	Nee	Dit is geen kartelvorming. Het zijn afspraken tussen afnemer en leverancier.
Twee grote keukenproducenten spreken af om voortaan geen kortingen op keukens meer te geven.	Ja	Dit zijn prijsafspraken tussen concurrenten en verminderen de concurrentie; prijskartel.
Verzekeringsmaatschappij Garantiepols besluit om de premies voor het verzekeren van een fiets alleen in Utrecht te verhogen.	Nee	Dit is geen kartelvorming. Het zijn speelt tussen verzekeringmaatschappij en verzekerden.
De drie grootste uitgevers van dagbladen besluiten om de hogere inkoopprijs voor krantenpapier per 1 januari 2017 door te berekenen in de prijs van een abonnement.	Ja	Dit is kartelvorming als ze dit onderling afspreken. Ze voorkomen dan concurrentie; prijskartel.

Verrijksopdrachten

1 a t/m d Eigen antwoorden

2 a t/m d Eigen antwoorden

2.2 De overheid stuurt

17 a Totale prijs = 0,281 + 0,381 + 0,185 + 0,774 = € 1,621

Het percentage accijns en heffingen: $\frac{\text{deel}}{\text{totaal}} * 100\% = \frac{0,774}{1,621} * 100\% = 47,75\%$

b Percentage BTW: $\frac{0,281}{1,621} * 100\% = 17,33\%$

c Het gegeven btw bedrag is 'als aandeel van de totale pompprijs'. De pompprijs is inclusief 21%. Dus € 1,621 is dus eigenlijk 121%

18 a Omdat de aanbieder van benzine voor elke liter die verkocht wordt accijns aan de overheid moet betalen. De aanbieder zal de accijns verrekenen in de prijs waarvoor hij benzine aanbiedt. De aanbodlijn voor benzine verschuift naar links

b Het oppervlak met de letter C.

c Het oppervlak met de letter C.

19 a $Q_a = Q_v$
 $p - 60 = -0,5p + 300$
 $1,5p = 360$
 $p = \frac{360}{1,5} = 240$

De prijs bij het evenwichtspunt zal € 240 voor een vliegticket zijn. Deze prijs invullen in Q_a en/of Q_v zal de evenwichtshoeveelheid geven.

$Q_a = p - 60 = 240 - 60 = 180$

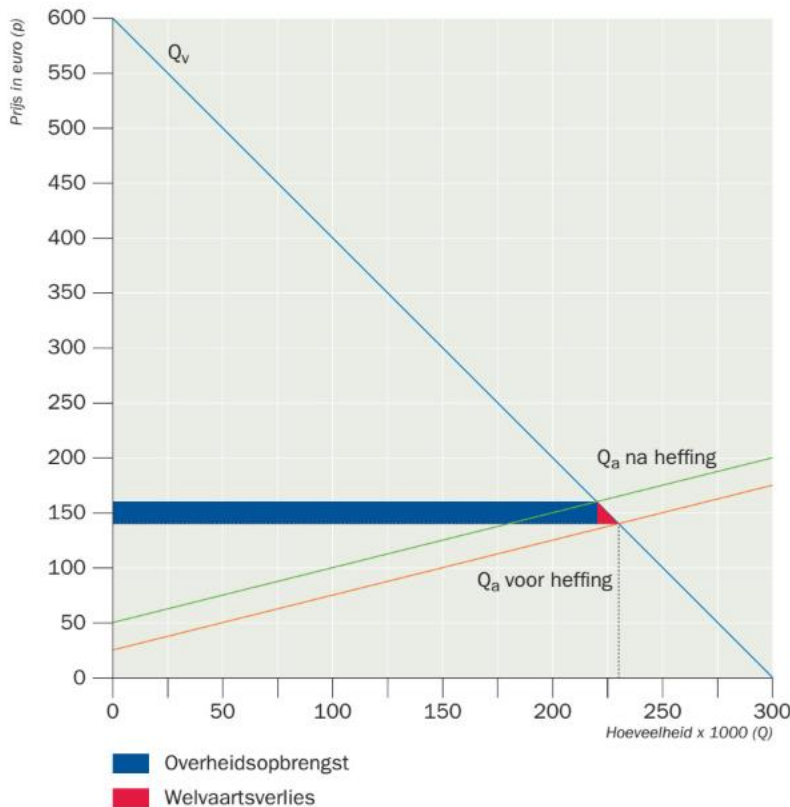
Er zullen dus 180.000 vliegtickets worden verkocht.

Van elke lijn nog één willekeurig ander punt nodig. Bijvoorbeeld:

$Q_a = p - 60 = 0$	$Q_v = -0,5p + 300 = 0$
$p = 60$	$0,5p = 300$
	$p = \frac{300}{0,5} = 600$

Het snijpunt van Q_a met de p-as is dus bij $p = 60$

Het snijpunt van Q_v met de p-as is dus bij $p = 600$



b Zie hierboven: $p = € 240$ en $Q = 180.000$

c Zie tekening. De overheid heft een zogenaamde vliegtax van € 50 op vliegtickets. Dit verandert de aanbodcurve. Deze schuift € 50 omhoog.

d Zie tekening.

De overheid krijgt de oppervlakte van de rechthoek = $440.000 \times € 50 = € 22$ miljoen.

e Zie tekening: rode driehoek.

20 a De subsidie leidt er niet toe dat mensen minder energie gaan gebruiken maar meer kamers gaan verwarmen en per saldo toch niet minder maar soms meer energie gaan gebruiken.

b Politici sturen liever met subsidies dan met heffingen, dat is populair bij de kiezer. Kiezers zullen dan eerder stemmen op je.

c Een betere maatregel bedenken om woningen te verduurzamen, is in ieder geval bouwbesluiten voor nieuwe woningen aan te scherpen: "Nul op de meter" huizen zijn energie neutraal. Een andere maatregel zou kunnen zijn belasting te heffen op huizen met een slecht energielabel, om zo de bewoners te stimuleren zelf te isoleren.

21 a + b $Q_a = Q_v$

$$4p - 5.000 = -p + 3.000$$

$$5p = 8.000$$

$$p = \frac{8.000}{5} = 1.600$$

Dus de evenwichtsprijs is € 1.600

$$p = € 1.600$$

Deze p-waarde invullen in Q_a en/of Q_v

$$Q_a = 4p - 5.000 = 4 \cdot 1.600 - 5.000 = 6.400 - 5.000 = 1.400 \text{ (x 1.000)}$$

$$Q_v = -p + 3.000 = -1.600 + 3.000 = 1.400 \text{ (x 1.000)}$$

Dus de evenwichtshoeveelheid is 1.400.000 zonneboilers

Om de tekening compleet te maken zijn de snijpunten met de p-as handig, dus de momenten waarop Q_a en Q_v nul zijn.

$$Q_a = 4p - 5.000 = 0$$

$$4p = 5.000$$

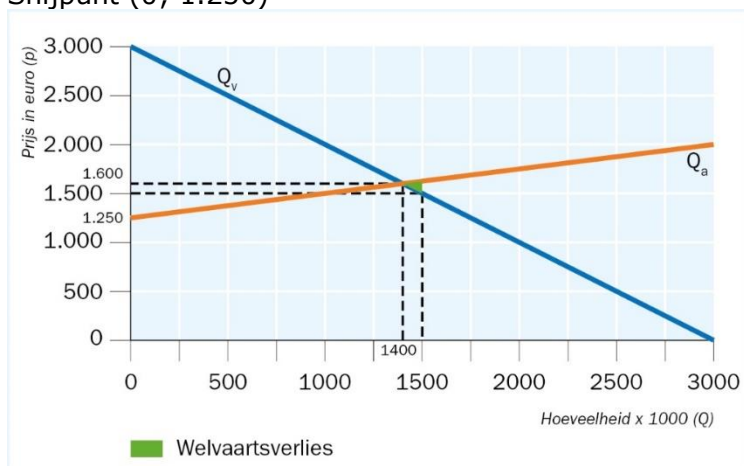
$$p = \frac{5.000}{4} = 1.250$$

Snijpunt (0; 1.250)

$$Q_v = -p + 3.000 = 0$$

$$p = 3.000$$

Snijpunt (0; 3.000)



b Zie hierboven: $p = € 1.600$ en $q = 140.000$ stuks

c Zie tekening. Groen driehoek.

d Zie tekening. De overheid betaalt de oppervlakte van de rechthoek.

e Door de subsidie stijgt het consumenten- en het producentensurplus. Maar het subsidiebedrag is groter dan de toename van het producenten- en consumentensurplus. Dit verschil is het verlies aan doelmatigheid ten gevolge van de subsidie.

22 a Als de overheid subsidie geeft, dan verschuift de aanbodlijn van elektrische oplaadpunten naar rechts. Er komt meer aanbod door de subsidie.

b De overheid grijpt in de marktwerking in door het geven subsidies, omdat er door de subsidie een lagere prijs en groter aanbod ontstaat dan bij pure marktwerking.

c De overheid kiest voor deze marktverstoring, omdat de overheid verbetering van het milieu als doel heeft. Meer elektrische auto's zorgen voor minder CO₂-uitstoot. Door meer laadpunten te maken vergroot je de kans dat steeds meer automobilisten voor een elektrische auto kiezen in plaats van een benzine- of dieselauto.

23 a De aanbodlijn verschuift naar rechts bij het verlenen van een subsidie aan de aanbieders, omdat het product goedkoper aangeboden kan worden. Dezelfde hoeveelheid als voor de subsidieverlening kan nu goedkoper aangeboden worden.

b

Begrip	Vlak	Toelichting
Consumentensurplus	De driehoek die gevormd wordt door: lichtblauw, oranje exclusief de oranje driehoek, donkerblauw en paars.	Het nieuwe snijpunt (prijs) ligt lager door de subsidie.
Producentensurplus	De driehoek die gevormd wordt door groen en het niet ingekleurde deel tussen de A-lijn en As-lijn en onder het snijpunt van As en V.	
Subsidiebedrag	De rechthoek die gevormd wordt door: donkerblauw, oranje, paars en rood.	Het bedrag is de verstrekte subsidie vermenigvuldigd met de nieuwe afzet.
Harbergerdriehoek	Rode driehoek	De daling van de doelmatigheid.

24 a $Q_a = Q_v$

$$p - 20 = -2p + 100$$

$$3p = 120$$

$$p = 40$$

Dus de evenwichtsprijs is € 40

$p = 40$ invullen Q_a en/of Q_v voor de evenwichtshoeveelheid.

$$Q_a = p - 20 = 40 - 20 = 20 \text{ (x 1.000) stuks}$$

$$Q_v = -2p + 100 = -2 \cdot 40 + 100 = -80 + 100 = 20 \text{ (x 1.000) stuks.}$$

De evenwichtshoeveelheid is dus 20.000 stuks

b Bij een subsidie van 10 euro per product de Q_a herschrijven, zodat p wordt uitgedrukt in Q_a :

$$Q_a = p - 20$$

$$p = Q_a + 20 \text{ (hier moet de subsidie bij gerekend worden)}$$

$$p = Q_a + 20 - 10 = Q_a + 10$$

Om de aanbodfunctie weer terug te krijgen moet Q_a weer worden uitgedrukt in p .

$$p = Q_a + 10$$

$$Q_a = p - 10$$

c Q_a (inclusief subsidie) = Q_v

$$p - 10 = -2p + 100$$

$$3p = 110$$

$$p = \frac{110}{3} = 36,67$$

Dus de nieuwe evenwichtsprijs is € 36,67

25 a De nieuwe aanbodfunctie bij de accijnsverhoging bepalen door de aanbodfunctie te herschrijven, waarbij p wordt uitgedrukt in Q_a .

$$Q_a = 100p - 30$$

$$Q_a + 30 = 100p$$

$$\frac{Q_a + 30}{100} = p$$

$$p = \frac{1}{100}Q_a + \frac{3}{10} \quad \text{of } p = 0,01Q_a + 0,3$$

Dan mag de accijns worden verrekend: $p = \frac{1}{100}Q_a + \frac{3}{10} + 0,10$

$$p = \frac{1}{100}Q_a + \frac{4}{10} \quad \text{of } p = 0,01Q_a + 0,4$$

Vervolgens de formule weer terugzetten zodat q wordt uitgedrukt in p.

$$p - \frac{4}{10} = \frac{1}{100}Q_a$$

$$100p - 40 = Q_a$$

b De nieuwe aanbodfunctie bij de procentuele belastingverhoging bepalen door de aanbodfunctie te herschrijven:

$$p = \frac{1}{100}Q_a + \frac{3}{10} \quad \text{of } p = 0,01Q_a + 0,3$$

$$p = 1,05 \cdot \left(\frac{1}{100}Q_a + \frac{3}{10}\right)$$

$$p = 0,0105Q_a + 0,315$$

En dat vervolgens weer terugschrijven naar een formule waar q wordt uitgedrukt in p.

$$p - 0,315 = 0,0105Q_a$$

$$Q_a = 95,24p - 30$$

c De opbrengst van de maatregelen is gelijk als.

$$Q_a \text{ accijns} = Q_a \text{ belastingverhoging}$$

$$100p - 40 = 95,24p - 30$$

$$4,76p = 10$$

$$p = \frac{10}{4,76} = 2,10$$

Dus als de prijs € 2,10 is zullen de maatregelen hetzelfde effect hebben.

26 a Een voordeel van het subsidiëren van zonnepanelen, is dat er meer duurzame energie wordt opgewekt. Dit is beter voor het milieu.

Een nadeel van het subsidiëren van zonnepanelen, is dat de marktwerking wordt verstoord en de subsidie wordt betaald uit belastinginkomsten die nu niet voor andere zaken zoals onderwijs of gezondheidszorg kunnen worden gebruikt.

b De aanbodlijn van zonnepanelen verschuift door het subsidiëren naar rechts. Er worden bij gelijk prijzen meer panelen aangeboden.

c Het terugvragen van de btw is een subsidie met een percentage. Van elk zonnepaneel krijg je de betaalde btw (21%) terug.

27 a Een reden waarom je een octrooi zou aanvragen, is dat je mogelijk veel geld en tijd gestoken hebt in een innovatief en nieuw product. Als je je idee dan niet vastlegt in een octrooi loop je het risico dat concurrenten met je idee aan de haal gaan. In dat geval verdien je de ontwikkelkosten en investeringen niet meer terug.

b Het aanvragen van een octrooi kan best een flink bedrag kosten, omdat je ook daadwerkelijk een nieuw idee/prototype moet hebben. De octrooi organisatie moet onderzoeken of het idee/prototype nog niet bestaat. De kosten van dit onderzoek moet de octrooiaanvrager (gedeeltelijk) betalen.

c Er moet sprake zijn van industriële toepasbaarheid, omdat het geen zin heeft een octrooi te hebben op iets wat niet produceerbaar is.

28 a Een octrooi leidt tot een tijdelijk monopolie, omdat het je nieuwe idee beschermt voor namaak en kopieën. Het is de concurrentie niet toegestaan om gedurende de looptijd van het octrooi met eenzelfde product op de markt te komen. Het tijdelijke zit in het feit dat een octrooi na uiterlijk 20 jaar verloopt.

b De overheid stimuleert innovaties om de concurrentiekracht van het bedrijfsleven te bevorderen. Bedrijven die investeren in innovaties vinden het belangrijk dat ze de kosten die ze hiervoor maken terugverdienen. De overheid maakt dit via octrooien mogelijk, omdat ze vindt dat innovaties het algemeen belang dienen. Een octrooi beschermt bedrijven tegen directe concurrenten en biedt de mogelijkheid om de investeringen terug te verdienen. Dit voordeel weegt voor de overheid op tegen het nadeel van de hogere prijzen van een monopolist.

c Een octrooi is nadelig maar ook voordelig voor de consument. Door het octrooi wordt het nieuwe product (tijdelijk) duurder. Maar de consument is ook gebaat bij innovatie. Nieuwe en betere producten voorzien in behoeften van de consument. Innovatie in algemeenheid levert macro-economisch werkgelegenheid op en stelt banen voor de toekomst zeker. Ook hierbij heeft de consument belang.

29 a Radar vindt de medicijnen te duur, omdat door het handig gebruikmaken van octrooien farmaceuten hoge prijzen ("tot wel 80% hoger") kunnen vragen voor hun medicijnen waarop ze een octrooi hebben. Octrooien voorkomen onderlinge concurrentie, waardoor er geen vrije marktwerking is en te hoge prijzen ontstaan.

b Een argument tegen de stelling van Radar, is dat de uitvinders van de medicijnen hele hoge kosten hebben gemaakt alvorens ze het medicijn op de markt kunnen brengen. Zonder octrooi zouden ze verlies maken op het medicijn. Concurrenten kunnen zonder ontwikkelingskosten het medicijn namaken en wel winst maken.

c Zonder octrooien zouden er minder nieuwe geneesmiddelen op de markt komen, omdat bedrijven onderzoek en investeringen willen terugverdienen. Zonder octrooirecht beginnen ze niet aan de ontwikkeling, omdat ze de ontwikkelkosten waarschijnlijk niet terug kunnen verdienen.

Integratieopdrachten

30 a Door invoering van accijns op vet kunnen de negatieve externe effecten van de consumptie van verzadigde vetten afnemen, want: Door invoering van accijns op de consumptie van verzadigde vetten worden de maatschappelijke kosten (zoals kosten van behandeling van hart- en vaatziekten die de eigen bijdrage van de patiënt te boven gaan, deels) doorberekend aan de gebruiker.

Of: Door de accijns wordt de consumptie van verzadigde vetten duurder, waardoor de vraag afneemt en de maatschappelijke kosten (rond de behandeling van hart- en vaatziekten) verminderen.

b In figuur 23 staan de formules van de Q_a en Q_v genoemd. De evenwichtsprijs moet worden bepaald aan de hand van de Q_a formule mét accijns, om daarmee te kijken bepalen wat de invloed is.

$$Q_a = Q_v$$

$$2p - 8 = -p + 8$$

$$3p = 16$$

$$p = \frac{16}{3} = 5,33$$

Deze prijs invullen om de evenwichtshoeveelheid te weten te komen.

$$Q_v = -p + 8 = -5,33 + 8 = 2,67 \text{ (x miljoen kg)}$$

Er wordt dus 2,67 miljoen kg boter verkocht.

Uit de grafiek is af te lezen dat er zonder accijns 4 miljoen kg boter zou worden verkocht.

$$\text{De procentuele afname is daarmee: } \frac{\text{nieuw-oud}}{\text{oud}} * 100\% = \frac{2,67-4}{4} * 100\% = 33,3\%$$

De doelstelling wordt dus bereikt.

c Als je uitgaat van de hoeveelheid van 2,67 miljoen kg die wordt verkocht moet je bepalen voor welke prijs deze hoeveelheid was verkocht zonder accijns, en deze prijs vergelijken met de prijs die wordt gevraagd wanneer er wel accijns wordt geheven.

Uit de vorige vraag is de prijs met accijns al bekend (€ 5,33).

$$Q_a \text{ zonder accijns} = 2p - 4 = 2,67$$

$$2p = 6,67$$

$$p = \frac{6,67}{2} = 3,33 \text{ dit is dus 2 lager, dus de accijns is € 2,00}$$

De hoeveelheid is afgenomen van 4 miljoen naar 2,67 miljoen.

De prijs is gestegen met € 4 (vermeld in de tekst). Dit is € 5,33 - € 4 = € 1,33 hoger dan mensen in een evenwicht zouden betalen.

Procentueel wordt er dan: $\frac{1,33}{2} * 100\% = 66,5\%$ doorberekend aan de consument.

d In grafiek 4 geeft het rode vlak de omvang van de accijnsopbrengst voor de Deense overheid juist weer.

e (1) minder (2) steiler (3) niet.

Herhalingsopdrachten

1 a Door het instellen van een accijns verschoof de aanbodcurve van A naar A₁. (1) = A, (2) = A₁.

b De afname van het consumentensurplus is gelijk aan de vlakken OC en VC. (3) = OC, (4) = VC.

c de afname van het producentensurplus is gelijk aan de vlakken OA en VA. (5) = OA, (6) = VA.

d Door middel van accijns wil de overheid het gebruik van Q₁. (7) = Q₁

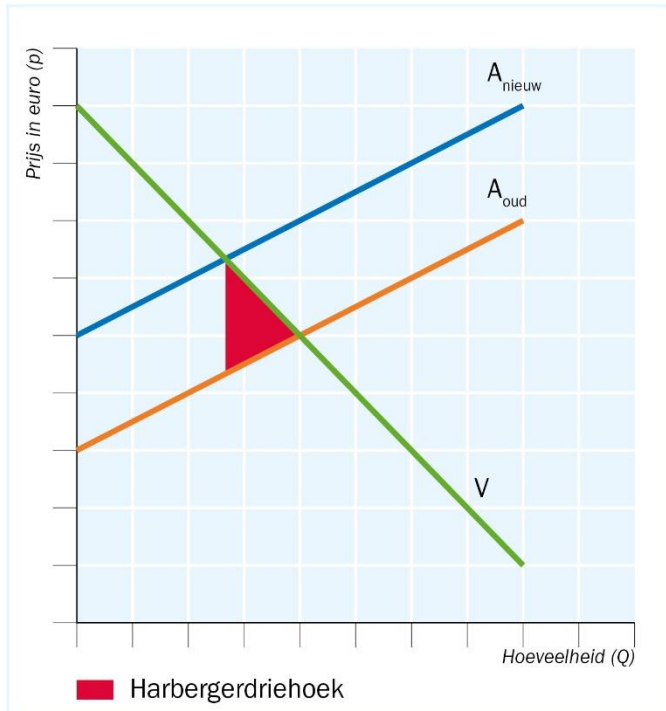
2 a De overheid gebruikt liever subsidies als instrument om te sturen dan accijnzen, omdat subsidies populairder zijn bij de kiezers dan heffingen. Politici hebben willen bij de verkiezingen niet afgerekend worden op hun beleid. Met heffingen loop je het risico dat er niet meer op je wordt gestemd.

b De 6 miljard euro aan subsidies hebben volgens staatssecretaris Wiebes geen milieuwinst opgeleverd. Het heeft de auto-industrie wel in staat gesteld op andere plekken meer vervuilende auto's te verkopen. Wiebes zegt letterlijk: "We hebben er zes miljard euro in gestopt en er nul klimaateffect voor teruggekregen."

c Het milieu maakt deel uit van onze welvaart. De subsidie voor elektrische auto's heeft misschien niet de gewenste milieueffecten gehad, maar het heeft zeker de doelmatigheid gestimuleerd. Het heeft extra banen opgeleverd in de auto-industrie en de extra geld opgeleverd voor de auto-industrie om de elektrische auto verder te ontwikkelen.

3 a Er is sprake van een heffing: de prijs stijgt en de aanbodlijn schuift naar links.

b Harbergerdriehoek: zie rode driehoek



4 a Een octrooi is een exclusief recht op een uitvinding van een product of een proces. Een uitvinding van een product of proces noem je een innovatie. Een ander woord voor octrooi is patent. Een octrooi krijg je meestal voor een periode van twintig jaar. Soms is die periode korter. Als je een octrooi hebt, geeft jou dit het recht om jouw uitvinding commercieel toe te passen. Andere bedrijven mogen jouw uitvinding niet commercieel toepassen.

b Het verlopen van het octrooi kan schade opleveren voor LEGO, omdat vanaf dat moment concurrenten LEGO mogen gaan namaken. De schade is dan een daling van de productie en winst.

c Het verlopen van het octrooi kan ook schade voor de consument opleveren, als LEGO de concurrentie aangaat door te besparen op de kwaliteit. De consument koopt dan LEGO die minder degelijk is.

Verrijkingsopdracht

1 a t/m c Eigen uitwerking.

2.3 Arbeidsmarkt

31 a Er zijn meer scholieren van 17-18 jaar dan scholieren van 15-16 jaar die een baantje hebben, omdat veel jongeren pas als ze 17-18 jaar zijn een baantje (van hun ouders mogen) gaan zoeken.

b Bij havo bovenbouw hebben procentueel de meeste leerlingen een bijbaan. De havo-leerlingen zijn gemiddeld ouder dan vmbo leerlingen en vwo leerlingen hebben gemiddeld minder tijd om nog een baantje te hebben.

c Een ander voordeel van het hebben van een bijbaan naast het verdienen van geld, is dat je al werkervaring opdoet. Ervaren hoe het is om een taak te hebben en die met verantwoording te moeten uitvoeren.

d Eigen antwoord = onderzoek.

32

Bewering	Juist/onjuist	Toelichting
Alle mensen tussen 15 en 75 behoren tot de beroepsgeschikte bevolking.	Juist	Het CBS hanteert deze definitie.
Werklozen behoren niet tot de beroepsbevolking.	onjuist	Iedereen die beroepsgeschikt is én wil én kan, behoort tot de beroepsbevolking. Dus werkenden én werklozen.
Mensen die als zelfstandige werken behoren wel tot de beroepsbevolking.	juist	Iedereen die beroepsgeschikt is én wil én kan, behoort tot de beroepsbevolking. Dus werkenden én werklozen.
De beroepsbevolking is gelijk aan de vraag naar arbeid.	onjuist	Als er werkloosheid is, is de vraag naar arbeid kleiner dan het aanbod. Als de arbeidsmarkt overspannen is, is de vraag naar arbeid groter dan het aanbod.
Zzp'ers behoren tot de beroepsbevolking.	juist	Iedereen die beroepsgeschikt is én wil én kan, behoort tot de beroepsbevolking. Dus werkenden én werklozen.

33 a Ongeveer 8,9 miljoen mensen behoorden tot de beroepsbevolking in het eerste kwartaal van 2016.

b Percentage van de Nederlandse bevolking dat tot de beroepsbevolking behoort is:

$$\frac{8,9 \text{ miljoen}}{12,8 \text{ miljoen}} * 100\% = 70\% \text{ (afgerond)}$$

c Om tot de beroepsbevolking te horen moet je beroepsgeschikt zijn én willen werken én kunnen werken. Mensen die wel tussen 15 en 75 jaar zijn en geen baan zoeken (= niet ingeschreven staan als werkzoekend) of niet kunnen werken omdat ze studeren of mindervalide zijn, horen niet tot de beroepsbevolking.

d De bevolking die jonger is dan 15 jaar en ouder dan 75 jaar is niet in de grafiek opgenomen omdat deze twee groepen niet beroepsgeschikt zijn.

34 a Een hoge participatiegraad kan leiden tot een hogere welvaart, omdat een grotere groep mensen dan produceert. Meer productie laat de welvaart in een land stijgen.

b Een hogere netto participatiegraad zorgt dat de overheid meer belasting ontvangt. Meer mensen gaan meer verdienen en betalen dus meer belasting. Dat vormt extra inkomen voor de overheid.

c Of een toenemende vergrijzing van onze bevolking tot een verlaging van de netto participatiegraad leidt is niet goed vast te stellen. Door de vergrijzing daalt de werkzame beroepsbevolking (de teller in de berekening van de netto participatiegraad), maar ook de beroepsgeschikte bevolking (de noemer in de berekening van de netto participatiegraad). Als beide procentueel hetzelfde dalen verandert de netto participatiegraad niet.

d De acceptatie van deeltijdarbeid heeft ervoor gezorgd dat de arbeidsparticipatie steeg, omdat tot die tijd veel vrouwen niet werkzoekend waren en wel tot de beroepsgeschikte

bevolking hoorden. Een volle baan was voor die vrouwen geen optie en boden zich niet aan op de arbeidsmarkt. Na de acceptatie van parttime werk, boden die vrouwen zich juist aan en steeg de beroepsbevolking. Daarmee steeg ook de participatiegraad.

35 a In de leeftijdsgroepen 25-34 en 35-44 is de arbeidsparticipatie bij mannen het hoogst. Die leeftijdsgroepen ontlopen elkaar niet echt veel.

b De verklaring waarom de arbeidsparticipatie van vrouwen lager dan van mannen, moet je zoeken in het rollenpatroon dat (nog steeds) in onze samenleving telt. Er blijven meer vrouwen thuis voor de opvoeding van kinderen dan mannen.

c Bij vrouwen is de arbeidsmarktparticipatie het sterkst toegenomen. De lijnen (vooral de lijn van de groep 55-64) stijgen sterker bij vrouwen.

d Het verschil tussen de bruto en netto participatiegraad is de werkloosheid. Als het verschil bij vrouwen groter is dan bij mannen is de werkloosheid onder vrouwen groter dan onder mannen.

36 a Twee provincies met een lage arbeidsparticipatie zijn: Limburg en Groningen.

b De verklaring voor de lage arbeidsparticipatie in Limburg en Groningen is vooral de vergrijzing. In deze provincies zijn relatief veel ouderen.

c Regio Hoek van Holland, Amsterdam, Utrecht en Amersfoort hebben een zeer hoge arbeidsparticipatie. Een mogelijke verklaring kan zijn dat er relatief weinig ouderen in die regio's zijn of dat het regio's zijn waar mensen gaan wonen om dicht bij hun werk te zijn.

37 a Met een arbeidsjaar wordt een fulltimebaan op jaarbasis bedoeld.

b Door deeltijdwerk wordt de werkgelegenheid in personen hoger dan de werkgelegenheid in arbeidsjaren, omdat een fulltimebaan door 2 (of misschien zelfs meer) personen (parttimers) kan worden vervuld.

c In een situatie van hoogconjunctuur. Dat is een situatie waarbij de economie op volle toeren draait en de vraag naar werk zo enorm hoog is dat er te weinig werknemers zijn. Werknemers moeten massaal overwerken en produceren om de vraag naar producten aan te kunnen. Een persoon werkt dan meer dan een fulltimebaan. Bijvoorbeeld als iemand 40 uur per week werkt, terwijl een fulltimebaan 36 uur per week is.

d Als de Nederlandse arbeidsproductiviteit per uur hoger is dan de Europese, maar de arbeidsproductiviteit per werkende kleiner is dan de Europese, dan is de verklaring dat in Nederland een werkende gemiddeld minder uren werkt. Europese werkenden moeten meer uren werken om een gemiddeld hogere productie per werkende te realiseren.

38 a Met kwartaal-op kwartaal mutaties, worden de veranderingen ten opzichte van het vorige kwartaal bedoeld.

b In het 3e kwartaal van 2015 zijn er ongeveer 25.000 banen bijgekomen. In het 4e kwartaal zijn er ongeveer 50.000 banen bij gekomen. De toename van het aantal banen in het 4e kwartaal is 100% hoger dan de toename van het aantal banen in het 3e kwartaal van 2015.

c Werkloosheid én gelijktijdig vacatures, kan. De werklozen voldoen niet aan de eisen die voor de vacatures gelden; verkeerde opleiding, geen bereidheid tot reizen of verhuizen.

d Eigen bewoordingen. Maar dat de economie zich aan het verbeteren is moet uit het verhaal blijken. Werkloosheid daalt en er is (voorzichtig) herstel.

39 a Als de werkweek verkort wordt van 36 naar 34 uur, dan heeft dit effect op de deeltijdfactor. Deze neemt toe waardoor het aantal banen toeneemt. De werkgelegenheid in personen stijgt. Voor hetzelfde aantal uren werk zijn meer mensen nodig.

b Een reden waarom dit effect niet optreedt is dat werkgevers geen nieuwe mensen aan hoeven nemen als mensen in 34 uren net zo veel produceren als in 36 uren. De arbeidsproductiviteit stijgt in dat geval.

c Het effect van een stijgende arbeidsproductiviteit op de werkgelegenheid in arbeidsjaren kan gecompenseerd worden door een toename van de productie (bbp).

40 a Arbeid is een heterogeen product. Werkgevers bieden verschillende functies aan en zoeken specifieke personen voor bepaalde functies. Je kun niet zeggen dat alle werk gelijk is, dat maakt arbeid heterogeen

b Als de arbeidsmarkt niet in evenwicht is kan het volgende spelen:

Als de vraag naar arbeid(ers) < aanbod van arbeid(ers), dan ontstaat er werkloosheid.

Als de vraag naar arbeid(ers) > aanbod van arbeid(ers), dan ontstaat er een overspannen arbeidsmarkt.

c Een bepaalde mate van werkloosheid is voor bedrijven gunstig, omdat dan het aanbod van arbeid > vraag naar arbeid. Bedrijven kunnen voor een vacature uit een grotere groep selecteren. Als de werkloosheid groot is zullen vakbonden bij de cao-onderhandelingen minder hoge looneisen stellen omdat hoge lonen de werkloosheid bevorderen.

d Als er in een land te veel werkloosheid is, heeft dit een nadelig effect op de economie in zijn geheel. Werklozen krijgen (tijdelijk) een uitkering maar deze is slechts een percentage (70%) van het laatst verdiende loon. De totale consumptie en bestedingen nemen af. Dat zullen bedrijven gaan merken in hun afzet en winsten. Als daardoor nog meer bedrijven in de problemen komen, zullen nog meer ontslagen vallen.

41 a Als is de werkloosheid afneemt moet het aantal banen groeien en de groei van de bevolking moet minder zijn; de blauwe lijn moet onder de oranje lijn liggen: 2005-2008, 2010-2011 en 2014-2016.

b Het aantal banen daalt in die periode 2012-2013 met maximaal 110.000 banen en de beroepsbevolking groeit is die periode met maximaal 140.000 personen De toename van de werkloosheid in de periode 2012-2013 is dan maximaal 250.000 personen geweest.

c De groei van het aantal banen fluctueert met de groei van de beroepsbevolking maar de fluctuaties in de groei van het aantal banen zijn groter.

42

Voorbeeld	Oorzaak werkloosheid	Toelichting
Het Amerikaanse bedrijf Caterpillar sluit zijn vestiging in Gosselies in Wallonië. Daardoor staan 2.200 banen op de tocht. De productie van graafmachines verhuist naar fabrieken naar China.	Structurele werkloosheid	Bij structurele werkloosheid ligt de oorzaak aan de aanbodkant/productiekant van de economie.
Het Duitse Siemens heeft last van een dalende vraag naar elektriciteitscentrales door de opkomst van windturbines. Als gevolg hiervan moeten er 500 banen verdwijnen bij het bedrijf.	Conjuncturele werkloosheid	Bij conjuncturele werkloosheid ligt de oorzaak aan de vraagkant van de economie.
Ondanks verscheidene weken van mooi, warm weer kunnen strandtenthouders nog niet spreken van een geslaagd zomerseizoen. De paviljoens aan zee zitten nog niet zo vol als gewenst en de bezoekers die wel komen bestellen aanzienlijk minder dan een paar jaar geleden. Hij schrijft die de ondermaatse resultaten toe aan het nog altijd zwakke economische klimaat.	Conjuncturele werkloosheid	Bij conjuncturele werkloosheid ligt de oorzaak aan de vraagkant van de economie.
Chipmaker Intel wil zich omvormen van een pc-bedrijf naar een onderneming die zich richt op cloud computing en The Internet of Things. Om dat te kunnen bewerkstelligen wil het af van 12.000 werknemers, circa 11 procent van zijn totale personeelsbestand. Het bedrijf heeft dat laten weten tijdens de bekendmaking van zijn jongste financiële resultaten.	Structurele werkloosheid	Bij structurele werkloosheid ligt de oorzaak aan de aanbodkant/productiekant van de economie.

43 a De varkenscyclus werkt als volgt: Als de prijs van varkensvlees hoog is zie je dat steeds meer aanbieders - gelokt door de hoge prijzen - ook varkens gaan houden. Als na enige tijd de varkens geschikt zijn voor de slacht ontstaat er een groot aanbod van varkensvlees. De periode van hoge varkensvleesprijzen heeft gezorgd voor een daling van de vraag. Door de toename van het aanbod en de daling van de vraag dalen daalt de prijs van varkensvlees. Die daling van de prijs doet een aantal aanbieders besluiten om te stoppen met het houden van varkens. De daling van het aanbod die daardoor ontstaat en de inmiddels weer gestegen vraag naar varkensvlees, zorgt weer voor een stijging van de varkensvleesprijzen. De cyclus is dan weer rond. Gevolg is dat de prijzen van varkensvlees onder invloed van toe- en uittreden van aanbieders schommelen.

b Als er voor een bepaald beroep bijvoorbeeld ICT-ers een groot tekort is dan zullen meer mensen een opleiding in de ICT gaan volgen. Als na een paar jaren deze ICT-ers opgeleid zijn bieden veel ICT-ers zich op de arbeidsmarkt aan en ontstaat een ruime arbeidsmarkt (aanbod van arbeid > vraag naar arbeid). Meer ICT-ers worden werkloos. Het gevolg van de werkloosheid onder ICT-ers is dat minder mensen een opleiding voor ICT-er gaan volgen. Hiervoor een tekort aan ICT-ers. Enz.

c De varkenscyclus zie je ook bij koffie, maar ook bij kantoren in de vastgoedsector. Ook hier kan vanwege lange productietijden het aanbod niet onmiddellijk ~~kan~~ reageren op de vraag en er daardoor afwisselend tekorten en overschotten ontstaan die zorgen voor schommelingen in de prijzen.

44 a Het minimumloon stijgt met je leeftijd, omdat naar mate je ouder wordt je steeds meer ervaring en verantwoordelijkheid krijgt. Daar hoort een hogere beloning bij.

b De minimumjeugdlonen worden elk jaar aangepast, omdat je telkens een hoger percentage van het loon van een 23 jarige krijgt.

c Iemand van 15 jaar verdient 70% minder dan iemand van 21 jaar.

Berekening: $\frac{€ 2,86}{€ 9,54} * 100\% = 30\%$ dus $100 - 30 = 70\%$ minder

45 a Een voordeel van het afsluiten van een cao voor de werkgever, is dat hij dan weet welk salaris hij op basis van de cao moet betalen. Hij mag meer betalen maar moet dat niet. In algemeenheid staan in de cao ook zaken waar hij zijn personeel aan mag houden.

b Een voordeel van het afsluiten van een cao voor de werknemer, is dat deze weet op welke primaire arbeidsvoorwaarden (bijvoorbeeld: loon, toeslagen en pensioenrechten) hij recht heeft. Hij hoeft hiervoor niet met zijn werkgever te onderhandelen.

c Door de raamafspraken hebben de horeca ondernemers dezelfde rechten en plichten. Hiermee voorkomen ze dat werknemers bij het ene bedrijf met andere arbeidsvoorwaarden te maken hebben dan bij het andere horecabedrijf. Dit kan voorkomen dat werknemers naar een andere werkgever overstappen vanwege betere arbeidsvoorwaarden.

46 a Bij een werknemer – werkgever relatie moeten beide partijen zich houden aan de afspraken binnen de cao. Bij een opdrachtnemer – opdrachtgever verhouding, zijn de partijen alleen gehouden aan wetgeving.

b Opdrachtgevers willen vaak voor een dubbeltje op de eerste rang zitten betekent dat opdrachtgevers het liefst zo laag mogelijke tarieven betalen voor transport. Ze bedenken niet dat hierdoor de lonen van de chauffeurs onder druk komen te staan.

c Chauffeurs uit het Oostblok die tegen lage lonen werken, zorgen ervoor dat de vraag naar Nederlandse chauffeurs daalt. Een daling van de vraag zet het loon onder druk. Nederlandse chauffeurs moeten ook tegen lagere lonen gaan rijden.

d Een voorbeeld van een middel dat zou kunnen worden ingezet om ervoor te zorgen dat de chauffeurs volgens de cao kunnen worden betaald, is het omzeilen van de cao te verbieden of strafbaar te stellen. Wettelijk verbieden en een betere controle op de naleving van de cao.

Integratieopgaven

47 a Er is maar een gedeelte van het aanbod op de arbeidsmarkt in deze grafiek

weergegeven, omdat alleen de werkloze beroepsbevolking in de grafiek staat. De werkende beroepsbevolking staat niet in de grafiek, maar ook die horen tot het aanbod op de arbeidsmarkt.

b Er is maar een gedeelte van de vraag op de arbeidsmarkt in deze grafiek weergegeven, omdat alleen de banen in de grafiek staan. De vacatures staan niet in de grafiek, maar ook die horen tot de vraag op de arbeidsmarkt.

c Het aantal banen in de periode 2010-2019 is toegenomen van 7,820 miljoen naar 8,530 miljoen. Dat is een procentuele verandering van $\frac{\text{nieuw}-\text{oud}}{\text{oud}} * 100\% = \frac{8,530-7,820}{7,820} * 100\% = 9,08\%$ (stijging).

d De werkloosheid is in de periode 2014-2019 toegenomen met: $694.000 - 319.000 = 375.000$ personen.

e De algemene conclusie over de ontwikkeling van de economie aan de hand van de twee genoemde gegevens, is dat duidelijk wordt dat er het economisch goed gaat. De werkgelegenheid stijgt met bijna 10% terwijl de werkloosheid bijna halveert.

48 a Dijsselbloem pleit voor het beperken van topbeloningen, omdat het verschil tussen de toplonen en het gemiddelde loon binnen sommige bedrijven te groot wordt. De economie trek weer aan en de laagste lonen zouden volgens hem het eerste weer moeten stijgen.

b Grote bedrijven verantwoordt de hoge lonen van topmanagers vaak met behulp van de marktwerking. Goede managers zijn lastig te vinden; het aanbod is gering en je zult dus als bedrijf een flink salaris moeten bieden om een topmanager binnen te halen.

c Of salarissen van topmanagers door de overheid beperkt moeten worden of niet is een mening.

Argumenten voor: het verschil tussen de hoogste en laagste inkomens is te extreem. De overheid kan dit rechtvaardiger maken door de salarissen af te toppen.

Argumenten tegen: de markt eist dat je hoge salarissen betaalt, anders krijg je geen goede managers. Ook als je als bedrijf internationaal wilt concurreren heb je topmanagers nodig en dan moet je hoge salarissen bieden.

Herhalingsopdrachten

1 a Mensen zijn langer gezond en willen daarom langer doorwerken.

De pensioenleeftijd is verhoogd. Mensen zijn daarom gedwongen om langer door te werken.

b De beroepsbevolking. De groep tussen 15 en 75 jaar die betaald werk heeft of zoekt wordt groter. De groep mensen tussen 15 en 75 jaar (beroepsgeschikte bevolking) verandert niet als mensen langer doorwerken.

c Een vergrijzing van het personeelsbestand kan gunstig en ongunstig zijn voor werkgevers. Gunstig: oudere werknemers zijn ervaren.

Ongunstig: oudere werknemers zijn duurder (hoger salaris), mogelijk meer uitval door ziekte.

d Een andere oorzaak voor een stijging van de beroepsbevolking, is een toename van de bevolking en de beroepsgeschikte bevolking, het aanscherpen van keuringseisen voor mindervaliden, het afschaffen of inkorten van de leerplicht.

2 a Vacatures worden ook tot de werkgelegenheid gerekend, omdat het vraag op de arbeidsmarkt is. Het zijn nog niet ingevulde banen. De werkgelegenheid is er maar is nog niet opgevuld.

b Totale werkgelegenheid = aantal banen + zelfstandigen + vacatures = $8.520.000 + 2.180.000 + 284.000 = 10,984$ miljoen.

c Werkgelegenheid 3^e kwartaal = $8.545.000 + 2.156.000 + 288.000 = 10,989$ miljoen
Procentuele stijging van de werkgelegenheid in het 3^e kwartaal ten opzichte van het 2^e kwartaal = $\frac{10,989 \text{ miljoen} - 10,984 \text{ miljoen}}{10,984 \text{ miljoen}} * 100\% = 0,05\%$

d Vraag b en c is de werkgelegenheid in personen. Het gaat hierover het aantal banen van mensen in loondienst. Het aantal vacatures betreft ook de vacatures waarvoor en parttimer gevraagd wordt.

3 a Berekening van het aantal werklozen: "ingående pijlen" verhogen het aantal werklozen en "uitgaande pijlen" verlagen het aantal werklozen.

In:	89.000 + 186.000 =	275.000
Uit:	132.000 + 175.000 =	<u>307.000</u> -
Saldo		-32.000

De werkloosheid daalt dus met 32.000.

b Een voorbeeld van iemand die behoort tot stroom van 184.000 aan de linkerkant van de figuur, is iemand die met pensioen gaat, of iemand die arbeidsongeschikt wordt verklaard.

c Een aantrekkende economie heeft een stimulerings-effect en zorgt ervoor dat meer mensen op zoek gaan naar werk en instromen op de arbeidsmarkt. De kans dat je een baan vindt is namelijk toegenomen. Mensen die weinig kans zien op een baan schrijven zich vaak ook niet in als werkzoekend. Als de economie aantrekt melden ze zich op de arbeidsmarkt en stijgt de beroepsbevolking.

d Deze mensen behoren tot de stroom "gaan op zoek naar werk" (in het schema: 186.000).

4 Bedrijfstak-cao's en ondernemings-cao's.

b Niet alle beroepsgroepen of bedrijven hebben een cao. Sommige werknemers, vaak de werknemers met een hogere opleiding regelen zelf met hun werkgever de arbeidsvoorwaarden.

c Een cao is vaak een bescherming voor de werknemers, omdat een werkgever zich minimaal aan deze afspraken moet houden. Bijvoorbeeld minder loon of minder vakantie geven kan niet.

Verrijkingssopdrachten

1 a t/m d Eigen antwoord

Extra rekenen

1 a $Q_a = Q_v$

$p - 4 = -p + 16$

$2p = 20$

$p = 10$

De evenwichtsprijs is dus € 10, deze prijs invoeren om de hoeveelheid te bepalen.

$Q_a = p - 4 = 10 - 4 = 6$ (x miljoen)

$Q_v = -p + 16 = -10 + 16 = 6$ (x miljoen)

Er zullen dus 6 miljoen T-shirts worden verkocht.

Bij deze prijs en afzet zal de omzet: $p \cdot q = € 10 \cdot 6.000.000 = € 60.000.000$

b Door evenwichtspunt gaan beide lijnen: punt (6 ; 10). Voor het tekenen van elke lijn nog één punt nodig. Hiervoor zijn de snijpunten met de p-as (dus $Q = 0$) het makkelijkst.

$Q_a = 0$ dus $p - 4 = 0$, dus $p = 4$ punt (0 ; 4)

$Q_v = 0$ dus $-p + 16 = 0$, dus $p = 16$ punt (0 ; 16)

c Consumentensurplus = $\frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 6 \text{ miljoen} \cdot (€ 16 - € 10) = € 18 \text{ miljoen}$ (rood gearceerd)

Producentensurplus = $\frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 6 \text{ miljoen} \cdot (€ 10 - € 4) = € 18 \text{ miljoen}$ (blauw gearceerd)

d $Q_a = Q_v$

$p - 4 = -0,8p + 14$

$1,8p = 18$

$p = \frac{18}{1,8} = 10$

De evenwichtsprijs is dus € 10, deze prijs invoeren om de hoeveelheid te bepalen.

$Q_a = p - 4 = 10 - 4 = 6$ (x miljoen)

$Q_v = -0,8p + 14 = -8 + 14 = 6$ (x miljoen)

Snijpunt: punt (6 ; 10).

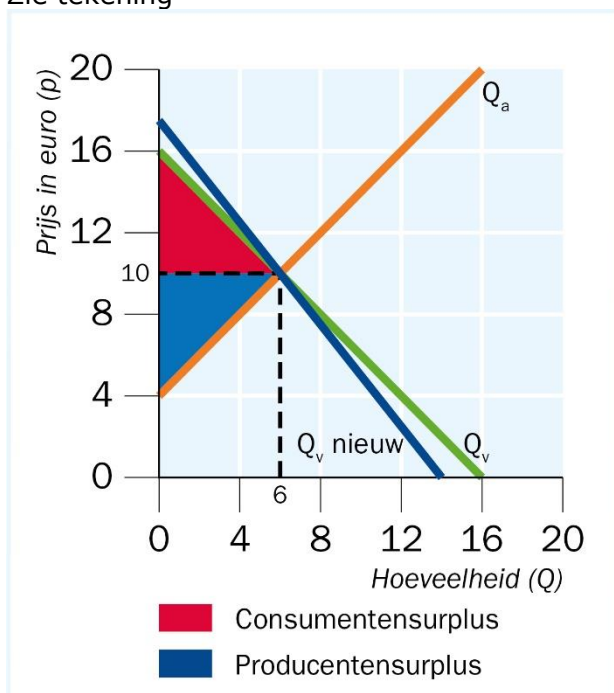
Voor de tekening moet het nieuwe snijpunt met de p-as van de nieuwe Q_v lijn worden bepaald.

$Q_v = 0$ dus $-0,8p + 14 = 0$

$0,8p = 14$

$p = \frac{14}{0,8} = 17,5$

Zie tekening



e De verandering van de voorkeuren van consument, zorgt ervoor dat het consumentensurplus groter wordt. De betalingsbereidheid stijgt van € 16 naar € 17,50. Het producentensurplus verandert niet.

$$\text{Producentensurplus} = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 6 \text{ miljoen} \cdot (\text{€ } 10 - \text{€ } 4) = \text{€ } 18 \text{ miljoen}$$

Het consumentensurplus verandert wel:

$$\text{Consumentensurplus} = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 6 \text{ miljoen} \cdot (\text{€ } 17,50 - \text{€ } 10) = \text{€ } 22,5 \text{ miljoen}$$

2 a $Q_a = Q_v$

$$20 = -4p + 48$$

$$4p = 28$$

$$p = 7$$

Dus de evenwichtsprijs is € 0,07 per kilo prei.

Om de evenwichtshoeveelheid te weten, moet deze waarde in Q_v worden ingevuld.

$$Q_v = -4p + 48 = -4 \cdot 7 + 48 = -28 + 48 = 20 \text{ (x 10.000 kilo per week)}$$

Door evenwichtspunt gaan beide lijnen: punt (7 ; 20).

Voor het tekenen van elke lijn nog één punt nodig.

$Q_a = 20$ is een verticale lijn bij 20 (200.000 kilo).

$$Q_v = 0 \text{ dus } -4p + 48 = 0$$

$$4p = 48$$

$$p = 12$$

dus punt (0 ; 12)

b Zie tekening

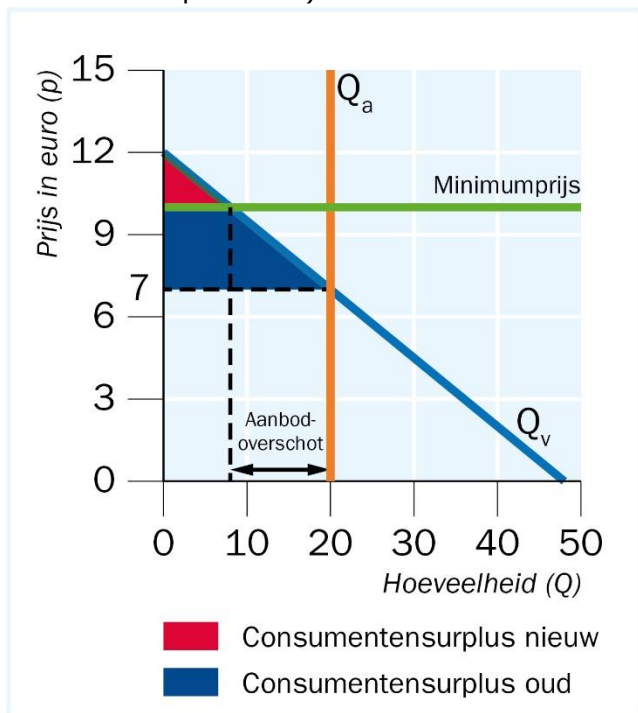
c De waarde $p = 10$ in de Q_v invoeren. Q_a is in deze situatie een vaste waarde van 20.

$$-4p + 48 = -4 \cdot 10 + 48 = -40 + 48 = 8$$

$$\text{Aanbodoverschot} = Q_a - Q_v = 20 - 8 = 12 \text{ (x 10.000 kilo)} = 120.000 \text{ kilo.}$$

$$\text{Kosten voor de overheid} = \text{minimumprijs} \times \text{aanbodoverschot} = \text{€ } 0,10 \times 120.000 = \text{€ } 12.000$$

d De gevolgen van de minimumprijs zijn dat het consumentensurplus kleiner wordt: blauwe driehoek wordt de rode driehoek (de driehoek boven de minimumprijs).



3 a Werkgelegenheid 2015 = banen 2015 + vacatures 2015 =

$$9.855.000 + 779.000 = 10.634.000$$

b Werkgelegenheid 2016 = banen 2016 + vacatures 2016 =

$$9.942.000 + 848.000 = 10.790.000$$

c Procentuele stijging van de werkgelegenheid 2015-2016 =

$$\frac{\text{nieuw} - \text{oud}}{\text{oud}} * 100\% = \frac{10.790.000 - 10.634.000}{10.634.000} * 100\% = 1,47\%$$

d Procentuele stijging van de beroepsbevolking 2015-2016 =

$$\frac{\text{nieuw} - \text{oud}}{\text{oud}} * 100\% = \frac{8.986.000 - 8.925.000}{8.925.000} * 100\% = 0,68\%$$

Examentraining

Uit: vwo eindexamen, 2015, 1e tijdvak, opgave 1, vraag 1-5

1

Een voorbeeld van een juiste verklaring is: Bij een lagere prijs wordt de aanschaf van een zonnepaneel eerder terugverdiend, zodat er een grotere vraag ontstaat naar zonnepanelen.

2

Subsidie: $240.000 \times \text{€ } 60 = \text{€ } 14.400.000$

Aantal eenheden bespaard = $(240.000 - 200.000) \times 500\text{kWh} \times 10 \text{ jaar} = 200.000.000 \text{ kWh}$

Subsidie per bespaard kWh = $\frac{\text{€ } 14.400.000}{200.000.000} = \text{€ } 0,07 \text{ per kWh}$

3

E en F

4

$$Q_v = 400.000 - 1.000(P - 60)$$

$$Q_v = 400.000 - 1.000P + 60.000$$

$$Q_v = 460.000 - 1.000P$$

$$Q_v = Q_a$$

$$-200.000 + 2.000P = 460.000 - 1.000P$$

$$660.000 = 3.000P$$

$$P = \frac{660.000}{3.000} = 220$$

Na aftrek van subsidie betaalt de consument $220 - 60 = \text{€ } 160$ en dat is gelijk aan de marktprijs met subsidie aan de producent die uit de grafiek valt af te lezen

5

Bij heterogene producten wordt de concurrentie beperkt doordat klanten voorkeur hebben voor de producten van een bepaalde producent. Bij een beperkt aantal aanbieders wordt de concurrentie beperkt doordat mogelijk stilzwijgende prijsafspraken worden gemaakt. Daardoor daalt de prijs voor de consument minder (dan door het verlenen van subsidie was verwacht) en zal de toename van het aantal verkochte zonnepanelen beperkt blijven (waardoor er minder besparing op andere energie wordt gerealiseerd).