7

THEMA 7 VAN 11

Marktfalen & de overheid

Externe effecten, collectieve goederen, heffingen en markttoezicht

6 lessen · rekenopdrachten · examenopgave · eindquiz · antwoordmodel

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 7.1 — Externe effecten

Leerdoel: Je legt uit wat positieve en negatieve externe effecten zijn, en waarom de markt daardoor te veel of te weinig produceert, ook ten koste van toekomstige generaties.

Eindtermen: D8.1, D8.2

Waar gaat het om?

Tot nu toe ging je ervan uit dat de markt vanzelf de "goede" hoeveelheid oplevert. Maar wat als een product schade doet aan mensen die er niet voor kiezen? Dan faalt de markt: **marktfalen** . In deze les leer je de belangrijkste vorm kennen: **externe effecten** (eindtermen D8.1 en D8.2).

Kerntheorie

Externe effecten

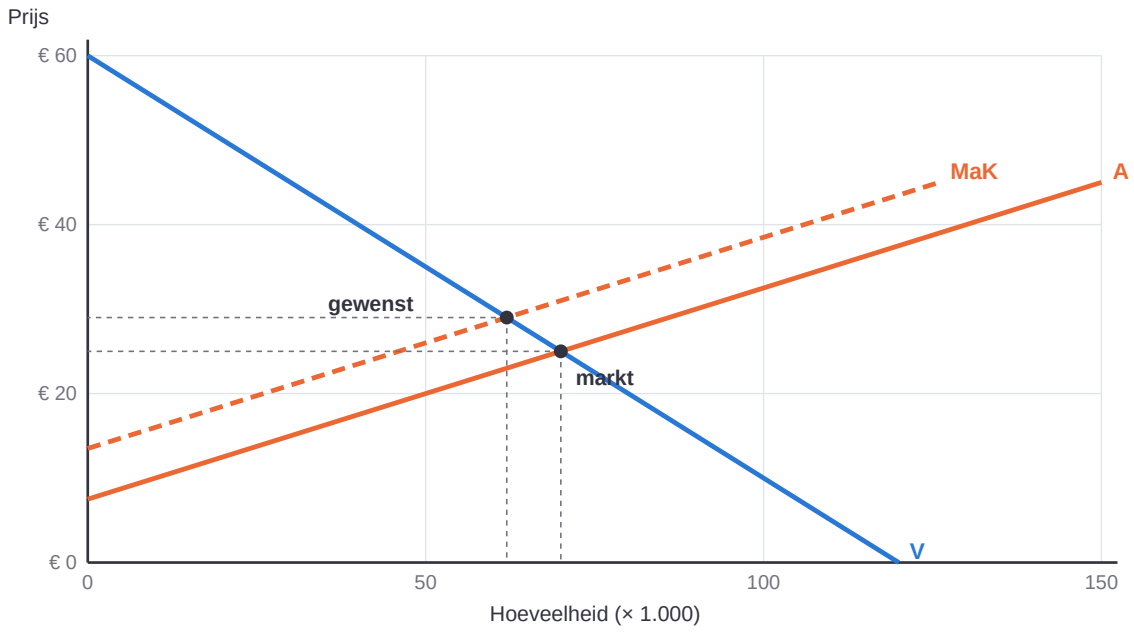
Een **extern effect** is een gevolg van productie of consumptie voor anderen, dat niet in de prijs zit. Een **negatief** extern effect is schade (vervuiling, geluid, files); een **positief** extern effect is voordeel (een vaccinatie beschermt ook anderen, een mooie tuin is fijn voor de buren).

Waarom de markt dan faalt

Bij een **negatief** extern effect houden producenten alleen rekening met hun eigen (private) kosten. De **maatschappelijke kosten** (private kosten plus de schade voor anderen) zijn hoger. De prijs is te laag en er wordt **te veel** geproduceerd.

Bij een **positief** extern effect is het omgekeerd: kopers betalen alleen voor hun eigen voordeel, de maatschappelijke waarde is hoger. Er wordt **te weinig** geproduceerd.

Negatief extern effect: de markt produceert te veel



Producenten houden alleen rekening met hun eigen kosten (A). Inclusief de schade voor anderen liggen de kosten € 6 hoger. Maatschappelijk gewenst is 62 (× 1.000), de markt levert 70.

Situaties van marktfalen (eindterm D8.2)

- er treden positieve of negatieve externe effecten op;
- er wordt onvoldoende rekening gehouden met de welvaart van **toekomstige generaties** (uitputting, klimaat);
- er wordt te veel of te weinig geproduceerd ten opzichte van wat maatschappelijk gewenst is;
- de marktprijs is hoger of lager dan maatschappelijk gewenst;
- er is misbruik van marktmacht (les 7.6).

Verplichte context: maatschappelijk verantwoord ondernemen

Bedrijven die aan **MVO** doen, nemen uit zichzelf (een deel van) hun externe effecten mee in hun beslissingen: ze kiezen schonere productie, ook al kost dat winst op korte termijn. Duurzaam produceren betekent productie nu combineren met behoud van productiemogelijkheden in de toekomst. Zo kan MVO negatieve externe effecten verkleinen, zonder dat de overheid ingrijpt.

Toepassen

Examenvraag: externe effecten (2 punten)

Vliegtickets kosten vaak minder dan een treinreis naar dezelfde bestemming. Een milieuorganisatie zegt: "De prijs van vliegen is te laag." Leg uit wat de organisatie bedoelt. Gebruik het begrip extern effect.

Uitwerking

1. Vliegen veroorzaakt CO2-uitstoot en geluidsoverlast: schade voor anderen (negatief extern effect).
2. Die schade zit niet in de ticketprijs: luchtvaartmaatschappijen en reizigers betalen er niet (volledig) voor.
3. Daardoor is de prijs lager dan de maatschappelijke kosten, en wordt er meer gevlogen dan maatschappelijk gewenst.

Antwoord

Vliegen heeft negatieve externe effecten, zoals CO2-uitstoot en geluidsoverlast. Omdat die kosten niet in de ticketprijs zitten, is de prijs lager dan de maatschappelijke kosten van vliegen. Daardoor wordt er meer gevlogen dan maatschappelijk gewenst.

Veelgemaakte fout

Een extern effect noemen dat wél in de prijs zit. Hogere kosten voor de producent zelf (duurdere grondstoffen) zijn geen extern effect. Het gaat om gevolgen voor anderen, waarvoor niet wordt betaald.

Kernbegrippen

Marktfalen

Situatie waarin de markt niet de maatschappelijk gewenste hoeveelheid of prijs oplevert.

Negatief extern effect
Schade voor anderen door productie of consumptie, waarvoor niet wordt betaald.

Positief extern effect
Voordeel voor anderen door productie of consumptie, waarvoor zij niet betalen.

Maatschappelijke kosten
Private kosten plus de kosten van negatieve externe effecten.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO)
Ondernemen waarbij ook rekening wordt gehouden met mens, milieu en de toekomst, soms ten koste van winst op korte termijn.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Noem een negatief en een positief extern effect van een drukbezocht festival in een woonwijk.

2. Leg uit welk extern effect onderwijs heeft, en wat dat betekent voor de hoeveelheid onderwijs zonder overheid.

3. Leg met een voorbeeld uit hoe een bedrijf met MVO een negatief extern effect verkleint.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een negatief extern effect? Geef een voorbeeld.

2. Wat is een positief extern effect? Geef een voorbeeld.

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Leg uit waarom de markt bij een negatief extern effect te veel produceert.

4. Leg uit waarom de markt bij een positief extern effect te weinig produceert.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Leg uit waarom het opraken van fossiele brandstoffen ook een vorm van marktfalen kan zijn.

Les 7.2 — Collectieve en quasi-collectieve goederen

Leerdoel: Je legt uit waarom de overheid collectieve goederen zelf organiseert en quasi-collectieve goederen (deels) betaalt of aan de markt overlaat.

Eindtermen: D8.3

Waar gaat het om?

Nederland ligt voor een groot deel onder zeeniveau. Toch zal geen enkel bedrijf uit zichzelf een dijk bouwen en verkopen. Waarom niet? En waarom betaalt de overheid wel voor scholen en ziekenhuizen, maar niet voor kleding? In deze les leer je welke goederen de overheid zelf organiseert, en welke ze (onder voorwaarden) aan de markt overlaat (eindterm D8.3).

Kerntheorie

Collectieve goederen

Een **collectief goed** heeft twee kenmerken: niemand is van het gebruik **uit te sluiten** , en het gebruik door de één gaat **niet ten koste** van een ander. Denk aan een dijk, defensie of straatverlichting. Omdat niemand kan worden uitgesloten, wil niemand vrijwillig betalen: iedereen hoopt mee te liften (thema 6). Een bedrijf kan er dus niets aan verdienen. Daarom organiseert de overheid collectieve goederen zelf en betaalt ze uit belastinggeld (collectieve dwang).

Quasi-collectieve goederen

Bij een **quasi-collectief goed** kun je mensen wél uitsluiten, dus de markt zou het kunnen leveren. Maar de overheid vindt dat iedereen er (genoeg) gebruik van moet kunnen maken, vaak omdat er positieve externe effecten zijn of omdat het als basisrecht wordt gezien: onderwijs, zorg, openbaar vervoer. De overheid betaalt het dan (deels), verplicht het, of laat het onder voorwaarden aan de markt over (bijvoorbeeld met een aanbesteding).

Collectief, quasi-collectief of individueel?

Soort goed	Kenmerk	Voorbeelden	Wie regelt het?
Collectief goed	niemand is uit te sluiten; gebruik door de één gaat niet ten koste van de ander	dijken, defensie, straatverlichting	overheid (betaald uit belasting)
Quasi-collectief goed	je kunt mensen uitsluiten, maar de overheid vindt dat iedereen er (genoeg) van moet gebruiken	onderwijs, zorg, openbaar vervoer	markt of overheid, met overheidsgeld of regels
Individueel goed	uitsluiten kan, en gebruik door de één gaat ten koste van de ander	brood, kleding, telefoons	markt

Toepassen

Examenvraag: waarom de overheid? (2 punten)

Leg uit waarom defensie door de overheid wordt georganiseerd en niet aan de markt wordt overgelaten.

Uitwerking

1. Kenmerk: iedereen in het land is beschermd, of hij betaalt of niet (niet-uitsluitbaar).
2. Gevolg: niemand betaalt vrijwillig (meeliftgedrag), dus een bedrijf haalt er geen opbrengst uit.
3. Daarom regelt de overheid het en betaalt het uit belasting.

Antwoord

Defensie is een collectief goed: niemand kan worden uitgesloten van de bescherming. Daardoor wil niemand vrijwillig betalen en zou een bedrijf het niet aanbieden. De overheid organiseert het en betaalt het met belastinggeld, dat iedereen verplicht moet betalen.

Veelgemaakte fout

Alles wat de overheid betaalt een collectief goed noemen. Onderwijs en zorg zijn quasi-collectief: uitsluiten kan wél. De reden voor overheidsbemoeienis is daar een andere (externe effecten, toegankelijkheid).

Kernbegrippen

Collectief goed

Goed waarvan niemand kan worden uitgesloten en waarvan het gebruik door de één niet ten koste gaat van een ander.

Quasi-collectief goed

Goed waarvan uitsluiten wel kan, maar dat de overheid (deels) betaalt of regelt omdat ze het belangrijk vindt dat iedereen er gebruik van kan maken.

Verwerkingsopdracht

Deel in en licht toe: collectief, quasi-collectief of individueel goed.

1. Straatverlichting in een woonwijk.

2. Een busverbinding naar een klein dorp.

3. Een smartphone.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat zijn de twee kenmerken van een collectief goed?

2. Waarom zal een bedrijf niet uit zichzelf een dijk bouwen?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Waarom is onderwijs een quasi-collectief goed?

4. Een stad laat het ophalen van huisvuil over aan een particulier bedrijf, onder voorwaarden. Leg uit waarom de gemeente dat kan doen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Is een drukke snelweg een zuiver collectief goed? Leg uit.

Les 7.3 — Maximumprijs en minimumprijs

Leerdoel: Je laat in een grafiek zien wat een maximumprijs en een minimumprijs doen met de gevraagde en aangeboden hoeveelheid, en je legt de gevolgen uit.

Eindtermen: D8.4, A4

Waar gaat het om?

De overheid kan rechtstreeks in de prijs ingrijpen: een **maximumprijs** (de huur van een sociale huurwoning mag niet hoger zijn dan…) of een **minimumprijs** (een gegarandeerde prijs voor boeren). Dat heeft gevolgen die je in thema 2 al zag: het marktmechanisme wordt geblokkeerd. De syllabus toetst dit verbaal en grafisch (eindterm D8.4).

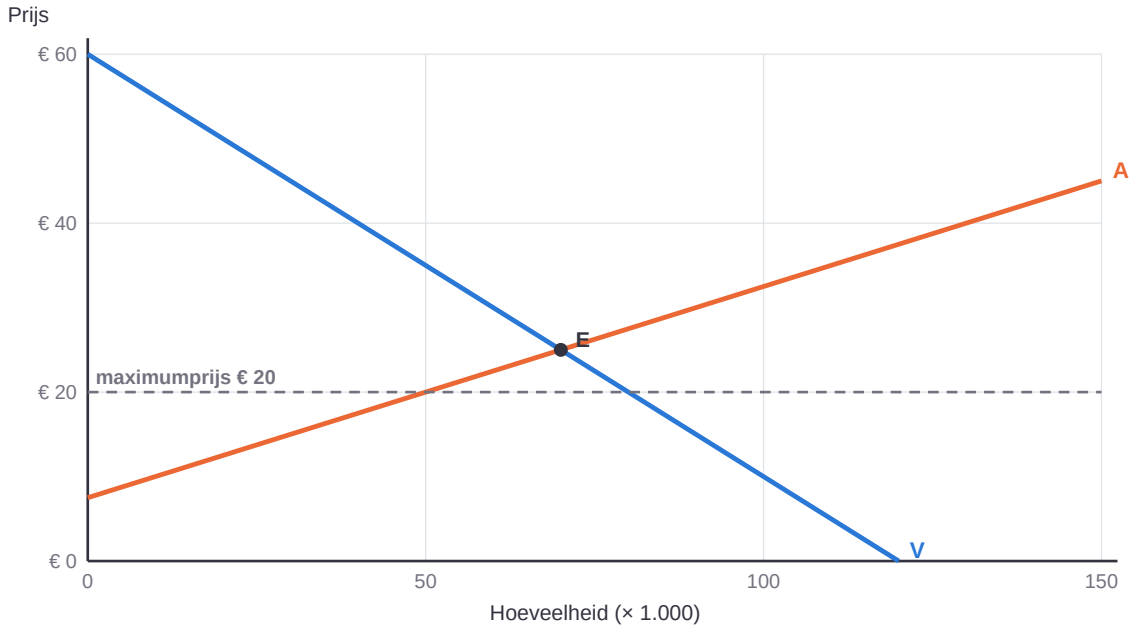
Kerntheorie

Maximumprijs

Een **maximumprijs** is een prijs die niet overschreden mag worden. Hij heeft alleen effect als hij **onder de evenwichtsprijs** ligt. Dan ontstaat een **tekort** : de gevraagde hoeveelheid is groter dan de aangeboden hoeveelheid. Verhandeld wordt alleen wat aanbieders willen leveren.

Doel: een product betaalbaar houden. Gevolgen: wachtlijsten, verdeling door loting of "wie het eerst komt", zwarte markten, minder aanbod op lange termijn.

Maximumprijs van € 20: een tekort



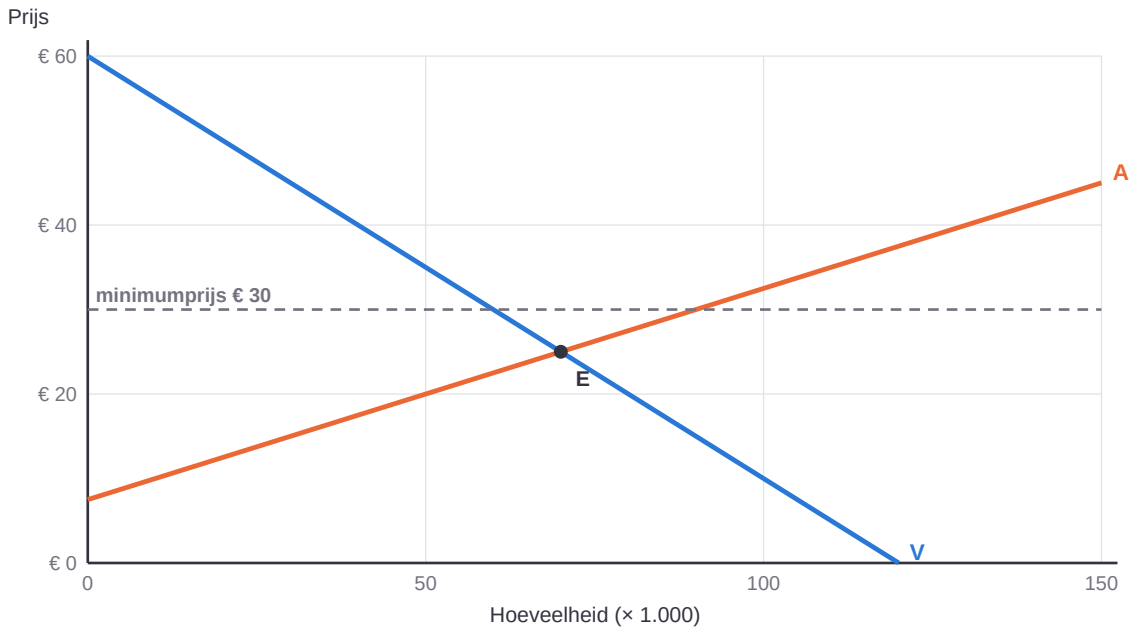
Bij € 20 willen consumenten 80 kopen, maar producenten leveren maar 50. Er wordt 50 verhandeld; 30 vragers grijpen mis.

Minimumprijs

Een **minimumprijs** is een prijs waar niet onder verkocht mag worden. Hij heeft alleen effect **boven de evenwichtsprijs** . Dan ontstaat een **overschot** . Verhandeld wordt alleen wat consumenten willen kopen; de rest blijft onverkocht, of de overheid koopt het op.

Doel: producenten een redelijk inkomen garanderen, of gebruik van een schadelijk product afremmen. Een minimumloon is ook een minimumprijs, op de arbeidsmarkt.

Minimumprijs van € 30: een overschot



Bij € 30 willen producenten 90 leveren, maar consumenten kopen maar 60. Het overschot moet worden opgekocht of vernietigd, of producenten blijven ermee zitten.

Toepassen

Examenvraag: maximumprijs (2 punten)

In een stad stelt de gemeente een maximumhuur in voor studentenkamers die lager ligt dan de evenwichtshuur. Leg uit waarom er hierdoor een tekort aan studentenkamers ontstaat.

Uitwerking

1. Lagere huur meer studenten willen een kamer (gevraagde hoeveelheid stijgt).
2. Lagere huur verhuurders bieden minder kamers aan (aangeboden hoeveelheid daalt).
3. Qv > Qa, en de huur mag niet stijgen om het tekort op te lossen.

Antwoord

Bij de lagere huur willen meer studenten een kamer huren, terwijl verhuurders minder kamers aanbieden. De gevraagde hoeveelheid is groter dan de aangeboden hoeveelheid. Omdat de huur niet mag stijgen, kan het marktmechanisme dit tekort niet oplossen.

Veelgemaakte fout

Een maximumprijs boven het evenwicht tekenen. Dan heeft hij geen effect. Een werkzame maximumprijs ligt onder, een werkzame minimumprijs boven de evenwichtsprijs.

De verkeerde hoeveelheid als "verhandeld" noemen. Er wordt altijd de kleinste van Qv en Qa verhandeld.

Kernbegrippen

Maximumprijs

Prijs die niet overschreden mag worden; werkzaam onder de evenwichtsprijs, en leidt dan tot een tekort.

Minimumprijs

Prijs waar niet onder verkocht mag worden; werkzaam boven de evenwichtsprijs, en leidt dan tot een overschot.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden. Gebruik de grafieken.

1. Hoeveel wordt er verhandeld bij de minimumprijs van € 30, en hoe groot is het overschot?

2. Leg uit waarom een maximumprijs van € 28 op deze markt geen effect heeft.

3. Leg uit waarom een minimumloon tot werkloosheid kan leiden. Gebruik het begrip minimumprijs.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Ligt een maximumprijs die effect heeft boven of onder de evenwichtsprijs?

2. Wat ontstaat er bij een minimumprijs boven de evenwichtsprijs?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Gebruik de grafiek met de maximumprijs. Hoeveel wordt er verhandeld bij € 20, en waarom niet 80?

4. Noem twee gevolgen van een maximumhuur voor woningen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Waarom stelt een overheid soms een minimumprijs in, terwijl er dan een overschot ontstaat?

Les 7.4 — Heffingen, subsidies en quota

Leerdoel: Je laat in een grafiek zien hoe een kostprijsverhogende heffing, een kostprijsverlagende subsidie en een productiequotum het marktevenwicht veranderen.

Eindtermen: D8.4, D8.2

Waar gaat het om?

In plaats van de prijs vast te leggen, kan de overheid ook de **kosten** van producenten veranderen: met een **kostprijsverhogende heffing** (accijns, CO2-heffing) of een **kostprijsverlagende subsidie** (op zonnepanelen of openbaar vervoer). Of ze beperkt de hoeveelheid met een **productiequotum** . In deze les zie je in grafieken wat dat doet met het evenwicht (eindterm D8.4).

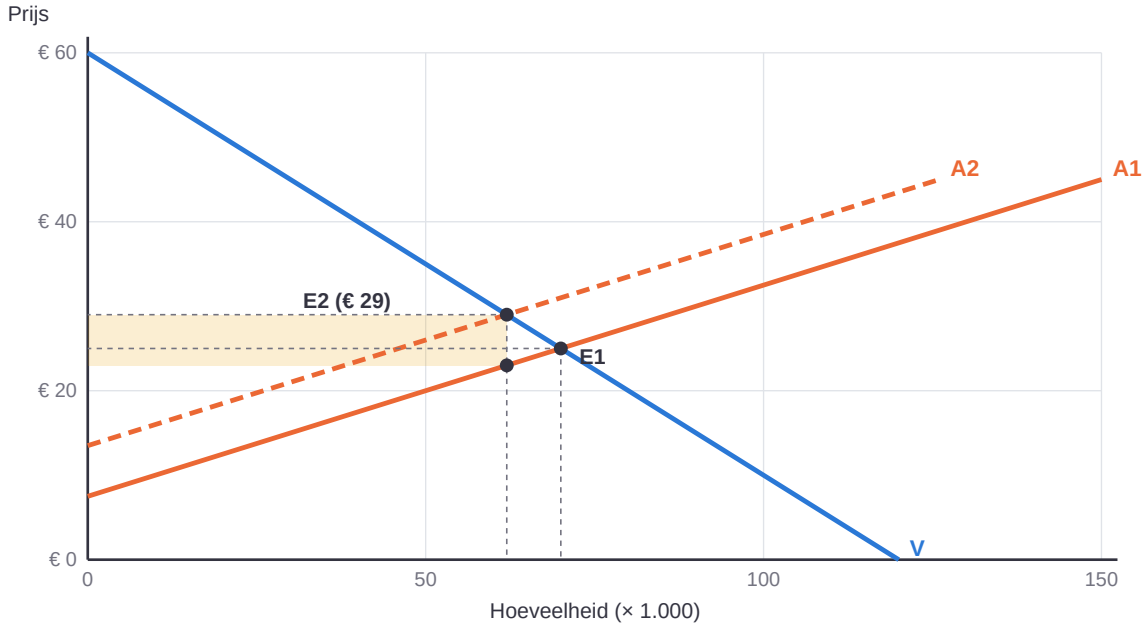
Kerntheorie

Kostprijsverhogende heffing

Een heffing van een vast bedrag per stuk moeten producenten afdragen aan de overheid. Voor elke hoeveelheid willen ze dat bedrag extra ontvangen: de **aanbodlijn schuift precies het bedrag van de heffing omhoog** . Het evenwicht verschuift: de prijs voor consumenten stijgt, de verhandelde hoeveelheid daalt.

Meestal stijgt de prijs met **minder** dan de heffing: consumenten en producenten delen de heffing. Hoe inelastischer de vraag, hoe groter het deel dat consumenten betalen.

Een heffing van € 6 per stuk: de aanbodlijn schuift € 6 omhoog

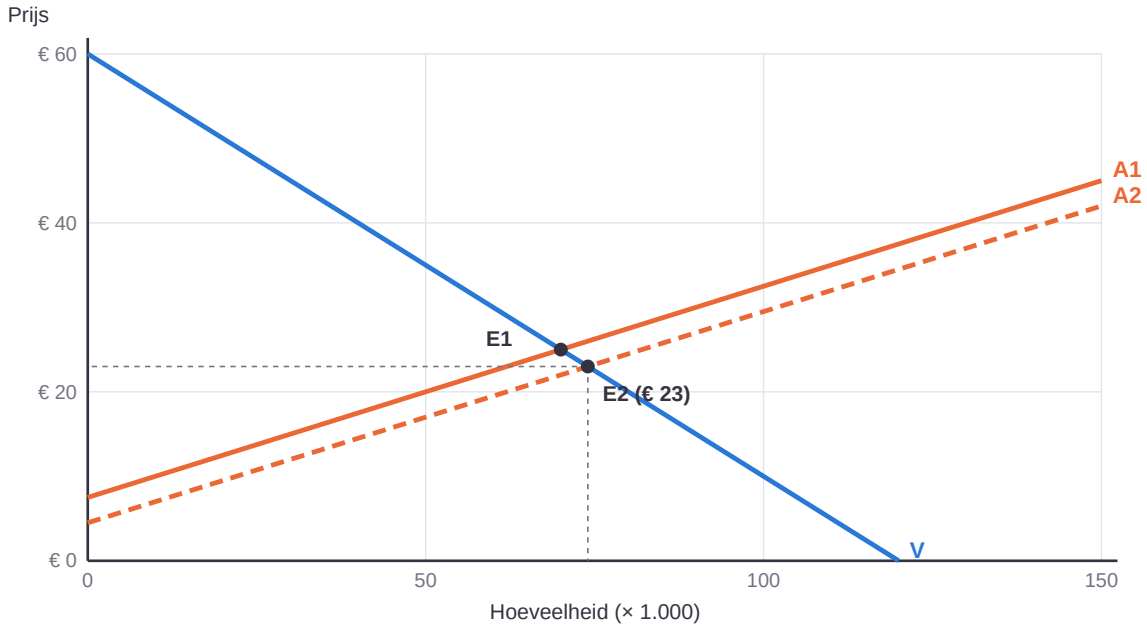


Consumenten betalen € 29 (€ 4 meer), producenten houden na afdracht € 23 over (€ 2 minder). De verhandelde hoeveelheid daalt van 70 naar 62. De overheid ontvangt € 6 × 62.000 = € 372.000.

Kostprijsverlagende subsidie

Een subsidie per stuk werkt andersom: de **aanbodlijn schuift het bedrag omlaag** . De prijs daalt en de verhandelde hoeveelheid stijgt. De overheid betaalt de subsidie maal de nieuwe hoeveelheid.

Een subsidie van € 3 per stuk: de aanbodlijn schuift € 3 omlaag



Met de subsidie willen producenten bij elke prijs meer leveren. De prijs daalt naar € 23 en de hoeveelheid stijgt naar 74 (× 1.000). Producenten ontvangen € 23 + € 3 = € 26.

Productiequotum

Bij een **productiequotum** mag er niet meer worden geproduceerd dan een vastgestelde hoeveelheid. Ligt het quotum onder de evenwichtshoeveelheid, dan wordt er minder aangeboden en stijgt de prijs tot waar consumenten precies die hoeveelheid willen kopen (aflezen op de vraaglijn). In het voorbeeld: een quotum van 50 (× 1.000) geeft een prijs van € 35.

Toepassen

Examenvraag: wie betaalt de heffing? (2 punten)

Gebruik de grafiek met de heffing van € 6. Leg uit welk deel van de heffing door consumenten wordt betaald en welk deel door producenten.

Uitwerking

1. Consumenten: prijs van € 25 naar € 29, dus € 4 per stuk.
2. Producenten: ontvangen € 29 - € 6 = € 23 in plaats van € 25, dus € 2 per stuk.
3. Samen € 6: de hele heffing.

Antwoord

Consumenten betalen € 4 van de heffing (de prijs stijgt van € 25 naar € 29), producenten € 2 (ze houden € 23 over in plaats van € 25).

Veelgemaakte fout

Bij een heffing de vraaglijn laten verschuiven. De heffing raakt de kosten van producenten: de aanbodlijn verschuift. Consumenten bewegen langs hun vraaglijn.

Denken dat de prijs met de hele heffing stijgt. Dat gebeurt alleen bij een volkomen inelastische vraag.

Kernbegrippen

Kostprijsverhogende heffing

Belasting per stuk die producenten afdragen; de aanbodlijn schuift het bedrag omhoog.

Kostprijsverlagende subsidie

Bijdrage per stuk aan producenten; de aanbodlijn schuift het bedrag omlaag.

Productiequotum

Maximale hoeveelheid die mag worden geproduceerd.

Verwerkingsopdracht

Schets bij elke opdracht een grafiek.

1. Beschrijf met de grafiek wat de heffing van € 6 doet met prijs, hoeveelheid en belastingopbrengst.

2. Beschrijf met de grafiek wat de subsidie van € 3 doet met prijs, hoeveelheid en de kosten voor de overheid.

3. Waarom betalen consumenten een groter deel van een heffing als de vraag inelastisch is?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat doet een kostprijsverhogende heffing van € 6 per stuk met de aanbodlijn?

2. Wat is een productiequotum?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Gebruik de grafiek met de heffing. Hoeveel van de heffing betalen consumenten, en hoeveel producenten?

4. Leg uit waarom een subsidie de verhandelde hoeveelheid verhoogt.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Waarom is een heffing een goed instrument tegen een negatief extern effect?

Les 7.5 — Welvaart: consumenten- en producentensurplus samen

Leerdoel: Je arceert het totale surplus en het welvaartsverlies bij overheidsingrijpen, en je legt uit waarom het totale surplus maar een beperkte maat voor welvaart is.

Eindtermen: D8.6, H1.6

Waar gaat het om?

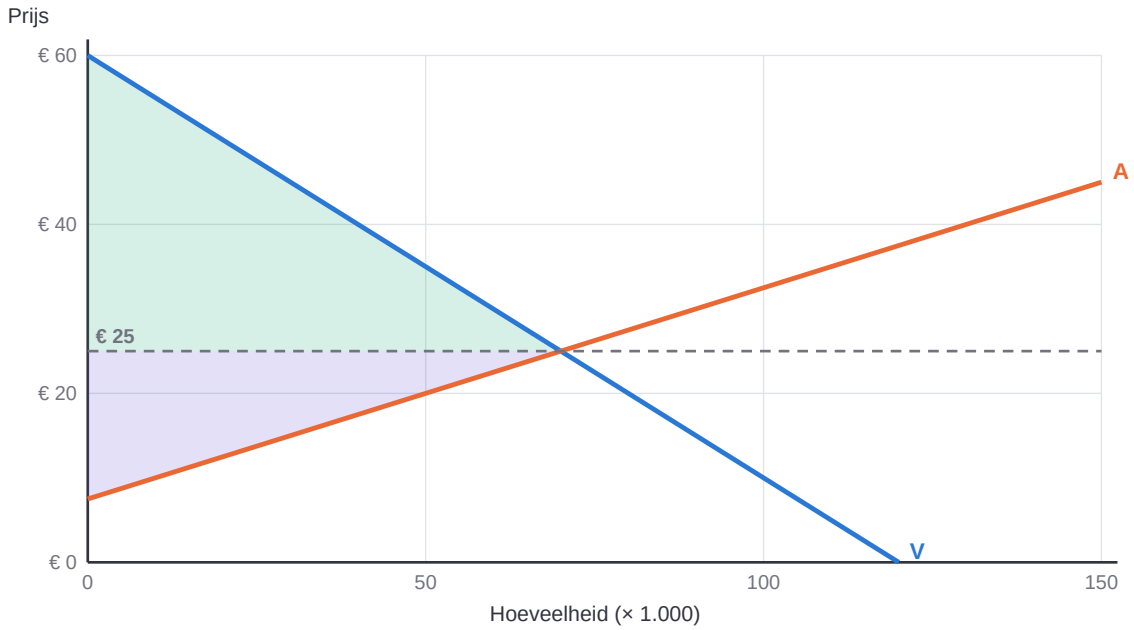
In thema 3 en 4 leerde je het consumenten- en het producentensurplus kennen. Tel je ze op, dan heb je een maat voor wat een markt de samenleving oplevert: het **totale surplus** . Daarmee kun je laten zien wie er wint en wie verliest bij overheidsingrijpen, en hoeveel welvaart er verloren gaat (eindtermen D8.6 en H1.6). Het CE toetst dit vooral grafisch: arceren en uitleggen.

Kerntheorie

Totaal surplus

Totaal surplus = consumentensurplus + producentensurplus (+ eventuele belastingopbrengst voor de overheid, min eventuele subsidiekosten). Zonder externe effecten is het totale surplus het grootst in het vrije marktevenwicht: dan vinden álle ruiltransacties plaats waarbij de betalingsbereidheid hoger is dan de minimale prijs van de aanbieder.

Totaal surplus in het vrije marktevenwicht

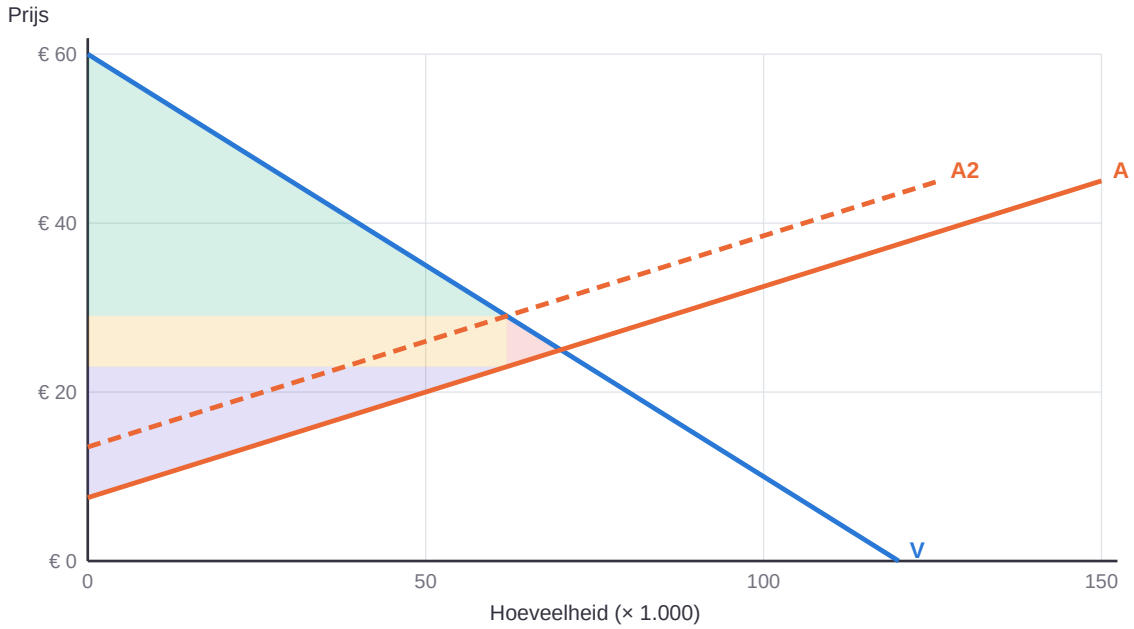


Zonder ingrijpen en zonder externe effecten is de som van consumenten- en producentensurplus het grootst in het marktevenwicht.

Welvaartsverlies

Grijpt de overheid in met een heffing, maximumprijs, minimumprijs of quotum, dan wordt er minder verhandeld. Een deel van het surplus verschuift (bijvoorbeeld van consumenten naar de overheid), en een deel verdwijnt helemaal: het **welvaartsverlies** . In de grafiek is dat de driehoek tussen vraaglijn en aanbodlijn, tussen de oude en de nieuwe hoeveelheid.

Na een heffing van € 6: wie houdt wat over?



Rood: het welvaartsverlies (ruiltransacties tussen 62 en 70 die niet meer plaatsvinden). Let op: met € 6 externe kosten (les 7.1) is dit juist de maatschappelijk gewenste hoeveelheid.

Een beperkte maat voor welvaart

De syllabus noemt het totale surplus nadrukkelijk een **beperkte** indicatie van welvaart:

- Het telt geen **externe effecten** mee. Een heffing op een vervuilend product verlaagt het surplus op de markt, maar kan de welvaart verhogen doordat er minder schade is.
- Het zegt niets over de **verdeling** : wie krijgt het surplus?
- Het meet alleen wat via de **markt** gaat.

Toepassen

Examenvraag: wie wint, wie verliest? (2 punten)

Gebruik de grafiek met de heffing van € 6. Leg uit wat er gebeurt met het consumentensurplus, het producentensurplus en het totale surplus.

Uitwerking

1. Consumentensurplus daalt: hogere prijs (€ 29), minder kopers.
2. Producentensurplus daalt: lagere netto-ontvangst (€ 23), minder verkoop.
3. Een deel gaat naar de overheid (belastingopbrengst); de rode driehoek gaat verloren. Het totale surplus daalt.

Antwoord

Consumenten betalen meer en kopen minder: hun surplus daalt. Producenten ontvangen minder en verkopen minder: hun surplus daalt. Een deel van die daling komt bij de overheid terecht als belastingopbrengst, maar een deel verdwijnt (het welvaartsverlies), omdat er 8.000 stuks minder worden verhandeld. Het totale surplus daalt dus.

Veelgemaakte fout

De belastingopbrengst bij het welvaartsverlies rekenen. Die gaat niet verloren: de overheid kan het geld gebruiken. Alleen de driehoek is verlies.

Concluderen dat ingrijpen altijd slecht is. Met een negatief extern effect kan een heffing de welvaart juist verbeteren.

Kernbegrippen

Totaal surplus

Consumentensurplus + producentensurplus (+ belastingopbrengst); een beperkte indicatie van welvaart.

Welvaartsverlies

Het deel van het totale surplus dat verloren gaat doordat er minder wordt verhandeld dan in het evenwicht.

Verwerkingsopdracht

Schets bij elke opdracht een grafiek en arceer de gevraagde gebieden.

1. Arceer het welvaartsverlies bij de maximumprijs van € 20 (les 7.3).

2. Leg uit waarom een heffing van € 6 de welvaart kan verhogen als het product € 6 externe kosten per stuk heeft (les 7.1).

3. Leg uit hoe een maximumprijs surplus verschuift tussen producenten en consumenten.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het totale surplus op een markt?

2. Wat is een welvaartsverlies?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Waarom ontstaat er bij een maximumprijs een welvaartsverlies?

4. Bij een heffing gaat een deel van het surplus naar de overheid. Hoort dat bij het welvaartsverlies?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Waarom is het totale surplus maar een beperkte maat voor welvaart?

Les 7.6 — Marktmacht en toezicht

Leerdoel: Je legt uit hoe misbruik van marktmacht tot marktfalen leidt, en hoe de ACM, de AFM en het kartelverbod daartegen optreden.

Eindtermen: D8.5, D8.2, D8.1

Waar gaat het om?

In thema 5 zag je dat een aanbieder met marktmacht minder verkoopt tegen een hogere prijs. Als bedrijven die macht misbruiken, of samen afspraken maken om concurrentie uit te schakelen, faalt de markt (D8.2). Daarom houdt de overheid toezicht (eindterm D8.5).

Kerntheorie

Misbruik van marktmacht

Marktmacht op zich is niet verboden: een bedrijf dat een betere app maakt, mag groot worden. Wel verboden is **misbruik van een economische machtspositie** , bijvoorbeeld concurrenten wegpesten met prijzen onder de kostprijs, of klanten dwingen alleen bij jou te kopen. Ook **kartels** zijn verboden: afspraken tussen concurrenten over prijzen, productie of klanten.

Toezichthouders

- De **Autoriteit Consument & Markt (ACM)** handhaaft het kartelverbod en het verbod op misbruik van een machtspositie, toetst fusies (mag een groot bedrijf een concurrent overnemen?) en beschermt consumenten. Ze kan hoge boetes opleggen. Voor sectoren met een natuurlijk monopolie, zoals het energienet, stelt ze ook regels voor tarieven.
- De **Autoriteit Financiële Markten (AFM)** houdt toezicht op het gedrag op financiële markten: eerlijke informatie aan klanten, geen handel met voorkennis.
- Op Europees niveau doet de **Europese Commissie** hetzelfde voor grote, grensoverschrijdende zaken.

Toepassen

Examenvraag: fusietoets (2 punten)

Twee van de drie grote aanbieders van mobiel internet willen fuseren. Leg uit waarom de ACM deze fusie kritisch beoordeelt. Gebruik het begrip marktmacht.

Uitwerking

1. Na de fusie blijven er twee aanbieders over (duopolie): minder concurrentie.
2. Het nieuwe bedrijf krijgt een groot marktaandeel en meer marktmacht.
3. Gevolg: het kan hogere prijzen vragen of minder investeren, ten koste van consumenten.

Antwoord

Door de fusie verdwijnt een concurrent en krijgt het nieuwe bedrijf meer marktmacht. Het kan dan hogere prijzen vragen of minder kwaliteit bieden, zonder veel klanten te verliezen. De ACM wil

voorkomen dat consumenten daardoor benadeeld worden.

Veelgemaakte fout

Groot zijn verwarren met misbruik. Een groot marktaandeel is toegestaan; misbruik ervan, of afspraken met concurrenten, niet.

Kernbegrippen

Autoriteit Consument & Markt (ACM)

Toezichthouder op concurrentie en consumentenbescherming; handhaaft het kartelverbod en toetst fusies.

Autoriteit Financiële Markten (AFM)

Toezichthouder op het gedrag op financiële markten.

Kartelverbod

Verbod op afspraken tussen concurrenten die de concurrentie beperken.

Misbruik van een economische machtspositie

Verboden gedrag van een bedrijf met veel marktmacht om concurrentie uit te schakelen of klanten te benadelen.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Bouwbedrijven spreken af wie welke aanbesteding "wint". Wat is dit, en wie is de dupe?

2. Waarom stelt de ACM regels voor de tarieven van netbeheerders (het stroomnet)?

3. Geef een voorbeeld van misbruik van een economische machtspositie.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat doet de Autoriteit Consument & Markt (ACM)?

2. Waar houdt de Autoriteit Financiële Markten (AFM) toezicht op?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Waarom kijkt de ACM kritisch naar een fusie tussen twee grote supermarktketens?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Leg uit waarom misbruik van marktmacht een vorm van marktfalen is.

Rekenopdrachten

Reken met de begrippen en formules uit dit thema. Schrijf je berekening volledig uit: op het examen krijg je punten voor de berekening, niet alleen voor de uitkomst.

Basis

1. Op een markt geldt Qv = -2P + 120 en Qa = 4P - 30 (Q × 1.000, P in euro's; evenwicht P = 25, Q = 70). Hoe groot is het tekort bij een maximumprijs van € 20 (in stuks)?

Antwoord (stuks): _____

2. Op een markt geldt Qv = -2P + 120 en Qa = 4P - 30 (Q × 1.000, P in euro's; evenwicht P = 25, Q = 70). Hoe groot is het overschot bij een minimumprijs van € 30 (in stuks)?

Antwoord (stuks): _____

5. Gebruik opdracht 3. Bij de nieuwe prijs wordt 62.000 stuks verhandeld. Bereken de belastingopbrengst.

Antwoord (€): _____

6. Op een markt geldt Qv = -2P + 120 en Qa = 4P - 30 (Q × 1.000, P in euro's; evenwicht P = 25, Q = 70). Met een subsidie van € 3 per stuk worden 74.000 stuks verhandeld. Bereken de kosten voor de overheid.

Antwoord (€): _____

7. Op een markt geldt Qv = -2P + 120 en Qa = 4P - 30 (Q × 1.000, P in euro's; evenwicht P = 25, Q = 70). De overheid stelt een productiequotum in van 50.000 stuks. Welke prijs ontstaat?

Antwoord (€): _____

Niveau 3F

3. Op een markt geldt Qv = -2P + 120 en Qa = 4P - 30 (Q × 1.000, P in euro's; evenwicht P = 25, Q = 70). Er komt een heffing van € 6 per stuk, waardoor Qa = 4P - 54. Bereken de nieuwe evenwichtsprijs.

Antwoord (€): _____

4. Gebruik opdracht 3. Hoeveel procent van de heffing betalen consumenten (één decimaal)?

Antwoord (%): _____

Examenniveau

8. Gebruik opdracht 3. Met hoeveel procent daalt de verhandelde hoeveelheid door de heffing (één decimaal)?

Antwoord (%): _____

9. Gebruik opdracht 3. Hoe groot is het welvaartsverlies (de driehoek tussen Q = 62 en Q = 70, met een hoogte van € 6)? Niet op het CE havo, wel goed voor je inzicht.

Antwoord (€): _____

Examenopgave: Een suikertaks op frisdrank

6 vragen · 11 punten · ongeveer 35 minuten

Overgewicht leidt tot hogere zorgkosten, die via de zorgverzekering door iedereen worden betaald. Een politieke partij stelt daarom een heffing van € 0,30 per liter voor op frisdrank met suiker. Een onderzoeksbureau maakt een vereenvoudigd model van de frisdrankmarkt (bron 1).

Bron 1

Model van de markt voor frisdrank met suiker

	Zonder heffing	Met heffing van € 0,30 per liter
Vraag	Qv = -100P + 300	Qv = -100P + 300
Aanbod	Qa = 200P - 60	Qa = 200P - 120

Q in miljoenen liters per jaar, P in euro per liter. Fictief model.

Vraag 1 (2 punten)

Leg uit dat er op de markt voor frisdrank met suiker sprake is van marktfalen. Gebruik het begrip extern effect.

Vraag 2 (2 punten)

Toon met berekeningen aan dat de evenwichtsprijs door de heffing stijgt van € 1,20 naar € 1,40.

Vraag 3 (1 punt)

Bereken de belastingopbrengst van de heffing per jaar.

Vraag 4 (2 punten)

Een producent zegt: "Wij betalen de heffing aan de overheid, dus wij dragen de kosten." Leg met de uitkomsten van vraag 2 uit dat dit maar ten dele klopt.

Vraag 5 (2 punten)

Een econoom berekent dat het totale surplus op de frisdrankmarkt door de heffing daalt. Toch zegt zij: "De welvaart kan hierdoor stijgen." Leg uit hoe dat kan.

Vraag 6 (2 punten)

Een andere partij wil in plaats van de heffing een subsidie op suikervrije dranken. Leg uit hoe die subsidie de vraag naar frisdrank met suiker kan verminderen.

Eindquiz

1. Wat is een negatief extern effect?

A. Verlies van een bedrijf.

B. Een belasting op een product.

C. Een hogere prijs door een slechte oogst.

D. Schade voor anderen waarvoor niet wordt betaald.

2. Bij een negatief extern effect produceert de markt…

A. precies genoeg.

B. niets.

C. te veel.

D. te weinig.

3. Welk goed is een zuiver collectief goed?

A. Onderwijs

B. Een fiets

C. Een dijk

D. Een treinkaartje

4. Een werkzame maximumprijs ligt…

A. onder de evenwichtsprijs en leidt tot een tekort.

B. boven de evenwichtsprijs en leidt tot een overschot.

C. onder de evenwichtsprijs en leidt tot een overschot.

D. boven de evenwichtsprijs en leidt tot een tekort.

5. Wat doet een heffing van € 2 per stuk met de aanbodlijn?

A. De vraaglijn schuift € 2 omlaag.

B. Niets.

C. Die schuift € 2 omlaag.

D. Die schuift € 2 omhoog.

6. Een heffing van € 2 laat de prijs met € 1,50 stijgen. Wie draagt het grootste deel?

A. De overheid

B. Beide evenveel

C. Consumenten

D. Producenten

7. Wat doet een subsidie per stuk met prijs en hoeveelheid?

A. Prijs omhoog, hoeveelheid omlaag.

B. Prijs omlaag, hoeveelheid omhoog.

C. Beide omlaag.

D. Beide omhoog.

8. Wat hoort niet bij het welvaartsverlies van een heffing?

A. De belastingopbrengst

B. De driehoek tussen vraag- en aanbodlijn

C. Ruiltransacties die niet meer plaatsvinden

D. Het verlies aan surplus door de kleinere hoeveelheid

9. Waarom is het totale surplus een beperkte maat voor welvaart?

A. Het telt alleen consumenten mee.

B. Het is niet te meten.

C. Het is altijd nul in evenwicht.

D. Het telt externe effecten en de verdeling niet mee.

10. Wat doet de ACM?

A. Toezicht houden op concurrentie en kartels bestrijden.

B. Toezicht houden op de beurs.

C. Belastingen innen.

D. De rente vaststellen.

11. Welke maatregel helpt het best tegen een negatief extern effect?

A. Niets doen

B. Een heffing ter grootte van de externe kosten

C. Een subsidie op het product

D. Een maximumprijs

Antwoordmodel

Voor de docent, of voor zelfcontrole: alle antwoorden bij dit werkboek.

Eindquiz — antwoordsleutel

1. D 2. C 3. C 4. A 5. D 6. C 7. B 8. A 9. D 10. A 11. B

Rekenopdrachten — antwoorden

1. 30.000 stuks

Qv = 80, Qa = 50: tekort 30 (× 1.000) = 30.000.

2. 30.000 stuks

Qv = 60, Qa = 90: overschot 30.000.

3. 29 €

-2P + 120 = 4P - 54 174 = 6P P = 29.

4. 66,7 %

De prijs stijgt € 4 van de € 6: 4 / 6 × 100% ~ 66,7%.

5. 372.000 €

€ 6 × 62.000 = € 372.000.

6. 222.000 €

€ 3 × 74.000 = € 222.000.

7. 35 €

Bij Q = 50: -2P + 120 = 50 P = 35 (aflezen op de vraaglijn).

8. -11,4 %

(62 - 70) / 70 × 100% ~ - 11,4%.

9. 24.000 €

½ × 8.000 × € 6 = € 24.000.

Examenopgave — antwoordmodel

Vraag 1 (2 p)

Het drinken van veel frisdrank met suiker kan leiden tot overgewicht en hogere zorgkosten, die door alle verzekerden worden betaald: een negatief extern effect. Die kosten zitten niet in de prijs, waardoor er meer frisdrank wordt gekocht dan maatschappelijk gewenst.

- 1 p: negatief extern effect: zorgkosten voor anderen
- 1 p: niet in de prijs meer consumptie dan maatschappelijk gewenst

Vraag 2 (2 p)

Zonder heffing: -100P + 300 = 200P - 60 360 = 300P P = 1,20. Met heffing: -100P + 300 = 200P - 120 420 = 300P P = 1,40.

- 1 p: evenwicht zonder heffing: P = 1,20
- 1 p: evenwicht met heffing: P = 1,40

Vraag 3 (1 p)

Q met heffing: -100 × 1,40 + 300 = 160 miljoen liter. Opbrengst: € 0,30 × 160 miljoen = € 48 miljoen.

Vraag 4 (2 p)

De prijs voor consumenten stijgt met € 0,20 (van € 1,20 naar € 1,40): dat deel van de heffing betalen consumenten. Producenten ontvangen € 1,40 - € 0,30 = € 1,10 in plaats van € 1,20: zij dragen € 0,10. Consumenten dragen dus het grootste deel.

- 1 p: consumenten betalen € 0,20 via de hogere prijs
- 1 p: producenten dragen € 0,10 (ontvangen € 1,10)

Vraag 5 (2 p)

Het totale surplus houdt geen rekening met externe effecten. Door de heffing wordt er 20 miljoen liter minder gedronken, waardoor er minder overgewicht en lagere zorgkosten zijn. Als die besparing groter is dan het verlies aan surplus, stijgt de welvaart.

- 1 p: totaal surplus telt externe effecten niet mee
- 1 p: minder consumptie minder zorgkosten, wat zwaarder kan wegen

Vraag 6 (2 p)

Door de subsidie worden suikervrije dranken goedkoper. Dat zijn substituten van frisdrank met suiker. Consumenten stappen deels over, waardoor de vraaglijn naar frisdrank met suiker naar links verschuift.

- 1 p: subsidie suikervrije dranken goedkoper (substituut)
- 1 p: vraaglijn naar frisdrank met suiker verschuift naar links

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 7.1

Verwerkingsopdracht

1. Negatief: overlast voor buren (geluid, rommel). Positief: meer klanten voor de horeca in de buurt.

2. Positief: wie bijles volgt, wordt productiever, en dat helpt later ook collega’s en de samenleving (bijvoorbeeld meer belastinginkomsten). De markt levert dan te weinig onderwijs.

3. Ze nemen de schade voor anderen mee in hun keuzes: bijvoorbeeld een kledingbedrijf dat duurdere, minder vervuilende stoffen gebruikt of een eerlijk loon betaalt in de fabrieken.

Les 7.2

Verwerkingsopdracht

1. Collectief: iedereen in het gebied profiteert van de verlichting, uitsluiten kan niet.

2. Quasi-collectief: uitsluiten kan (alleen wie een kaartje heeft, mag mee), maar de overheid vindt bereikbaar openbaar vervoer belangrijk en betaalt mee.

3. Individueel: wie niet betaalt, krijgt hem niet, en als jij hem hebt, kan een ander hem niet hebben.

Les 7.3

Verwerkingsopdracht

1. Bij € 30: Qv = 60, Qa = 90. Verhandeld: 60 (× 1.000). Overschot: 30 (× 1.000).

2. Bij een maximumprijs boven € 25 is de evenwichtsprijs lager: de markt komt vanzelf op € 25 uit en de maximumprijs verandert niets.

3. Het minimumloon is een minimumprijs voor arbeid. Ligt het boven het evenwichtsloon, dan bieden meer

mensen arbeid aan dan werkgevers vragen: een overschot aan arbeid, dus werkloosheid.

Les 7.4

Verwerkingsopdracht

1. Aanbod schuift € 6 omhoog. Prijs stijgt van € 25 naar € 29, hoeveelheid daalt van 70 naar 62 (× 1.000). Belastingopbrengst: € 6 × 62.000 = € 372.000.

2. Prijs daalt van € 25 naar € 23, hoeveelheid stijgt van 70 naar 74 (× 1.000). Kosten overheid: € 3 × 74.000 = € 222.000.

3. Hoe inelastischer de vraag, hoe minder consumenten minder gaan kopen. Producenten kunnen dan het grootste deel van de heffing in de prijs doorberekenen.

Les 7.5

Verwerkingsopdracht

1. Bij de maximumprijs van € 20 wordt 50 verhandeld. Het welvaartsverlies is de driehoek tussen vraag- en aanbodlijn, tussen Q = 50 en Q = 70.

2. Bij een heffing ter grootte van de externe kosten daalt de hoeveelheid naar het maatschappelijk gewenste niveau (62). Het verlies aan surplus op de markt wordt dan gecompenseerd door minder schade voor anderen.

3. Bij de maximumprijs betalen consumenten die nog kunnen kopen minder; producenten krijgen minder. Een deel van het producentensurplus gaat naar die consumenten. Consumenten die misgrijpen, verliezen hun surplus.

Les 7.6

Verwerkingsopdracht

1. Een kartel: de bouwbedrijven verdelen de opdrachten en vragen hogere prijzen, zodat de opdrachtgever (vaak de overheid, dus de belastingbetaler) te veel betaalt. De ACM kan een boete opleggen.

2. Een natuurlijk monopolie (één netwerk is goedkoper dan meerdere naast elkaar). Omdat er geen concurrentie is, zou de netbeheerder te hoge tarieven kunnen vragen. Daarom stelt de ACM regels voor de tarieven.

3. Een bedrijf dat tijdelijk onder de kostprijs verkoopt om concurrenten uit de markt te drukken, en daarna de prijzen verhoogt.

Oefeningen — modelantwoorden

Les 7.1

1. Wat is een negatief extern effect? Geef een voorbeeld.

Schade die een producent of consument aan anderen toebrengt, zonder daarvoor te betalen. Bijvoorbeeld geluidsoverlast van een vliegveld voor omwonenden.

2. Wat is een positief extern effect? Geef een voorbeeld.

Voordeel voor anderen, waarvoor zij niet betalen. Bijvoorbeeld een vaccinatie: wie zich laat inenten, beschermt ook anderen.

3. Leg uit waarom de markt bij een negatief extern effect te veel produceert.

Producenten houden alleen rekening met hun eigen kosten, niet met de schade voor anderen. Daardoor is de prijs lager dan de werkelijke (maatschappelijke) kosten, en wordt er meer gekocht en geproduceerd dan maatschappelijk gewenst.

4. Leg uit waarom de markt bij een positief extern effect te weinig produceert.

Kopers houden alleen rekening met hun eigen voordeel, niet met het voordeel voor anderen. Daardoor is hun betalingsbereidheid lager dan de maatschappelijke waarde, en wordt er minder gekocht dan maatschappelijk gewenst.

5. Leg uit waarom het opraken van fossiele brandstoffen ook een vorm van marktfalen kan zijn.

Bij het gebruik nu wordt onvoldoende rekening gehouden met de welvaart van toekomstige generaties, die minder grondstoffen overhouden en met de klimaatschade te maken krijgen. Die generaties kunnen nu niet meebieden op de markt.

Les 7.2

1. Wat zijn de twee kenmerken van een collectief goed?

Niemand kan worden uitgesloten van het gebruik (niet-uitsluitbaar), en het gebruik door de één gaat niet ten koste van het gebruik door een ander.

2. Waarom zal een bedrijf niet uit zichzelf een dijk bouwen?

Iedereen achter de dijk is beschermd, of hij nu betaalt of niet. Niemand wil dus vrijwillig betalen (meeliftgedrag). Een bedrijf kan er geen opbrengst uit halen.

3. Waarom is onderwijs een quasi-collectief goed?

Je kúnt mensen uitsluiten (alleen wie betaalt, mag naar school), dus de markt zou het kunnen leveren. Maar de overheid vindt dat iedereen onderwijs moet kunnen volgen, onder meer omdat het positieve externe effecten heeft. Daarom betaalt en regelt ze het grotendeels.

4. Een stad laat het ophalen van huisvuil over aan een particulier bedrijf, onder voorwaarden. Leg uit waarom de gemeente dat kan doen.

De gemeente moet ervoor zorgen dát het huisvuil wordt opgehaald, maar hoeft het niet zelf te doen. Via een aanbesteding met voorwaarden (frequentie, prijs, kwaliteit) kan een bedrijf het vaak efficiënter doen.

5. Is een drukke snelweg een zuiver collectief goed? Leg uit.

Niet helemaal. Uitsluiten is moeilijk (geen tol), maar bij file gaat het gebruik door de één wel ten koste van de ander. Het is dus geen zuiver collectief goed.

Les 7.3

1. Ligt een maximumprijs die effect heeft boven of onder de evenwichtsprijs?

Onder de evenwichtsprijs. Een maximumprijs boven het evenwicht heeft geen effect.

2. Wat ontstaat er bij een minimumprijs boven de evenwichtsprijs?

Een overschot: de aangeboden hoeveelheid is groter dan de gevraagde hoeveelheid.

3. Gebruik de grafiek met de maximumprijs. Hoeveel wordt er verhandeld bij € 20, en waarom niet 80?

Er wordt 50 (× 1.000) verhandeld. Consumenten willen 80, maar je kunt niet meer kopen dan producenten willen leveren: de kleinste van beide hoeveelheden bepaalt de verhandelde hoeveelheid.

4. Noem twee gevolgen van een maximumhuur voor woningen.

Er ontstaat een tekort: lange wachtlijsten. Daarnaast kan er een zwarte markt ontstaan (sleutelgeld), en investeren verhuurders minder in onderhoud of nieuwe woningen.

5. Waarom stelt een overheid soms een minimumprijs in, terwijl er dan een overschot ontstaat?

Om producenten een minimaal inkomen te garanderen (bijvoorbeeld boeren), of om consumptie van een schadelijk product te beperken (een minimumprijs voor alcohol). Het overschot is dan een bewust geaccepteerd nadeel.

Les 7.4

1. Wat doet een kostprijsverhogende heffing van € 6 per stuk met de aanbodlijn?

De aanbodlijn verschuift € 6 omhoog (naar links): producenten willen voor elke hoeveelheid € 6 meer ontvangen, omdat ze dat aan de overheid moeten afdragen.

2. Wat is een productiequotum?

Een door de overheid vastgestelde maximale hoeveelheid die mag worden geproduceerd.

3. Gebruik de grafiek met de heffing. Hoeveel van de heffing betalen consumenten, en hoeveel producenten?

De prijs stijgt van € 25 naar € 29: consumenten betalen € 4 van de € 6. Producenten ontvangen € 23 in plaats van € 25: zij dragen € 2.

4. Leg uit waarom een subsidie de verhandelde hoeveelheid verhoogt.

Met de subsidie zijn de kosten voor producenten lager: ze willen bij elke prijs meer leveren (aanbod naar rechts/omlaag). Bij de oude prijs ontstaat een overschot, de prijs daalt en consumenten kopen meer.

5. Waarom is een heffing een goed instrument tegen een negatief extern effect?

Met een heffing ter grootte van de externe kosten betalen producenten (en via de prijs consumenten) alsnog voor de schade. De prijs gaat omhoog en de hoeveelheid daalt naar het maatschappelijk gewenste niveau. Ook levert de heffing geld op dat gebruikt kan worden om schade te herstellen.

Les 7.5

1. Wat is het totale surplus op een markt?

De som van het consumentensurplus en het producentensurplus (en eventueel de belastingopbrengst van de overheid).

2. Wat is een welvaartsverlies?

Het deel van het totale surplus dat verloren gaat doordat ruiltransacties niet meer plaatsvinden die voor koper en verkoper samen voordelig waren.

3. Waarom ontstaat er bij een maximumprijs een welvaartsverlies?

Bij de maximumprijs wordt minder verhandeld dan in het evenwicht. Consumenten die meer wilden betalen dan het producenten kostte, kunnen niet kopen. Die voordelige transacties gaan verloren.

4. Bij een heffing gaat een deel van het surplus naar de overheid. Hoort dat bij het welvaartsverlies?

Nee. De belastingopbrengst gaat niet verloren, de overheid kan het geld besteden. Het welvaartsverlies is alleen het deel van het surplus dat helemaal verdwijnt, omdat er minder wordt verhandeld.

5. Waarom is het totale surplus maar een beperkte maat voor welvaart?

Het houdt geen rekening met externe effecten (schade of voordeel voor anderen), niet met de verdeling (wie het surplus krijgt), en niet met zaken buiten de markt. Een heffing die het surplus verlaagt, kan de welvaart dus juist verhogen als er een negatief extern effect is.

Les 7.6

1. Wat doet de Autoriteit Consument & Markt (ACM)?

De ACM houdt toezicht op de concurrentie: ze treedt op tegen kartels en misbruik van een economische machtspositie, toetst fusies, en beschermt consumenten.

2. Waar houdt de Autoriteit Financiële Markten (AFM) toezicht op?

Op het gedrag op de financiële markten: banken, verzekeraars, beleggingsbedrijven en de beurs, onder meer op eerlijke informatie aan klanten.

3. Waarom kijkt de ACM kritisch naar een fusie tussen twee grote supermarktketens?

Na een fusie is er minder concurrentie en heeft het nieuwe bedrijf meer marktmacht. Het kan dan hogere prijzen vragen of minder keus bieden, ten koste van consumenten.

4. Leg uit waarom misbruik van marktmacht een vorm van marktfalen is.

Een aanbieder met marktmacht beperkt de afzet en vraagt een prijs die hoger is dan maatschappelijk gewenst (hoger dan de marginale kosten). Daardoor wordt er minder verhandeld dan maatschappelijk optimaal, en gaat er welvaart verloren.