

Hoofdstuk 3: Sparen en lenen

Geld sparen is het uitgeven uitstellen, en dat verplaatsen van het moment van besteden heet **ruilen over de tijd**. Lenen is als je geld bij de bank leent die je later moet terugbetalen. Over de lening moet je rente betalen bij de bank.

Sparen is het niet uitgeven van een deel van je inkomen. De **Mediaan** is de helft van iets, bijvoorbeeld de helft geeft 20 euro uit en de andere helft 40. (Mediaan is NIET hetzelfde als het gemiddelde)

Rente is een vergoeding voor het uitlenen van geld, die je bij de bank krijgt. Je hebt verschillende spaar rekeningen zoals een kinderspaarrekening (vaak hoger rentepercentage dan andere rekeningen), vermogensspaarrekeningen: gaat om hogere bedragen = hoger rentepercentage ontvangen. Depositorekening: Tussentijds kan je je geld niet opnemen, behalve bij een boete, in ruil krijg je een hoger rentepercentage. **Inflatie** is de stijging van de prijs (€100 → 3% inflatie → €97 → minder kopen voor zelfde geld) Als rente% hetzelfde is als inflatie% is je **koopkracht** hetzelfde gebleven.

Formule om te kijken hoeveel procent het deel van het geheel is = Deel : Geheel X 100%.

Je kan ook een verhoudingstabel gebruiken.

Als je van deel naar geheel gaat, gebruik je een verhoudingstabel: Je gaat eerst het aantal naar 1% brengen door het getal door de procent die het op dat moment is te delen, en daarna doe je het X 100% om het antwoord te weten.

Bij procentuele veranderingen gebruik je deze formule: nieuw - oud : oud X 100.

Samengestelde interest is als je rente verdient over het bedrag dat je al had en het bedrag dat je bijvoorbeeld vorig jaar al had gekregen. Bijvoorbeeld: je hebt €1000 euro en de bank schrijft daar aan het einde van het jaar €40 euro bij (4%), dus dan krijg je volgend jaar rente over €1040 euro en dat wordt €41,60 dat je dan gaat krijgen, en dan heb je €1040 + €41,60 = €1080,60 euro.

Als je dit op bijvoorbeeld 10 jaar wilt weten, kan dit heel kort: aan het eind van het eerste jaar is het spaarbedrag met 4% aangegroeid tot 104%, en die 104% kan je schrijven als 1,04, en dat is de **Groefactor**. Je hebt hier te maken met een vaste groeifactor dus kan je de berekening snel doen: Je hebt aan het begin van het eerste jaar 1000 euro en aan het einde krijg je 4% rente, die krijg je in dit geval dus 10 jaar lang dus dan doe je $1000 \times 1,04^{10}$.

Als je bij rente over rente wilt berekenen hoe groot een bedrag is als het rentepercentage niet verandert kan je deze formule gebruiken:

$Eindwaarde \text{ na } N \text{ perioden} = \text{Beginwaarde} \times (1 + i)^N$ (macht)

Hierin is:

- i de interest
- n het aantal periode (Jaren, maanden, etc)

Voorbeeld:

Je hebt beginwaarde €1000 en de rente is 4%, dit moet je schrijven als decimaal getal en dan krijg je 0,04. De formule vul je dan in, en daar komt dit uit: $Eindwaarde \text{ na } N \text{ perioden} = 1000 \times 1,04^3$ (1,04 omdat de groeifactor $1 + i$ is, dus $1 + 0,04 = 1,04$)

Om een bedrag uit te rekenen dat bijvoorbeeld 25% hoger is dan eerst, moet je eerst naar 1% gaan. Het bedrag dat je eerst had wat nu 25% hoger is, was eerst 100%. Je kan het nu delen door 100 en keer 125, of een verhoudingstabel maken.

Procentpunt is het absolute verschil die tussen getallen (waarden) in procenten zijn uitgedrukt.

Voorbeeld: In de krant staat dat de rente van ING van 3 naar 4% is gegaan, en dat de rente met 1% is toegenomen. Hier hoort eigenlijk te staan dat de rente met 1 procentpunt is toegenomen.

Als je geld hebt geleend en je moet het terugbetalen, heet dat **aflossen**. Als er niks wordt vermeld, geldt het rentepercentage voor 1 jaar. De rente wordt berekend over het bedrag dat nog niet is afgelost, en dat is belangrijk als je in delen betaald.

Je hebt verschillende soorten leningen:

- **Hypotheeklening:** Dit is een lening die je hebt als je een huis koopt. De bank moet er zeker van zijn dat je je lening kan terugbetalen, door een onderpand te hebben, een huis. Dit betekent dat de bank je huis mag verkopen als je je lening niet kan betalen. Als er hierna nog schuld is moet je die nog steeds betalen.
- **Persoonlijke lening:** Dit is een lening die je met een maandelijks vast bedrag terugbetaald en hebt voor uitgaven die je zelf gebruikt en voor je eigen leven, bijvoorbeeld eten of een nieuwe auto.
- **Kopen op afbetaling:** Dit is als je iets nieuws koopt bij een winkel en dat je bijvoorbeeld maandelijks een vast bedrag betaald voor een bepaalde tijd. Een voorbeeld is een TV.
- **Doorlopend krediet:** Dit is als je als je zelf wilt tot een afgesproken geldlimiet geld kan lenen. Heb je geen geld nodig, dan heb je 0 krediet. Moet je geld lenen, dan kan je t/m het geldlimiet lenen. Daarna betaal je per maand een vast bedrag waarin rente en aflossing opgenomen zijn.

Als je rood staat, heb je minder dan 0 euro op je rekening. Je leent dan geld totdat je weer positief saldo hebt. Bij rood staan heb je veel meer rente.

Bouwstenen: Indexcijfers

Indexcijfers zijn verhoudingsgetallen. Als je een reeks getallen met elkaar moet vergelijken, is er een getal waarmee de rest wordt vergeleken, dat is het basisgetal, die altijd 100% is. Indexcijfers geven procentuele veranderingen aan ten opzichte van het getal van het basisjaar, het getal die de 100% was. Je berekent het door het getal van bijvoorbeeld het jaar waarvan je het indexcijfer wilt weten, te delen door het getal van het basisjaar (let op, dit is niet de 100% want dat is al het indexcijfer van het getal dat ik hier bedoelde), en dan $\times 100\%$. Voorbeeld:

Lengte 16 jaar van piet: 1,78 M

basisgetal waarmee je alles vergelijkt op leeftijd 15: 1,68

Uitwerking: $1,78 / 1,68 \times 100 = 106$ (afgerond), dus hij is 6% gegroeid ten opzichte van 15 jaar op leeftijd 16.

Formule's op een rij:

- Om te weten hoeveel procent een deel van het geheel is:
 $Deel / Geheel \times 100$
- Om van een deel naar een geheel te gaan:
 $Bedrag / Hoeveel\ procent\ dat\ bedrag\ is\ (dan\ heb\ je\ 1\%) \times 100$
- Procentuele verandering: $Nieuw - Oud / Oud \times 100\%$
- Als je rente per jaar moet berekenen en het rente bedrag of geldbedrag veranderd in de tussentijd, maak je een tijdlijn.
- Als je wilt weten hoe groot het spaarbedrag is na meerdere jaren: $Eindwaarde\ na\ N\ perioden = Beginwaarde \times (1 + i)^n$.
- Indexcijfers: $Getal\ van\ ding\ waarvan\ je\ Indexcijfer\ wilt\ weten / Basisgetal \times 100$

Einde!