11

THEMA 11 VAN 11 · SCHOOLEXAMEN

Keuzeonderwerpen

Schoolexamen: één economisch concept, verschillende contexten

6 lessen · rekenopdrachten · SE-opdracht · eindquiz · antwoordmodel

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 11.1 — Hoe werkt een keuzeonderwerp?

Leerdoel: Je beschrijft hoe je een economisch concept vergelijkend analyseert in verschillende contexten en kent de criteria voor een goed eindproduct.

Eindtermen: K1, A1, A3

Waar gaat het om?

In de keuzeonderwerpen werk je zelfstandig aan een economisch vraagstuk dat jou interesseert. De opdracht uit het examenprogramma: een economisch **concept** in verschillende **contexten vergelijkend analyseren** . Je kiest er minstens twee (K1). Dit domein toets je in het schoolexamen.

Kerntheorie

Concept en context

Een **concept** is een economisch begrip of model, zoals marktmacht, een extern effect of een maximumprijs. Een **context** is een concrete markt of situatie. Door hetzelfde concept in meerdere contexten toe te passen, ontdek je wat algemeen geldt en wat afhangt van de kenmerken van een markt.

Zo pak je een keuzeonderwerp aan

1. Concept kiezen: één economisch begrip of model als rode draad ->
2. Twee of drie contexten: markten of situaties waarin het concept speelt ->
3. Analyseren: per context: hoe werkt het concept, welke actoren, welke cijfers? ->
4. Vergelijken en oordelen: overeenkomsten, verschillen, en een onderbouwd standpunt

Vijf keuzeonderwerpen: kies er minstens twee

Keuzeonderwerp	Concept	Contexten
A. Platforms en marktmacht	marktmacht en netwerkeffecten	app-winkels, maaltijdbezorging, zoekmachines
B. Klimaat en energie	externe effecten en internaliseren	zware industrie, vliegen, verwarming van huizen
C. De woningmarkt	prijsvorming en overheidsingrijpen	sociale huur, vrije huur, koopwoningen
D. Gedrag en nudging	beperkte rationaliteit	pensioen, gezond eten, orgaandonatie
E. Globalisering	comparatief voordeel en handelsbeleid	chips, landbouw, kleding

Wat wordt er van je verwacht?

Je maakt (alleen of in tweetallen) per keuzeonderwerp een eindproduct: een verslag, poster of presentatie. Je gebruikt betrouwbare bronnen, past het concept toe met cijfers en sluit af met een onderbouwd standpunt.

Beoordelingscriteria voor het eindproduct

Criterium	Onvoldoende	Goed	Uitstekend
Concept	begrip vaag of onjuist	begrip correct uitgelegd	begrip correct en scherp afgebakend, met model
Analyse per context	beschrijvend	concept toegepast op elke context	toegepast met cijfers uit betrouwbare bronnen
Vergelijking	contexten los van elkaar	overeenkomsten en verschillen benoemd	verschillen verklaard uit kenmerken van de markt
Standpunt	mening zonder argumenten	onderbouwd standpunt	onderbouwd, met tegenargumenten en actoren
Bronnen	geen of onbetrouwbaar	bronnen vermeld	bronnen kritisch beoordeeld

Toepassen

SE-vraag: vergelijken in plaats van beschrijven (2 punten)

Een leerling schrijft: "In de huurmarkt is er een maximumhuur. Bij energie was er een prijsplafond." Verbeter dit tot een vergelijkende analyse.

Uitwerking

1. Benoem het concept: beide zijn een maximumprijs onder de marktprijs.
2. Vergelijk en verklaar: bij huur ontvangen verhuurders minder en daalt het aanbod (tekort); bij energie betaalt de overheid leveranciers het verschil, zodat het aanbod niet daalt.

Antwoord

"Zowel de maximumhuur als het energieplafond zijn maximumprijzen. Bij de huur ontstaat een tekort, omdat verhuurders minder ontvangen; bij energie niet, omdat de overheid de leveranciers compenseert. Het verschil zit dus in wie de prijsverlaging betaalt."

Veelgemaakte fout

Contexten los van elkaar beschrijven. Het gaat om de vergelijking: wat is hetzelfde, wat is anders, en waarom?

Kernbegrippen

Concept
Een economisch begrip of model dat de rode draad vormt van de analyse.

Context
Een concrete markt of situatie waarin je het concept toepast.

Vergelijkende analyse
Overeenkomsten en verschillen tussen contexten benoemen en verklaren.

Verwerkingsopdracht

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

1. Kies twee keuzeonderwerpen uit het menu en schrijf per onderwerp op waarom het je interesseert.

2. Formuleer voor één keuzeonderwerp een onderzoeksvraag die om een vergelijking vraagt.

3. Zoek twee bronnen voor je keuzeonderwerp en beoordeel hun betrouwbaarheid.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het doel van een keuzeonderwerp?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Waarom kies je minstens twee contexten?

3. Wat is het verschil tussen een beschrijvende en een vergelijkende analyse?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Hoe beoordeel je of een bron betrouwbaar is?

Les 11.2 — A. Platforms en marktmacht

Leerdoel: Je vergelijkt marktmacht en netwerkeffecten van platforms in drie contexten en beoordeelt overheidsingrijpen.

Eindtermen: K1, D4.1, D7.9

Waar gaat het om?

Een paar techbedrijven bepalen hoe we zoeken, winkelen en eten bestellen. Waar komt hun **marktmacht** vandaan, en verschilt die per markt? In dit keuzeonderwerp vergelijk je **netwerkeffecten** en marktmacht in drie contexten (K1, D4.1, D7.9).

Kerntheorie

Concept: platforms en netwerkeffecten

Een **platform** verbindt twee groepen, bijvoorbeeld gebruikers en app-makers. Hoe meer gebruikers, hoe aantrekkelijker voor de andere kant, en andersom: een **netwerkeffect** . Daardoor groeit de grootste speler het hardst en ontstaan hoge toetredingsdrempels: marktmacht (havo 4, thema 5).

Keuzeonderwerp A: marktmacht van platforms vergeleken

	App-winkels	Maaltijdbezorging	Zoekmachines
Kant 1 / kant 2	gebruikers / app-makers	klanten / restaurants (en bezorgers)	gebruikers / adverteerders
Netwerkeffect	meer gebruikers trekken meer apps aan en andersom	meer klanten trekken meer restaurants aan	meer zoekopdrachten maken de resultaten beter
Toetredingsdrempel	hoog: eigen besturingssysteem nodig	middel: lokaal nieuwe spelers mogelijk	zeer hoog: data en schaal
Waar zit de marktmacht?	commissie tot 30% op aankopen in apps	commissie van 15-30% voor restaurants	prijs van advertenties
Overheidsingrijpen	Europese regels die andere app-winkels toestaan	regels over de status van bezorgers	boetes voor voortrekken van eigen diensten

Platforms zijn vaak gratis voor de ene kant en verdienen aan de andere kant. Door netwerkeffecten groeit de grootste speler het snelst: "the winner takes most".

Onderzoeksvragen

- Waarom is de marktmacht van zoekmachines groter dan die van bezorgplatforms?
- Hoe hoog zijn de commissies, en wie betaalt ze uiteindelijk?
- Werkt Europese regelgeving beter dan een boete?

Toepassen

Vergelijkende analyse: toetredingsdrempels (2 punten)

Verklaar waarom er in maaltijdbezorging regelmatig nieuwe aanbieders opduiken, maar in zoekmachines bijna nooit.

Uitwerking

1. Maaltijdbezorging is lokaal: een nieuwkomer kan in één stad beginnen met een beperkt aantal restaurants en bezorgers.
2. Een zoekmachine werkt wereldwijd en wordt beter door enorme hoeveelheden data. Een nieuwkomer begint zonder data en met slechtere resultaten: het netwerkeffect werkt tegen hem.

Antwoord

Bij bezorging is het netwerkeffect lokaal en de drempel lager; bij zoekmachines is het netwerkeffect wereldwijd en datagedreven, waardoor de drempel zeer hoog is.

Veelgemaakte fout

Netwerkeffecten verwarren met schaalvoordelen. Bij schaalvoordelen daalt de prijs per stuk door meer productie; bij een netwerkeffect stijgt de waarde voor de gebruiker door meer gebruikers.

Kernbegrippen

Platform
Bedrijf dat twee groepen gebruikers met elkaar verbindt (tweezijdige markt).

Netwerkeffect
Een product wordt meer waard naarmate meer mensen het gebruiken.

Winner takes most
Door netwerkeffecten krijgt de grootste aanbieder het grootste deel van de markt.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken wat een app-maker overhoudt van een app van € 5 bij 30% commissie.

2. Zoek de actuele commissie van een bezorgplatform op en bereken wat een restaurant overhoudt van een bestelling van € 32.

3. Beoordeel: moet de overheid platforms opsplitsen? Gebruik een argument voor en tegen.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een netwerkeffect?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Waarom zijn veel platforms gratis voor gebruikers?

3. Welke marktvorm past bij de markt voor zoekmachines?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Vergelijk de toetredingsdrempels bij maaltijdbezorging en zoekmachines en verklaar het verschil.

Les 11.3 — B. Klimaat en energie

Leerdoel: Je vergelijkt hoe het beprijzen van CO2-uitstoot uitpakt in de industrie, de luchtvaart en bij huishoudens.

Eindtermen: K1, F3.1, F3.3

Waar gaat het om?

CO2-uitstoot is een schoolvoorbeeld van een **negatief extern effect** . Maar hoe je dat internaliseert, verschilt sterk per context. In dit keuzeonderwerp vergelijk je de zware industrie, de luchtvaart en huishoudens (K1, F3.1, F3.3).

Kerntheorie

Concept: externe effecten internaliseren

De vervuiler moet de **externe kosten** zelf gaan betalen, bijvoorbeeld met een heffing of verhandelbare emissierechten (havo 4, thema 7). Dan neemt hij de klimaatschade mee in zijn keuzes.

Keuzeonderwerp B: CO2-kosten internaliseren bij een prijs van € 80 per ton

Context	Uitstoot	Externe kosten	Hoe internaliseren?
Staal	1,8 ton CO2 per ton staal	1,8 × 80 = € 144 per ton staal	emissierechten (ETS)
Een retourvlucht binnen Europa	0,5 ton CO2 per passagier	0,5 × 80 = € 40 per ticket	vliegbelasting, ETS voor luchtvaart
Een huis met een gasketel	2 ton CO2 per jaar	2 × 80 = € 160 per jaar	energiebelasting, subsidie op een warmtepomp

Het concept is hetzelfde (een negatief extern effect beprijzen), maar de uitwerking verschilt per context: het weglekeffect bij staal, de internationale concurrentie bij vliegen en de verdeling bij huishoudens. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Onderzoeksvragen

- Waarom krijgt de staalindustrie gratis emissierechten, en huishoudens niet?
- Leidt een vliegbelasting tot minder vliegen, of tot vliegen vanaf Duitse luchthavens?
- Wie betaalt de energietransitie: lage of hoge inkomens?

Toepassen

Vergelijkende analyse: het weglekeffect (2 punten)

Leg uit waarom het weglekeffect bij staal een groter probleem is dan bij het verwarmen van huizen.

Uitwerking

1. Staal wordt wereldwijd verhandeld. Als Europees staal duurder wordt door de CO2-prijs, kopen klanten staal van buiten Europa: de productie (en uitstoot) verplaatst zich.
2. Een huis kan niet verhuizen. Een hogere prijs op gas leidt dus tot minder verbruik of een

warmtepomp, niet tot verplaatsing.

Antwoord

Bij staal kan de productie naar landen zonder CO2-prijs weglekken; bij huizen niet. Daarom kiest de EU voor de industrie extra maatregelen (zoals een CO2-heffing aan de grens).

Veelgemaakte fout

De totale schade beprijzen in plaats van de schade per eenheid. Een effectieve heffing is gelijk aan de externe kosten per extra eenheid.

Kernbegrippen

Emissiehandelssysteem (ETS)
Europees systeem met een maximum aan CO2-rechten die verhandelbaar zijn.

Weglekeffect
Productie en uitstoot verplaatsen naar landen zonder CO2-prijs.

Verwerkingsopdracht

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

1. Zoek de actuele prijs van een emissierecht (ETS) op en bereken de externe kosten van jouw laatste vakantievlucht.

2. Waarom is een CO2-heffing op gas voor lage inkomens zwaarder dan voor hoge?

3. Vergelijk: in welke van de drie contexten werkt een heffing het best? Onderbouw.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Waarom is CO2-uitstoot een negatief extern effect?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Bereken de externe kosten van een vlucht met 0,5 ton CO2 bij € 80 per ton.

3. Wat is het weglekeffect?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Waarom kiest de overheid bij huishoudens vaak voor subsidie in plaats van een hogere heffing?

Les 11.4 — C. De woningmarkt

Leerdoel: Je analyseert het effect van overheidsingrijpen op de huur- en koopmarkt en vergelijkt de deelmarkten.

Eindtermen: K1, D8.4, E1.2

Waar gaat het om?

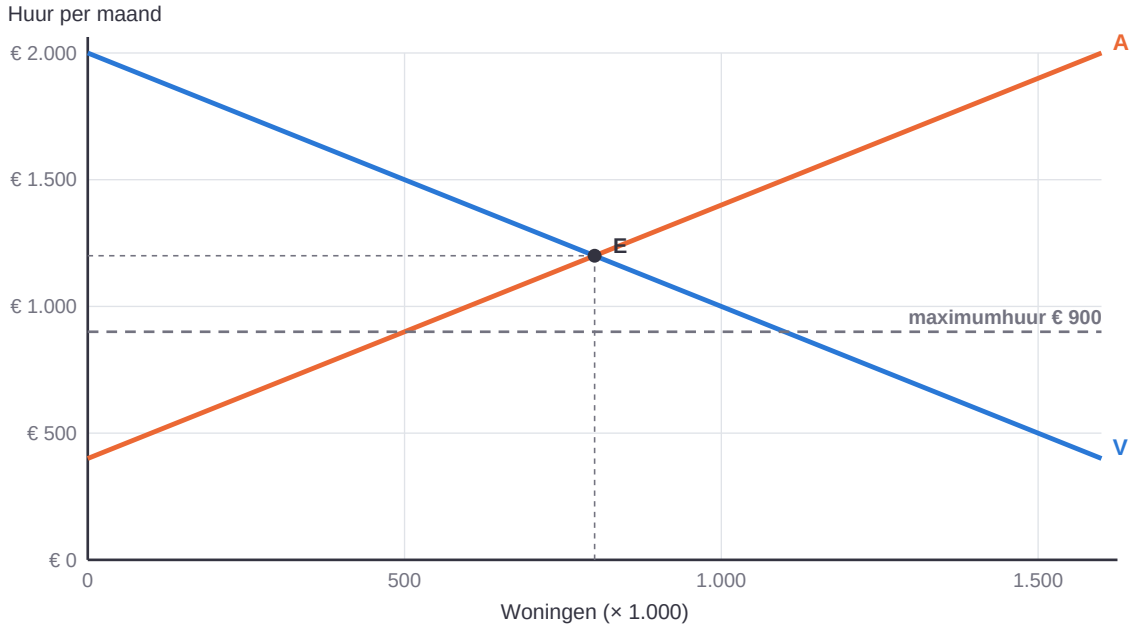
De woningmarkt is een van de grootste maatschappelijke vraagstukken. De overheid grijpt op veel manieren in: met maximumhuren, toewijzing en de hypotheekrenteaftrek. In dit keuzeonderwerp vergelijk je de effecten in drie deelmarkten (K1, D8.4, E1.2).

Kerntheorie

Concept: prijsvorming en overheidsingrijpen

Een **maximumprijs** onder het evenwicht geeft een tekort en welvaartsverlies (havo 4, thema 7). Een **subsidie** op de vraag (zoals de hypotheekrenteaftrek) verhoogt de prijs als het aanbod nauwelijks kan groeien.

Keuzeonderwerp C: een maximumhuur van € 900 (q × 1.000 woningen)



Zonder ingrijpen: huur € 1.200 en 800.000 woningen. Met een maximumhuur van € 900 bieden verhuurders 500.000 woningen aan, terwijl 1.100.000 huishoudens er een willen: een tekort van 600.000. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Keuzeonderwerp C: overheidsingrijpen in drie deelmarkten

Deelmarkt	Ingrijpen	Bedoeld effect	Neveneffect
Sociale huur	maximumhuur en toewijzing	betaalbare woningen voor lage inkomens	wachtlijsten, weinig doorstroming
Vrije huur	puntenstelsel uitgebreid naar middenhuur	lagere huren voor middeninkomens	verhuurders verkopen woningen: minder huuraanbod
Koop	hypotheekrenteaftrek	eigen woningbezit stimuleren	hogere huizenprijzen, vooral voordeel voor hogere inkomens

Onderzoeksvragen

- Hoe lang zijn de wachtlijsten voor sociale huur in jouw regio, en waarom?
- Wat gebeurde er met het aanbod van middenhuur na de nieuwe huurregels?
- Wie profiteert het meest van de hypotheekrenteaftrek?

Toepassen

Vergelijkende analyse: maximumhuur (2 punten)

Gebruik de grafiek. Bereken het tekort bij de maximumhuur, en leg uit waarom het tekort op lange termijn nog groter kan worden.

Uitwerking

1. Bij € 900: gevraagd 2.000 - 900 = 1.100, aangeboden 900 - 400 = 500 (× 1.000). Tekort 600.000.
2. Op lange termijn bouwen beleggers minder huurwoningen of verkopen ze bestaande: het aanbod reageert sterker (elastischer), het tekort groeit.

Antwoord

Het tekort is 600.000 woningen. Op lange termijn kan het groeien doordat verhuurders minder investeren in huurwoningen.

Veelgemaakte fout

Vergeten dat het aanbod op korte termijn nauwelijks kan stijgen. Bouwen duurt jaren: op korte termijn is het woningaanbod zeer inelastisch.

Kernbegrippen

Maximumhuur
Wettelijk hoogste huur; onder het evenwicht ontstaat een tekort.

Doorstroming
Het verhuizen van huishoudens naar een woning die beter bij hun situatie past.

Hypotheekrenteaftrek
Aftrek van betaalde hypotheekrente van het belastbare inkomen.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken het tekort bij een maximumhuur van € 1.000.

2. Waarom stijgen de huizenprijzen door de hypotheekrenteaftrek?

3. Vergelijk de doorstroming in de sociale huur en in de koopmarkt.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat gebeurt er bij een maximumhuur onder de evenwichtshuur?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Bereken het tekort bij een maximumhuur van € 1.000 (Qv = 2.000 - p, Qa = p - 400, × 1.000).

3. Waarom verhoogt de hypotheekrenteaftrek de huizenprijzen?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Vergelijk het effect van overheidsingrijpen in de sociale huur en de koopmarkt op de doorstroming.

Les 11.5 — D. Gedrag en nudging

Leerdoel: Je vergelijkt hoe nudges inspelen op beperkte rationaliteit in drie contexten en beoordeelt de voor- en nadelen.

Eindtermen: K1, J2

Waar gaat het om?

Mensen zijn niet altijd de rationele beslissers uit het model (havo 4, thema 10). Overheden en bedrijven spelen daarop in met **nudges** . In dit keuzeonderwerp vergelijk je nudges in drie contexten en beoordeel je ze kritisch (K1, J2).

Kerntheorie

Concept: beperkte rationaliteit en nudging

Mensen stellen uit, blijven bij de standaardkeuze en laten zich leiden door de presentatie van keuzes. Een **nudge** verandert de keuzeomgeving zodat mensen vaker de keuze maken die (volgens de ontwerper) goed voor hen is, zonder iets te verbieden.

Keuzeonderwerp D: nudges in drie contexten

Context	Probleem (beperkte rationaliteit)	Nudge	Typisch effect
Pensioen	uitstelgedrag: te weinig sparen	automatisch deelnemen, afmelden mag	deelname van ongeveer 40% naar ongeveer 90%
Gezond eten	impulsieve keuzes in de kantine	fruit vooraan en op ooghoogte	meer fruit verkocht, zonder verbod of heffing
Orgaandonatie	mensen vullen het register niet in	"geen bezwaar" als standaard	meer geregistreerde donoren

Typische effecten uit onderzoek, afgerond. Een nudge verandert de keuzeomgeving, maar laat de keuzevrijheid intact. Critici vragen: wie bepaalt wat de "goede" keuze is?

Onderzoeksvragen

- Welke nudges zie je in je eigen supermarkt of schoolkantine?
- Wanneer wordt een nudge manipulatie?
- Werkt een nudge net zo goed als een heffing of een verbod?

Toepassen

Vergelijkende analyse: hoe ingrijpend is een nudge? (2 punten)

Vergelijk de nudge bij pensioen met de nudge in de schoolkantine. Welke heeft de grootste gevolgen voor de keuzevrijheid?

Uitwerking

1. Pensioen: wie niets doet, spaart automatisch; afmelden kan, maar weinig mensen doen dat. De standaardkeuze bepaalt tientallen jaren inkomen.

2. Kantine: je ziet fruit eerder, maar kiest op het moment zelf vrij. De gevolgen zijn klein en direct omkeerbaar.

Antwoord

De pensioennudge is ingrijpender: de standaardkeuze heeft grote, langdurige gevolgen voor wie niets doet. De kantinenudge verandert alleen de presentatie.

Veelgemaakte fout

Elke beïnvloeding een nudge noemen. Een suikertaks of een verbod is geen nudge: die veranderen de prijs of de keuzemogelijkheden.

Kernbegrippen

Nudge

Aanpassing van de keuzeomgeving die gedrag stuurt zonder verbod of geldprikkel.

Beperkte rationaliteit

Mensen kiezen met beperkte informatie, tijd en wilskracht.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken met hoeveel procentpunt de deelname aan de pensioenregeling stijgt door automatisch deelnemen.

2. Geef een voorbeeld van een nudge die een bedrijf gebruikt in zijn eigen belang.

3. Is een nudge bij orgaandonatie verantwoord? Geef een argument voor en tegen.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een nudge?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Waarom werkt automatisch deelnemen aan een pensioenregeling zo goed?

3. Geef een kritiekpunt op nudging.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Vergelijk de nudge bij orgaandonatie met die bij gezond eten. Welke is ingrijpender?

Les 11.6 — E. Globalisering

Leerdoel: Je vergelijkt de rol van comparatief voordeel en handelsbeleid in drie sectoren en beoordeelt wie wint en wie verliest.

Eindtermen: K1, C, H2.6

Waar gaat het om?

Door globalisering specialiseren landen zich in hun **comparatief voordeel** (havo 4, thema 1). Maar overheden grijpen in met heffingen, subsidies en exportbeperkingen. In dit keuzeonderwerp vergelijk je drie sectoren (K1, C, H2.6).

Kerntheorie

Concept: comparatief voordeel en handelsbeleid

Vrije handel laat landen doen waar ze relatief het best in zijn: dat vergroot de totale welvaart. Maar niet iedereen wint: werknemers in krimpende sectoren verliezen. En soms spelen andere doelen mee, zoals veiligheid of voedselzekerheid.

Keuzeonderwerp E: comparatief voordeel en handelsbeleid in drie sectoren

Sector	Waar ligt het comparatief voordeel?	Beleid	Wie wint, wie verliest?
Chips	kennisintensief: Nederland (machines), Taiwan (productie)	exportbeperkingen om strategische redenen	veiligheid tegenover minder export en innovatie
Landbouw	Nederland: kennis en productiviteit; andere landen: grond en lage lonen	importheffingen en subsidies in de EU	Europese boeren winnen, consumenten en boeren buiten de EU verliezen
Kleding	landen met veel goedkope arbeid	vrijhandel, met eisen aan arbeidsomstandigheden	consumenten winnen (lage prijzen), Europese textielarbeid verdween

Onderzoeksvragen

- Waarom heeft Nederland een comparatief voordeel in chipmachines?
- Wat kost het Europese landbouwbeleid de consument?
- Wie draagt de kosten van goedkope kleding?

Toepassen

Vergelijkende analyse: redenen voor handelsbeleid (2 punten)

Vergelijk de reden voor handelsbeperkingen bij chips met die bij landbouw, en geef aan wat beide gemeen hebben.

Uitwerking

1. Chips: strategische en veiligheidsredenen (geen afhankelijkheid of militair gebruik). Landbouw: bescherming van boeren, voedselzekerheid en het platteland.

2. Gemeen: beide beperken specialisatie en kosten daardoor welvaart; de overheid ruilt welvaart in voor een ander doel.

Antwoord

De redenen verschillen (veiligheid tegenover bescherming van een sector), maar in beide gevallen offert de overheid welvaart door handel op voor een ander doel.

Veelgemaakte fout

Absoluut en comparatief voordeel verwarren. Een land kan in alles beter zijn en toch voordeel hebben van handel.

Kernbegrippen

Globalisering

Toenemende verwevenheid van economieën door handel, kapitaal en kennis.

Protectionisme

Beschermen van binnenlandse producenten met heffingen, quota of subsidies.

Exportbeperking

Verbod of vergunningplicht op de uitvoer van bepaalde producten.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken de prijs van een kledingstuk van € 20 na een importheffing van 10% (volledig doorberekend).

2. Waarom verdwenen veel textielbanen uit Nederland, terwijl de Nederlandse welvaart toch steeg?

3. Breng voor je telefoon in kaart in welke landen de onderdelen worden gemaakt. Welke comparatieve voordelen zie je?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Waarom verdween de kledingindustrie grotendeels uit Nederland?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Wie verliest bij een EU-importheffing op landbouwproducten?

3. Waarom beperken landen de export van geavanceerde chipmachines?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Vergelijk de redenen voor handelsbeperkingen bij chips en bij landbouw.

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. CO_2-prijs € 80 per ton. Een ton staal veroorzaakt 1,8 ton CO_2. Bereken de externe kosten per ton staal.

Antwoord (€): _____

2. Een huis stoot 2 ton CO_2 per jaar uit. Bereken de externe kosten per jaar bij € 80 per ton.

Antwoord (€): _____

3. Huurmarkt: $Q_v = 2.000 - p$ en $Q_a = p - 400$ (× 1.000). Bereken de evenwichtshuur.

Antwoord (€): _____

8. De deelname aan een pensioenregeling stijgt door automatisch deelnemen van 40% naar 90%. Met hoeveel procentpunt?

Antwoord (procentpunt): _____

Niveau 3F

4. Zelfde markt, maximumhuur € 900. Bereken het tekort (× 1.000 woningen).

Antwoord: _____

6. Een app-winkel rekent 30% commissie op een app van € 5. Hoeveel ontvangt de app-maker?

Antwoord (€): _____

7. Een bezorgplatform rekent 25% commissie op een bestelling van € 32. Hoeveel houdt het restaurant over?

Antwoord (€): _____

9. Een importheffing van 10% op kleding van € 20. Bereken de prijs inclusief heffing (als de heffing volledig wordt doorberekend).

Antwoord (€): _____

Examenniveau

5. Bereken het welvaartsverlies van de maximumhuur van € 900 (× € 1.000 per maand).

Antwoord: _____

10. Energieplafond: de overheid betaalt het verschil tussen de marktprijs € 1,20 en het plafond € 0,40 per m³ gas. Een huishouden verbruikt 1.200 m³ onder het plafond. Bereken de kosten voor de overheid.

Antwoord (€): _____

SE-opdracht: Twee prijsplafonds vergeleken

5 vragen · 10 punten · ongeveer 32 minuten

Een maximumprijs komt in veel contexten voor. Je vergelijkt een maximumhuur (bron 1) met een prijsplafond op energie (bron 2). Deze opgave past bij het schoolexamen (domein K): één concept, twee contexten.

Bron 1

De huurmarkt in een grote stad (q × 1.000 woningen, p in euro per maand)

	Vergelijking
Vraag	Qv = 2.000 - p
Aanbod	Qa = p - 400
Maximumhuur	€ 900

Fictief model.

Bron 2

Een prijsplafond op energie

In een energiecrisis stijgt de marktprijs van gas naar € 1,20 per m³. De regering stelt een prijsplafond in van € 0,40 per m³ voor de eerste 1.200 m³ per huishouden. Energieleveranciers mogen niet meer vragen, maar de overheid betaalt hun het verschil met de marktprijs. Boven de 1.200 m³ betalen huishoudens de volle marktprijs.

Vraag 1 (2 punten)

Bereken met bron 1 de evenwichtshuur en het tekort bij de maximumhuur.

Vraag 2 (2 punten)

Bereken het welvaartsverlies door de maximumhuur in euro per maand.

Vraag 3 (2 punten)

Leg uit waarom het energieplafond, anders dan de maximumhuur, niet tot een tekort leidt. Bereken ook de kosten voor de overheid per huishouden dat 1.200 m³ verbruikt.

Vraag 4 (2 punten)

Vergelijk de prikkels die beide plafonds geven: aan verhuurders bij de maximumhuur en aan huishoudens bij het energieplafond.

Vraag 5 (2 punten)

Welk van de twee plafonds vind jij beter ontworpen? Onderbouw je oordeel met een argument over doelmatigheid en een argument over rechtvaardigheid.

Eindquiz

1. Bij een keuzeonderwerp analyseer je…

A. alleen cijfers.

B. alleen je eigen mening.

C. meerdere concepten in één context.

D. één concept in meerdere contexten.

2. Een netwerkeffect betekent…

A. een netwerk van winkels.

B. een extern effect van internet.

C. een product wordt meer waard als meer mensen het gebruiken.

D. een product wordt goedkoper bij meer productie.

3. Veel platforms zijn gratis voor gebruikers, omdat…

A. ze geen kosten hebben.

B. ze verlies willen maken.

C. ze verdienen aan de andere kant van de markt.

D. de overheid ze betaalt.

4. Het weglekeffect bij CO2-beprijzing betekent…

A. productie verplaatst naar landen zonder CO2-prijs.

B. CO2 lekt uit opslag.

C. de opbrengst lekt weg naar het buitenland.

D. de prijs daalt.

5. Een maximumhuur onder de evenwichtshuur leidt tot…

A. meer nieuwbouw.

B. hogere huren.

C. een overschot aan huurwoningen.

D. een tekort aan huurwoningen.

6. De hypotheekrenteaftrek…

A. geldt alleen voor huurders.

B. verhoogt het aanbod van woningen.

C. verhoogt de vraag naar koopwoningen.

D. verlaagt de huizenprijzen.

7. Een nudge…

A. is een heffing.

B. verandert de keuzeomgeving zonder keuzes te verbieden.

C. is een subsidie.

D. is een verbod.

8. Automatisch deelnemen aan een pensioenregeling werkt, omdat mensen…

A. vaak bij de standaardkeuze blijven.

B. niet mogen afmelden.

C. graag sparen.

D. een hoger loon krijgen.

9. Een EU-importheffing op landbouwproducten…

A. verlaagt de prijzen voor consumenten.

B. helpt boeren buiten de EU.

C. heeft geen effect.

D. beschermt Europese boeren ten koste van consumenten.

10. Bij een vergelijkende analyse verklaar je verschillen tussen contexten vooral uit…

A. de kenmerken van de markten.

B. de lengte van de bronnen.

C. je eigen voorkeur.

D. toeval.

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

Rekenopdrachten — antwoorden

1. 144 €

1,8 × 80 = 144.

2. 160 €

2 × 80 = 160.

3. 1.200 €

2.000 - p = p - 400 p = 1.200.

4. 600

Qv = 1.100, Qa = 500: tekort 600.

5. 90.000

Bij q = 500 is de betalingsbereidheid 1.500 en de minimale huur 900. ½ × (800 - 500) × (1.500 - 900) = 90.000.

6. 3,5 €

0,7 × 5 = 3,50.

7. 24 €

0,75 × 32 = 24.

8. 50 procentpunt

90 - 40 = 50.

9. 22 €

20 × 1,1 = 22.

10. 960 €

(1,20 - 0,40) × 1.200 = 960.

SE-opdracht — antwoordmodel

Vraag 1 (2 p)

Evenwicht: 2.000 - p = p - 400 p = € 1.200, q = 800.000. Bij € 900: Qv = 1.100.000, Qa = 500.000: tekort 600.000 woningen.

- 1 p: € 1.200
- 1 p: tekort 600.000

Vraag 2 (2 p)

Er worden 500.000 woningen verhuurd in plaats van 800.000. Bij q = 500 is de betalingsbereidheid € 1.500 en de minimale huur € 900. ½ × (800 - 500) × (1.500 - 900) = 90.000 (× € 1.000) = € 90 miljoen per maand.

- 1 p: juiste driehoek
- 1 p: € 90 miljoen

Vraag 3 (2 p)

Leveranciers ontvangen via de overheid nog steeds de marktprijs: hun aanbod daalt niet. Bij de maximumhuur ontvangen verhuurders minder en bieden ze minder aan. Kosten: (1,20 - 0,40) × 1.200 = € 960 per huishouden.

- 1 p: leveranciers krijgen marktprijs
- 1 p: € 960

Vraag 4 (2 p)

Maximumhuur: verhuurders hebben minder prikkel om te bouwen en te verhuren (minder aanbod, minder onderhoud). Energieplafond: onder de 1.200 m³ is gas goedkoop, dus minder prikkel om te besparen; boven de 1.200 m³ betaalt een huishouden de volle prijs en blijft de prikkel bestaan.

- 1 p: prikkel verhuurders
- 1 p: prikkel huishoudens, met rol van de grens

Vraag 5 (2 p)

Bijvoorbeeld: het energieplafond, omdat (doelmatigheid) er geen tekort ontstaat en de prikkel om te besparen boven de grens blijft; en (rechtvaardigheid) iedereen een basishoeveelheid betaalbare energie krijgt. Tegenargument: het kost belastinggeld en helpt ook rijke huishoudens. Elk goed onderbouwd oordeel telt.

- 1 p: argument doelmatigheid
- 1 p: argument rechtvaardigheid

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 11.1

Verwerkingsopdracht

1. Eigen antwoord.

2. Bijvoorbeeld: "Waarom is de marktmacht van zoekmachines groter dan die van bezorgplatforms?"

3. Eigen antwoord. Let op afzender, actualiteit, controleerbaarheid en of andere bronnen hetzelfde melden.

Les 11.2

Verwerkingsopdracht

1. 0,7 × 5 = € 3,50.

2. Bij 25%: 0,75 × 32 = € 24.

3. Voor: minder marktmacht, lagere commissies, meer innovatie door concurrenten. Tegen: door netwerkeffecten is één groot platform juist handig voor gebruikers; na opsplitsing kan opnieuw één winnaar ontstaan.

Les 11.3

Verwerkingsopdracht

1. Eigen antwoord: uitstoot (ton) × ETS-prijs.

2. Lage inkomens besteden een groter deel van hun inkomen aan energie, en kunnen minder makkelijk investeren in isolatie of een warmtepomp.

3. Bijvoorbeeld bij huishoudens: er is geen weglekeffect en er zijn alternatieven (isolatie, warmtepomp). Wel is compensatie voor lage inkomens nodig.

Les 11.4

Verwerkingsopdracht

1. Qv = 1.000, Qa = 600: tekort 400.000.

2. Kopers kunnen meer lenen en betalen netto minder rente: de vraag stijgt. Omdat het aanbod nauwelijks kan groeien, stijgen vooral de prijzen.

3. In de sociale huur blijven mensen in hun goedkope woning; in de koopmarkt maken hoge prijzen een volgende stap moeilijk. In beide stokt de doorstroming.

Les 11.5

Verwerkingsopdracht

1. 90 - 40 = 50 procentpunt.

2. Bijvoorbeeld een abonnement dat standaard automatisch verlengt, of een duurdere optie die vooraf is aangevinkt.

3. Voor: meer donoren redden levens, en wie niet wil kan bezwaar maken. Tegen: over je eigen lichaam zou je actief zelf moeten beslissen.

Les 11.6

Verwerkingsopdracht

1. 20 × 1,1 = € 22.

2. Nederland specialiseerde zich in producten met een hogere toegevoegde waarde (kennis, diensten). Consumenten kregen goedkopere kleding; werknemers vonden (vaak na omscholing) ander werk.

3. Eigen antwoord, bijvoorbeeld: ontwerp in de VS (kennis), chips in Taiwan (technologie), assemblage in China of India (arbeid).

Oefeningen — modelantwoorden

Les 11.1

1. Wat is het doel van een keuzeonderwerp?

Een economisch concept in verschillende contexten vergelijkend analyseren.

2. Waarom kies je minstens twee contexten?

Pas door te vergelijken zie je wat algemeen geldt en wat afhangt van de kenmerken van een markt.

3. Wat is het verschil tussen een beschrijvende en een vergelijkende analyse?

Beschrijvend: per context vertellen wat er gebeurt. Vergelijkend: overeenkomsten en verschillen benoemen en verklaren.

4. Hoe beoordeel je of een bron betrouwbaar is?

Kijk wie de afzender is (onafhankelijk of belanghebbend), of de cijfers controleerbaar zijn, hoe recent de bron is, en of andere bronnen hetzelfde zeggen.

Les 11.2

1. Wat is een netwerkeffect?

Een product wordt meer waard naarmate meer mensen het gebruiken.

2. Waarom zijn veel platforms gratis voor gebruikers?

Ze verdienen aan de andere kant van de markt (adverteerders, app-makers, restaurants). Veel gebruikers maken het platform waardevoller voor die betalende kant.

3. Welke marktvorm past bij de markt voor zoekmachines?

Bijna een monopolie: één aanbieder heeft het overgrote deel van de markt, met zeer hoge toetredingsdrempels.

4. Vergelijk de toetredingsdrempels bij maaltijdbezorging en zoekmachines en verklaar het verschil.

Maaltijdbezorging is lokaal: een nieuwe speler kan in één stad beginnen. Een zoekmachine heeft enorme hoeveelheden data en investeringen nodig om goede resultaten te geven: de drempel is veel hoger.

Les 11.3

1. Waarom is CO2-uitstoot een negatief extern effect?

De uitstoot veroorzaakt klimaatschade voor anderen (nu en later), zonder dat de veroorzaker daarvoor betaalt.

2. Bereken de externe kosten van een vlucht met 0,5 ton CO2 bij € 80 per ton.

0,5 × 80 = € 40.

3. Wat is het weglekeffect?

Als Europese bedrijven moeten betalen voor CO2 en concurrenten buiten Europa niet, verplaatst de productie zich naar buiten Europa. De uitstoot daalt dan niet wereldwijd.

4. Waarom kiest de overheid bij huishoudens vaak voor subsidie in plaats van een hogere heffing?

Een hogere heffing op gas raakt vooral lage inkomens, die een groter deel van hun inkomen aan energie besteden. Een subsidie op een warmtepomp stimuleert de overstap zonder de verdeling te verslechteren.

Les 11.4

1. Wat gebeurt er bij een maximumhuur onder de evenwichtshuur?

Er ontstaat een tekort: meer huishoudens willen een woning dan er worden aangeboden.

2. Bereken het tekort bij een maximumhuur van € 1.000 (Qv = 2.000 - p, Qa = p - 400, × 1.000).

Qv = 1.000, Qa = 600: tekort 400.000 woningen.

3. Waarom verhoogt de hypotheekrenteaftrek de huizenprijzen?

Kopers kunnen meer lenen en betalen netto minder rente. De vraag naar koopwoningen stijgt, en omdat het aanbod beperkt is, stijgen de prijzen.

4. Vergelijk het effect van overheidsingrijpen in de sociale huur en de koopmarkt op de doorstroming.

In de sociale huur blijven mensen lang in een goedkope woning zitten (lage huur), ook als hun inkomen stijgt. In de koopmarkt maken hoge prijzen de stap naar een (grotere) woning moeilijk. In beide markten stokt de doorstroming.

Les 11.5

1. Wat is een nudge?

Een duwtje in de goede richting: een aanpassing van de keuzeomgeving die gedrag beïnvloedt zonder verbod of financiële prikkel.

2. Waarom werkt automatisch deelnemen aan een pensioenregeling zo goed?

Mensen stellen uit en blijven bij de standaardkeuze. Als deelnemen de standaard is, doen bijna alle werknemers mee.

3. Geef een kritiekpunt op nudging.

De overheid of een bedrijf bepaalt wat de "goede" keuze is; dat kan betuttelend zijn of misbruikt worden voor eigen belang.

4. Vergelijk de nudge bij orgaandonatie met die bij gezond eten. Welke is ingrijpender?

Orgaandonatie: de standaardkeuze heeft grote gevolgen en geldt ook voor wie niets doet. Gezond eten: alleen de plaatsing verandert; iedereen kiest nog zelf op het moment zelf. De nudge bij orgaandonatie is ingrijpender.

Les 11.6

1. Waarom verdween de kledingindustrie grotendeels uit Nederland?

Landen met veel goedkope arbeid hebben een comparatief voordeel in kleding; Nederland heeft dat in kennisintensieve producten.

2. Wie verliest bij een EU-importheffing op landbouwproducten?

Europese consumenten (hogere prijzen) en boeren buiten de EU (minder export).

3. Waarom beperken landen de export van geavanceerde chipmachines?

Om strategische redenen: ze willen voorkomen dat andere landen de technologie militair of strategisch inzetten.

4. Vergelijk de redenen voor handelsbeperkingen bij chips en bij landbouw.

Bij chips gaat het om veiligheid en strategische afhankelijkheid. Bij landbouw om bescherming van boeren, voedselzekerheid en het platteland. In beide gevallen kost het welvaart (minder specialisatie), maar de afweging verschilt.