

Hoofdstuk 1

§1 & §2

Produceren kost tijd.

Bedrijven proberen in zo min mogelijk tijd zo veel mogelijk te produceren want tijd = geld.

Consumeren kost ook tijd.

Bepaalde tijdsduur is gelijk aan bepaalde hoeveelheid consumentensurplus.

Tijd heeft een prijs: Rente.

Alle banken berekenen ongeveer dezelfde renten, rente is dus de algemene prijs van tijd.

Rente komt tot stand op de vermogensmarkt: de markt waar vraag en aanbod van financieel kapitaal bij elkaar komen. (Markt is abstract).

Reporente = minimale rente die banken aan bedrijven & consumenten geven.

Een consument kan nu iets kopen of de aankoop uitstellen (dus sparen):

Aankoop vervroegen

Je kunt geld lenen bij de bank o.i.d.

⊖ Je betaalt rente over het geleende bedrag

⊕ Je kunt eerder van het consumentensurplus genieten.

Nu kopen

Je kunt het geld, zodra je het hebt, direct uitgeven

⊕ Je betaalt geen rente, maar krijgt ook geen rente.

⊕ Je kunt genieten van het consumentensurplus

Aankoop uitstellen

Je kunt het geld op een spaarrekening zetten

⊕ Je krijgt rente over het geplaatste bedrag.

⊖ Je loopt consumentensurplus mis

De waarde die de consument hecht aan het uitstellen van consumptie is de individuele prijs van tijd.

→ Ongeduldige consumenten hechten meer waarde aan consumentensurplus dan aan de renten en kopen dus sneller een product of dienst.

De neiging tot sparen hangt af van het product en de hoogte van de rente.

Voorbeeld: Eten en drinken kun je niet uitstellen, ook niet als een enorm hoge rente zou krijgen. De nieuwste mobiele telefoon heb je niet nu nodig. Je kunt de consumptie uitstellen. Hoe hoger de rente, hoe meer je geneigd bent om te sparen.

Het verschuiven van de consumptie door tijd heet intertemporele substitutie.

Bijna alles wordt na verloop van tijd duurder, dat noem je inflatie.
Inflatie treedt op omdat steeds meer geld in omloop komt.

Banken hebben een bankrekening bij ECB (Europese Centrale Bank)

- ECB verlaagt rente, dus willen banken geld liever niet bij ECB storten
- Banken willen het geld liever bij consumenten kwijt
- Banken verlagen óók de rente om lenen aantrekkelijk voor consumenten te maken

GEVOLG:

- Consumenten & producenten gaan investeren
Bijvoorbeeld in een nieuwe badkamer, een nieuw schoolgebouw en bedrijfspand
- Het gaat beter met de economie

De maatschappelijke geldhoeveelheid (Hoeveel geld er in omloop is) hangt samen aan de inflatie. Als er dus meer geld in omloop komt wordt alles een klein beetje duurder.

Met monetair beleid proberen centrale banken de economie te beïnvloeden.
Mogelijkheid: Kredietkanaal, verlagen van de rente.

Indexcijfers

Een indexcijfer is een getal waarmee je eenvoudig een procentuele verandering ten opzichte van een basisjaar kunt aflezen. Indexcijfers kunnen de berekening van het reële rendement vergemakkelijken (Zie 'Rendement')

Berekenen van indexcijfers

1. Kies een basisjaar
2. Prijsindex voor het basisjaar berekenen met de volgende formule:

$$\text{Prijsindexcijfer vergelijkingjaar} = \frac{\text{Prijs van het product in het vergelijkingjaar}}{\text{Prijs van het product in het basisjaar}} \times 100$$

Voorbeeld:

Opgave Bereken het prijsindexcijfer voor 1 kg aardappelen met als basisjaar 1990.

- Gegeven
- In 1990 kostte 1 kg aardappelen €0,36
 - In 2014 kostte 1 kg aardappelen €0,94

Uitwerking:

$$\text{Prijsindexcijfer vergelijkingjaar} = \frac{0,94}{0,36} \times 100$$

$$\text{Prijsindexcijfer vergelijkingjaar} = 261,11 \text{ €}$$

Procentuele veranderingen met indexcijfers berekenen

De procentuele verandering van een product of dienst kun je op twee manieren berekenen:

1. De 'oude' manier

$$\text{Procentuele verandering} = \frac{(\text{Nieuw} - \text{oud})}{\text{Oud}} \times 100$$

2. Met het indexcijfer

$$\text{Procentuele verandering} = \text{Prijnsindexcijfer vergelijkingsjaar} - 100$$

Berekenen van de inflatie

In NL berekend het CBS de inflatie, in EU doet de Eurostat dit. Je berekent de inflatie als volgt:

1. Bepaling van het goederenmandje
Producten en diensten waar een gemiddeld gezin geld aan uitgeeft (Voedsel, kleding etc.).
2. Bepaling van de wegingsfactoren/ bestedingsaandeel
Niet alles weegt even zwaar mee; stijging van de huur is erger dan stijging van boter.
3. Omzetting van prijzen in indexcijfers
Alle prijzen worden omgerekend naar indexcijfers (zie 'Berekenen van indexcijfers'). Al die indexcijfers zijn de partiële indexcijfers.
4. Berekening van de consumentenprijsindex (CPI)
De CPI is het gemiddelde van alle partiële indexcijfers:
$$\text{CPI} = w_1 + p_1 + w_2 + p_2 + \dots + w_n + p_n$$

W is de wegingsfactor, p het partiële indexcijfer en het basisjaar is altijd 100
5. Berekening van de verandering in de CPI
De CPI uit stap 4 wordt vergeleken met de CPI uit de vorige jaren. (Het vorige jaar is het basisjaar, dus 100)

Voorbeeld:

Opgave: Bereken de inflatie in 2015 met als basisjaar 2014.

Gegeven:

1	2 (w)	3	4 (basisjaar)	5	6	7 (vergeleken)	8
Categorie	Wegings- factor	Gemiddelde prijs in 2014	Partieel prijsindex- cijfer 2014	Gewogen partieel prijsindex- cijfer 2014	Gemiddelde prijs in 2015	Partieel prijsindex- cijfer 2015	Gewogen partieel prijsindex- cijfer 2015
Wonen	30 %	600,00 €	100	30	630,00 €	105	31,5
Voeding	25 %	4,00 €	100	25	4,00 €	100	25
Kleding	5 %	50,00 €	100	5	55,00 €	110	5,5
Recreatie	15 %	10,00 €	100	15	12,00 €	120	18
Overige	25 %	25,00 €	100	25	30,00 €	120	30
Totaal	100 %			CPI = 100			CPI = 110

Uitwerking:

$$\text{CPI} = (0,30 \times 100) + (0,25 \times 100) + (0,05 \times 100) + (0,15 \times 100) + (0,25 \times 100) =$$

$$\text{CPI} = 30 + 25 + 5 + 15 + 25$$

$$\text{CPI} = 100$$

$$\text{CPI} = (0,30 \times 105) + (0,25 \times 100) + (0,05 \times 110) + (0,15 \times 120) + (0,25 \times 120)$$

$$\text{CPI} = 31,5 + 25,0 + 5,5 + 18,0 + 30,0$$

$$\text{CPI} = 110$$

$$110 - 100 = 10\%$$

Antwoord:

In 2015 was er een inflatie van 10%

Het tegenovergestelde van inflatie is deflatie.

- De vraag naar (met name luxe) producten neemt af
- Het gaat slechter met de economie
- De economie krimpt
- Er ontstaat crisis

Rendement

De rente die je over je spaargeld krijgt is het rendement.
Het rendement bereken je met deze formule:

$$\text{Rendement} = \frac{\text{Investeringsopbrengst}}{\text{Investering}} \times 100$$

Voorbeeld:

Opgave Bereken het rendement.

- Gegeven
- Je zet elke maand €70 op je spaarrekening.
 - Je spaart in totaal 4 jaar.
 - De rente bedraagt €139,65.

Uitwerking:

$$70 \times (4 \times 12) = 3360$$

$$\text{Rendement} = \frac{139,65}{3360} \times 100$$

$$\text{Rendement} = 4,2 \%$$

Bij nominaal rendement wordt er geen rekening gehouden met inflatie. Bij reëel rendement wél.
Het reële rendement = indexcijfer reële spaarwaarde = de koopkracht van het spaargeld

Voorbeeld:

Opgave Bereken met hoeveel procent de koopkracht is gestegen of gedaald.

- Gegeven
- Je koopt 100 pennen voor €100.
 - De rente bedraagt 5%.
 - De inflatie bedraagt 3%.

Uitwerking:

$$€100 / 100 * 105 = €105$$

$$\text{Nominale rendement} = \frac{105 - 100}{100} \times 100$$

$$\text{Nominale rendement} = 5 \%$$

$$\text{Prijs van pen na inflatie} = \frac{1,03 - 1}{1} \times 100$$

$$\text{Prijs van pen na inflatie} = 1,03 \text{ €}$$

$$\text{Koopkracht} = 105 \div 1,03$$

$$\text{Koopkracht} = 1,9\%$$

Het reële rendement, en dus de koopkracht is gestegen met 1,9%

Spaarwaardes en indexcijfers

Het indexcijfer van de reële spaarwaarde kun je met deze formule berekenen:

$$\text{indexcijfer reële spaarwaarde} = \frac{\text{indexcijfer nominale spaarwaarde}}{\text{CPI}} \times 100$$

Uit het indexcijfer van de reële spaarwaarde volgt het reële rendement.

Voorbeeld:

Opgave Bereken het reële rendement.

Gegeven Dit is gebaseerd op het vorige voorbeeld.

- De reële spaarwaarde is in het basisjaar 100 bij €100 aan pennen
- Na een jaar is de nominale spaarwaarde 105
- Na een jaar is de CPI 103

Uitwerking:

$$\text{indexcijfer reële spaarwaarde} = \frac{105}{103} \times 100$$

$$\text{indexcijfer reële spaarwaarde} = 101,9$$

$$\text{Reële rendement} = 1,9\%$$

Hoofdstuk 2

Iedereen is een consument en een producent. Tijdens je leven veranderen die rollen → Als student heb je andere behoeften dan als je met pensioen bent → arbeidsproductiviteit veranderd.

Je hebt verschillende fasen in je leven:

Geboorte

- Je arbeidsproductiviteit is nul.

Kindertijd en jeugd

- Arbeidsproductiviteit stijgt door opvoeding & scholing.
- Belangrijk: Leerplicht. In armere landen is kinderarbeid hoog, in rijkere landen verboden.
- Vanaf 15 jaar mag je een aantal uur per week werken.
- Economisch gezien: Kinderarbeid staat de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit in de weg. Je kunt arbeid uitstellen, in ruil voor school.

Voorbeeld: Je kunt vissen vangen met je handen of een net maken. Het net maken kost tijd, dus je kunt in die tussentijd geen vis vangen. Je hoopt dan dat je op latere leeftijd (dus als het net af is) méér vis in één keer kunt vangen waardoor je arbeidsproductiviteit stijgt.

Het arbeidzame leven

- Na jeugd bereik je de minimale arbeidsproductiviteit (In grafiek bij AP_{\min})
- Hoeft niet per se vanaf 18 te zijn
Voorbeeld: Een buschauffeur kan vanaf 18 jaar beginnen, een wetenschapper moet eerst gaan studeren.

Tegenwoordig heb je levenslang leren, dus je leert altijd nieuwe dingen om arbeidsproductiviteit hoog te houden.

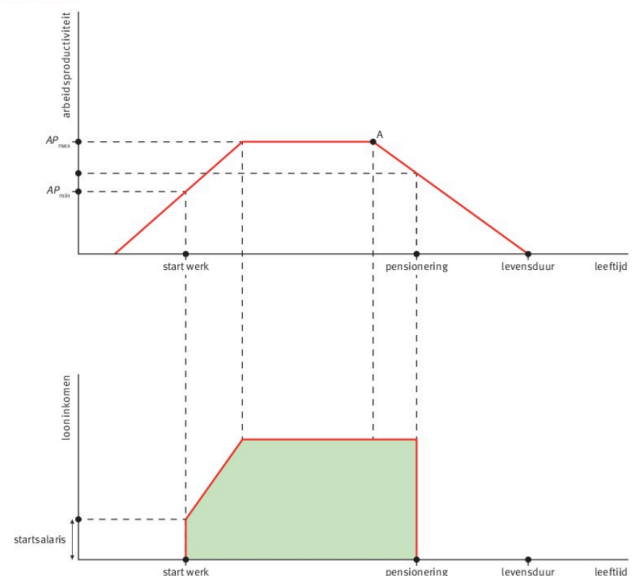
Arbeidsproductiviteit kan niet blijven stijgen. Bijscholingen zorgen ervoor dat maximale arbeidsproductiviteit wordt benut (In grafiek bij AP_{\max})

Pensioen

- Bij pensionering is $AP > AP_{\min}$
- AP daalt al vóór pensioen

Door te investeren in menselijk kapitaal (scholing) stijgt de arbeidsproductiviteit, dus de productie, zonder meer arbeiders in te zetten. Dat is de toekomstige verdiencapaciteit.

Bron 2 Ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit en het looninkomen gedurende een mensenleven.



Bij een hogere arbeidsproductiviteit hoort een hoger looninkomen.

Op den duur neemt AP niet meer toe, dus loon blijft hetzelfde.

Uitzondering: AP daalt vanaf punt A, looninkomen niet: Volgens de CAO mag vlak voor pensioen looninkomen niet dalen.

CAO

CAO = collectieve arbeidsovereenkomsten

Daar staan regels in om werkgevers en werknemers te beschermen.

CAO's worden gevoerd door vakbonden.

Uitstellen van looninkomen

Hoe hoger je opleiding, hoe hoger je startsalaris. Hoe hoger je startsalaris, hoe hoger je toekomstige salaris.

Nadeel: Studeren kost tijd, dus je loopt inkomsten mis.

Uitstellen van consumptie

Om het permanente consumptieniveau op peil te houden moet je sparen → Als je inkomen hoog is spaar je geld voor als je inkomen lager is.

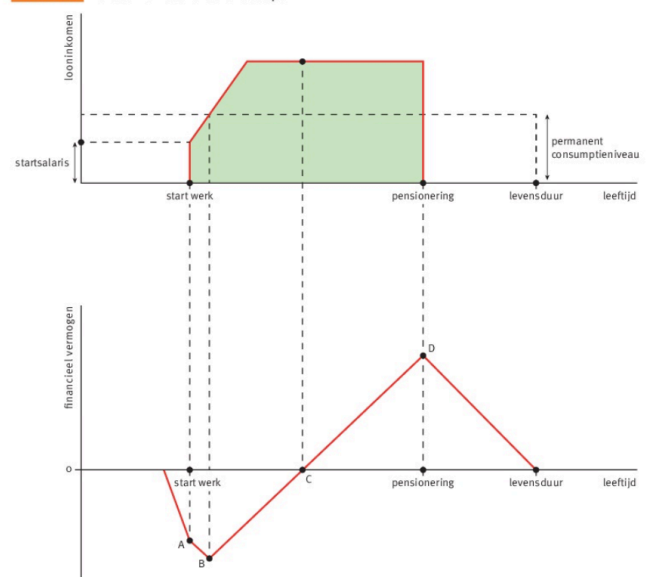
Lenen en sparen

Je verdient niets voordat je gaat werken (Ouders of verzorgers betalen dus kosten van levensonderhoud).

Tijdens je studie ontstaat studieschuld, de betaal je terug met je loon dat je later verdient. Nadat je studieschuld is afgelost ga je sparen voor je pensioen. Dat hele proces os de economische levensloop.

Het financiële vermogen (onderste grafiek) = spaargeld - schulden.

Bron 12 De economische levensloop.



Hoofdstuk 3

§1

Een bedrijf heeft een goede boekhouding nodig. Dat is wettelijk verplicht

Bedrijf oprichten

Een bedrijf moet eerst worden ingeschreven in het handelsregister.

Inschrijven doe je bij de kamer van koophandel (kvk)

In handelsregister staat:

- Doel van het ondernemen

Een tuincentrum wil bijv. planten en tuinmeubels verkopen

- Ondernemingsvorm

Dus eenmanszaak, vennootschap onder firma (V.O.F.), Besloten vennootschap (BV) of naamloze vennootschap (NV)

Beslissingen in ondernemen moeten gericht zijn op continuïteit van de onderneming.

Als het mis gaat en je schulden hebt kan dat leiden tot faillissement van de onderneming.

Productiviteit

Voor de beoordeling van productie wordt gekeken naar de productiviteit: de productie bij de inzet van een combinatie van productiefactoren.

Herhaling 4v: Productiefactoren zijn: Arbeid, locatie, kennis en kapitaal

Continuïteit is gekoppeld aan productiviteit: Als veel minder geproduceerd wordt dan mogelijk is wordt niet de volledige productiviteit gebruikt.

Een hogere productie betekent dat de verdien capaciteit van de onderneming stijgt: Met dezelfde productiefactoren kan meer winst worden gemaakt.

Als duidelijk is dat bedrijven door investeringen een arbeidsproductiviteit krijgt geven banken vaak investeringskredieten.

Investeren of consumeren?

Bij een BV en NV heb je aandeelhouders die dividend willen hebben (dus een winstuitkering).

§2

Een bedrijf moet altijd blijven investeren in onderzoek en ontwikkeling (O&O) om nieuwe innovaties op de markt te brengen.

Je hebt 2 soorten innovaties:

Productinnovatie

Je ontwikkelt iets nieuws, meestal een nieuwe versie van een bestaand product.

Voorbeeld: Je verkoopt een nieuwe mobiele telefoon met nieuwe functies

Procesinnovatie

Je zorgt ervoor dat hetzelfde product tegen lagere kosten kan worden geproduceerd.

Voorbeeld: Je ontwikkelt een nieuwe machine die meer telefoons tegelijkertijd kan maken.

Investeren in O&O kan twee kanten op gaan:

Winstgevend

- Je maakt veel winst door het verkopen van je nieuwe product
- Je maakt veel winst omdat je lagere productiekosten hebt

Verliesgevend

Je hebt 3 soorten van onzekerheid, en dus misschien wel verlies:

1. Onderzoeksonzekerheid

Terwijl je knutselt gaat er altijd wat mis. Meestal blijft dat achter de schermen verborgen.

2. Marktonzekerheid

Als mensen het nieuwe product niet willen hebben heeft het geen zin om te gaan onderzoeken en uitvinden. Niemand koopt het product dan.

3. Concurrentieonzekerheid

Als je zelf een nieuw productieproces ontwikkeld zal de concurrentie het idee gelijk stelen, dus sta je allebei weer quitte: Verschil is dan dat jij O&O-kosten hebt, terwijl de concurrent dat niet heeft.

- Dat probleem is (deels) opgelost met patenten (octrooien). Je bent dan de enige die over een bepaalde tijd dat productieproces mag toepassen/ dat product mag verkopen.

§3

Voorraad- en stroomgrootheden

Er zijn 2 verschillende boekhoudingen: voorraadgrootheden en stroomgrootheden.

Voorraadgrootheden

Dit wordt op bepaalde momenten gemeten.

Voorbeeld: grondstoffen, bedrijfsauto's of spaargeld.

Stroomgrootheden

De waarde wordt over een bepaalde periode vastgesteld. Daardoor verandert hun waarde door de tijd.

Voorbeeld: Rente en bedrijfswinsten.

De balans

Een balans geeft overzicht over voorraadgrootheden. Je hebt twee zijden:

- Linkerzijde, de debetzijde. Daar staan alle activa
- Rechterzijde, de creditzijde. Daar staan alle passiva

Een bedrijf heeft debiteuren als ze geld tegoed hebben van personen/ instanties.
De crediteuren zijn de personen/ instanties waar het bedrijf nog geld aan moet betalen.

Activa

Je hebt 3 soorten activa:

<u>Vaste activa</u>	<u>Vlottende activa</u>	<u>Liquide middelen</u>
Deze gaan meer dan 1 jaar of 1 productieproces mee.	Deze gaan minder dan 1 jaar of 1 productieproces mee.	Al het geld in de kas en op de bank.
Gebouwen, machines etc.	De voorraden, openstaande rekeningen etc.	

Passiva

Aan de passiva-kant staan de vermogen van een bedrijf:

Eigen vermogen	Vreemd vermogen
Door het ondernemen zelf ingebracht	Kapitaal dat door anderen werd ingebracht
Bestaat uit:	Bestaat uit:
- Financiële reserves (winst waar niets mee werd gedaan etc.)	- Kortlopende schulden Schulden die binnen een jaar betaald moeten worden
- Uitgegeven aandelen	- Langlopende schulden Leningen van langer dan een jaar

Solvabiliteit (= verhouding tussen eigen en vreemd vermogen)

$$\text{Solvabiliteit} = \frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Vreemd vermogen}} \times 100$$

De solvabiliteit geeft aan in hoeverre een onderneming haar financiële verplichtingen kan nakomen aan de verschaffers van vreemd vermogen.

Liquiditeit

$$\text{Liquiditeit} = \frac{\text{Vlottende activa} + \text{liquide middelen}}{\text{Kortlopende schulden}} \times 100$$

De liquiditeit geeft aan in welke mate een onderneming aan haar betalingsverplichtingen op korte termijn kan voldoen.

Op een resultatenrekening zie je stroomgrootheden, dus een overzicht van kosten en opbrengsten in een bepaald boekjaar.

Afschrijving

Vaste activa daalt van waarde (omdat ze ouder worden en gebruikssporen hebben). Dat zijn afschrijvingen.

Hoofdstuk 4

§1

Als je een obligatie hebt leen je geld aan een bedrijf. Na verloop van tijd krijg je dat bedrag + rente terug. Bij staatsobligaties is dat hetzelfde. Je krijgt jaarlijks rente, en na een bepaald (vastgelegd) termijn het nominale bedrag terug.

§2

Soms faalt een markt, dan komt de overheid helpen

Voorbeeld: Een bedrijf bouwt een dam om Leiden te beschermen tegen toekomstige wateroverstromingen. Vervolgens vragen ze elke Leidsche inwoner om geld. → Dat gaat niet werken, want mensen die niet betalen profiteren er ook van.

Oplossing: De overheid laat de dam bouwen, dat betalen ze van de belastingen

De huidige beroepsbevolking betaalt belasting.

Voorbeeld: Het onderwijs wordt door de huidige beroepsbevolking betaald. Hetzelfde moet de volgende generatie (dus wij) doen. Wij, dus de beroepsbevolking, betaalt het onderwijs van onze kinderen.

BBP

Het bruto binnenlands product (BBP) vertelt over de welvaart van een land. Het bbp geeft de waarde van alle in een land ge produceerde goederen en diensten in een jaar.

§3

Sidenote: Pagina 70 en 72 komt niet in de toets terug, dus dat heb ik ook niet samengevat.

Staatsschuld en financieringstekorten

De overheid geeft elk jaar méér geld uit dan dat ze ontvangt, gevolg: financieringstekort. De tekorten moet de overheid lenen, gevolg: staatsschuld.

Structurele en incidentele uitgaven

Structurele uitgaven komen jaarlijks (of periodiek) terug.

Voorbeeld: Onderwijs, defensie etc.

Incidentele uitgaven komen af en toe voor en zijn in de regel niet goed te plannen.

Voorbeeld: Corona-steunpakketten, asielzoekerscentra etc.

§4

Consumenten sparen voor hun pensioen, maar niet iedereen kan genoeg sparen voor later. Oplossing door de overheid: basispensioen. Dat wordt geregend via de AOW (algemene ouderdomswet).

Vanaf je pensioengerechtigde leeftijd (meestal 67) krijg je geld om van te leven.

De AOW wordt betaald door de werkende generatie, het is dus een voorbeeld van een op solidariteit gebaseerd omslagstelsel.

De meeste NL'ers sparen voor een aanvullend pensioen (via pensioenfondsen). Vanaf de pensioengerechtigde leeftijd keert de pensioenfondsen dan maandelijks een bedrag uit. Kapitaaldekkingstelsel, pensioenuitkeringen worden gedekt door inkomsten uit kapitaal.

Uitkeringen die elk jaar aan inflatie worden aangepast zijn waardevast.

Voorbeeld: Tussen 2001 en 2013 was de inflatie 31%. Als de uitkering ook met 31% stijgt is dat waardevast.

Uitkeringen die loonontwikkelingen volgen zijn welvaartsvast.

Voorbeeld: Tussen 2001 en 2013 was de inflatie 31%. Het gemiddeld loon steeg met 33%. Als de uitkering ook met 33% stijgt is dat welvaartsvast.