11

THEMA 11 · LEERJAAR 4

Prijzen, inflatie & koopkracht

Indexcijfers berekenen en prijscompensatie

Werkboek voor de gemengde leerweg en mavo (gl/mavo)

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 11.1

EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (waardeverandering geld)

Leerdoel: Je legt uit wat inflatie is, noemt oorzaken van inflatie, en legt uit hoe het CBS inflatie meet.

Theorie & uitleg

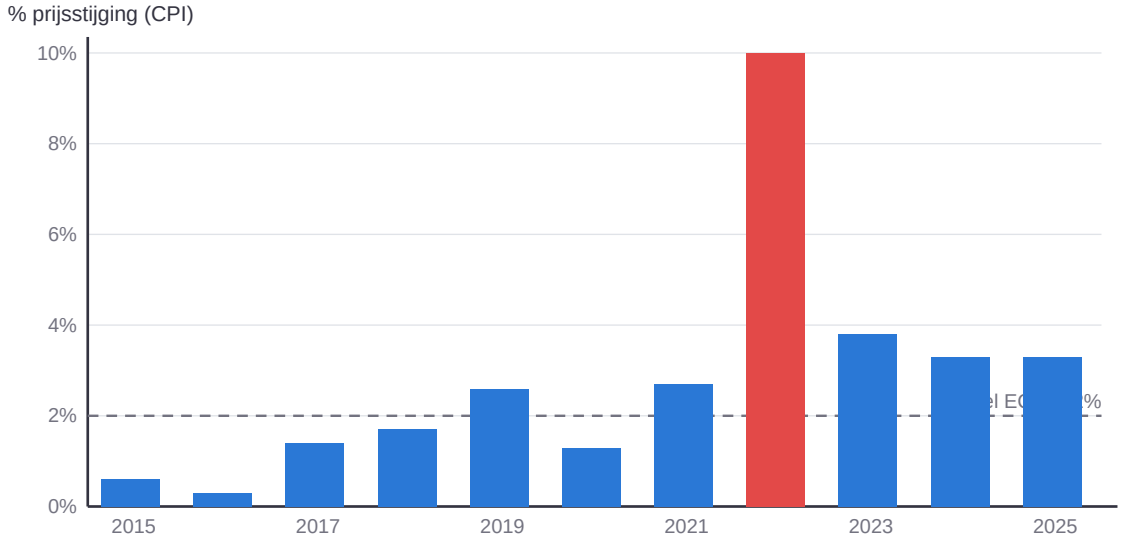
Bij inflatie worden bijna alle producten in het schap tegelijk duurder, niet slechts een enkel artikel.

Waarom wordt bijna alles steeds duurder?

Inflatie is een aanhoudende stijging van het algemene prijspeil: niet alleen één product wordt duurder, maar bijna alles tegelijk, over een langere periode. Het tegenovergestelde, een aanhoudende daling van het prijspeil, heet **deflatie** en komt veel minder vaak voor.

Inflatie kan verschillende oorzaken hebben: bijvoorbeeld doordat de vraag naar producten harder stijgt dan het aanbod, of doordat de kosten van productie (zoals lonen of grondstoffen) stijgen, waardoor bedrijven hun prijzen verhogen.

Inflatie in Nederland per jaar



In 2022 stegen de prijzen extreem hard, vooral door dure energie na de Russische inval in Oekraïne.

Bron: CBS, jaarmutatie consumentenprijsindex

Hoe meet het CBS inflatie?

Het CBS onderzoekt elke maand de prijzen van een vast "boodschappenmandje" van producten en diensten die een gemiddeld huishouden koopt, en vergelijkt de prijs daarvan met een jaar eerder. Het percentage waarmee dit mandje duurder is geworden, is het **inflatiepercentage** .

Kernbegrippen

Inflatie : een aanhoudende stijging van het algemene prijspeil.

Deflatie : een aanhoudende daling van het algemene prijspeil.

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Vraag aan een ouder of grootouder wat een product (bijvoorbeeld een bioscoopkaartje) vroeger kostte, en vergelijk dit met de prijs van nu.

2. Leg uit waarom dit een voorbeeld van inflatie is.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is inflatie?

2. Wat is deflatie?

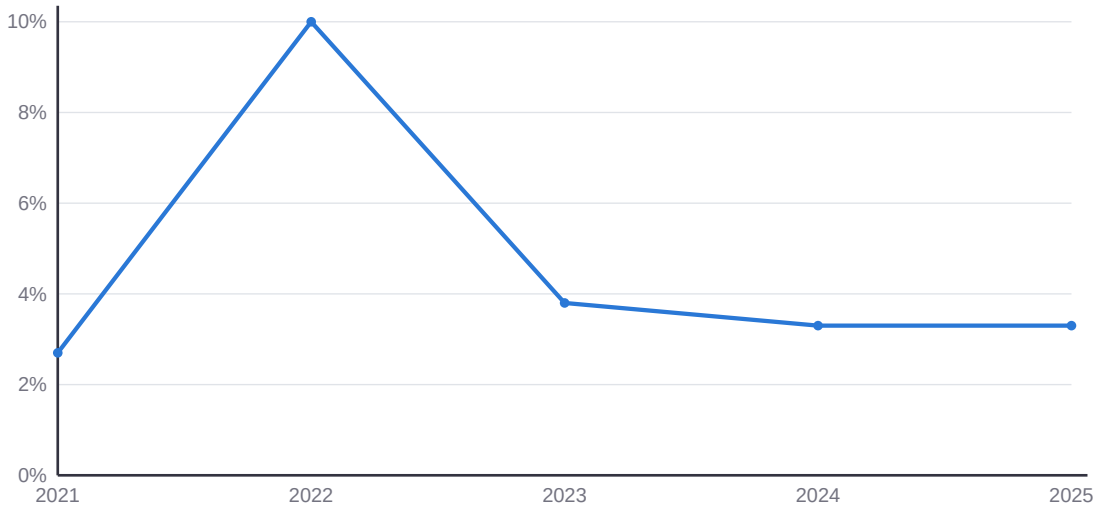
6. Wat is het algemene prijspeil?

7. Wie meet in Nederland officieel de inflatie?

10. Wat gebeurt er met je koopkracht bij inflatie, als je inkomen gelijk blijft?

15. Bron: het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar €180,- en kost dit jaar €189,-. Bereken met hoeveel procent de prijzen zijn gestegen.

Inflatie in Nederland (CPI, jaargemiddelde; bron: CBS)



17. Gebruik informatiebron. In welk jaar was de inflatie het hoogst? Wat betekent dat voor de koopkracht van Sanne, als haar loon dat jaar niet omhoog ging?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Leg uit waarom een prijsstijging van alleen benzine geen inflatie is.

4. Noem twee mogelijke oorzaken van inflatie.

8. Leg uit hoe het CBS de inflatie berekent met een boodschappenmandje.

9. Waarom komt deflatie minder vaak voor dan inflatie?

11. Leg uit waarom stijgende grondstofprijzen inflatie kunnen veroorzaken.

16. Bron: het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar €180,- en kost dit jaar €189,- (een stijging van 5%). Leg uit of deze prijsstijging van het boodschappenmandje op zichzelf al bewijst dat er sprake is van inflatie in Nederland.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Bedenk zelf hoe je persoonlijk merkt dat er inflatie is, zonder dat je de officiële cijfers hebt gezien. Geef een concreet voorbeeld.

---

12. Bedenk een voorbeeld van hoe een oorlog of internationale crisis tot inflatie kan leiden.

---

13. Leg uit waarom de ECB streeft naar ongeveer 2% inflatie per jaar, in plaats van 0%.

---

14. Beoordeel: is inflatie voor de economie als geheel altijd slecht? Onderbouw je antwoord.

Les 11.2

EC/K/3 (CE) — Leervaardigheden (rekenen) · EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (indexcijfers)

Leerdoel: Je berekent een prijsindexcijfer, en een samengesteld ongewogen en gewogen indexcijfer.

Theorie & uitleg

Met een indexcijfer reken je uit hoeveel procent de prijzen zijn gestegen ten opzichte van een gekozen basisjaar.

Prijzen vergelijken met een indexcijfer

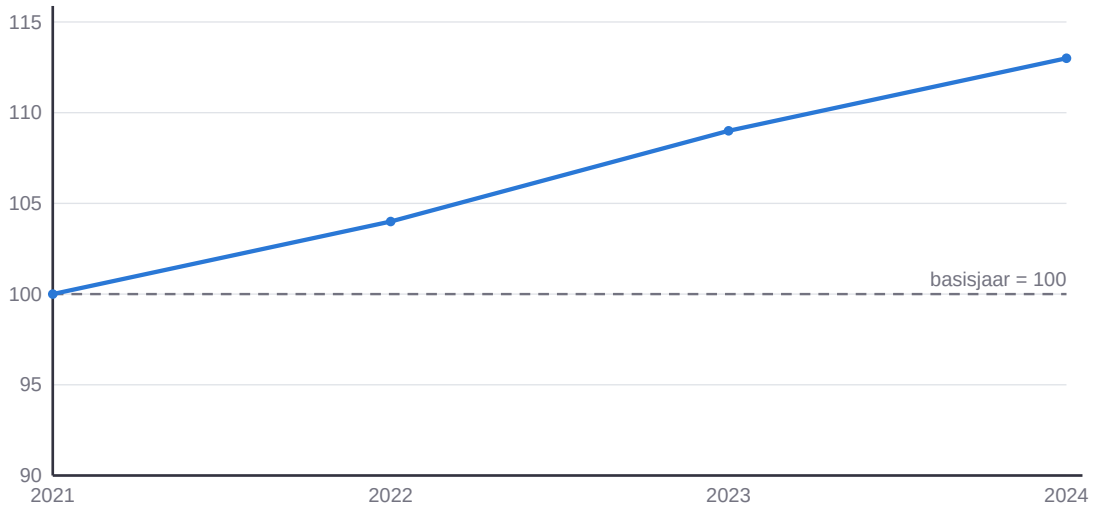
Om prijsstijgingen overzichtelijk te maken, gebruiken economen een **indexcijfer** . Je kiest een **basisjaar** en geeft dat het indexcijfer 100. Voor elk ander jaar bereken je hoeveel procent de prijs is veranderd ten opzichte van het basisjaar, en dat percentage tel je op bij (of trek je af van) 100.

> **Rekenregel**
>
> Prijsindexcijfer = (prijs in vergelijkingsjaar / prijs in basisjaar) × 100.
>
> Voorbeeld: een product kostte in het basisjaar €20,-, en drie jaar later €23,-. Indexcijfer = (23 / 20) × 100 = **115** . De prijs is dus met 15% gestegen ten opzichte van het basisjaar.

Prijs en indexcijfer van een product (basisjaar 2021 = 100)

Jaar	Prijs	Indexcijfer	Verandering t.o.v. 2021
2021	€ 20,00	100	—
2022	€ 20,80	104	+ 4%
2023	€ 21,80	109	+ 9%
2024	€ 22,60	113	+ 13%

Indexcijfer van de prijs (2021 = 100)



Deze as begint bij 90, zodat je de stappen goed kunt zien. Elk punt boven 100 betekent: duurder dan in het

basisjaar.

Samengestelde indexcijfers: meerdere producten tegelijk

De inflatie gaat niet over één product, maar over een hele mand met producten. Daarvoor gebruik je een **samengesteld indexcijfer** .

Ongewogen : je neemt het gewone gemiddelde van de indexcijfers. Brood 110, energie 130 en kleding 100 geeft (110 + 130 + 100) ÷ 3 = **113,3** .

Gewogen : je houdt rekening met hoe belangrijk elk product is in de uitgaven (de **wegingsfactor**). Besteedt een gezin 50% aan brood, 30% aan energie en 20% aan kleding, dan is het gewogen indexcijfer 110 × 0,5 + 130 × 0,3 + 100 × 0,2 = 55 + 39 + 20 = **114** . Energie weegt hier zwaarder mee, omdat er meer geld aan wordt uitgegeven.

Het CBS meet de inflatie met de **consumentenprijsindex (CPI)** : een gewogen indexcijfer van alles wat huishoudens gemiddeld kopen.

Gewogen indexcijfer berekenen

Product	Indexcijfer	Wegingsfactor	Index × weging
Brood	110	0,5 (50% van de uitgaven)	55
Energie	130	0,3 (30%)	39
Kleding	100	0,2 (20%)	20
Gewogen indexcijfer		1,0 (100%)	114

Ongewogen zou het (110 + 130 + 100) ÷ 3 = 113,3 zijn.

Reken zelf

1. Een product kostte in het basisjaar €40,- en drie jaar later €46,-. Bereken het indexcijfer.

Antwoord: _____

2. Een product kostte in het basisjaar €80,- en vijf jaar later €92,-. Bereken het indexcijfer.

Antwoord: _____

3. Een product kostte in het basisjaar €50,- en het indexcijfer is nu 106. Wat is de huidige prijs?

Antwoord (€): _____

4. Een boodschappenmandje kostte in het basisjaar €60,- en nu €64,80. Bereken het indexcijfer.

Antwoord: _____

5. Het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar (het basisjaar) €180,- en kost dit jaar €189,-. Bereken het indexcijfer van dit jaar.

Antwoord: _____

6. Een ander product uit Sannes boodschappenmandje kostte in het basisjaar €96,-, en het indexcijfer is nu 110. Wat is de huidige prijs van dit product?

Antwoord (€): _____

7. Gebruik informatiebron. Bereken het indexcijfer van 2023, met 2020 als basisjaar.

Antwoord: _____

8. De indexcijfers van drie producten zijn: brood 104, melk 110 en kaas 116. Bereken het samengestelde ongewogen indexcijfer.

Antwoord: _____

9. Een huishouden besteedt 40% aan huur, 40% aan boodschappen en 20% aan vervoer. De indexcijfers zijn: huur 105, boodschappen 120 en vervoer 110. Bereken het gewogen indexcijfer.

Antwoord: _____

Rekenhulp

Handig: de verhoudingstabel

Een indexcijfer reken je uit met een verhoudingstabel: het basisjaar hoort bij 100.

Zet wat bij elkaar hoort onder elkaar. Wat je bovenin doet (× of ÷), doe je onderin ook. Vul de lege vakjes in en klik op **Nakijken** . Uitleg en meer oefenen

Som 1

In het basisjaar kost een boodschappenmand € 45 (indexcijfer 100). Vier jaar later kost hij € 49,50. Wat is het indexcijfer?

Prijs (€)

Indexcijfer

45,00

100

4,50

49,50

Nakijken

Hint

Som 2

Indexcijfer 100 hoort bij een prijs van € 80. Nu is het indexcijfer 112. Wat is de prijs nu?

Indexcijfer

Prijs (€)

100

80,00

1

112

Nakijken

Hint

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Een boodschappenmandje kostte in het basisjaar €45,-, en vier jaar later €49,50. Bereken het indexcijfer.

Antwoord: _____

2. Leg uit met hoeveel procent de prijzen zijn gestegen.

Antwoord (%): _____

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een indexcijfer?

_____

_____

2. Welk indexcijfer krijgt het basisjaar altijd?

_____

_____

3. Een tabel toont: 2022 = 100, 2023 = 106. Wat betekent een indexcijfer van 106?

_____

_____

4. Een tabel toont: 2022 = 100, 2023 = 97. Wat betekent een indexcijfer van 97?

_____

_____

Prijsindexcijfer boodschappen (basisjaar 2021 = 100)

Jaar	Indexcijfer
2021	100
2022	106
2023	113
2024	117

11. Gebruik de tabel. In welk jaar waren de boodschappen ten opzichte van 2021 het duurst?

_____

16. Waarom is rekenen met indexcijfers eigenlijk gewoon procentrekenen? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

5. Waarom kiezen economen een basisjaar met indexcijfer 100, in plaats van gewoon met de prijzen in euro's te werken?

6. Prijsindexcijfer = (prijs in vergelijkingsjaar / prijs in basisjaar) × 100. Een product kostte in het basisjaar €40,- en nu €46,-. Bereken het indexcijfer.

7. Een product kostte in het basisjaar €80,- en heeft nu indexcijfer 120. Bereken de huidige prijs.

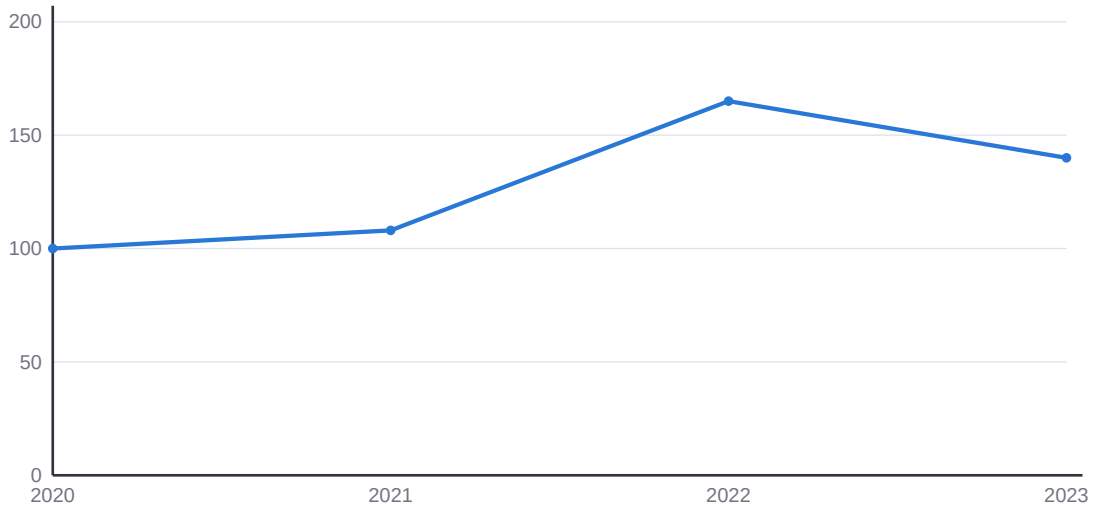
8. Een product had vorig jaar indexcijfer 104 (basisjaar 2 jaar geleden) en heeft dit jaar indexcijfer 109. Bereken met hoeveel punten het indexcijfer is gestegen, en leg uit of dit hetzelfde is als de procentuele prijsstijging tussen deze twee jaren.

Prijsindexcijfer boodschappen (basisjaar 2021 = 100)

Jaar	Indexcijfer
2021	100
2022	106
2023	113
2024	117

12. Gebruik de tabel. Tussen welke twee opeenvolgende jaren was de stijging van het indexcijfer het grootst?

Prijsindexcijfer energie (basisjaar 2020 = 100)



14. Gebruik de grafiek. Leg uit wat er met de energieprijzen gebeurde tussen 2022 en 2023.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

9. Een boodschappenmandje kostte in het basisjaar €150,-. Vier jaar later is het indexcijfer 118. Bereken de huidige prijs én met hoeveel euro het mandje duurder is geworden.

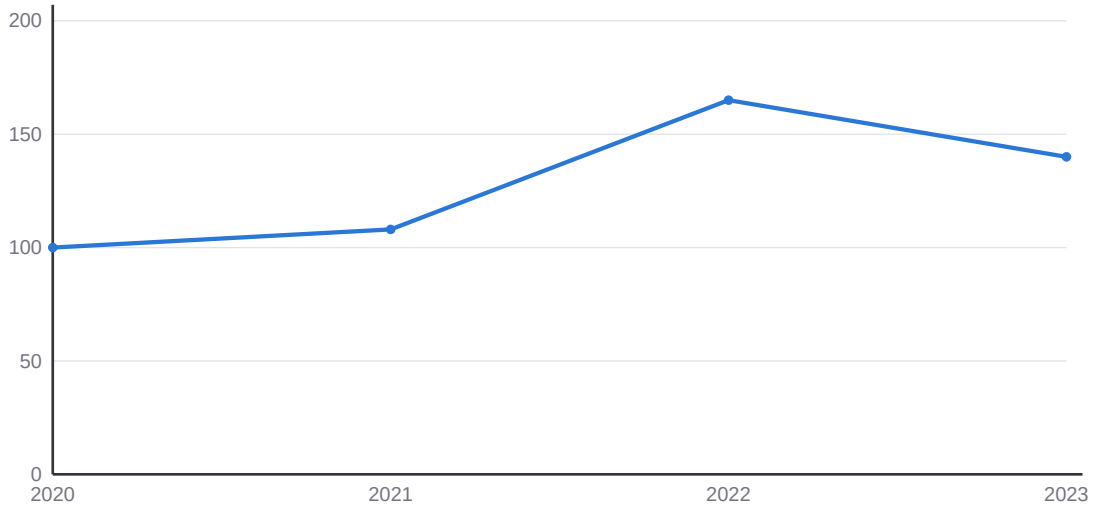
10. Leg uit wat een nadeel is van werken met één landelijk indexcijfer, voor iemand die zelf heel andere bestedingen heeft dan een "gemiddeld" huishouden (bijvoorbeeld een student die vooral huur en boodschappen betaalt).

Prijsindexcijfer boodschappen (basisjaar 2021 = 100)

Jaar	Indexcijfer
2021	100
2022	106
2023	113
2024	117

13. Gebruik de tabel. Een boodschappenmandje kostte in 2021 €160,-. Bereken hoeveel dit mandje in 2024 kost.

Prijsindexcijfer energie (basisjaar 2020 = 100)



15. Gebruik de grafiek. Bereken met hoeveel procent de energieprijzen tussen 2022 en 2023 zijn gedaald ten opzichte van het niveau van 2022.

Les 11.3

EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (nominaal/reëel)

Leerdoel: Je berekent met indexcijfers met hoeveel procent de koopkracht stijgt of daalt, gegeven de loonstijging en de inflatie.

Theorie & uitleg

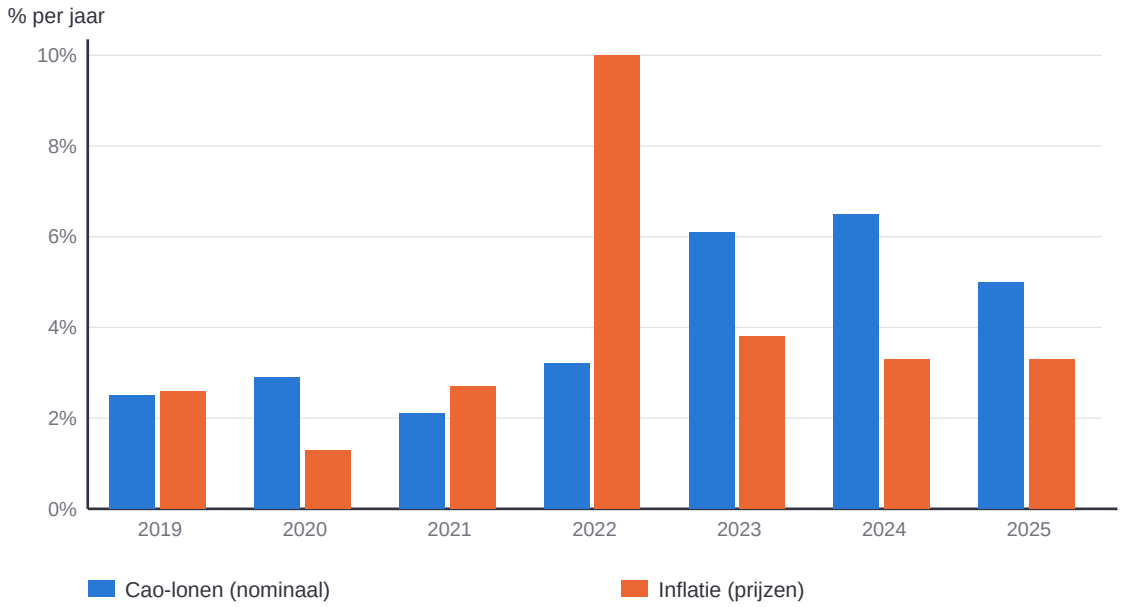
Je nominaal inkomen is het bedrag in euro's, maar je koopkracht bepaalt wat je daar écht mee kunt kopen.

Meer verdienen is niet hetzelfde als meer kunnen kopen

Je **nominaal inkomen** is het bedrag in euro's dat je verdient. Je **reëel inkomen** is wat je met dat geld daadwerkelijk kunt kopen. Als je loon stijgt, maar de prijzen (door inflatie) nog harder stijgen, kun je uiteindelijk minder kopen — ook al staat er een hoger bedrag op je loonstrookje.

Dit noemen we een verandering in **koopkracht** : stijgt je reëel inkomen, dan stijgt je koopkracht; daalt je reëel inkomen, dan daalt je koopkracht.

Stijging van de cao-lonen en van de prijzen in Nederland



Stijgen de prijzen harder dan de lonen (zoals in 2022), dan daalt de koopkracht van werknemers: hun reëel inkomen gaat omlaag.

Bron: CBS (cao-lonen 2025 voorlopig)

Koopkracht berekenen

De precieze manier om de koopkrachtverandering te berekenen is met **indexcijfers** :

Indexcijfer reëel inkomen = (indexcijfer nominaal inkomen ÷ prijsindexcijfer) × 100

Voorbeeld: je loon stijgt met 3% (indexcijfer 103), de inflatie is 5% (prijsindexcijfer 105). Indexcijfer reëel inkomen = 103 ÷ 105 × 100 = 98,1. Dat is 1,9 lager dan 100: je koopkracht daalt met **1,9%** .

Snelle schatting met de vuistregel: loonstijging - inflatie = 3% - 5% ~ -2%. De vuistregel is een benadering. Vraagt een opgave om een berekening met indexcijfers, gebruik dan de formule hierboven.

Nominaal en reëel inkomen (voorbeeld)

	Loon stijgt 3%, prijzen 5%	Loon stijgt 5%, prijzen 2%
Indexcijfer nominaal inkomen	103	105
Prijsindexcijfer	105	102
Indexcijfer reëel inkomen	103 ÷ 105 × 100 = 98,1	105 ÷ 102 × 100 = 102,9
Koopkracht	daalt met 1,9%	stijgt met 2,9%

Kernbegrippen

Nominaal inkomen : het bedrag in euro's.

Reëel inkomen : wat je met dat bedrag daadwerkelijk kunt kopen.

Koopkracht : de verhouding tussen inkomen en prijzen.

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Je loon stijgt met 4%. De inflatie is 2,5%. Bereken met indexcijfers de koopkrachtverandering in procenten (afgerond op één decimaal).

Antwoord (%): _____

2. Je loon stijgt met 1%. De inflatie is 3%. Bereken met indexcijfers de koopkrachtverandering in procenten (afgerond op één decimaal).

Antwoord (%): _____

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is nominaal inkomen?

_____

_____

2. Wat is reëel inkomen?

_____

_____

6. Wat is koopkracht?

7. Je loon stijgt met 5%, de inflatie is 2%. Stijgt of daalt je koopkracht?

10. Wat gebeurt er met je koopkracht als je loon niet stijgt, maar de prijzen wel?

15. Bron: het nominale loon van Sanne stijgt dit jaar van €2.400,- naar €2.472,- per maand. De inflatie is dit jaar 5%. Bereken met hoeveel procent Sannes nominale loon is gestegen.

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Leg uit waarom je koopkracht kan dalen, ook al stijgt je loon.

4. Je loon stijgt met 3%, de inflatie is 3%. Wat gebeurt er met je koopkracht?

8. Leg uit waarom gepensioneerden met een vast pensioen extra last kunnen hebben van inflatie.

9. Wat is het verschil tussen een nominale en een reële loonstijging?

11. Leg uit waarom het voor werknemers belangrijk is om bij cao-onderhandelingen niet alleen naar het nominale loon te kijken.

16. Bron: het nominale loon van Sanne stijgt dit jaar van €2.400,- naar €2.472,- per maand (een stijging van 3%). De inflatie is dit jaar 5%. Bereken met indexcijfers de koopkrachtverandering van Sanne, en leg uit wat dit betekent voor haar reële inkomen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Bedenk een situatie uit het echte leven waarin iemand zich "rijker" voelt door een loonsverhoging, terwijl zijn koopkracht eigenlijk gedaald is. Leg uit hoe dat kan.

12. Bedenk een groep mensen die relatief goed beschermd is tegen koopkrachtverlies door inflatie, en leg uit waarom.

13. Leg uit hoe je met indexcijfers berekent met hoeveel procent de koopkracht verandert.

14. Beoordeel: is een hoge nominale loonstijging altijd goed nieuws voor een werknemer? Onderbouw je antwoord.

Loon en prijsindex van Sanne, 2022-2024

Jaar	Nominaal loon	Prijsindex (2022 = 100)
2022	€ 2.300,-	100
2023	€ 2.370,-	105
2024	€ 2.472,-	110

17. Gebruik informatiebron. Vergelijk 2024 met 2022: is Sannes nominale loon procentueel meer of minder gestegen dan de prijzen? Wat betekent dit voor haar reële inkomen in 2024?

Les 11.4

EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (prijscompensatie)

Leerdoel: Je beargumenteert wie het meest en het minst last heeft van inflatie, en de rol van prijscompensatie daarbij.

Theorie & uitleg

Werkgevers en werknemers spreken via een cao vaak prijscompensatie af, zodat het loon meestijgt met de inflatie.

Hoe blijft je loon gelijke tred houden met de prijzen?

Om te voorkomen dat de koopkracht van werknemers daalt door inflatie, spreken werkgevers en werknemers (via een cao) vaak een **prijscompensatie** af: het loon stijgt mee met (een deel van) de inflatie, zodat de koopkracht ongeveer gelijk blijft.

Niet iedereen heeft evenveel last van inflatie. Mensen met een vast inkomen dat niet automatisch meestijgt (zoals een uitkering zonder prijscompensatie, of spaargeld met weinig rente) zien hun koopkracht sneller dalen dan mensen van wie het loon wél volledig wordt gecompenseerd.

Loon € 2.000 per maand, inflatie 4%: wat doet prijscompensatie? (voorbeeld)

Afspraak in de cao	Nieuw loon	Koopkracht
Geen prijscompensatie	€ 2.000	daalt (± 4% minder kopen)
Halve prijscompensatie (2%)	€ 2.040	daalt (± 2% minder kopen)
Volledige prijscompensatie (4%)	€ 2.080	blijft gelijk

Wie profiteert, wie verliest?

Mensen met **schulden** profiteren soms juist van inflatie: hun schuld in euro's blijft gelijk, terwijl hun inkomen (en dus hun vermogen om af te lossen) meestijgt met de inflatie. Spaarders daarentegen zien de reële waarde van hun spaargeld dalen als de spaarrente lager is dan de inflatie.

Kernbegrippen

Prijscompensatie : het loon stijgt mee met (een deel van) de inflatie.

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Leg uit wat prijscompensatie is, en waarom werknemers dit belangrijk vinden.

2. Bedenk een groep mensen die extra last heeft van inflatie, en leg uit waarom.

3. Leg uit waarom mensen met schulden soms juist kunnen profiteren van inflatie.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is prijscompensatie?

2. Wie spreken prijscompensatie vaak met elkaar af?

6. Waarom is prijscompensatie belangrijk voor werknemers?

7. Wat is een cao?

10. Noem een groep die extra last heeft van inflatie zonder prijscompensatie.

15. Bron: in Sannes cao is afgesproken dat lonen 2% prijscompensatie krijgen. De inflatie is dit jaar 5%. Leg uit of Sannes koopkracht door deze prijscompensatie volledig op peil blijft.

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Leg uit waarom mensen met een vaste uitkering zonder prijscompensatie extra last hebben van inflatie.

4. Leg uit waarom spaarders last kunnen hebben van inflatie, ook al staat hun spaargeld veilig op de bank.

8. Leg uit waarom niet iedereen evenveel baat heeft bij prijscompensatie.

9. Wat is het risico voor de overheid als uitkeringen niet meestijgen met de inflatie?

11. Leg uit waarom volledige prijscompensatie voor werkgevers ook een risico kan zijn.

16. Bron: in Sannes cao is afgesproken dat lonen 2% prijscompensatie krijgen, terwijl de inflatie dit jaar 5% is. Bereken met indexcijfers met hoeveel procent Sannes koopkracht daalt, ondanks de prijscompensatie van 2%.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Bedenk zelf een groep mensen die juist voordeel heeft bij inflatie, en leg uit waarom.

12. Bedenk een reden waarom de overheid soms besluit om uitkeringen niet volledig te laten meestijgen met de inflatie, ondanks de gevolgen voor uitkeringsgerechtigden.

13. Leg uit hoe een loon-/prijsspiraal kan ontstaan door volledige prijscompensatie.

14. Beoordeel: zou prijscompensatie voor iedereen (ook uitkeringsgerechtigden) wettelijk verplicht moeten worden? Onderbouw je standpunt.

Prijscompensatie in Sannes cao versus inflatie

Jaar	Prijscompensatie	Inflatie
2022	2%	10%
2023	3%	4%
2024	2%	3%

17. Gebruik informatiebron. In welk jaar was het koopkrachtverlies van Sanne het grootst, ondanks de prijscompensatie? Schrijf je berekening op.

Les 11.5

EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (prijzen en inflatie)

Leerdoel: Je legt vraaginflatie en kosteninflatie uit, en de rol van de rente daarbij.

Theorie & uitleg

Of het nu komt door te hoge vraag of stijgende productiekosten: uiteindelijk gaat inflatie altijd over de waarde van je geld.

Twee manieren waarop inflatie kan ontstaan

In les 11.1 leerde je wat inflatie is: een aanhoudende stijging van het algemene prijspeil. Maar hoe ontstaat die stijging eigenlijk? Er zijn twee hoofdoorzaken. **Vraaginflatie** ontstaat doordat de vraag naar producten groter is dan wat bedrijven kunnen produceren — denk aan een hoogconjunctuur (les 6.5), waarin mensen veel geld uitgeven.

Kosteninflatie ontstaat op een heel andere manier: de productiekosten van bedrijven stijgen (bijvoorbeeld duurdere grondstoffen of energie), en bedrijven berekenen die hogere kosten door in hun verkoopprijs.

Vraaginflatie

1. Mensen geven veel uit: bijvoorbeeld bij hoogconjunctuur ->
2. Vraag > productie: bedrijven kunnen het niet bijhouden ->
3. Prijzen stijgen

Kosteninflatie

1. Kosten stijgen: duurdere grondstoffen, energie of lonen ->
2. Bedrijven berekenen door: in de verkoopprijs ->
3. Prijzen stijgen

Kernbegrippen

Vraaginflatie : inflatie doordat de vraag groter is dan wat bedrijven kunnen produceren.

Kosteninflatie : inflatie doordat de productiekosten van bedrijven stijgen.

De rol van de rente

De Europese Centrale Bank (ECB) kan de **rente** verhogen om inflatie af te remmen. Een hogere rente maakt lenen duurder en sparen aantrekkelijker, waardoor mensen en bedrijven minder geld uitgeven. Minder bestedingen remmen de vraag af, wat vooral vraaginflatie helpt beperken.

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Leg het verschil uit tussen vraaginflatie en kosteninflatie.

2. Leg uit hoe de ECB de rente kan gebruiken om inflatie af te remmen, en waarom dat werkt.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is vraaginflatie?

2. Wat is kosteninflatie?

3. Noem een voorbeeld van iets dat kosteninflatie zou kunnen veroorzaken.

9. Wat hebben vraaginflatie en kosteninflatie met elkaar gemeen, ondanks hun verschillende oorzaak?

Informatiebron

Vakantieprijzen stijgen door drukte in de zomer

Reisbureaus melden dat vliegtickets en hotels in de zomervakantie fors duurder zijn dan in het voor- en najaar, doordat iedereen tegelijk op vakantie wil.

13. Gebruik de informatiebron. Is dit een voorbeeld van vraaginflatie of kosteninflatie? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Leg uit waarom hoogconjunctuur (zoals je bij thema 6 hebt geleerd) vraaginflatie kan veroorzaken.

5. Een fabriek betaalt ineens veel meer voor staal. Is dit een voorbeeld van vraaginflatie of kosteninflatie? Leg uit.

6. Wat doet de ECB (Europese Centrale Bank) met de rente om inflatie af te remmen, en waarom werkt dat?

10. Een land voert nieuwe importheffingen in op grondstoffen. Leg uit welk type inflatie dit waarschijnlijk veroorzaakt.

11. De overheid verlaagt de inkomstenbelasting, waardoor mensen meer te besteden hebben. Leg uit hoe dit tot inflatie kan leiden.

Reactie van een bakker

> “Ik moet mijn broodprijzen wel verhogen: bloem en energie zijn het afgelopen jaar veel duurder geworden, en die kosten kan ik niet blijven wegslikken.”
>
> — Dhr. Kramer, eigenaar van een bakkerij

14. Gebruik de bron. Welk type inflatie beschrijft dhr. Kramer, en leg uit waarom.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Kan een land tegelijkertijd te maken hebben met vraaginflatie én kosteninflatie? Leg uit met een voorbeeld.

8. Bedenk zelf een situatie (niet uit deze les) die vraaginflatie zou kunnen veroorzaken, en een andere situatie die kosteninflatie zou kunnen veroorzaken.

12. Leg uit waarom kosteninflatie voor de ECB lastiger te bestrijden is met een renteverhoging dan vraaginflatie.

15. Beoordeel welke van de twee vormen van inflatie (vraaginflatie of kosteninflatie) volgens jou lastiger is voor de overheid om te bestrijden, en onderbouw je antwoord.

Les 11.6

EC/V/1 (CE) — Verrijkingsstof (prijzen en inflatie)

Leerdoel: Je legt uit hoe een loon-prijsspiraal ontstaat.Je legt uit waarom een loon-prijsspiraal moeilijk te doorbreken is.

Theorie & uitleg

Net als deze trap draait een loon-prijsspiraal steeds verder rond: hogere prijzen leiden tot hogere lonen, die weer tot hogere prijzen leiden.

Wanneer inflatie zichzelf voedt

In les 11.5 zag je vraaginflatie en kosteninflatie als twee losse oorzaken van inflatie. In de praktijk kunnen ze elkaar ook versterken, in een **loon-prijsspiraal** : prijzen stijgen (inflatie) vakbonden (les 5.5) eisen hogere lonen om de koopkracht van hun leden te beschermen hogere lonen betekenen hogere productiekosten voor bedrijven bedrijven verhogen hun prijzen verder om die kosten te dekken (kosteninflatie) en de cirkel begint opnieuw.

Het lastige is: elke stap op zich is logisch en te verdedigen, maar samen houden ze de inflatie juist in stand.

De loon-prijsspiraal

1. Prijzen stijgen (inflatie)
2. Vakbonden eisen hogere lonen
3. Loonkosten van bedrijven stijgen
4. Bedrijven verhogen hun prijzen

-> en daarna begint het weer bij stap 1.

Kernbegrippen

Loon-prijsspiraal : een zichzelf versterkend proces waarbij hogere prijzen leiden tot hogere looneisen, wat weer tot hogere prijzen leidt.

Loonmatiging : bewust minder hoge looneisen stellen, om de spiraal af te remmen.

Hoe doorbreek je de spiraal?

Naast loonmatiging kan ook de rente (les 11.5, ECB) helpen: een hogere rente remt bestedingen af, wat de vraaginflatie beperkt en zo indirect ook de druk op looneisen verkleint. Omdat geen enkele partij als eerste wil inleveren, is de spiraal in de praktijk lastig te doorbreken zonder gezamenlijke afspraken.

Verwerkingsopdracht

Werk de onderstaande opdracht uit in je schrift of digitale werkboek.

1. Beschrijf de vier stappen van een loon-prijsspiraal in de juiste volgorde.

2. Leg uit waarom loonmatiging kan helpen om een loon-prijsspiraal te doorbreken, en waarom dit in de praktijk lastig is om voor elkaar te krijgen.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een loon-prijsspiraal?

6. Welke twee groepen spelen de hoofdrol in een loon-prijsspiraal, naast de overheid?

7. Wat gebeurt er met de koopkracht van werknemers als lonen minder hard stijgen dan de prijzen?

13. Is een loon-prijsspiraal een voorbeeld van vraaginflatie, kosteninflatie, of allebei? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Beschrijf de vier stappen van een loon-prijsspiraal in de juiste volgorde.

3. Leg het verband uit tussen de loon-prijsspiraal en wat je bij thema 5 over vakbonden en cao's hebt geleerd.

8. Waarom kan de overheid ook een rol spelen bij het afremmen van een loon-prijsspiraal, bijvoorbeeld via cao-onderhandelingen in de publieke sector?

9. Een cao-onderhandeling loopt vast omdat de vakbond 8% loonstijging eist, terwijl werkgevers maximaal 4% willen bieden. Leg uit welk risico dit voor de inflatie met zich meebrengt als de vakbond haar zin krijgt.

Informatiebron

Vakbonden eisen fikse loonsverhoging na jaar van hoge inflatie

Na een jaar waarin de prijzen met gemiddeld 8% stegen, eisen de grootste vakbonden een loonsverhoging van minstens 7% in de nieuwe cao-ronde. Werkgevers waarschuwen dat dit de prijzen verder zal opdrijven.

11. Gebruik de informatiebron. Leg uit hoe deze situatie past bij het model van de loon-prijsspiraal.

14. Leg uit welk risico er is voor werknemers die géén vaste baan of cao-bescherming hebben (bijvoorbeeld zzp'ers met wisselende opdrachten) tijdens een periode met een loon-prijsspiraal.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Wat is loonmatiging, en waarom kan dit helpen om een loon-prijsspiraal te doorbreken?

5. Leg uit waarom een loon-prijsspiraal moeilijk te doorbreken is, ook al weten vakbonden, bedrijven en de overheid dat deze schadelijk kan zijn.

10. Sommige economen stellen dat een eenmalige, hoge looncompensatie minder gevaarlijk is voor een loon-prijsspiraal dan een structurele hoge loonstijging die elk jaar terugkeert. Leg uit waarom dit onderscheid belangrijk is.

Reactie van een econoom

> “Volledige loonindexatie klinkt sociaal, maar op de lange termijn kan het de inflatie juist in stand houden in plaats van oplossen.”
>
> — Prof. De Wilde, econoom

12. Gebruik de bron. Leg uit wat de econoom bedoelt, en of je het met haar eens bent. Onderbouw je antwoord.

---

15. Stel dat de overheid besluit om tijdelijk de loonstijgingen in cao's wettelijk te maximeren, om een loon-prijsspiraal te doorbreken. Noem een voordeel en een nadeel van deze maatregel.

Extra rekenopdrachten

Oefen met indexcijfers en koopkrachtberekeningen.

Basisrekenen

1. Een tabel toont: 2022 = 100, 2023 = 104, 2024 = 109. Met hoeveel procent zijn de prijzen tussen 2022 en 2024 gestegen?

Antwoord (%): _____

2. Je loon stijgt met 2%, de inflatie is 5%. Bereken met indexcijfers met hoeveel procent je koopkracht verandert, afgerond op één decimaal (gebruik een minteken bij een daling).

Antwoord (%): _____

5. Het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar €180,- en nu €189,-. Bereken de inflatie in procenten.

Antwoord (%): _____

Verdieping (kb / gl)

3. Een product kostte in het basisjaar €70,- en nu €78,40. Bereken het indexcijfer.

Antwoord: _____

4. Een product had in het basisjaar prijs €55,- en het indexcijfer is nu 118. Wat is de huidige prijs?

Antwoord (€): _____

6. Sannes nominale loon stijgt van €2.400,- naar €2.472,- per maand, terwijl de inflatie 5% is. Bereken met indexcijfers met hoeveel procent haar koopkracht verandert, afgerond op één decimaal (gebruik een minteken bij een daling).

Antwoord (%): _____

Eindquiz

1. Wat is inflatie?

A. Een aanhoudende stijging van het algemene prijsniveau

B. Een flinke prijsstijging van één bepaald product

C. Een daling van de waarde van aandelen op de beurs

D. Een stijging van de lonen die hoger is dan de prijzen

2. Hoe meet het CBS de inflatie?

A. Met de consumentenprijsindex: een gewogen indexcijfer van wat huishoudens kopen

B. Door elk jaar de prijs van één brood in alle supermarkten te vergelijken

C. Door het gemiddelde loon van werknemers met dat van vorig jaar te vergelijken

D. Door te tellen hoeveel geld er in omloop is bij de banken

3. Een product kostte in het basisjaar €70,- en nu €78,40. Wat is het indexcijfer?

A. 112

B. 108,4

C. 89

D. 11,2

4. Een product kostte in het basisjaar €55,-. Het indexcijfer is nu 118. Wat is de huidige prijs?

A. €64,90

B. €73,-

C. €46,61

D. €118,-

5. De indexcijfers van brood, melk en kaas zijn 104, 110 en 116. Wat is het samengestelde ongewogen indexcijfer?

A. 110

B. 330

C. 116

D. 112

6. Een gezin besteedt 40% aan huur (index 105), 40% aan boodschappen (index 120) en 20% aan vervoer (index 110). Wat is het gewogen indexcijfer?

A. 112

B. 111,7

C. 115

D. 105

7. Waarom gebruikt het CBS een gewogen in plaats van een ongewogen indexcijfer?

A. Producten waaraan huishoudens meer uitgeven, tellen dan zwaarder mee

B. Een gewogen indexcijfer is altijd lager en dus gunstiger voor de overheid

C. Een ongewogen indexcijfer mag volgens de EU niet meer worden gebruikt

D. Bij een gewogen indexcijfer tellen alleen voedingsmiddelen mee

8. Je loon stijgt met 2%, de inflatie is 5%. Met hoeveel procent verandert je koopkracht (indexcijfers, afgerond)?

A. -2,9%

B. +3%

C. -7%

D. +2,9%

9. Sannes loon stijgt van €2.400,- naar €2.472,-. De inflatie is 5%. Wat gebeurt er met haar reëel inkomen?

A. Dat daalt met ongeveer 1,9%

B. Dat stijgt met 3%

C. Dat stijgt met ongeveer 1,9%

D. Dat blijft gelijk, want haar loon stijgt

10. Wat is het verschil tussen nominaal en reëel inkomen?

A. Nominaal is het bedrag in euro's, reëel is wat je daarmee kunt kopen

B. Nominaal is het inkomen na belasting, reëel het inkomen vóór belasting

C. Nominaal is je inkomen per maand, reëel je inkomen per jaar

D. Nominaal is het inkomen van werknemers, reëel dat van ondernemers

11. Wat is prijscompensatie?

A. Een loonsverhoging die de prijsstijgingen (deels) goedmaakt

B. Een korting die winkels geven als de prijzen te hard stijgen

C. Een vergoeding van de overheid voor mensen met een hoge huur

D. Een boete voor bedrijven die hun prijzen te veel verhogen

12. Wie heeft het meeste last van onverwachte inflatie?

A. Spaarders en mensen met een vast inkomen zonder prijscompensatie

B. Mensen met een grote lening tegen een vaste rente

C. Werknemers met een cao met automatische prijscompensatie

D. Bedrijven die hun prijzen makkelijk kunnen verhogen

13. Wat is vraaginflatie?

A. Prijsstijging doordat de bestedingen groter zijn dan wat bedrijven kunnen produceren

B. Prijsstijging doordat grondstoffen en energie duurder worden voor bedrijven

C. Prijsstijging doordat de overheid de btw verhoogt op alle producten

D. Prijsstijging doordat de euro meer waard wordt ten opzichte van de dollar

14. De energieprijzen stijgen sterk en bedrijven rekenen dat door in hun prijzen. Welke inflatie is dit?

A. Kosteninflatie

B. Vraaginflatie

C. Deflatie

D. Prijscompensatie

15. Hoe kan de ECB met de rente de inflatie afremmen?

A. Door de rente te verhogen, waardoor lenen duurder wordt en de bestedingen dalen

B. Door de rente te verlagen, waardoor sparen minder aantrekkelijk wordt

C. Door de rente gelijk te houden en de prijzen van producten vast te zetten

D. Door de rente te verlagen, waardoor bedrijven hun prijzen kunnen verlagen

16. Wat is de loon-prijsspiraal?

A. Hogere prijzen hogere looneisen hogere kosten voor bedrijven nog hogere prijzen

B. Hogere lonen meer werklozen lagere bestedingen lagere prijzen

C. Lagere prijzen lagere lonen minder koopkracht nog lagere prijzen

D. Hogere rente minder lenen lagere bestedingen lagere lonen

17. Het boodschappenmandje van Sanne kostte €180,- en nu €189,-. Wat is de inflatie voor Sanne?

A. 5%

B. 9%

C. 4,8%

D. 105%

Antwoordmodel

Voor de docent: dit hoofdstuk bundelt alle antwoorden bij dit werkboek (leerweg: gemengde leerweg en mavo (gl/mavo)), zodat het ook voor zelfcontrole door leerlingen ingezet kan worden.

Eindquiz — antwoordsleutel

1. A
2. A
3. A
4. A
5. A
6. A
7. A
8. A
9. A
10. A
11. A
12. A
13. A
14. A
15. A
16. A
17. A

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 11.1

2. Dit is een voorbeeld van inflatie omdat het laat zien dat het algemene prijspeil over de tijd is gestegen: hetzelfde product kost nu meer euro's dan vroeger.

Les 11.2

1. Een indexcijfer van 100 in het basisjaar (2022) is het startpunt. 105 in 2023 betekent dat de prijzen sinds het basisjaar met 5% zijn gestegen; 108 in 2024 betekent een stijging van 8% ten opzichte van het basisjaar.

2. De stijging tussen 2023 en 2024 (van 105 naar 108, dus 3 punten) is kleiner dan de stijging tussen 2022 en 2023 (van 100 naar 105, dus 5 punten).

Les 11.3

1. Je koopkracht daalt: je loon stijgt met 2%, maar de prijzen stijgen harder (4%), dus je kunt er per saldo minder van kopen.

2. Een hoger loon betekent alleen meer koopkracht als het harder stijgt dan de prijzen (inflatie). Stijgen de prijzen sneller dan je loon, dan kun je ondanks het hogere loon toch minder kopen.

Les 11.4

1. Prijscompensatie is een loonsverhoging die gelijke tred houdt met de inflatie, zodat werknemers evenveel

koopkracht behouden. Werknemers vinden dit belangrijk omdat ze anders, ondanks hetzelfde loon, steeds minder kunnen kopen.

2. Mensen met een vast/laag inkomen (zoals uitkeringsgerechtigden of gepensioneerden zonder prijscompensatie) hebben extra last van inflatie, omdat hun inkomen niet automatisch meestijgt met de prijzen, waardoor hun koopkracht sneller daalt.

3. Schulden blijven in euro's hetzelfde, terwijl lonen en prijzen door inflatie stijgen. Daardoor wordt de schuld relatief kleiner ten opzichte van je (gestegen) inkomen — je betaalt hem in feite terug met "goedkoper" geworden euro's.

Les 11.5

1. Vraaginflatie ontstaat doordat de vraag naar producten groter is dan het aanbod; kosteninflatie ontstaat doordat de productiekosten van bedrijven stijgen en worden doorberekend in de prijs.

Les 11.6

1. (1) Prijzen stijgen. (2) Vakbonden eisen hogere lonen. (3) Hogere lonen betekenen hogere productiekosten. (4) Bedrijven verhogen hun prijzen verder — waarna de cirkel opnieuw begint.

Oefeningen — modelantwoorden

Les 11.1

1. Wat is inflatie?

Een aanhoudende stijging van het algemene prijspeil.

2. Wat is deflatie?

Een aanhoudende daling van het algemene prijspeil.

3. Leg uit waarom een prijsstijging van alleen benzine geen inflatie is.

Inflatie gaat over het algemene prijspeil: bijna alle producten samen. Als alleen benzine duurder wordt, is dat een prijsstijging van één product, geen inflatie.

4. Noem twee mogelijke oorzaken van inflatie.

Bijvoorbeeld: de vraag naar producten stijgt harder dan het aanbod, of de productiekosten (zoals lonen of grondstoffen) stijgen.

5. Bedenk zelf hoe je persoonlijk merkt dat er inflatie is, zonder dat je de officiële cijfers hebt gezien. Geef een concreet voorbeeld.

Antwoord is persoonlijk, maar een goed antwoord noemt een concreet, herkenbaar voorbeeld, zoals merken dat je boodschappen duurder worden terwijl je hetzelfde koopt, of dat je zakgeld minder ver strekt dan voorheen.

6. Wat is het algemene prijspeil?

Het gemiddelde prijsniveau van alle producten en diensten samen in een economie.

7. Wie meet in Nederland officieel de inflatie?

Het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek).

8. Leg uit hoe het CBS de inflatie berekent met een boodschappenmandje.

Het CBS onderzoekt elke maand de prijzen van een vast pakket producten en diensten dat een gemiddeld huishouden koopt, en vergelijkt de prijs daarvan met een jaar eerder om het inflatiepercentage te berekenen.

9. Waarom komt deflatie minder vaak voor dan inflatie?

De meeste economieën streven naar een lichte, gecontroleerde inflatie, omdat aanhoudende prijsdalingen (deflatie) vaak samengaan met minder bestedingen en een zwakkere economie.

10. Wat gebeurt er met je koopkracht bij inflatie, als je inkomen gelijk blijft?

Je koopkracht daalt, omdat je met hetzelfde bedrag minder kunt kopen.

11. Leg uit waarom stijgende grondstofprijzen inflatie kunnen veroorzaken.

Als grondstoffen duurder worden, stijgen de productiekosten van bedrijven. Om hun winst te behouden, verhogen bedrijven vaak hun verkoopprijzen, wat bijdraagt aan een stijging van het algemene prijspeil.

12. Bedenk een voorbeeld van hoe een oorlog of internationale crisis tot inflatie kan leiden.

Bijvoorbeeld: een oorlog die de aanvoer van olie verstoort, waardoor de olieprijs stijgt. Omdat olie in veel productieprocessen en transport wordt gebruikt, kan dit de prijzen van veel andere producten ook doen stijgen.

13. Leg uit waarom de ECB streeft naar ongeveer 2% inflatie per jaar, in plaats van 0%.

Een lichte, voorspelbare inflatie stimuleert mensen en bedrijven om te blijven uitgeven en investeren, in plaats van geld op te potten in de verwachting dat het later meer waard wordt (zoals bij deflatie zou kunnen gebeuren).

14. Beoordeel: is inflatie voor de economie als geheel altijd slecht? Onderbouw je antwoord.

Niet per se: een lage, stabiele inflatie kan juist gezond zijn voor de economie, omdat het bestedingen stimuleert. Hoge, onvoorspelbare inflatie is wel schadelijk, omdat het onzekerheid creëert en de koopkracht van mensen met een vast inkomen aantast.

15. Bron: het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar €180,- en kost dit jaar €189,-. Bereken met hoeveel procent de prijzen zijn gestegen.

(189 - 180) / 180 × 100% = 5%.

16. Bron: het boodschappenmandje van Sanne kostte vorig jaar €180,- en kost dit jaar €189,- (een stijging van 5%). Leg uit of deze prijsstijging van het boodschappenmandje op zichzelf al bewijst dat er sprake is van inflatie in Nederland.

Nee, niet automatisch: inflatie gaat over een stijging van het algemene prijspeil (bijna alle producten en diensten samen), niet over de prijs van één specifiek boodschappenmandje. Pas als dit patroon breed zichtbaar is (zoals het CBS meet), is er echt sprake van inflatie.

17. Gebruik informatiebron. In welk jaar was de inflatie het hoogst? Wat betekent dat voor de koopkracht van Sanne, als haar loon dat jaar niet omhoog ging?

De inflatie was het hoogst in 2022 (10%). Als Sannes loon dat jaar gelijk bleef, daalde haar koopkracht dat jaar het sterkst: de prijzen stegen fors, terwijl ze er met haar loon niet meer bij kreeg.

Les 11.2

1. Wat is een indexcijfer?

Een getal dat laat zien hoe een waarde (bijvoorbeeld een prijs) is veranderd ten opzichte van een gekozen basisjaar, waarbij het basisjaar altijd het indexcijfer 100 krijgt.

2. Welk indexcijfer krijgt het basisjaar altijd?

100.

3. Een tabel toont: 2022 = 100, 2023 = 106. Wat betekent een indexcijfer van 106?

De prijzen zijn in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van het basisjaar 2022.

4. Een tabel toont: 2022 = 100, 2023 = 97. Wat betekent een indexcijfer van 97?

De prijzen zijn in 2023 met 3% gedaald ten opzichte van het basisjaar 2022.

5. Waarom kiezen economen een basisjaar met indexcijfer 100, in plaats van gewoon met de prijzen in euro's te werken?

Een indexcijfer maakt het makkelijker om in één oogopslag te zien met hoeveel procent iets is veranderd, zonder dat je zelf een rekensom hoeft te maken. Het is ook handig om verschillende producten met elkaar te vergelijken, ook al kosten ze in euro's heel verschillende bedragen.

6. Prijsindexcijfer = (prijs in vergelijkingsjaar / prijs in basisjaar) × 100. Een product kostte in het basisjaar €40,- en nu €46,-. Bereken het indexcijfer.

(46 / 40) × 100 = 115.

7. Een product kostte in het basisjaar €80,- en heeft nu indexcijfer 120. Bereken de huidige prijs.

Indexcijfer 120 betekent 120% van de basisprijs: 80 × 1,20 = €96,-.

8. Een product had vorig jaar indexcijfer 104 (basisjaar 2 jaar geleden) en heeft dit jaar indexcijfer 109. Bereken met hoeveel punten het indexcijfer is gestegen, en leg uit of dit hetzelfde is als de procentuele prijsstijging tussen deze twee jaren.

Het indexcijfer is met 5 punten gestegen (109 - 104). Dit is niet precies hetzelfde als de procentuele prijsstijging tussen die twee jaren: die bereken je met (109 - 104) / 104 × 100% ~ 4,8%, omdat je nu rekent ten opzichte van het niveau van vorig jaar (104) en niet ten opzichte van het basisjaar (100).

9. Een boodschappenmandje kostte in het basisjaar €150,-. Vier jaar later is het indexcijfer 118. Bereken de huidige prijs én met hoeveel euro het mandje duurder is geworden.

Huidige prijs: 150 × 1,18 = €177,-. Het mandje is €177 - €150 = €27,- duurder geworden.

10. Leg uit wat een nadeel is van werken met één landelijk indexcijfer, voor iemand die zelf heel

andere bestedingen heeft dan een "gemiddeld" huishouden (bijvoorbeeld een student die vooral huur en boodschappen betaalt).

Het landelijke indexcijfer is gebaseerd op een gemiddeld boodschappenmandje van een gemiddeld huishouden. Als iemand zelf een heel ander bestedingspatroon heeft (bijvoorbeeld relatief veel huur en weinig auto-uitgaven), kan de werkelijke prijsstijging die diegene ervaart flink afwijken van het landelijke indexcijfer.

11. Gebruik de tabel. In welk jaar waren de boodschappen ten opzichte van 2021 het duurst?

2024 (indexcijfer 117, het hoogst).

12. Gebruik de tabel. Tussen welke twee opeenvolgende jaren was de stijging van het indexcijfer het grootst?

Tussen 2022 en 2023: een stijging van 7 punten (106 naar 113). Tussen 2021 en 2022 was dat 6 punten (100 naar 106) en tussen 2023 en 2024 4 punten (113 naar 117).

13. Gebruik de tabel. Een boodschappenmandje kostte in 2021 €160,-. Bereken hoeveel dit mandje in 2024 kost.

160 × (117 / 100) = 160 × 1,17 = €187,20.

14. Gebruik de grafiek. Leg uit wat er met de energieprijzen gebeurde tussen 2022 en 2023.

Het indexcijfer daalde van 165 naar 140, dus de energieprijzen daalden in die periode — al bleven ze wel nog altijd 40% hoger dan in het basisjaar 2020.

15. Gebruik de grafiek. Bereken met hoeveel procent de energieprijzen tussen 2022 en 2023 zijn gedaald ten opzichte van het niveau van 2022.

(165 - 140) / 165 × 100% ~ 15,2% daling.

16. Waarom is rekenen met indexcijfers eigenlijk gewoon procentrekenen? Leg uit.

Een indexcijfer drukt een verandering uit als percentage van het basisjaar (dat op 100 staat). Het omrekenen van een indexcijfer naar een bedrag, of andersom, is dus in essentie hetzelfde als een percentage van een bedrag berekenen.

Les 11.3

1. Wat is nominaal inkomen?

Het bedrag in euro's dat je verdient.

2. Wat is reëel inkomen?

Wat je met je inkomen daadwerkelijk kunt kopen.

3. Leg uit waarom je koopkracht kan dalen, ook al stijgt je loon.

Als de prijzen (door inflatie) harder stijgen dan je loon, kun je met je hogere loon toch minder kopen dan voorheen. Je nominaal inkomen stijgt wel, maar je reëel inkomen daalt.

4. Je loon stijgt met 3%, de inflatie is 3%. Wat gebeurt er met je koopkracht?

Je koopkracht blijft ongeveer gelijk: de stijging van je loon wordt precies opgeheven door de prijsstijging.

5. Bedenk een situatie uit het echte leven waarin iemand zich "rijker" voelt door een loonsverhoging, terwijl zijn koopkracht eigenlijk gedaald is. Leg uit hoe dat kan.

Voorbeeld: iemand krijgt een loonsverhoging van 2% en is daar blij mee, zonder te beseffen dat de inflatie dat jaar 5% was. Nominaal verdient hij meer, maar omdat de prijzen harder stegen dan zijn loon, kan hij in werkelijkheid minder kopen dan voorheen: zijn koopkracht is gedaald, ook al voelt het alsof hij meer verdient.

6. Wat is koopkracht?

De verhouding tussen je inkomen en de prijzen: wat je met je geld daadwerkelijk kunt kopen.

7. Je loon stijgt met 5%, de inflatie is 2%. Stijgt of daalt je koopkracht?

Je koopkracht stijgt, omdat je loon harder stijgt dan de prijzen.

8. Leg uit waarom gepensioneerden met een vast pensioen extra last kunnen hebben van inflatie.

Als hun pensioen niet (volledig) meestijgt met de inflatie, daalt hun koopkracht, terwijl zij vaak geen mogelijkheid hebben om via werk extra inkomen te verdienen om dit te compenseren.

9. Wat is het verschil tussen een nominale en een reële loonstijging?

Een nominale loonstijging is de stijging in euro's; een reële loonstijging houdt rekening met inflatie en laat zien of je er in koopkracht daadwerkelijk op vooruitgaat.

10. Wat gebeurt er met je koopkracht als je loon niet stijgt, maar de prijzen wel?

Je koopkracht daalt.

11. Leg uit waarom het voor werknemers belangrijk is om bij cao-onderhandelingen niet alleen naar het nominale loon te kijken.

Een hoge nominale loonstijging kan toch tot een koopkrachtdaling leiden als de inflatie nog harder stijgt; werknemers moeten daarom ook rekening houden met de verwachte inflatie om te beoordelen of hun reële inkomen echt vooruitgaat.

12. Bedenk een groep mensen die relatief goed beschermd is tegen koopkrachtverlies door inflatie, en leg uit waarom.

Bijvoorbeeld: werknemers met een cao waarin automatische prijscompensatie is afgesproken, omdat hun loon dan automatisch meestijgt met de inflatie, waardoor hun koopkracht beter op peil blijft.

13. Leg uit hoe je met indexcijfers berekent met hoeveel procent de koopkracht verandert.

Indexcijfer reëel inkomen = (indexcijfer nominaal inkomen ÷ prijsindexcijfer) × 100. Ligt de uitkomst boven 100, dan stijgt de koopkracht; ligt hij onder 100, dan daalt de koopkracht. Het verschil met 100 is de procentuele verandering. De vuistregel loonstijging - inflatie geeft alleen een schatting.

14. Beoordeel: is een hoge nominale loonstijging altijd goed nieuws voor een werknemer? Onderbouw je antwoord.

Niet per se: als de inflatie harder stijgt dan het loon, kan een werknemer ondanks een hoge nominale loonstijging toch koopkracht verliezen. Het reële effect (rekening houdend met inflatie) is belangrijker dan het nominale bedrag alleen.

15. Bron: het nominale loon van Sanne stijgt dit jaar van €2.400,- naar €2.472,- per maand. De inflatie is dit jaar 5%. Bereken met hoeveel procent Sannes nominale loon is gestegen.

(2.472 - 2.400) / 2.400 × 100% = 3%.

16. Bron: het nominale loon van Sanne stijgt dit jaar van €2.400,- naar €2.472,- per maand (een stijging van 3%). De inflatie is dit jaar 5%. Bereken met indexcijfers de koopkrachtverandering van Sanne, en leg uit wat dit betekent voor haar reële inkomen.

Indexcijfer reëel inkomen = 103 ÷ 105 × 100 = 98,1: de koopkracht daalt met 1,9%. Ondanks dat haar nominale loon stijgt, daalt Sannes reële inkomen: ze kan met haar hogere loon toch minder kopen dan vorig jaar.

17. Gebruik informatiebron. Vergelijk 2024 met 2022: is Sannes nominale loon procentueel meer of minder gestegen dan de prijzen? Wat betekent dit voor haar reële inkomen in 2024?

Nominaal loon steeg: (2.472 - 2.300) / 2.300 × 100% ~ 7,5%. De prijsindex steeg van 100 naar 110, dus 10%. Omdat de prijzen (10%) harder stegen dan Sannes loon (7,5%), is haar reële inkomen in 2024 lager dan in 2022: ze kan met haar loon minder kopen dan twee jaar eerder.

Les 11.4

1. Wat is prijscompensatie?

Een loonstijging die meebeweegt met (een deel van) de inflatie, zodat de koopkracht ongeveer gelijk blijft.

2. Wie spreken prijscompensatie vaak met elkaar af?

Werkgevers en werknemers, meestal vastgelegd in een cao.

3. Leg uit waarom mensen met een vaste uitkering zonder prijscompensatie extra last hebben van inflatie.

Hun inkomen blijft gelijk in euro's, terwijl de prijzen wel stijgen. Daardoor kunnen ze met hetzelfde bedrag steeds minder kopen: hun koopkracht daalt sneller dan bij mensen van wie het inkomen wél meestijgt.

4. Leg uit waarom spaarders last kunnen hebben van inflatie, ook al staat hun spaargeld veilig op de bank.

Als de spaarrente lager is dan de inflatie, daalt de reële waarde van het spaargeld: je kunt er in de toekomst minder mee kopen, ook al is het bedrag in euro's niet gedaald.

5. Bedenk zelf een groep mensen die juist voordeel heeft bij inflatie, en leg uit waarom.

Bijvoorbeeld: mensen met een hypotheek (schuld). Hun schuld in euro's blijft gelijk, terwijl hun inkomen door inflatie (en eventuele prijscompensatie) meestijgt. Daardoor wordt de schuld relatief gezien makkelijker af te lossen.

6. Waarom is prijscompensatie belangrijk voor werknemers?

Het zorgt ervoor dat hun koopkracht ongeveer op peil blijft, ondanks stijgende prijzen.

7. Wat is een cao?

Een collectieve arbeidsovereenkomst: afspraken tussen werkgevers en werknemers over onder andere loon en arbeidsvoorwaarden.

8. Leg uit waarom niet iedereen evenveel baat heeft bij prijscompensatie.

Prijscompensatie wordt vaak per cao of sector afgesproken. Werknemers zonder cao, of mensen met een uitkering, hebben vaak geen automatische prijscompensatie en zijn daardoor kwetsbaarder voor koopkrachtverlies.

9. Wat is het risico voor de overheid als uitkeringen niet meestijgen met de inflatie?

Mensen met een uitkering kunnen in de financiële problemen komen, wat kan leiden tot meer armoede en een grotere druk op andere sociale voorzieningen.

10. Noem een groep die extra last heeft van inflatie zonder prijscompensatie.

Bijvoorbeeld: mensen met een uitkering die niet automatisch meestijgt.

11. Leg uit waarom volledige prijscompensatie voor werkgevers ook een risico kan zijn.

Als lonen automatisch volledig meestijgen met de inflatie, stijgen ook de kosten voor werkgevers, wat kan leiden tot hogere verkoopprijzen — wat de inflatie juist verder kan aanwakkeren (een loon-prijsspiraal).

12. Bedenk een reden waarom de overheid soms besluit om uitkeringen niet volledig te laten meestijgen met de inflatie, ondanks de gevolgen voor uitkeringsgerechtigden.

Bijvoorbeeld: om de overheidsuitgaven beheersbaar te houden bij een hoog begrotingstekort, of om te voorkomen dat de totale collectieve uitgaven te snel stijgen.

13. Leg uit hoe een loon-/prijsspiraal kan ontstaan door volledige prijscompensatie.

Als lonen stijgen door prijscompensatie, stijgen de kosten voor bedrijven, die dit doorberekenen in hogere prijzen. Hogere prijzen leiden weer tot een vraag naar nog hogere lonen, wat een zichzelf versterkende cyclus van loon- en prijsstijgingen kan veroorzaken.

14. Beoordeel: zou prijscompensatie voor iedereen (ook uitkeringsgerechtigden) wettelijk verplicht moeten worden? Onderbouw je standpunt.

Antwoord is persoonlijk, maar een goed antwoord weegt af dat verplichte prijscompensatie koopkrachtverlies voorkomt (voordeel), tegen de extra kosten voor werkgevers en overheid, en het risico op een loon-/prijsspiraal (nadeel).

15. Bron: in Sannes cao is afgesproken dat lonen 2% prijscompensatie krijgen. De inflatie is dit jaar 5%. Leg uit of Sannes koopkracht door deze prijscompensatie volledig op peil blijft.

Nee: de prijscompensatie van 2% is lager dan de inflatie van 5%. Sannes loon stijgt dus minder hard dan de prijzen, waardoor haar koopkracht per saldo toch daalt, ook al krijgt ze wel een deel gecompenseerd.

16. Bron: in Sannes cao is afgesproken dat lonen 2% prijscompensatie krijgen, terwijl de inflatie dit jaar 5% is. Bereken met indexcijfers met hoeveel procent Sannes koopkracht daalt, ondanks de prijscompensatie van 2%.

Indexcijfer reëel inkomen = 102 ÷ 105 × 100 = 97,1. Haar koopkracht daalt dus met 2,9% (vuistregel ter controle: 2% - 5% ~ -3%).

17. Gebruik informatiebron. In welk jaar was het koopkrachtverlies van Sanne het grootst, ondanks de prijscompensatie? Schrijf je berekening op.

2022: 2% - 10% = -8%. 2023: 3% - 4% = -1%. 2024: 2% - 3% = -1%. Het koopkrachtverlies was het grootst in 2022 (ongeveer -8%).

Les 11.5

1. Wat is vraaginflatie?

Inflatie die ontstaat doordat de vraag naar producten groter is dan wat bedrijven kunnen produceren, waardoor prijzen stijgen.

2. Wat is kosteninflatie?

Inflatie die ontstaat doordat de productiekosten van bedrijven stijgen (bijvoorbeeld duurdere grondstoffen of energie), en dit wordt doorberekend in de prijs.

3. Noem een voorbeeld van iets dat kosteninflatie zou kunnen veroorzaken.

Bijvoorbeeld: een sterke stijging van de olieprijs, waardoor transport en productie duurder worden.

4. Leg uit waarom hoogconjunctuur (zoals je bij thema 6 hebt geleerd) vraaginflatie kan veroorzaken.

Bij hoogconjunctuur hebben mensen meer vertrouwen en geven ze meer geld uit. Als bedrijven niet snel genoeg meer kunnen produceren om aan die extra vraag te voldoen, stijgen de prijzen.

5. Een fabriek betaalt ineens veel meer voor staal. Is dit een voorbeeld van vraaginflatie of kosteninflatie? Leg uit.

Dit is kosteninflatie: de productiekosten van de fabriek stijgen (duurder staal), en dat wordt waarschijnlijk doorberekend in de verkoopprijs van de producten.

6. Wat doet de ECB (Europese Centrale Bank) met de rente om inflatie af te remmen, en waarom werkt dat?

De ECB verhoogt de rente. Een hogere rente maakt lenen duurder en sparen aantrekkelijker, waardoor mensen en bedrijven minder geld uitgeven. Minder bestedingen remmen de vraag af, wat de prijsstijgingen (vraaginflatie) afremt.

7. Kan een land tegelijkertijd te maken hebben met vraaginflatie én kosteninflatie? Leg uit met een voorbeeld.

Ja, dat kan. Voorbeeld: tijdens hoogconjunctuur geven mensen veel geld uit (vraaginflatie), terwijl tegelijkertijd de energieprijzen sterk stijgen door internationale ontwikkelingen (kosteninflatie). Beide effecten versterken dan de totale inflatie.

8. Bedenk zelf een situatie (niet uit deze les) die vraaginflatie zou kunnen veroorzaken, en een andere situatie die kosteninflatie zou kunnen veroorzaken.

Er is geen vast antwoord. Vraaginflatie: bijvoorbeeld een feestdagenperiode waarin iedereen tegelijk veel cadeaus koopt. Kosteninflatie: bijvoorbeeld een misoogst waardoor voedselgrondstoffen duurder worden.

9. Wat hebben vraaginflatie en kosteninflatie met elkaar gemeen, ondanks hun verschillende oorzaak?

Bij beide vormen stijgt uiteindelijk het algemene prijspeil (er is dus in beide gevallen sprake van inflatie), alleen is de oorzaak van de prijsstijging anders.

10. Een land voert nieuwe importheffingen in op grondstoffen. Leg uit welk type inflatie dit waarschijnlijk veroorzaakt.

Kosteninflatie: de importheffingen maken grondstoffen duurder voor bedrijven, wat de productiekosten verhoogt en waarschijnlijk wordt doorberekend in hogere verkoopprijzen.

11. De overheid verlaagt de inkomstenbelasting, waardoor mensen meer te besteden hebben. Leg uit hoe dit tot inflatie kan leiden.

Met meer besteedbaar inkomen gaan mensen waarschijnlijk meer uitgeven. Als bedrijven niet snel genoeg extra kunnen produceren om aan die grotere vraag te voldoen, ontstaat er vraaginflatie: de prijzen stijgen omdat de vraag groter is dan het aanbod.

12. Leg uit waarom kosteninflatie voor de ECB lastiger te bestrijden is met een renteverhoging dan vraaginflatie.

Een renteverhoging remt vooral de vraag af (mensen lenen en besteden minder), en werkt dus goed tegen vraaginflatie. Bij kosteninflatie ligt de oorzaak niet bij te veel bestedingen maar bij hogere productiekosten (bijvoorbeeld duurdere energie); een renteverhoging verandert daar weinig aan, en kan zelfs de economie extra afremmen zonder de eigenlijke oorzaak van de prijsstijging weg te nemen.

13. Gebruik de informatiebron. Is dit een voorbeeld van vraaginflatie of kosteninflatie? Leg uit.

Vraaginflatie: de prijzen stijgen omdat heel veel mensen tegelijk vakantie willen boeken (grote vraag), terwijl het aanbod van vliegtickets en hotelkamers niet meegroeit.

14. Gebruik de bron. Welk type inflatie beschrijft dhr. Kramer, en leg uit waarom.

Kosteninflatie: de prijsstijging van het brood komt doordat de productiekosten (bloem en energie) van de bakker zijn gestegen, niet doordat er ineens veel meer vraag naar brood is.

15. Beoordeel welke van de twee vormen van inflatie (vraaginflatie of kosteninflatie) volgens jou lastiger is voor de overheid om te bestrijden, en onderbouw je antwoord.

Antwoord is persoonlijk, maar een goed antwoord onderbouwt de keuze: vraaginflatie is relatief goed te bestrijden met bekend beleid (bijvoorbeeld rente verhogen of belastingen verhogen om bestedingen af te remmen). Kosteninflatie is vaak lastiger, omdat de oorzaak (bijvoorbeeld internationale grondstofprijzen) buiten de directe invloed van de eigen overheid ligt.

Les 11.6

1. Wat is een loon-prijsspiraal?

Een zichzelf versterkend proces waarbij hogere prijzen leiden tot hogere looneisen, wat weer tot hogere prijzen leidt.

2. Beschrijf de vier stappen van een loon-prijsspiraal in de juiste volgorde.

(1) Prijzen stijgen (inflatie). (2) Vakbonden eisen hogere lonen om de koopkracht van werknemers te behouden. (3) Hogere lonen betekenen hogere productiekosten voor bedrijven. (4) Bedrijven verhogen hun prijzen verder om die hogere kosten te dekken — waarna de cirkel opnieuw begint.

3. Leg het verband uit tussen de loon-prijsspiraal en wat je bij thema 5 over vakbonden en cao's hebt geleerd.

Vakbonden onderhandelen namens werknemers over de cao. Als de inflatie hoog is, zullen vakbonden bij die onderhandelingen hogere looneisen stellen om de koopkracht van hun leden te beschermen — en die hogere lonen kunnen op hun beurt weer tot meer inflatie leiden.

4. Wat is loonmatiging, en waarom kan dit helpen om een loon-prijsspiraal te doorbreken?

Loonmatiging is bewust minder hoge looneisen stellen dan de inflatie zou rechtvaardigen. Als lonen minder hard stijgen, stijgen ook de productiekosten van bedrijven minder hard, waardoor bedrijven hun prijzen minder hoeven

te verhogen — dit remt de spiraal af.

5. Leg uit waarom een loon-prijsspiraal moeilijk te doorbreken is, ook al weten vakbonden, bedrijven en de overheid dat deze schadelijk kan zijn.

Elke partij handelt vanuit haar eigen belang: vakbonden willen de koopkracht van hun leden beschermen, en bedrijven willen hun winstmarge behouden. Als één partij (bijvoorbeeld alleen de werknemers) inlevert zonder dat de andere partijen dat ook doen, verliest die partij eenzijdig — waardoor niemand als eerste wil toegeven, ook al zou gezamenlijk matigen op termijn iedereen ten goede komen.

6. Welke twee groepen spelen de hoofdrol in een loon-prijsspiraal, naast de overheid?

Vakbonden (namens de werknemers) en bedrijven (werkgevers).

7. Wat gebeurt er met de koopkracht van werknemers als lonen minder hard stijgen dan de prijzen?

Hun koopkracht daalt: ze kunnen met hun loon minder kopen dan voorheen.

8. Waarom kan de overheid ook een rol spelen bij het afremmen van een loon-prijsspiraal, bijvoorbeeld via cao-onderhandelingen in de publieke sector?

De overheid is zelf een grote werkgever (bijvoorbeeld van leraren en zorgpersoneel) en kan als voorbeeld optreden door gematigde looneisen te hanteren, of via beleid (zoals belastingmaatregelen) de druk op lonen en prijzen beïnvloeden.

9. Een cao-onderhandeling loopt vast omdat de vakbond 8% loonstijging eist, terwijl werkgevers maximaal 4% willen bieden. Leg uit welk risico dit voor de inflatie met zich meebrengt als de vakbond haar zin krijgt.

Als de lonen met 8% stijgen, stijgen de loonkosten van bedrijven fors. Bedrijven zullen deze hogere kosten vaak deels doorberekenen in hun verkoopprijzen, wat de inflatie verder kan aanwakkeren — het risico op een loon-prijsspiraal neemt toe.

10. Sommige economen stellen dat een eenmalige, hoge looncompensatie minder gevaarlijk is voor een loon-prijsspiraal dan een structurele hoge loonstijging die elk jaar terugkeert. Leg uit waarom dit onderscheid belangrijk is.

Een eenmalige compensatie (bijvoorbeeld een bonus) verhoogt de kosten van bedrijven maar één keer, en heeft dus een beperkt effect op de prijzen. Een structurele loonstijging blijft elk jaar terugkomen in de loonkosten, waardoor bedrijven structureel hogere prijzen moeten vragen — dat voedt de spiraal veel sterker, omdat elke nieuwe prijsstijging weer nieuwe looneisen uitlokt.

11. Gebruik de informatiebron. Leg uit hoe deze situatie past bij het model van de loon-prijsspiraal.

De hoge inflatie (8%) leidt tot hoge looneisen van vakbonden (7%) om de koopkracht van werknemers te beschermen. Als werkgevers deze hogere lonen doorberekenen in hun prijzen, kan dit weer tot nieuwe prijsstijgingen leiden — precies de cirkel die bij een loon-prijsspiraal hoort.

12. Gebruik de bron. Leg uit wat de econoom bedoelt, en of je het met haar eens bent. Onderbouw je antwoord.

Volledige loonindexatie betekent dat lonen automatisch en volledig meestijgen met de inflatie. De econoom bedoelt dat dit weliswaar de koopkracht van werknemers direct beschermt, maar tegelijk de loon-prijsspiraal in stand houdt, omdat bedrijven de hogere loonkosten weer doorberekenen in hun prijzen. Antwoord op het tweede deel is persoonlijk, maar een goed antwoord weegt het sociale argument (koopkracht beschermen) af tegen het economische risico (aanhoudende inflatie).

13. Is een loon-prijsspiraal een voorbeeld van vraaginflatie, kosteninflatie, of allebei? Leg uit.

Allebei: de spiraal begint vaak met kosteninflatie (hogere loonkosten voor bedrijven), maar houdt zichzelf in stand doordat werknemers met hun hogere loon ook weer meer gaan besteden (vraageffect), wat de prijsstijging verder aanwakkert.

14. Leg uit welk risico er is voor werknemers die géén vaste baan of cao-bescherming hebben (bijvoorbeeld zzp'ers met wisselende opdrachten) tijdens een periode met een loon-prijsspiraal.

Zij hebben geen vakbond die voor hen onderhandelt over automatische loonstijgingen, en lopen dus meer risico dat hun inkomen achterblijft bij de stijgende prijzen — hun koopkracht daalt sterker dan die van werknemers met een cao die wél goed meestijgt met de inflatie.

15. Stel dat de overheid besluit om tijdelijk de loonstijgingen in cao's wettelijk te maximeren, om een loon-prijsspiraal te doorbreken. Noem een voordeel en een nadeel van deze maatregel.

Voordeel: het kan de spiraal afremmen, doordat loonkosten (en dus prijzen) minder hard stijgen. Nadeel: werknemers kunnen hierdoor hun koopkracht niet volledig beschermen tegen de inflatie, wat oneerlijk kan voelen en tot maatschappelijke onvrede of stakingen kan leiden.