9

THEMA 9 VAN 11

Ruilen over de tijd: sparen, lenen & rente

Levensfasen, huis en hypotheek, rente en risico

6 lessen · rekenopdrachten · examenopgave · eindquiz · antwoordmodel

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 9.1 — Stromen en voorraden

Leerdoel: Je legt het verschil uit tussen stroomgrootheden (inkomsten en uitgaven per periode) en voorraadgrootheden (vermogen en schulden op een moment), en je berekent hoe sparen het vermogen verandert.

Eindtermen: E1.1, A2

Waar gaat het om?

Je verdient € 400 per maand met je bijbaan en je hebt € 1.200 op je spaarrekening. Beide zijn bedragen in euro's, maar ze meten iets heel anders. Het eerste is een **stroom** (per maand), het tweede een **voorraad** (op dit moment). Dat verschil is de basis van alles in dit thema (eindterm E1.1).

Kerntheorie

Stroom- en voorraadgrootheden

Een **stroomgrootheid** meet je over een periode: inkomsten en uitgaven per maand of per jaar. Een **voorraadgrootheid** meet je op een moment: vermogen en schulden op 1 januari of 31 december.

Stroomgrootheden en voorraadgrootheden bij een gezin

	Stroomgrootheid (per periode)	Voorraadgrootheid (op een moment)
Wat meet je?	hoeveel er in een periode binnenkomt of uitgaat	hoeveel er op een bepaald moment is
Voorbeelden	loon, uitkering, huur, boodschappen, rente, sparen	spaartegoed, waarde van het huis, hypotheekschuld, studieschuld
Eenheid	euro per maand of per jaar	euro op 1 januari, 31 december, …

Vermogen en sparen

vermogen = bezittingen - schulden

sparen = inkomen - consumptieve uitgaven

De stromen veranderen de voorraad: wat je in een periode spaart, komt erbij in je vermogen. Geef je meer uit dan je verdient (je ontspaart), dan daalt je vermogen of stijgt je schuld.

vermogen aan het eind = vermogen aan het begin + sparen in de periode

(zonder waardeveranderingen van bezittingen, zoals een stijgende huizenprijs)

Gezin Jansen op 1 januari

Bezittingen	Bedrag	Schulden	Bedrag
Huis	€ 350.000	Hypotheek	€ 280.000
Spaargeld	€ 15.000		
Totaal	€ 365.000	Totaal	€ 280.000
Vermogen (bezittingen - schulden)	€ 85.000		

In het jaar daarna verdient het gezin € 60.000 en besteedt het € 54.000 aan consumptie. Het spaart dus € 6.000 en het vermogen stijgt (bij een gelijke huiswaarde) naar € 91.000. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Toepassen

Van stroom naar voorraad (2 punten)

Lisa heeft op 1 januari € 2.000 spaargeld en geen schulden. Ze verdient € 1.800 per maand en geeft € 1.650 per maand uit. Bereken haar vermogen op 31 december (zonder rente).

Uitwerking

1. Sparen per maand: 1.800 - 1.650 = € 150.
2. Sparen per jaar: 12 × 150 = € 1.800.
3. Vermogen op 31 december: 2.000 + 1.800 = € 3.800.

Antwoord

Het vermogen van Lisa is op 31 december € 3.800.

Veelgemaakte fout

Aflossen zien als sparen of als uitgave. Als je met spaargeld een schuld aflost, dalen je bezittingen én je schulden evenveel. Je vermogen verandert niet.

Stroom en voorraad optellen. € 400 per maand plus € 1.200 op de bank is geen € 1.600; je moet eerst de periode meenemen.

Kernbegrippen

Stroomgrootheid
Grootheid die je meet over een periode, zoals inkomen of uitgaven per maand.

Voorraadgrootheid
Grootheid die je meet op een bepaald moment, zoals vermogen of schuld op 1 januari.

Vermogen
Bezittingen min schulden, op een bepaald moment.

Sparen
Het deel van het inkomen dat niet wordt besteed aan consumptie.

Verwerkingsopdracht

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

1. Geef drie voorbeelden van een stroomgrootheid en drie van een voorraadgrootheid uit je eigen leven.

2. Bereken met de tabel van gezin Jansen het vermogen op 1 januari en aan het eind van het jaar.

3. Het huis van gezin Jansen stijgt in een jaar € 20.000 in waarde. Wat betekent dat voor het vermogen?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Is het een stroom- of een voorraadgrootheid? a) maandloon b) spaartegoed op 31 december c) huur per maand d) studieschuld

2. Hoe bereken je het vermogen van een gezin?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Lisa heeft op 1 januari € 2.000 spaargeld. Ze verdient € 1.800 per maand en geeft € 1.650 per maand uit. Hoeveel spaargeld heeft ze op 31 december (zonder rente)?

4. Een gezin heeft een huis van € 300.000, € 10.000 spaargeld en een hypotheek van € 250.000. Bereken het vermogen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Een gezin lost € 5.000 af op de hypotheek met geld van de spaarrekening. Leg uit wat er met het vermogen gebeurt.

Les 9.2 — Sparen en lenen in je levensloop

Leerdoel: Je legt uit waarom gezinnen in verschillende levensfasen sparen of lenen, welke rol tijdsvoorkeur speelt, en hoe een studieschuld een investering in menselijk kapitaal is.

Eindtermen: E1.2

Waar gaat het om?

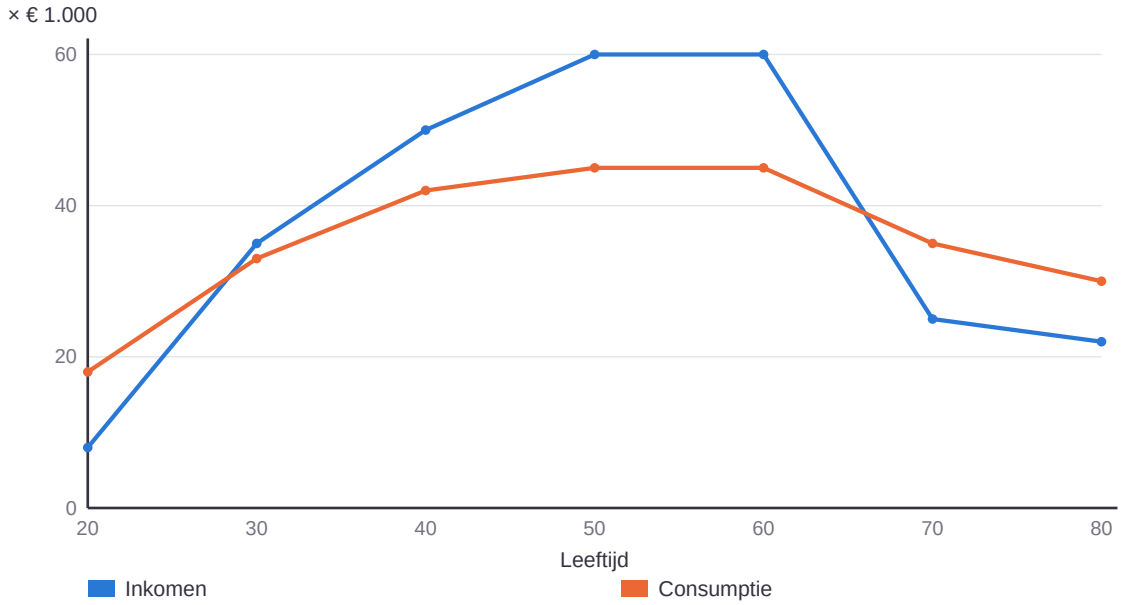
Als student heb je weinig inkomen, maar wel kosten. Tussen je dertigste en zestigste verdien je het meest. Na je pensioen daalt je inkomen weer. Toch willen de meeste mensen hun hele leven een redelijk gelijk bestedingsniveau. Dat lukt alleen door in sommige levensfasen te **lenen** en in andere te **sparen** (eindterm E1.2). De verplichte context **onderwijs en menselijk kapitaal** zie je terug in de studieschuld.

Kerntheorie

Sparen en lenen in levensfasen

- **Studietijd** : weinig inkomen; lenen (studieschuld) of hulp van ouders. Het vermogen is vaak negatief.
- **Starter** : huis kopen met een hypotheek; de schuld is groot.
- **Werkzame leven** : hoger inkomen; aflossen en sparen (ook voor pensioen). Het vermogen groeit.
- **Pensioen** : lager inkomen; interen op het opgebouwde vermogen.

Inkomen en consumptie in de levensloop (× € 1.000 per jaar)



Ligt de consumptie boven het inkomen, dan leent iemand of teert hij in op zijn vermogen (studietijd, pensioen). Ligt het inkomen erboven, dan spaart hij of lost hij af. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Tijdsvoorkeur

Hoeveel iemand spaart of leent, hangt ook af van zijn **tijdsvoorkeur** : hoe graag hij nu consumeert in plaats van later. Met een **hoge tijdsvoorkeur** wil je liever nu een nieuwe telefoon, ook al moet je daarvoor lenen. Met een **lage tijdsvoorkeur** wacht je liever en spaar je.

Verplichte context: onderwijs en menselijk kapitaal

Een studieschuld is een **investering in menselijk kapitaal** : kennis en vaardigheden die je verdiencapaciteit verhogen. Met het hogere inkomen dat je later verdient, los je de schuld af. Ook de overheid investeert in menselijk kapitaal, via de bekostiging van scholen en via studiefinanciering.

Toepassen

Examenvraag: studieschuld (2 punten)

Tim leent tijdens zijn vierjarige hbo-opleiding € 6.000 per jaar. Na zijn studie verdient hij netto € 6.000 per jaar meer dan zonder opleiding. Leg uit dat de studieschuld kan worden gezien als een investering, en bereken na hoeveel jaar Tim (zonder rente) de schuld met zijn extra inkomen heeft terugverdiend.

Uitwerking

1. Tim geeft nu geld uit (en zegt inkomen uit werk op) om later meer te verdienen: zoals een bedrijf dat in een machine investeert.
2. Schuld: 4 × 6.000 = € 24.000. Terugverdientijd: 24.000 / 6.000 = 4 jaar.

Antwoord

De opleiding verhoogt Tims menselijk kapitaal en daarmee zijn toekomstige inkomen; daarom is de schuld een investering. Zonder rente heeft hij de € 24.000 na 4 jaar terugverdiend.

Veelgemaakte fout

Lenen altijd onverstandig noemen. Lenen om de consumptie over je leven te spreiden, of om te investeren in je opleiding of een huis, kan juist heel verstandig zijn.

Kernbegrippen

Levensfase
Periode in het leven met een eigen patroon van inkomen en uitgaven, zoals studietijd, werkzame leven en pensioen.

Tijdsvoorkeur
De mate waarin iemand liever nu consumeert dan later.

Menselijk kapitaal
Kennis, vaardigheden en ervaring van mensen, die hun productiviteit en verdiencapaciteit bepalen.

Interen
Meer uitgeven dan je verdient en het verschil betalen uit je vermogen.

Verwerkingsopdracht

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

1. In welke levensfasen ligt de consumptie in de grafiek boven het inkomen? Hoe wordt dat betaald?

2. In welke fase groeit het vermogen het snelst? Wanneer is het vermogen ongeveer het grootst?

3. Leg uit hoe tijdsvoorkeur de keuze tussen sparen en lenen beïnvloedt.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is tijdsvoorkeur?

2. In welke levensfasen lenen mensen meestal, en in welke sparen ze?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Waarom is een studieschuld een investering in menselijk kapitaal?

4. Een student leent 4 jaar € 6.000 per jaar. Na zijn studie verdient hij netto € 6.000 per jaar meer dan zonder opleiding. Na hoeveel jaar heeft hij (zonder rente) de schuld met dat extra inkomen terugverdiend?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Waarom lenen gepensioneerden zelden, terwijl ze vaak meer uitgeven dan hun inkomen?

Les 9.3 — Rente: de prijs van de tijd

Leerdoel: Je legt uit dat rente een vergoeding is voor het uitstellen van consumptie, voor inflatierisico en voor het risico van wanbetaling, en je rekent met (reële) rente.

Eindtermen: G3.1, A2

Waar gaat het om?

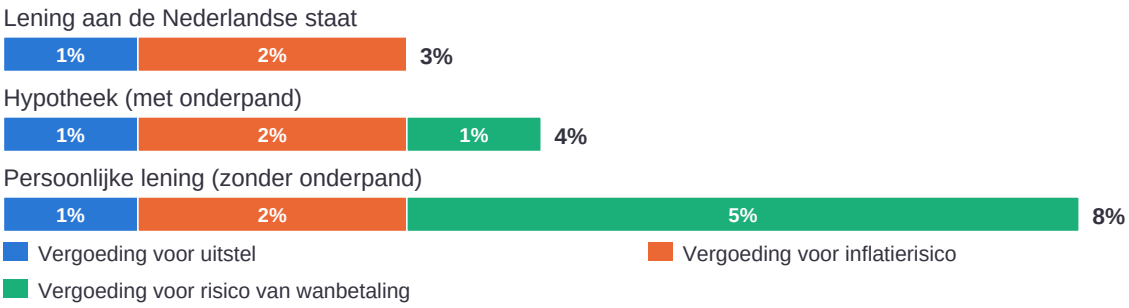
Op een markt coördineert de prijs vraag en aanbod. Bij ruil over de tijd doet de **rente** dat: de prijs die een lener betaalt en een spaarder ontvangt. Maar waarom moet je eigenlijk rente betalen? En waarom is de rente op de ene lening veel hoger dan op de andere (eindterm G3.1)?

Kerntheorie

Drie vergoedingen in de rente

- **Vergoeding voor uitstel van consumptie.** Wie geld uitleent, kan het zelf nu niet uitgeven. Daarvoor wil hij een beloning.
- **Vergoeding voor inflatierisico.** Als de prijzen stijgen, is het geld dat je later terugkrijgt minder waard. De uitlener wil daarvoor worden gecompenseerd.
- **Vergoeding voor het risico van wanbetaling.** De lener betaalt misschien niet (helemaal) terug. Hoe groter die kans, hoe hoger de rente.

Waaruit bestaat de rente? (in % per jaar)



Hoe groter de kans dat de lener niet terugbetaalt, hoe hoger de rente. In werkelijkheid spelen ook de kosten en winst van de bank mee. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Rekenen met rente

Rente op rente : na n jaar is een spaarbedrag gegroeid tot **bedrag × (1 + r)^n** , met r de rente als perunage.

Reële rente ~ nominale rente - inflatie. De reële rente laat zien hoeveel je spaargeld in koopkracht groeit. Bij 3% rente en 2% inflatie is dat ongeveer 1%.

€ 1.000 sparen tegen 3% rente per jaar (rente op rente)

Na … jaar	Berekening	Saldo
1	1.000 × 1,03	€ 1.030,00
2	1.000 × $1{,}03^2$	€ 1.060,90
3	1.000 × $1{,}03^3$	€ 1.092,73
5	1.000 × 1,035	€ 1.159,27

Omdat je ook rente krijgt over de rente van eerdere jaren, groeit het saldo elk jaar iets sneller.

Toepassen

Examenvraag: negatieve reële rente (2 punten)

Sanne heeft € 5.000 op een spaarrekening met 1,5% rente. De inflatie is 3,5%. Ze zegt: "Mijn spaargeld groeit elk jaar." Leg uit dat dit maar ten dele klopt.

Uitwerking

1. Nominaal groeit het saldo: na een jaar 5.000 × 1,015 = € 5.075.
2. Reële rente ~ 1,5% - 3,5% = -2%: de prijzen stijgen sneller dan het saldo.

Antwoord

Het bedrag op haar rekening groeit (nominaal), maar de prijzen stijgen sneller. De reële rente is ongeveer -2%, dus Sanne kan met haar spaargeld steeds minder kopen: de koopkracht daalt.

Veelgemaakte fout

Bij rente op rente de rente optellen. 5 jaar 3% is niet 15% erbij, maar × 1,035 ~ 15,9% erbij.

Nominaal en reëel door elkaar halen. Een hoger saldo betekent nog niet dat je meer kunt kopen.

Kernbegrippen

Rente
De prijs voor het lenen van geld: een vergoeding voor uitstel van consumptie, voor inflatierisico en voor het risico van wanbetaling.

Inflatierisico
Het risico dat geld dat je later terugkrijgt minder waard is door prijsstijgingen.

Risico van wanbetaling
Het risico dat de lener de lening en de rente niet (volledig) terugbetaalt.

Reële rente
Nominale rente gecorrigeerd voor inflatie; ongeveer nominale rente min inflatie.

Rente op rente
Rente die je ontvangt over eerder bijgeschreven rente; saldo = bedrag × (1 + r)^n.

Verwerkingsopdracht

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

1. Welk deel van de rente verklaart in de grafiek het verschil tussen een hypotheek en een persoonlijke lening?

2. Vergelijk het saldo na 5 jaar in de tabel met het saldo zonder rente op rente. Waar komt het verschil vandaan?

3. Wat gebeurt er met de rente als beleggers verwachten dat de inflatie stijgt? Leg uit.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Noem de drie vergoedingen waaruit rente bestaat.

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Je zet € 1.000 op een spaarrekening tegen 3% rente per jaar. Bereken het saldo na 5 jaar (rente op rente).

3. De spaarrente is 1,5% en de inflatie 3,5%. Wat is (ongeveer) de reële rente, en wat betekent dat voor een spaarder?

4. Waarom is de rente op een lening aan een startend bedrijf hoger dan op een lening aan de Nederlandse staat?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Een bank verwacht dat de inflatie de komende jaren stijgt. Wat zal ze doen met de rente die ze vraagt voor leningen met een lange vaste looptijd? Leg uit.

Les 9.4 — Wat bepaalt of je spaart of leent?

Leerdoel: Je legt uit hoe rente, inflatie, de conjunctuur en het consumentenvertrouwen de keuzes voor sparen en lenen beïnvloeden.

Eindtermen: E1.3

Waar gaat het om?

Een gezin kiest niet alleen op grond van levensfase en tijdsvoorkeur of het spaart of leent. Ook de economie eromheen telt mee: hoe hoog is de rente, stijgen de prijzen snel, gaat het goed met de economie, en hoe zeker voelen mensen zich (eindterm E1.3)?

Kerntheorie

Vier invloeden

- **Rente.** Hogere rente maakt sparen aantrekkelijker en lenen duurder. Lagere rente werkt andersom.
- **Inflatie.** Bij hoge inflatie verliest spaargeld koopkracht, zeker als de rente achterblijft. Voor wie leent, wordt de schuld in koopkracht juist minder waard. Inflatie maakt lenen dus relatief aantrekkelijker.
- **Conjunctuur.** In een **hoogconjunctuur** stijgen inkomens en zijn banen zeker: mensen lenen meer en sparen minder uit voorzorg. In een **laagconjunctuur** (recessie) is het andersom.
- **Consumentenvertrouwen.** Hoe positief consumenten zijn over de economie en hun eigen financiën. Bij een laag vertrouwen sparen ze meer uit voorzorg en stellen ze grote aankopen uit.

Wat beïnvloedt de keuze tussen sparen en lenen?

Verandering	Effect op sparen	Effect op lenen	Waarom?
Rente stijgt	meer	minder	sparen levert meer op, lenen kost meer
Inflatie stijgt (rente gelijk)	minder	meer	spaargeld verliest koopkracht, de echte waarde van een schuld daalt
Hoogconjunctuur	minder voorzorgssparen	meer	inkomens en banen zekerder, mensen durven meer uit te geven
Consumentenvertrouwen daalt	meer	minder	mensen sparen uit voorzorg en stellen grote aankopen uit

Dit zijn de gebruikelijke effecten. Soms werken factoren tegen elkaar in: bij hoge inflatie stijgt meestal ook de rente.

Een zichzelf versterkend effect

Als veel gezinnen tegelijk meer gaan sparen, daalt de totale consumptie. Bedrijven verkopen minder, produceren minder en ontslaan mensen. Dat kan het vertrouwen nog verder laten dalen. In havo 5 kom je hierop terug bij de conjunctuur.

Van somber nieuws naar minder productie

1. Consumentenvertrouwen daalt: zorgen over baan en inkomen ->
2. Gezinnen sparen meer: voorzorg, aankopen uitgesteld ->
3. Minder consumptie: winkels en bedrijven verkopen minder ->
4. Minder productie: en minder werk

Toepassen

Examenvraag: inflatie en lenen (2 punten)

De inflatie stijgt naar 6%, terwijl de rente op een lening met vaste rente 2% blijft. Leg uit waarom lenen voor een gezin hierdoor aantrekkelijker wordt.

Uitwerking

1. Reële rente ~ 2% - 6% = -4%.
2. De schuld blijft in euro's gelijk, maar lonen en prijzen stijgen: de schuld wordt in koopkracht minder waard.

Antwoord

De reële rente is negatief (ongeveer -4%). Als de lonen meestijgen met de prijzen, wordt het voor het gezin steeds makkelijker de vaste schuld en rente te betalen: de schuld wordt in koopkracht minder waard.

Veelgemaakte fout

Vergeten dat factoren samenhangen. Bij hoge inflatie verhoogt de centrale bank vaak de rente. Kijk daarom goed welke factor in de vraag verandert en welke gelijk blijft.

Kernbegrippen

Conjunctuur
De op- en neergaande beweging van de economische groei op korte termijn (hoog- en laagconjunctuur).

Consumentenvertrouwen
Hoe positief consumenten zijn over de economie en hun eigen financiële situatie.

Voorzorgssparen
Sparen om een buffer te hebben voor onzekere tijden, zoals werkloosheid.

Verwerkingsopdracht

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

1. De centrale bank verhoogt de rente. Leg uit welk effect dat heeft op sparen en lenen door gezinnen.

---

2. Leg uit waarom gezinnen in een recessie meer sparen, terwijl hun inkomen vaak daalt.

3. Maak de keten in het schema concreet met een voorbeeld uit één bedrijfstak.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat gebeurt er meestal met sparen en lenen als de rente stijgt?

2. Wat is consumentenvertrouwen?

Zilver: Toepassing & Rekenen

3. Leg uit waarom gezinnen in een recessie vaak méér gaan sparen.

4. De inflatie stijgt naar 6%, de rente blijft 2%. Waarom is lenen nu aantrekkelijker geworden?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Leg uit hoe een daling van het consumentenvertrouwen kan leiden tot minder werkgelegenheid.

Les 9.5 — Huis en hypotheek

Leerdoel: Je legt uit waarom onderpand het risico voor de kredietgever verkleint, en je berekent de bruto en netto rentelasten van een hypotheek.

Eindtermen: G3.2, E1.1, A2

Waar gaat het om?

Bijna niemand kan een huis contant betalen. Daarom lenen kopers bij een bank: een **hypotheek** . De rente daarop is veel lager dan op een persoonlijke lening voor een auto of vakantie. Dat komt door het **onderpand** (eindterm G3.2). In deze les werk je de verplichte context **huis en hypotheek** uit, inclusief de bruto en netto rentelasten.

Kerntheorie

Onderpand

Een **onderpand** is een bezitting die de kredietgever mag verkopen als de lener niet terugbetaalt. Bij een hypotheek is het huis het onderpand. Daardoor is het **risico van wanbetaling** voor de bank kleiner, en dus ook de vergoeding daarvoor in de rente (les 9.3).

Het onderpand beschermt de bank alleen zolang het genoeg waard is. Dalen de huizenprijzen tot onder de schuld, dan levert verkopen te weinig op en loopt de bank toch risico.

Aflossen, bruto en netto rentelasten

- Bij een **lineaire hypotheek** los je elk jaar hetzelfde bedrag af: schuld / looptijd. De schuld daalt, dus de rente ook.
- **Bruto rentelasten** = rentepercentage × hypotheekschuld.
- De hypotheekrente is **aftrekbaar** van het belastbaar inkomen in box 1 (de hypotheekrenteaftrek). Het **belastingvoordeel** is aftrektarief × bruto rente.
- **Netto rentelasten** = bruto rentelasten - belastingvoordeel.

Lineaire hypotheek van € 300.000, 30 jaar, 4% rente: het eerste jaar

	Berekening	Per jaar
Aflossing	300.000 / 30	€ 10.000
Bruto rente	0,04 × 300.000	€ 12.000
Bruto jaarlasten	10.000 + 12.000	€ 22.000
Belastingvoordeel (aftrektarief 37%)	0,37 × 12.000	- € 4.440
Netto jaarlasten	22.000 - 4.440	€ 17.560

Alleen de rente is aftrekbaar, niet de aflossing. Het aftrektarief verandert per jaar; hier rekenen we met 37%. Bij een lineaire hypotheek daalt de schuld elk jaar, dus ook de rente. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Inflatie, huis en schuld

De hypotheekschuld staat vast in euro's. Bij inflatie stijgen lonen en huizenprijzen meestal mee, maar de schuld niet. Voor een huiseigenaar met een vaste rente wordt de schuld daardoor in koopkracht minder zwaar. Voor de bank, die minder waardevol geld terugkrijgt, is dat het inflatierisico.

Toepassen

Examenvraag: netto rentelasten (2 punten)

Mila en Jesse hebben een hypotheek van € 300.000 met 4% rente. Het aftrektarief is 37%. Bereken hun netto rentelasten in het eerste jaar.

Uitwerking

1. Bruto rente: 0,04 × 300.000 = € 12.000.
2. Belastingvoordeel: 0,37 × 12.000 = € 4.440.
3. Netto: 12.000 - 4.440 = € 7.560.

Antwoord

De netto rentelasten zijn € 7.560 in het eerste jaar.

Veelgemaakte fout

Aftrek berekenen over de aflossing. Alleen de rente is aftrekbaar.

Aftrek van de belasting halen. Je trekt de rente af van je inkomen; het voordeel is aftrektarief × rente, niet de hele rente.

Kernbegrippen

Hypotheek
Lening voor de aankoop van een huis, met het huis als onderpand.

Onderpand
Bezitting die de kredietgever mag verkopen als de lener niet terugbetaalt; verkleint het risico voor de kredietgever.

Lineaire hypotheek
Hypotheek waarbij je elk jaar hetzelfde bedrag aflost (schuld / looptijd).

Hypotheekrenteaftrek
De betaalde hypotheekrente mag worden afgetrokken van het belastbaar inkomen.

Netto rentelasten
Bruto rentelasten min het belastingvoordeel (aftrektarief × bruto rente).

Verwerkingsopdracht

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

1. Wat zijn volgens de tabel de netto jaarlasten in het eerste jaar, en hoeveel is dat per maand?

2. Bereken de netto rentelasten in het tweede jaar van dezelfde lineaire hypotheek.

3. Waarom is de rente op een persoonlijke lening voor een auto hoger dan op een hypotheek?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een onderpand?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Waarom is de rente op een hypotheek lager dan op een persoonlijke lening?

3. Een hypotheek van € 300.000 heeft 4% rente. Het aftrektarief is 37%. Bereken de bruto en de netto rente in het eerste jaar.

4. Een lineaire hypotheek van € 330.000 heeft een looptijd van 30 jaar en 4% rente. Hoe hoog is de schuld na 10 jaar, en hoeveel rente betaal je in jaar 11?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

5. Huizenprijzen dalen sterk. Leg uit waarom dit het risico voor de bank vergroot.

Les 9.6 — Sparen, lenen, consumptie en productie

Leerdoel: Je legt uit dat sparen beslag legt op consumptie en productie in de toekomst, en lenen op consumptie en productie nu.

Eindtermen: E1.4, E1.5

Waar gaat het om?

Geld is een claim op goederen en diensten. Wie spaart, schuift die claim door naar later; wie leent, haalt hem naar voren. In deze les zie je wat dat betekent voor de **consumptie** van een gezin (eindterm E1.4) en voor de **productie** in de economie (E1.5).

Kerntheorie

Sparen, lenen en consumptie

Sparen legt beslag op consumptie in de toekomst. Wie spaart, consumeert nu minder dan zijn inkomen, en krijgt daarmee het recht om later (meer) te consumeren: inleg plus rente.

Lenen legt beslag op consumptie nu. Wie leent, consumeert nu meer dan zijn inkomen. Later moet hij aflossen en rente betalen, en kan hij dus minder consumeren.

Sparen of lenen voor een scooter van € 2.000?

	Nu	Over een jaar
Sparen (2% rente)	geen scooter, € 2.000 minder consumptie	€ 2.040 beschikbaar: scooter + € 40
Lenen (10% rente)	meteen een scooter	€ 2.200 terugbetalen: € 2.200 minder consumptie

Wie spaart, ruilt consumptie nu in voor iets meer consumptie later. Wie leent, haalt consumptie naar voren en levert later meer in. Vereenvoudigd voorbeeld met verzonnen getallen.

Sparen, lenen en productie

Sparen legt beslag op productie in de toekomst. Wat gezinnen sparen, kunnen banken uitlenen aan bedrijven. Die investeren in machines en gebouwen, waardoor er later meer geproduceerd kan worden. De spaarder kan later met zijn geld een deel van die productie kopen.

Lenen legt beslag op productie nu. Wie leent om te consumeren, koopt nu goederen en diensten die nu geproduceerd moeten worden.

Hoe sparen nu productie in de toekomst mogelijk maakt

1. Gezin spaart: consumeert nu minder ->
2. Bank leent uit: aan een bedrijf ->
3. Bedrijf investeert: in machines en gebouwen ->
4. Meer productie later: gezin krijgt geld + rente terug en consumeert dan

Toepassen

Examenvraag: nu of later (2 punten)

Noor spaart een jaar voor een scooter van € 2.000 (2% spaarrente). Mo leent € 2.000 voor dezelfde scooter (10% rente) en lost na een jaar alles in één keer af. Leg met berekeningen uit dat Mo zijn consumptie naar voren haalt en daar later meer voor inlevert.

Uitwerking

1. Noor heeft na een jaar 2.000 × 1,02 = € 2.040: ze heeft de scooter later, met € 40 over.
2. Mo heeft de scooter meteen, maar betaalt na een jaar 2.000 × 1,10 = € 2.200 terug.

Antwoord

Mo consumeert nu (de scooter) wat hij nog niet verdiend heeft: lenen legt beslag op consumptie nu. Volgend jaar moet hij € 2.200 terugbetalen: € 200 meer dan de scooter kostte. Dat geld kan hij dan niet aan iets anders uitgeven. Noor wacht, en heeft later € 40 extra.

Veelgemaakte fout

"Beslag leggen op" verkeerd lezen. Het betekent hier: een claim leggen op. Sparen geeft recht op consumptie en productie later ; lenen gebruikt consumptie en productie nu .

Kernbegrippen

Beslag leggen op (consumptie/productie)
Een claim leggen op goederen en diensten: sparen op die in de toekomst, lenen op die van nu.

Investeren
Uitgaven aan kapitaalgoederen (machines, gebouwen) waarmee later meer kan worden geproduceerd.

Verwerkingsopdracht

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

1. Beschrijf met het schema in eigen woorden hoe sparen nu leidt tot productie later.

2. Wat betekent het voor de productie nu en later als gezinnen in een land veel lenen voor consumptie?

3. Verbind deze les met les 9.2: waarom is een studieschuld anders dan een lening voor een vakantie?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Waarop "leggen sparen en lenen beslag"?

Zilver: Toepassing & Rekenen

2. Noor spaart € 2.000 tegen 2% rente, Mo leent € 2.000 tegen 10% rente. Hoeveel kan Noor volgend jaar besteden, en hoeveel moet Mo volgend jaar terugbetalen?

3. Leg uit hoe het spaargeld van gezinnen kan zorgen voor meer productie in de toekomst.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

4. Een land waarin gezinnen veel lenen voor consumptie, heeft nu veel vraag naar producten. Leg uit waarom dat later tot minder vraag kan leiden.

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. Lisa heeft op 1 januari € 2.000 spaargeld. Ze spaart elke maand € 150. Hoeveel spaargeld heeft ze op 31 december (zonder rente)?

Antwoord (€): _____

2. Een gezin heeft € 365.000 aan bezittingen en € 280.000 aan schulden. Bereken het vermogen.

Antwoord (€): _____

4. De spaarrente is 3% en de inflatie 2%. Hoe groot is de reële rente ongeveer?

Antwoord (%): _____

6. Een hypotheek van € 300.000 heeft 4% rente. Bereken de bruto rente in het eerste jaar.

Antwoord (€): _____

Niveau 3F

3. Je spaart € 1.000 tegen 3% rente per jaar, rente op rente. Bereken het saldo na 5 jaar (twee decimalen).

Antwoord (€): _____

5. De spaarrente is 1,5% en de inflatie 3,5%. Hoe groot is de reële rente ongeveer?

Antwoord (%): _____

7. Gebruik opdracht 6. Het aftrektarief is 37%. Bereken de netto rentelasten.

Antwoord (€): _____

8. Je leent € 10.000. Een persoonlijke lening kost 8% rente, een lening met onderpand 4%. Hoeveel rente bespaar je in het eerste jaar met onderpand?

Antwoord (€): _____

Examenniveau

9. Een lineaire hypotheek van € 330.000 heeft een looptijd van 30 jaar en 4% rente. Hoeveel rente betaal je in jaar 11?

Antwoord (€): _____

10. Een student leent 4 jaar € 6.000 per jaar. Met zijn opleiding verdient hij later netto € 6.000 per jaar meer. Na hoeveel jaar heeft hij de schuld (zonder rente) terugverdiend?

Antwoord (jaar): _____

Examenopgave: Het eerste huis van Daan en Sophie

6 vragen · 11 punten · ongeveer 35 minuten

Daan (29) en Sophie (28) kopen hun eerste huis. Ze hebben samen € 20.000 gespaard en sluiten voor de rest een hypotheek af (bron 1). Bij de bank zien ze dat een persoonlijke lening voor nieuwe meubels een veel hogere rente heeft (bron 2).

Bron 1

De hypotheek van Daan en Sophie

Onderdeel	Bedrag of percentage
Koopsom huis	€ 350.000
Eigen spaargeld ingebracht	€ 20.000
Hypotheek (lineair, 30 jaar)	€ 330.000
Rente (10 jaar vast)	4% per jaar
Aftrektarief inkomstenbelasting	37%

Fictieve gegevens. Bijkomende kosten van de aankoop blijven buiten beschouwing.

Bron 2

Leningen bij dezelfde bank

Soort lening	Onderpand	Rente per jaar
Hypotheek	het huis	4%
Persoonlijke lening	geen	7,5%

Vraag 1 (2 punten)

Daan zegt: "Door het huis te kopen, verandert ons vermogen niet." Leg met bron 1 uit dat Daan gelijk heeft.

Vraag 2 (1 punt)

Bereken hoeveel Daan en Sophie elk jaar aflossen.

Vraag 3 (2 punten)

Bereken de netto rentelasten van Daan en Sophie in het eerste jaar.

Vraag 4 (2 punten)

Leg met bron 2 uit waarom de rente op een persoonlijke lening hoger is dan op een hypotheek.

Vraag 5 (2 punten)

Twee jaar na de aankoop stijgt de inflatie onverwacht naar 5%. De lonen stijgen mee. Leg uit dat Daan en Sophie hier voordeel van hebben, en de bank nadeel.

Vraag 6 (2 punten)

Een jaar later daalt het consumentenvertrouwen sterk. Leg uit hoe dit het aantal nieuw afgesloten hypotheken kan beïnvloeden.

Eindquiz

1. Welke grootheid is een voorraadgrootheid?

A. De huur per maand

B. De rente per jaar

C. Het maandloon

D. De studieschuld op 1 september

2. Een gezin lost met spaargeld € 5.000 af op de hypotheek. Het vermogen…

A. daalt met € 5.000.

B. daalt met de rente.

C. blijft gelijk.

D. stijgt met € 5.000.

3. In welke levensfase wordt meestal ingeteerd op het vermogen?

A. Tijdens het werkzame leven

B. Op de middelbare school

C. Na het pensioen

D. Als starter op de woningmarkt

4. Iemand met een hoge tijdsvoorkeur…

A. consumeert liever nu en leent eerder.

B. spaart veel.

C. wacht graag op later.

D. betaalt geen rente.

5. Welke vergoeding zit niet in de rente?

A. Een vergoeding voor inflatierisico

B. Een vergoeding voor het risico van wanbetaling

C. Een vergoeding voor uitstel van consumptie

D. Een vergoeding voor de btw

6. De rente is 2% en de inflatie 5%. De reële rente is ongeveer…

A. 7%

B. 2%

C. -3%

D. 3%

7. Het consumentenvertrouwen daalt sterk. Wat gebeurt er meestal?

A. Gezinnen lenen meer.

B. Gezinnen sparen meer en stellen aankopen uit.

C. Er verandert niets.

D. De consumptie stijgt.

8. Waarom is de rente op een hypotheek lager dan op een persoonlijke lening?

A. Het huis is onderpand, dus het risico van wanbetaling is kleiner.

B. De overheid betaalt de rente.

C. Hypotheken duren korter.

D. Er is geen inflatie bij huizen.

9. Bruto rente € 10.000, aftrektarief 37%. Netto rentelasten:

A. € 3.700

B. € 10.000

C. € 13.700

D. € 6.300

10. Sparen legt beslag op…

A. consumptie en productie in de toekomst.

B. de inflatie.

C. alleen de overheidsuitgaven.

D. consumptie en productie nu.

11. Wie profiteert van onverwacht hoge inflatie bij een vaste rente?

A. Niemand

B. De lener

C. De bank die het geld uitleende

D. De spaarder

Antwoordmodel

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

Eindquiz — antwoordsleutel

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

Rekenopdrachten — antwoorden

1. 3.800 €

2.000 + 12 × 150 = € 3.800.

2. 85.000 €

365.000 - 280.000 = € 85.000.

3. 1.159,27 €

1.000 × 1,035 = € 1.159,27.

4. 1 %

3% - 2% ~ 1%.

5. -2 %

1,5% - 3,5% ~ -2%.

6. 12.000 €

0,04 × 300.000 = € 12.000.

7. 7.560 €

Belastingvoordeel 0,37 × 12.000 = 4.440. Netto: 12.000 - 4.440 = € 7.560.

8. 400 €

0,08 × 10.000 - 0,04 × 10.000 = 800 - 400 = € 400.

9. 8.800 €

Aflossing 11.000 per jaar. Schuld na 10 jaar: 330.000 - 110.000 = 220.000. Rente: 0,04 × 220.000 = € 8.800.

10. 4 jaar

4 × 6.000 = 24.000; 24.000 / 6.000 = 4 jaar.

Examenopgave — antwoordmodel

Vraag 1 (2 p)

De bezittingen veranderen: het huis (€ 350.000) komt erbij en het spaargeld (€ 20.000) gaat eraf, dus de bezittingen stijgen met € 330.000. De schulden stijgen ook met € 330.000 (de hypotheek). Bezittingen - schulden blijft gelijk.

- 1 p: bezittingen + 350.000 - 20.000 = + 330.000
- 1 p: schulden + 330.000 vermogen gelijk

Vraag 2 (1 p)

330.000 / 30 = € 11.000 per jaar.

Vraag 3 (2 p)

Bruto rente: 0,04 × 330.000 = € 13.200. Belastingvoordeel: 0,37 × 13.200 = € 4.884. Netto: € 8.316.

- 1 p: bruto rente € 13.200
- 1 p: netto € 8.316

Vraag 4 (2 p)

Bij de hypotheek is het huis onderpand: als Daan en Sophie niet betalen, kan de bank het huis verkopen. Bij een persoonlijke lening is er geen onderpand. Het risico van wanbetaling is daar dus groter, en de bank vraagt daarvoor een hogere vergoeding in de rente.

- 1 p: onderpand: bank kan het huis verkopen bij wanbetaling
- 1 p: zonder onderpand groter risico van wanbetaling hogere rente

Vraag 5 (2 p)

Hun schuld en hun rente staan vast in euro's, terwijl hun inkomen stijgt. De schuld wordt in koopkracht minder waard (de reële rente daalt, hier tot ongeveer -1%). De bank krijgt geld terug dat minder waard is: zij loopt het inflatierisico, waarvoor de vaste rente niet genoeg compenseert.

- 1 p: vaste schuld/rente, stijgend inkomen reële last daalt
- 1 p: bank krijgt minder waardevol geld terug (inflatierisico)

Vraag 6 (2 p)

Bij een laag consumentenvertrouwen maken mensen zich zorgen over hun baan en inkomen. Ze stellen grote aankopen en grote schulden uit, zoals een huis met een hypotheek, en sparen meer uit voorzorg. Het aantal nieuwe hypotheken daalt.

- 1 p: onzekerheid over baan/inkomen voorzorgssparen, uitstel
- 1 p: minder nieuwe hypotheken

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 9.1

Verwerkingsopdracht

1. Stroom: zakgeld per week, rente per jaar, aflossing per maand. Voorraad: saldo op je betaalrekening, studieschuld op 1 september, waarde van je fiets.

2. € 85.000 (365.000 - 280.000). Het gezin spaart € 6.000 (60.000 - 54.000), dus aan het eind van het jaar is het vermogen € 91.000.

3. Het vermogen stijgt met € 20.000, terwijl het gezin daarvoor niets heeft gespaard: een waardeverandering van een bezitting. Dan klopt "eind = begin + sparen" niet meer.

Les 9.2

Verwerkingsopdracht

1. Tot eind twintig en vanaf ongeveer 65 jaar: daar ligt de consumptie boven het inkomen. In de studietijd wordt geleend, na het pensioen wordt ingeteerd op het vermogen.

2. Tussen ongeveer 30 en 60 jaar ligt het inkomen ruim boven de consumptie: er wordt gespaard en afgelost. Het vermogen is het grootst rond de pensioenleeftijd.

3. Iemand met een hoge tijdsvoorkeur wil nu consumeren en leent eerder; iemand met een lage tijdsvoorkeur stelt consumptie uit en spaart.

Les 9.3

Verwerkingsopdracht

1. De vergoeding voor het risico van wanbetaling: 1% bij de hypotheek tegen 5% bij de persoonlijke lening. Bij de staat is dat risico verwaarloosbaar.

2. € 1.000 × 1,035 = € 1.159,27; enkelvoudig zou het € 1.150 zijn. Het verschil (€ 9,27) is rente over eerder ontvangen rente.

3. De vergoeding voor inflatierisico wordt hoger, omdat het geld dat de uitlener terugkrijgt dan minder waard is. De rente stijgt.

Les 9.4

Verwerkingsopdracht

1. Lenen wordt duurder (hogere rente), dus minder mensen lenen voor een auto of verbouwing; sparen levert meer op, dus er wordt meer gespaard. Ook kunnen mensen een kleinere hypotheek krijgen.

2. In een recessie is er meer kans op ontslag. Gezinnen bouwen een buffer op (voorzorgssparen) en stellen aankopen uit: het consumentenvertrouwen is laag.

3. Bijvoorbeeld: een gezin stelt de aankoop van een nieuwe auto uit autodealers verkopen minder zij bestellen minder auto's productie en werkgelegenheid dalen.

Les 9.5

Verwerkingsopdracht

1. Aflossing € 10.000, bruto rente € 12.000, bruto jaarlasten € 22.000, belastingvoordeel € 4.440, netto € 17.560 per jaar (€ 1.463,33 per maand).

2. Schuld na 1 jaar: € 290.000. Bruto rente: 0,04 × 290.000 = € 11.600. Belastingvoordeel: 0,37 × 11.600 = € 4.292. Netto rente: € 7.308.

3. Bij een persoonlijke lening is er geen onderpand. Als de lener niet betaalt, kan de bank niets verkopen om de schuld terug te halen. Het risico van wanbetaling is groter, dus de rente hoger.

Les 9.6

Verwerkingsopdracht

1. Het gezin spaart en zet het geld op de bank. De bank leent het uit aan een bedrijf dat een machine koopt. Met die machine kan het bedrijf later meer produceren. Het gezin haalt later zijn geld plus rente op en koopt daarmee een deel van die productie.

2. Nu: meer vraag naar goederen, dus meer productie en werk. Later: gezinnen moeten aflossen en rente betalen, dus minder vraag en minder productie.

3. Een studieschuld haalt consumptie (levensonderhoud) naar voren, maar zorgt via een hoger inkomen ook voor meer productie later: je wordt zelf productiever.

Oefeningen — modelantwoorden

Les 9.1

1. Is het een stroom- of een voorraadgrootheid? a) maandloon b) spaartegoed op 31 december c) huur per maand d) studieschuld

a) stroom b) voorraad c) stroom d) voorraad.

2. Hoe bereken je het vermogen van een gezin?

Vermogen = bezittingen - schulden, op een bepaald moment.

3. Lisa heeft op 1 januari € 2.000 spaargeld. Ze verdient € 1.800 per maand en geeft € 1.650 per maand uit. Hoeveel spaargeld heeft ze op 31 december (zonder rente)?

Ze spaart € 150 per maand, € 1.800 per jaar. Op 31 december: € 2.000 + € 1.800 = € 3.800.

4. Een gezin heeft een huis van € 300.000, € 10.000 spaargeld en een hypotheek van € 250.000. Bereken het vermogen.

€ 310.000 - € 250.000 = € 60.000.

5. Een gezin lost € 5.000 af op de hypotheek met geld van de spaarrekening. Leg uit wat er met het vermogen gebeurt.

Niets: de bezittingen (spaargeld) dalen met € 5.000 en de schulden (hypotheek) dalen ook met € 5.000. Bezittingen - schulden blijft gelijk.

Les 9.2

1. Wat is tijdsvoorkeur?

De mate waarin iemand liever nu consumeert dan later. Iemand met een hoge tijdsvoorkeur wil graag nu consumeren en leent eerder; iemand met een lage tijdsvoorkeur spaart eerder.

2. In welke levensfasen lenen mensen meestal, en in welke sparen ze?

Lenen: als student en bij de aankoop van een huis (jong volwassen). Sparen en aflossen: tijdens het werkzame leven als het inkomen hoog is. Interen: na het pensioen.

3. Waarom is een studieschuld een investering in menselijk kapitaal?

Met het geleende geld volg je een opleiding. Daardoor word je productiever en verdien je later meer. Met dat hogere inkomen los je de schuld af.

4. Een student leent 4 jaar € 6.000 per jaar. Na zijn studie verdient hij netto € 6.000 per jaar meer dan zonder opleiding. Na hoeveel jaar heeft hij (zonder rente) de schuld met dat extra inkomen terugverdiend?

Schuld: 4 × € 6.000 = € 24.000. € 24.000 / € 6.000 = 4 jaar.

5. Waarom lenen gepensioneerden zelden, terwijl ze vaak meer uitgeven dan hun inkomen?

Ze teren in op het vermogen dat ze tijdens hun werkzame leven hebben opgebouwd (spaargeld, overwaarde van het huis, pensioen). Bovendien geven banken aan ouderen moeilijker langlopende leningen, omdat er minder toekomstig inkomen is om af te lossen.

Les 9.3

1. Noem de drie vergoedingen waaruit rente bestaat.

Een vergoeding voor het uitstellen van consumptie, voor het inflatierisico en voor het risico van wanbetaling.

2. Je zet € 1.000 op een spaarrekening tegen 3% rente per jaar. Bereken het saldo na 5 jaar (rente op rente).

€ 1.000 × 1,035 = € 1.159,27.

3. De spaarrente is 1,5% en de inflatie 3,5%. Wat is (ongeveer) de reële rente, en wat betekent dat voor een spaarder?

Reële rente ~ 1,5% - 3,5% = -2%. De koopkracht van het spaargeld daalt met ongeveer 2% per jaar.

4. Waarom is de rente op een lening aan een startend bedrijf hoger dan op een lening aan de Nederlandse staat?

Het risico van wanbetaling is bij een startend bedrijf veel groter dan bij de staat. De kredietgever wil daarvoor een hogere vergoeding.

5. Een bank verwacht dat de inflatie de komende jaren stijgt. Wat zal ze doen met de rente die ze vraagt voor leningen met een lange vaste looptijd? Leg uit.

Ze verhoogt de rente. Bij hogere inflatie is het geld dat ze later terugkrijgt minder waard; de vergoeding voor inflatierisico moet dus hoger.

Les 9.4

1. Wat gebeurt er meestal met sparen en lenen als de rente stijgt?

Sparen neemt toe (levert meer op), lenen neemt af (wordt duurder).

2. Wat is consumentenvertrouwen?

Een maatstaf voor hoe positief consumenten zijn over de economie en hun eigen financiële situatie, en of ze het een goed moment vinden voor grote aankopen.

3. Leg uit waarom gezinnen in een recessie vaak méér gaan sparen.

Ze maken zich zorgen over hun baan en inkomen (het consumentenvertrouwen daalt) en sparen uit voorzorg. Grote aankopen stellen ze uit.

4. De inflatie stijgt naar 6%, de rente blijft 2%. Waarom is lenen nu aantrekkelijker geworden?

De reële rente is negatief (~ 2% - 6% = -4%). De schuld wordt in koopkracht minder waard, terwijl het inkomen (meestal) meestijgt met de prijzen.

5. Leg uit hoe een daling van het consumentenvertrouwen kan leiden tot minder werkgelegenheid.

Gezinnen sparen meer en consumeren minder. Bedrijven verkopen minder en gaan minder produceren. Daardoor is er minder werk nodig: werkgelegenheid daalt (en het vertrouwen daalt mogelijk verder).

Les 9.5

1. Wat is een onderpand?

Een bezitting (bijvoorbeeld een huis) die de kredietgever mag verkopen als de lener niet terugbetaalt.

2. Waarom is de rente op een hypotheek lager dan op een persoonlijke lening?

Bij een hypotheek is het huis onderpand. Als de lener niet betaalt, kan de bank het huis verkopen. Het risico van wanbetaling is dus kleiner, en daarmee de vergoeding daarvoor in de rente.

3. Een hypotheek van € 300.000 heeft 4% rente. Het aftrektarief is 37%. Bereken de bruto en de netto rente in het eerste jaar.

Bruto: 0,04 × 300.000 = € 12.000. Belastingvoordeel: 0,37 × 12.000 = € 4.440. Netto: € 7.560.

4. Een lineaire hypotheek van € 330.000 heeft een looptijd van 30 jaar en 4% rente. Hoe hoog is de schuld na 10 jaar, en hoeveel rente betaal je in jaar 11?

Aflossing € 11.000 per jaar. Na 10 jaar: 330.000 - 110.000 = € 220.000. Rente in jaar 11: 0,04 × 220.000 = € 8.800.

5. Huizenprijzen dalen sterk. Leg uit waarom dit het risico voor de bank vergroot.

Het onderpand wordt minder waard. Als de waarde van het huis onder de hypotheekschuld zakt en de lener niet meer betaalt, levert verkoop van het huis te weinig op om de schuld af te lossen. De bank loopt dan verlies.

Les 9.6

1. Waarop "leggen sparen en lenen beslag"?

Sparen geeft recht op consumptie (en productie) in de toekomst. Lenen maakt consumptie (en productie) nu mogelijk, ten koste van later.

2. Noor spaart € 2.000 tegen 2% rente, Mo leent € 2.000 tegen 10% rente. Hoeveel kan Noor volgend jaar besteden, en hoeveel moet Mo volgend jaar terugbetalen?

Noor: € 2.000 × 1,02 = € 2.040. Mo: € 2.000 × 1,10 = € 2.200.

3. Leg uit hoe het spaargeld van gezinnen kan zorgen voor meer productie in de toekomst.

Banken lenen het spaargeld uit aan bedrijven. Die investeren in machines en gebouwen, waardoor ze in de

toekomst meer kunnen produceren. De spaarders kunnen later met hun spaargeld plus rente een deel van die productie kopen.

4. Een land waarin gezinnen veel lenen voor consumptie, heeft nu veel vraag naar producten. Leg uit waarom dat later tot minder vraag kan leiden.

Lenen haalt consumptie naar voren. Later moeten de gezinnen aflossen en rente betalen, waardoor ze minder kunnen besteden. De vraag naar productie nu stijgt dus, maar later daalt die.