# HOOFDSTUK 9

# Welvaart, kringloop en inkomensverdeling

Economie · havo 5



**IN DIT HOOFDSTUK LEER JE:**

Bbp vanuit productie, bestedingen en inkomen

Kringloop, saldi en de lopende rekening

Reëel bbp en productie per inwoner

# Hoofdstukoverzicht

## Centraal examen · H1, H3

Je volgt een economische productie door drie meetwegen, verbindt sectorale geldstromen en vergelijkt totale productie met koopkrachtvolume per inwoner. Daarna beoordeel je brede welvaart en herverdeling met een eigen belastingmodel en Lorenzcurven. Structurele groeimechanismen en internationale handel worden verder uitgewerkt in hoofdstuk 10; hier leer je al hoe ontwikkeling en inkomensongelijkheid elkaar kunnen beïnvloeden.

## In dit hoofdstuk leer je:

### 9.1 Bbp vanuit productie, bestedingen en inkomen

Ik kan toegevoegde waarde en bbp volgens drie meetwegen berekenen zonder tussenleveringen dubbel te tellen.

### 9.2 Kringloop, saldi en de lopende rekening

Ik kan geldstromen en sectorale saldi verbinden en buitenlandse lopende transacties onderscheiden van financiële transacties.

### 9.3 Reëel bbp en productie per inwoner

Ik kan nominale en reële groei en groei per inwoner berekenen en de beperkingen van een gemiddelde uitleggen.

### 9.4 Brede, groene en ervaren welvaart

Ik kan bbp, groen bbp, HDI en ervaren levenskwaliteit vergelijken en de beperkte betekenis van marktsurplus beoordelen.

### 9.5 Bruto, netto en herverdelen met belasting

Ik kan primaire en secundaire inkomens onderscheiden en aftrek, heffingskorting, gemiddelde en marginale tarieven berekenen.

### 9.6 Lorenzcurven, ongelijkheid en ontwikkeling

Ik kan een Lorenzcurve tekenen en herverdeling interpreteren, en economische mechanismen tussen ongelijkheid en groei uitleggen.

# Test jezelf · 9

Werk zonder hints en modellen. Richttijd: 60 minuten. Deze oorspronkelijke hoofdstuktoets telt 33 punten. Gebruik uitsluitend de nieuwe toetsbronnen. Geef bij berekeningen formule, invulling, uitkomst en eenheid; motiveer strategische keuzes met de opbrengsten. De antwoorden staan apart.

Gebruik de antwoorden pas na het maken. Beoordeel open antwoorden met de criteria; een goede formulering kan verschillen van het model.

# Bron EC09-G · Toets: productie en bestedingen in Kora

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) De nieuwe fictieve toetsbron Kora geeft bedragen in miljoenen euro's voor één jaar. Er zijn geen afschrijvingen, productbelastingen, productsubsidies of buitenlandse primaire inkomens. Alle binnenlandse productie is weergegeven in de keten; de overige ingekochte inputs zijn import.

(2) Het arbeidsinkomen bedraagt 68 en het kapitaalinkomen 32. De bestedingen zijn C = 60, I = 20, O = 25, E = 15, M = 20. Netto belastingen T zijn 18; O bevat uitsluitend overheidsaankopen en overdrachten zijn al verrekend in T. Particuliere besparingen S = Y – T – C. De eenvoudige kringloop bevat alleen export en import als buitenlandse inkomsten/uitgaven.

### Productieketen

| Sector | Omzet | Binnenlandse inputs | Geïmporteerde inputs |
|---|---|---|---|
| Grondstoffen | 30 | 0 | 5 |
| Verwerking | 70 | 30 | 10 |
| Eindproducten | 120 | 70 | 5 |

# Bron EC09-H · Toets: transacties van Lana

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) Deze nieuwe fictieve buitenlandse transacties behoren bij land Lana, niet bij Kora. Bedragen zijn miljoenen euro's over één jaar. Het bbp van Lana is 180. Bruto nationaal inkomen = bbp + ontvangen primaire inkomens – betaalde primaire inkomens. Een losse aankoop van buitenlandse aandelen voor 8 is een financiële transactie en hoort niet bij het saldo van de lopende rekening.

(2) Gebruik alle vier de categorieën voor de lopende rekening. Inkomensoverdrachten zijn geen arbeids- of kapitaalbeloning, maar tellen wel mee als lopende ontvangsten of betalingen.

### Lopende transacties

| Categorie | Ontvangen | Betaald |
|---|---|---|
| Goederen | 40 | 36 |
| Diensten | 8 | 10 |
| Primaire inkomens | 3 | 5 |
| Inkomensoverdrachten | 1 | 2 |

# Bron EC09-I · Toets: productie en inwoners in Sora

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) De nieuwe fictieve gegevens van Sora staan in miljarden euro's en miljoenen inwoners. De prijsindex is die van de totale bbp-productie, met 2025 = 100. Bereken reële bedragen in prijzen van 2025. Er zijn geen andere indexcorrecties nodig.

### Bbp en bevolking

| Jaar | Nominaal bbp (miljard €) | Bbp-prijsindex | Bevolking (miljoen) |
|---|---|---|---|
| 2025 | 150 | 100 | 3.0 |
| 2026 | 162 | 108 | 3.06 |

# Bron EC09-J · Toets: groene en brede welvaart

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) Het fictieve land Tera heeft bbp €198 miljard en 6 miljoen inwoners. De geschatte milieuschade is €15 miljard en de geschatte milieuverbetering €3 miljard. De HDI is 0,92 en de gerapporteerde geluksscore 6,7 op een schaal van 0 tot 10. Een ander fictief land heeft een hoger gewoon bbp per inwoner van €36.000, maar HDI 0,86 en geluksscore 6,0. Alle indicatoren zijn eigen oefengegevens, geen bestaande ranglijst.

(2) Een beleidsonderzoek meldt daarnaast dat de som van het consumenten- en producentensurplus op een productmarkt toeneemt. Het onderzoek telt de schade aan een nabij natuurgebied en de verdeling van het voordeel niet mee. Er is geen grafiek of volledige maatschappelijke geldwaardering gegeven.

**Tera**

| Grootheid | Waarde |
|---|---|
| Bbp (miljard €) | 198 |
| Milieuschade (miljard €) | 15 |
| Milieuverbetering (miljard €) | 3 |
| Bevolking (miljoen) | 6 |

# Bron EC09-K · Toets: een ander belastingmodel

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) Deze fictieve schijven zijn volledig nieuw en niet actueel Nederlands beleid. Belastbaar inkomen = bruto arbeidsinkomen minus aftrekpost; heffingskorting gaat daarna van de berekende belasting af. Er zijn geen sociale premies. Secundair inkomen = bruto arbeidsinkomen – verschuldigde belasting + overdracht. Alle genoemde primaire inkomens zijn bruto arbeidsinkomens.

(2) Bij €1.000 extra bruto arbeidsinkomen blijven aftrekpost, heffingskorting en overdracht vast. Gebruik deze toetsparameters en niet de leerschijven uit de eerdere bron.

### Toetsschijven

| Deel belastbaar jaarinkomen | Tarief |
|---|---|
| Tot en met €18.000 | 15% |
| Boven €18.000 tot en met €48.000 | 30% |
| Boven €48.000 | 40% |

### Toetspersonen

| Persoon | Bruto (€) | Aftrek (€) | Heffingskorting (€) | Overdracht (€) |
|---|---|---|---|---|
| Lara | 60000 | 3000 | 1800 | 0 |
| Milan | 24000 | 0 | 1800 | 4200 |

# Bron EC09-L · Toets: inkomens in vier groepen

Fictieve HELDER-oefengegevens · Oorspronkelijke context voor HELDER. Bedragen, personen, instellingen en landen zijn fictief tenzij anders vermeld.

(1) Een nieuwe fictieve bevolking wordt verdeeld in vier even grote groepen, van laag naar hoog inkomen. Elk kwart omvat 25% van de personen. De primaire en secundaire inkomensaandelen staan in de tabel. De groepsvolgorde verandert bij herverdeling niet. Cumuleer de aandelen om een Lorenzcurve te tekenen.

(2) Een voorstel laat meer jongeren uit lage inkomensgroepen een beroepsopleiding volgen. Een ander argument stelt dat hogere beloningen voor succesvolle vernieuwing ondernemerschap stimuleren. Geen van beide argumenten geeft op zichzelf een exact groeipercentage of bewijst dat iedere inkomensverdeling hetzelfde effect heeft.

### Aandelen per kwart

| Groep | Personen (%) | Primair inkomen (%) | Secundair inkomen (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 25 | 5 | 10 |
| 2 | 25 | 15 | 18 |
| 3 | 25 | 25 | 27 |
| 4 | 25 | 55 | 45 |

# Vragen

**1** Bereken het bbp van Kora vanuit toegevoegde waarde. Geef ook waarom de som van de omzetten geen juiste bbp-meting is.

Bron: EC09-G · 3 punten

**2** Controleer Kora’s bbp via bestedingen én inkomens. Leg uit waarom import in de bestedingenformule wordt afgetrokken.

Bron: EC09-G · 2 punten

**3** Bereken Kora’s particuliere spaarsaldo, overheidssaldo en buitenlandse saldo. Controleer de samenhang.

Bron: EC09-G · 3 punten

**4** Bereken Lana’s lopenderekeningsaldo en bruto nationaal inkomen. Hoort de aankoop van buitenlandse aandelen bij dat lopende saldo?

Bron: EC09-H · 3 punten

**5** Bereken Sora’s nominale groei en het reële bbp van 2026 in prijzen van 2025. Leg uit of de totale reële productie groeit.

Bron: EC09-I · 3 punten

**6** Bereken het reële bbp per inwoner in 2026, afgerond op hele euro’s, en de verandering tegenover 2025 op één decimaal.

Bron: EC09-I · 3 punten

**7** Bereken Tera’s groene bbp en groene bbp per inwoner. Geef één reden waarom dit geen volledige bredewelvaartsmaat is.

Bron: EC09-J · 3 punten

**8** Beoordeel de claims “het land met het hoogste bbp per inwoner heeft altijd de hoogste welvaart” en “meer marktsurplus bewijst dat iedereen profiteert”. Gebruik gegevens en ontbrekende belangen.

Bron: EC09-J · 2 punten

**9** Bereken Lara's verschuldigde belasting, gemiddelde tarief en marginale tarief bij €1.000 extra bruto inkomen.

Bron: EC09-K · 3 punten

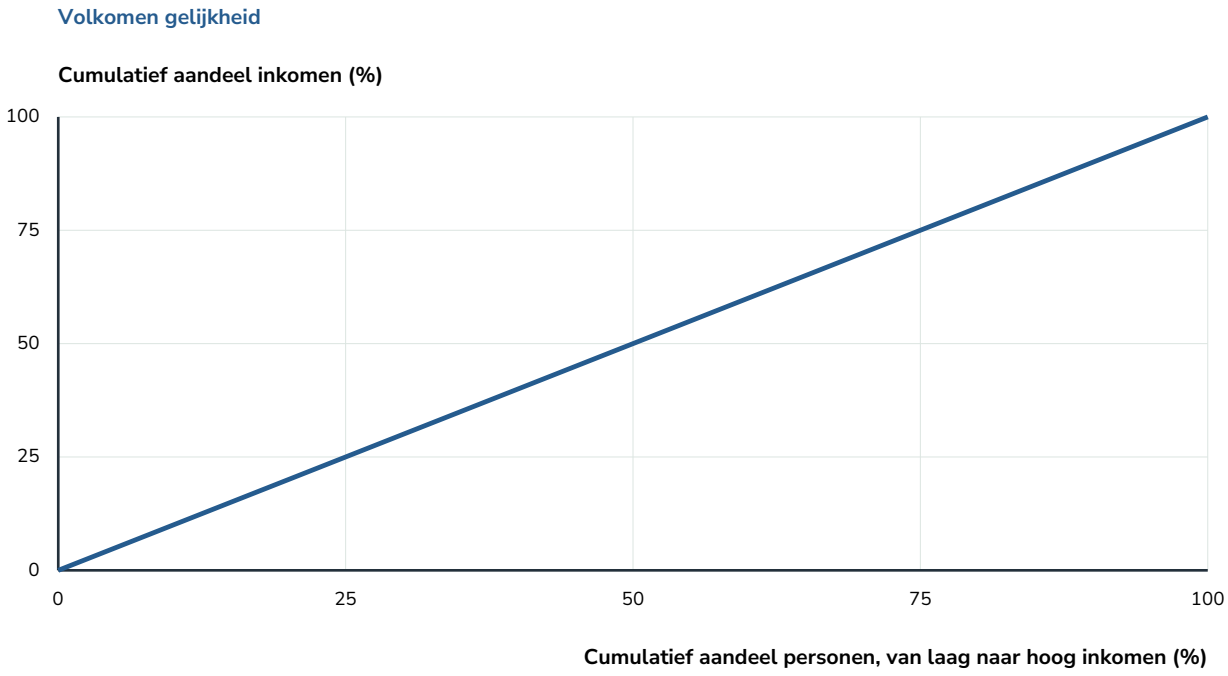
**10** Bereken Milans belasting en beide secundaire inkomens. Vergelijk de hoge/lage inkomensverhouding vóór en na herverdeling en benoem de richting.

Bron: EC09-K · 3 punten

**11** Teken op het rooster de primaire Lorenzcurve en arceer het gebied tussen deze curve en volkomen gelijkheid. Geef met het aandeel van de laagste 50% aan of de secundaire verdeling in de tabel gelijker is.

Bron: EC09-L · 3 punten

## Toetsrooster: primaire inkomensverdeling




Teken op het rooster en licht je antwoord toe. Digitaal kan dit in het oefenboek.

**12** Verklaar via één oorzaak-gevolgketen hoe betere opleidingskansen voor lage inkomens groei kunnen bevorderen. Noem daarnaast waarom dit niet bewijst dat ieder kleiner inkomensverschil altijd meer groei geeft.

Bron: EC09-L · 2 punten