

Bedrijfsmanagement

Afkorting	Voluit
AKP	Aankoopprijs
AW	Aanschafwaarde
BW	Boekwaarde
CK	Constance Kosten
CR	Current Ratio
DKK	Dagen KlantenKrediet
DLK	Dagen LeveranciersKrediet
DV	Dagen Voorraad
DPM	Duurzaam Productie Middel
EH	Eenheid
ELD	Economische Levensduur
FK	Vaste kosten / Fixed Costs
GBR	Gemiddelde Boekhoudkundige Rentabiliteit
GCK	Gemiddelde constante kosten
GO	Gemiddelde Opbrengsten
GS	Grondstof
GTK	Gemiddelde totale kosten
GVK	Gemiddelde variabele kosten
HB	Handboek ㄟ_(ツ)_/ㄟ
KP	Kostprijs
MK	Marginale kosten

MO	Marginale Opbrengsten
NCW	Netto Contante Waarde (NPV)
NPV	Net Present Value
NWK	Netto WerkKapitaal / netto bedrijfsresultaat
P	Prijs
PM	Productiemiddelen
QR	Quick Ratio
RK	Rotatie klanten
RL	Rotatie leveranciers
RV	Rotatie voorraad
RW	Rest Waarde
TCK	Totale Constante Kosten
TK	Totale Kosten
TLD	Technische Levensduur
TO	Totale Opbrengsten
TVK	Totale Variabele Kosten
TVT	Terugverdiëntijd
TW	Totale Winst
VK	Variabele Kosten
VKP	Verkoopprijs

Deel 1: Kosten- en opbrengstenberekening

Hoofdstuk 1: Kostenbegrippen

1.1 Het begrip kosten

1.2 De doeleinden van de kostenberekening

KOSTEN zijn de in geld uitgedrukte waarde van de opgeofferde productiemiddelen.

(aanwending van PM) **KOSTEN** \neq **UITGAVE** (uitgaande geldstroom)

TW = TO - TK

1.3 De standaarkostprijsberekening

STANDAARDKOSTPRIJS van een product is de som van de noodzakelijke (= niet vermijdbare) of toegestane kosten per EH product.

- Standaardhoeveelheden PM (onderzoek of ervaring)
- Standaardprijzen (VB.: de vermoedelijke prijs van de grondstoffen)

Waarom?

- kostenbeheersing (voor- en nacalculatie) -> doelmatig werken
- budgetteren (verkoop- en productieplan (taakstellende begroting))
- prijsbepaling (grensprijs, winstmarge, ...)

Hoofdstuk 2: Kostensoorten

Kosten zijn de in geld uitgedrukte waarde van opgeofferde productiemiddelen.

$$\text{Kosten} = \text{Prijs} \times \text{Hoeveelheid}$$

Different costs for different purposes

Categorische indeling van de kosten:

- Kosten van grond- en hulpstoffen
- Kosten van arbeid
- Kosten van duurzame productiemiddelen
- Kosten van grond
- Kosten van diensten en derden
- Kosten van belastingen
- Rentekosten

2.1 De kosten van grond- en hulpstoffen

Term	Uitleg
Grondstoffen	Worden verwerkt, d.w.Z. je vindt ze terug in het eindproduct. (VB.: katoen in een jeansbroek)
Hulpstoffen	Zijn grondstoffen die worden gebruikt bij de vervaardiging van het eindproduct maar die geen deel uitmaken van het eindproduct. (VB.: Smeerolie voor een machine)
Afval	De hoeveelheid grondstof die verloren gaat tijdens het productieproces
Bijproduct	Afval dat aan een derde partij kan worden verkocht

Uitval ontstaat **na** het productieproces: de waarde van de, bij kwaliteitscontrole, afgekeurde producten. De kosten van zowel afval als uitval worden opgenomen in het bruto verbruik grondstoffen in de kostprijs.

Een producent van houten meubels hanteert de volgende gegevens:

- Om een tafel uit eikenhout te produceren, ontstaat **10%** afval.
- Het afval heeft geen waarde.
- In een eindproduct zit **9 kilogram** grondstof.
- De grondstofprijs is **€6 per kilogram**.
- Er worden **100 tafels** geproduceerd.

Gevraagd:

- a. Wat is het bruto verbruik grondstoffen?
- b. Wat zijn de totale grondstofkosten?

A) Bruto Verbruik

Eindproduct	100%	
- Afval	10%	

Aanwezig GS/product	90%	= 9kg.
Brutoverbruik	$100/90 \times 9\text{kg}$	= 10kg.

Voor 100 producten = $100 \times 10\text{kg}$ = 1000kg.

Grondstofkosten:
 Voor 100 tafels: $1000\text{kg} \times \text{€}6$ = €6000

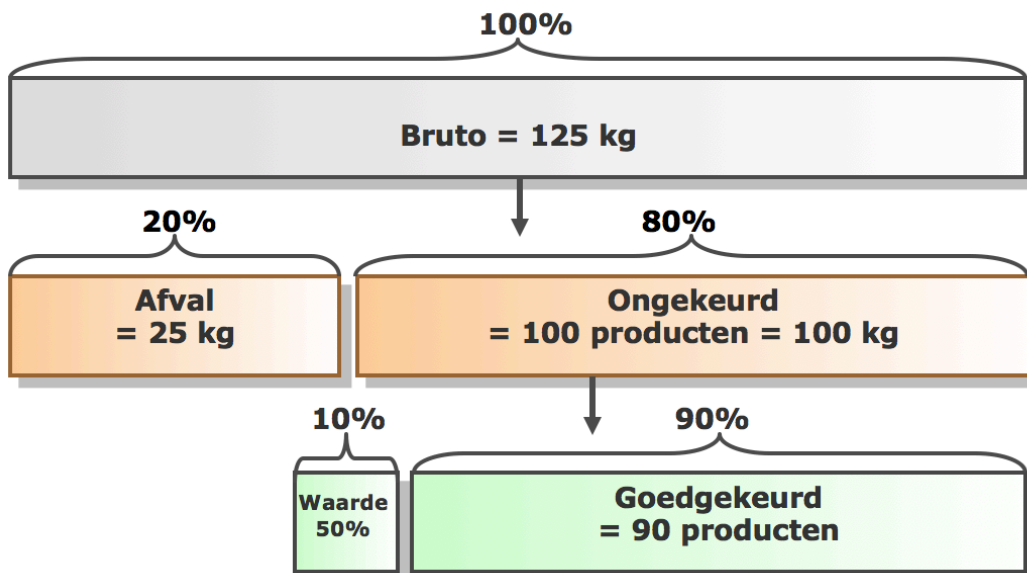
Het afval heeft in bovenstaand voorbeeld geen waarde, maar het kan zijn dat het afval aan een derde partij kan worden verkocht. Houtafval kan bijvoorbeeld weer dienen als openhaardhout. Dit wordt BIJPRODUCT genoemd.

In het vorige vb. van de houten tafels wordt het afval verkocht voor € 0,50 per kg.

Gevraagd: Wat zijn dan de grondstofkosten wanneer het bijproduct kan verkocht worden?

De grondstofkosten om 100 tafels te produceren bedragen 1.000kg €6 = €6.000 *Het afval (10% = 100kg) wordt verkocht voor 100kg €0,50 = €50.* Deze opbrengsten kunnen in mindering worden gebracht op de grondstofkosten, waarmee uiteindelijk de grondstofkosten voor 100 tafels komen te liggen op: €6.000 - €50 = €5950

Voorbeeld afval:



Berekenen bruto grondstoffen

$$\text{bruto GS} = \frac{\text{netto GS}}{100\% - \text{afval } (\%)}$$

Berekenen prijs goedgekeurde producten

$$P_{\text{goedgekeurd}} = \frac{\text{uitval (\%)} * P_{\text{uitval}}}{100\% - \text{uitval (\%)}}$$

2.2 De arbeidskosten

lonen (arbeiders) / wedden (bedienden) vermeerder met de sociale lasten.

Brutowedden

+ Werkgeversbijdrage R.S.Z.
 - R.S.Z.-bijdrage werknemers
 = Belastbaar inkomen
 - Bedrijfsvoorheffing
 - Bijzondere bijdrage Sociale Zekerheid
 = Nettowedden

Voorzieningen ten behoeve van de werknemers:

- opleiding
- kantinekosten
- reiskosten
- diverse vergoedingen
- ...

3 Beloningssystemen te onderscheiden

TIJDLOON -> bandwerk!

Bij tijdloon (vastloon) wordt alleen van de gewerkte uren uitgegaan.

STUKLOON / TARIEFLOON

Bij stukloon, ook wel tariefloon genoemd, wordt de beloning betaald per geleverde prestatie.

PREMIELOON

Boven op basisvergoeding kan de werknemer nog een extra vergoeding verdienen, als hij boven een bepaalde norm presteert.

2.3 De kosten van duurzame productiemiddelen

Duurzame productiemiddelen

Middelen waarvan doorgaans meerdere jaren gebruik wordt gemaakt voor het productieproces.

- Machines
- Computers
- Transportmiddelen
- Gebouwen

De kosten van een DPM worden per werkeenheid berekend en bestaan uit:

Kost	Uitleg
Afschrijvingskosten	Kosten van waardevermindering van het DPM
Vermogenskosten	Rentekosten
Complementaire kosten	Alle overige kosten van het DPM anders dan afschrijving en rente. Bijvoorbeeld onderhoud, energie, arbeid, ...

De levensduur van een DPM kan uitgedrukt worden in:

Technische levensduur (TLD)

Deze eindigt wanneer het DPM door **technisch falen** geen prestaties meer kan leveren.

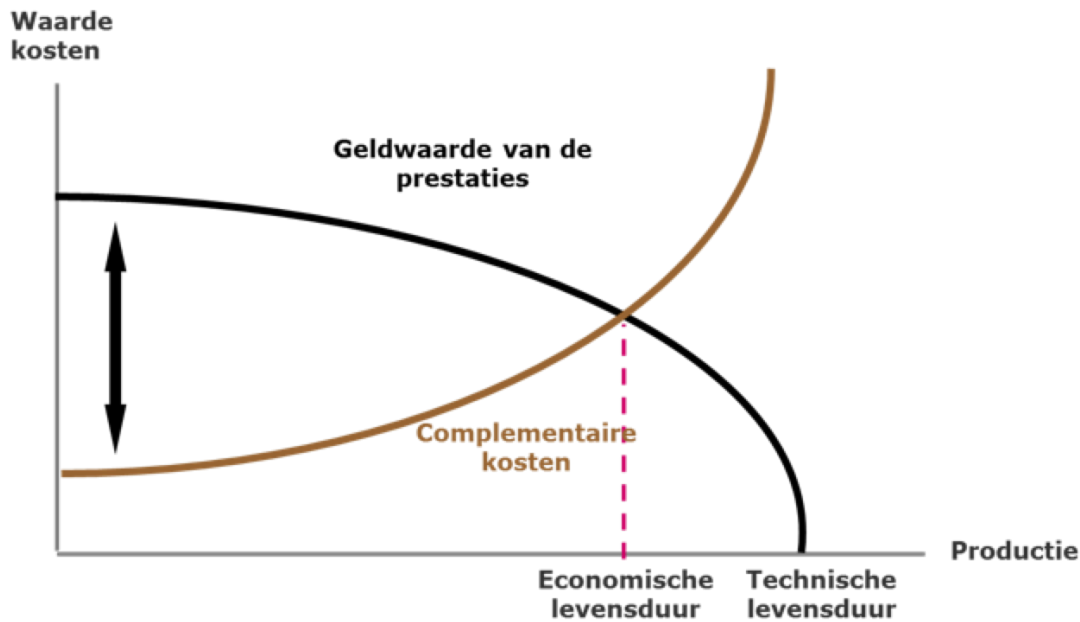
Waardevermindering is het gevolg van het gebruik

Economische levensduur (ELD)

De periode waarin het DPM prestaties levert tegen de **laagste gemiddelde kosten**. (RENDABEL)

Waardevermindering is het gevolg van technologische vooruitgang

! ELD < TLD

ELD:

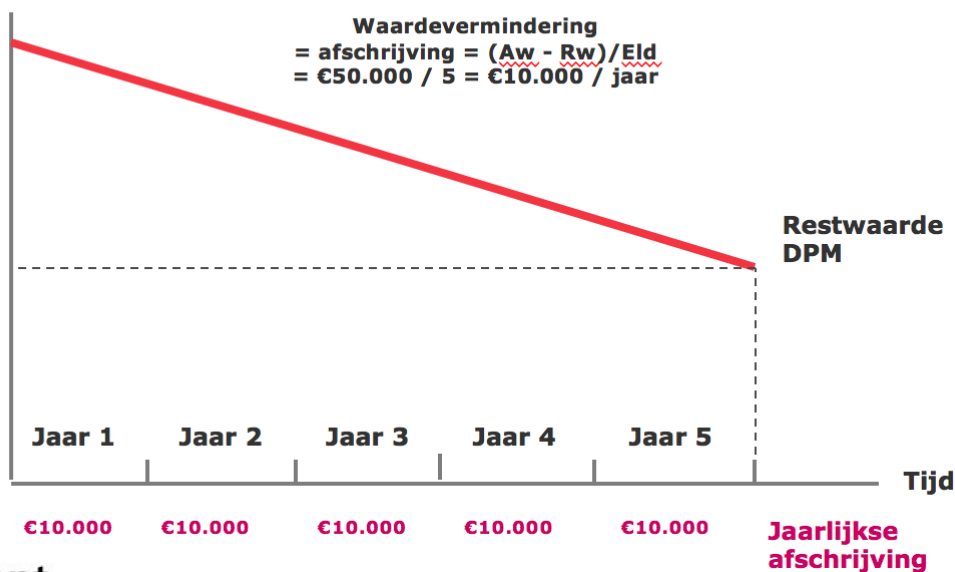
Bepaling jaarlijkse afschrijving:

- **Aanschafwaarde (AW)** is het bedrag dat historisch is betaald voor het DPM. = AANKOOPPRIJS + BIJKOMENDE AANKOOPKOSTEN
- **Restwaarde (RW) of residuwaarde** is de waarde van het DPM aan het einde van de levensduur (of een project)
- **Gebruiksduur (ELD/TLD)**
 - algemene regels opgelegd door de administratie!!!
 - uitzonderingen: te bewijzen door de ondernemer

Fiscaal aanvaarde methoden:

- Lineaire afschrijvingsmethode (Elk jaar evenveel)

Aanschafwaarde DPM
= uitgave



De afschrijvingskosten kunnen als volgt worden berekend:

- Bepaal de totale waardevermindering/afschrijvingskosten

$$= \text{Aanschafwaarde (AW)} - \text{Restwaarde (RW)}$$

- Bepaal de jaarlijkse afschrijvingskosten

$$= \frac{\text{Aanschafwaarde (AW)} - \text{Restwaarde (RW)}}{\text{Economische Levensduur (ELD)}}$$

- Bepaal het afschrijvingspercentage

$$= \frac{\text{Jaarlijkse Afschrijvingskosten}}{\text{Aanschafwaarde (AW)} - \text{Restwaarde (RW)}} * 100\%$$

Er wordt een **constante prestatie** door het DPM geleverd.

Voorbeeld:

Een klein assurantiekantoor heeft drie computers met een totale aanschafwaarde van €2.400.

De economische levensduur van de computers is drie jaar (wettelijk bepaald).

De restwaarde na drie jaar is €300

Bepaalde jaarlijkse afschrijving en het afschrijvingspercentage.

BEREKENING:

$$\text{Totale afschrijvingskosten} = \text{Aw} - \text{Rw} = €2400.00 - €300.00 = €2100.00$$

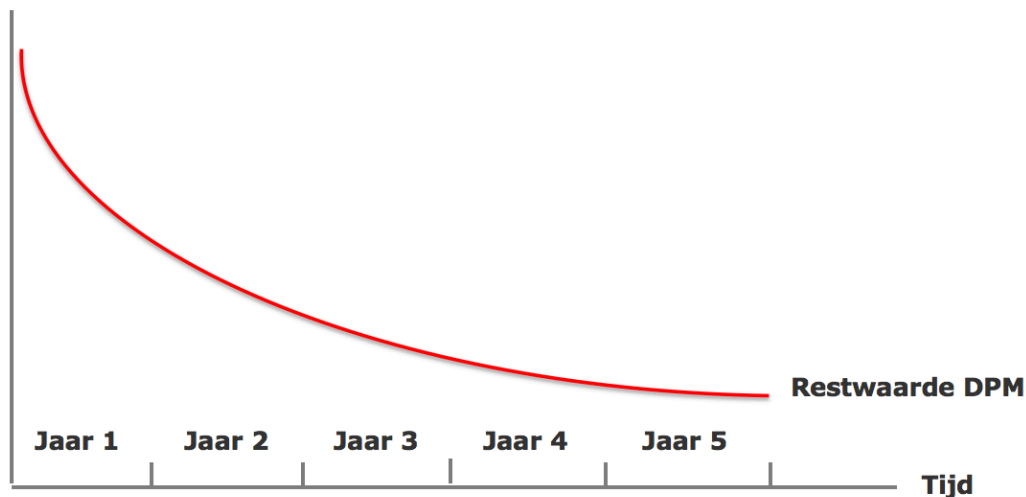
$$\text{Jaarlijkse afschrijvingskosten} = (\text{Aw} - \text{Rw}) / \text{Eld} = (€2400.00 - €300.00) / 3 \text{ jaar} = €700.00$$

$$\begin{aligned} \text{Afschrijvingspercentage} &= (\text{Afschr} / (\text{Aw} - \text{Rw})) \\ &= €700.00 / €2100.00 \\ &= 33,33\% \end{aligned}$$

$$100/\text{aantal jaren} = 33,33333333\%$$

- Degressieve afschrijvingsmethode

Aanschafwaarde DPM
= uitgave



3 Regels

- Het afschrijvingstarief wordt: **Verdubbeld t.o.v. het tarief van een lineaire afschrijving** Dit tarief wordt elk jaar toegepast op het bedrag dat nog dient afgeschreven te worden.
- Standaard is het maximale tarief van **40% van de aanschaffingswaarde** (Door de Belgische Wetgeving opgelegde maximale tarief).
- Automatische overgang van degressief naar lineair als deze laatste methode een hoger bedrag heeft

Voorbeeld:

Een machine van €1000 dient op 4jaren afgeschreven te worden.
In geval van een lineaire afschrijving is het tarief 25% en automatische overgang van degressief naar lineair.
Restwaarde is €0.

Bepaal de jaarlijkse afschrijving

Beschrijving:

$$\begin{aligned} \text{AT} = \text{Afschrijftarief} &= 25\% * 2 \\ &= 50\% \text{ (Verdubbeling - Regel 2)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{AK} = \text{Afschrijvingskosten} &= \text{AW} - \text{RW} \\ &= €1000,00 - €0,00 \\ &= €1000,00 \end{aligned}$$

$$\text{Lineair vanaf } 25\% = €1000,00 * 25\% = €250,00$$

Maximum grens 40% = €1000,00 * 40% = €400,00

Jaar 1: AK * AT = €500,00; €500,00 > €400,00;
 // DUS €400,00 afschrijven (€1000,00 - €400,00) = €600,00 (Boekwaarde = BW)

Jaar 2: BW * AT = €600,00 * 50% = €300,00
 // DUS €300,00 afschrijven (€600,00 - €300,00) = €300,00 (BW)

Jaar 3: BW * AT = €300,00 * 50% = €150,00; €150,00 < €250,00
 // DUS overschakelen naar linear en €250 Afschrijven (€300,00 - €250,00) = €50,00

Jaar 4: = €50,00

- Afschrijving met een vast percentage van de BW
- Afschrijving met meerdere afnemende percentages van het totaal af te schrijven bedrag

2.4 De kosten van de grond

4 soorten kosten van grond:

1. Aan- en verkoop grond
2. Pacht/huur
3. Afschrijvingen !!
 - Grond niet afschrijven
 - Grond wel afschrijven bij:
 - **Grond minder waard bij:**
 - ontginning (mijnbouw, ijzer erts, ..)
 - landbouw
4. Saneringskosten

2.6 De kosten van de belastingen

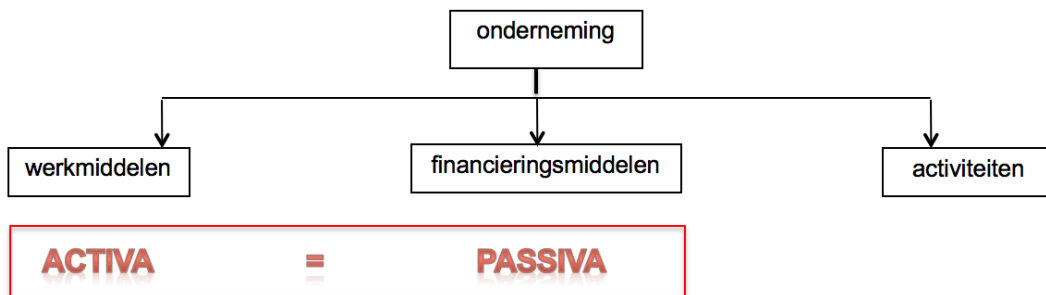
2 Groepen:

- Kostprijsverhogende belastingen
 - Accijnzen (Alcohol, tabak, brandstof)
 - Onroerende voorheffing
 - Invoerrechten
 - Milieubelasting
 - Vergunningsrechten
 - BTW
- Kostprijsneutrale belastingen

2.7 De rentekosten

Onderneming:

- Werkmiddelen (Activa)
- Financieringsmiddelen (Passiva)
 - Eigen Vermogen (Niet opeisbaar)
 - Vreemd Vermogen (Wel opeisbaar)
- Activiteiten



Activa	Passiva
Vorderingen op klanten + bezittingen	<p>Hoe heb ik al deze aanwendungen van vermogen/activa gefinancierd?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inbreng van de eigenaar - Investeringskrediet of andere leningen - Schuld aan de leveranciers

Hoofdstuk 3: Constanten en variabele kosten

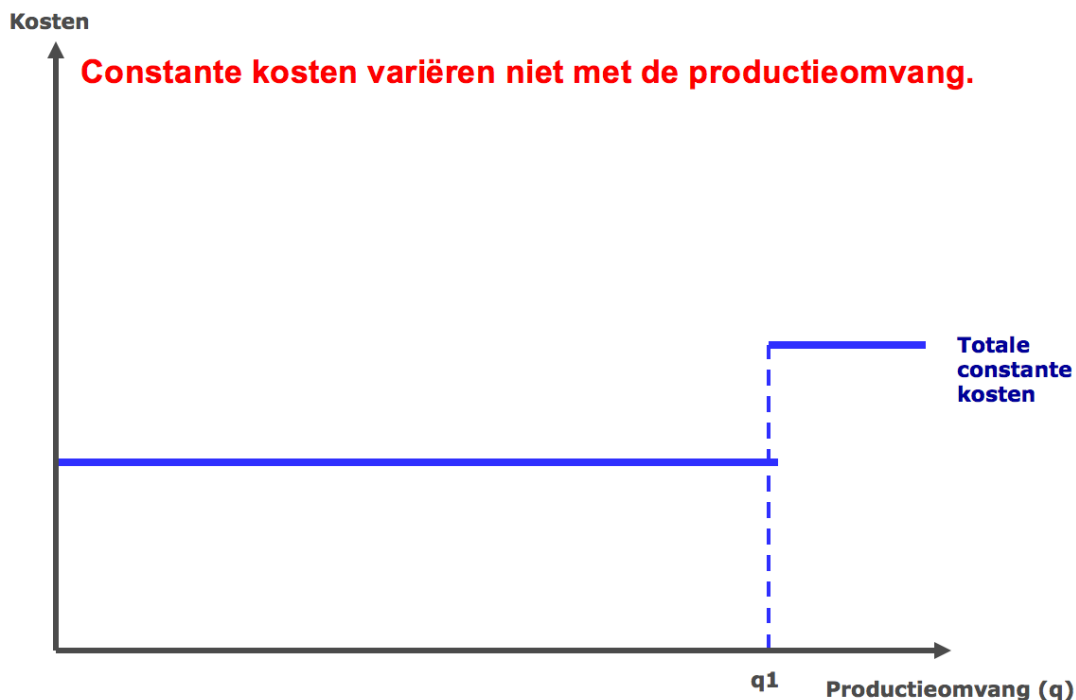
- Contante kosten (CK) of vaste kosten/fixed costs (FK)
- Variabele Kosten (VK)

3.1 De totale constante kosten

Constate (of vaste) kosten van een onderneming zijn de kosten die structureel karakter hebben en die binnen bepaalde grenzen **niet reageren op veranderingen in de productieomvang/bedrijfsdruk**

Voorbeelden:

- Huur
- Afschrijvingen
- Salarissen van personeel in vaste dienst
- Onderhoudscontracten
- Verzekeringspremies



3.2 De totale variabele kosten

Variabele kosten **variëren als gevolg van veranderingen in de productieomvang**

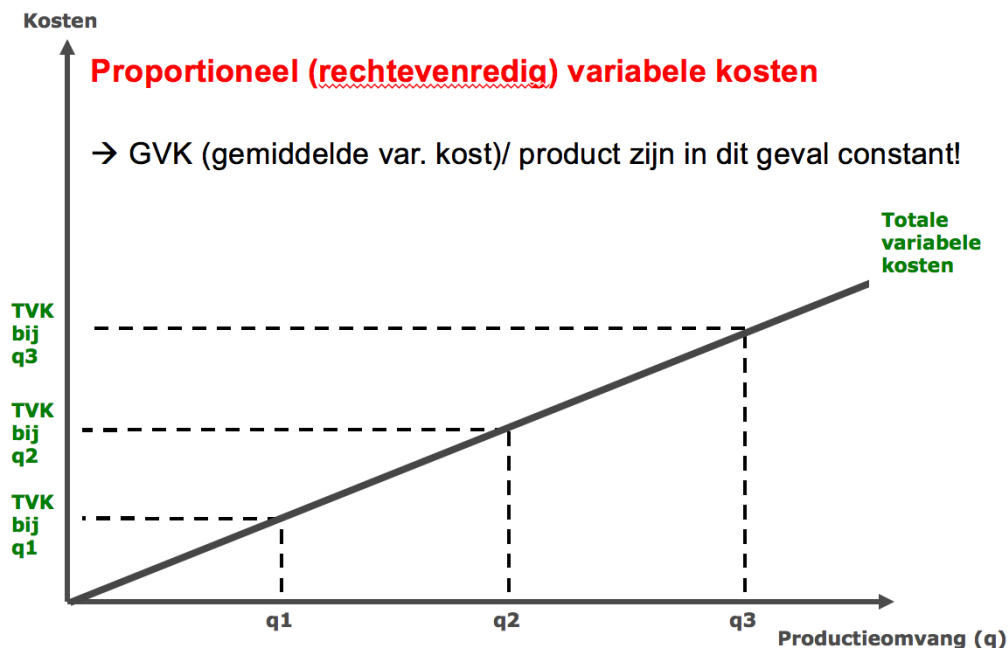
Bij toename van de productieomvang zullen de totale variabele kosten stijgen, bij afname van de productieomvang zullen de totale variabele kosten dalen.

Voorbeelden:

- grondstoffen
- arbeid (extra arbeid)
- kosten van verpakking
- transportkosten

Er kan verschil zijn in de mate waarop de totale variabele kosten reageren op de productieomvang: **de variabiliteit van de kosten**

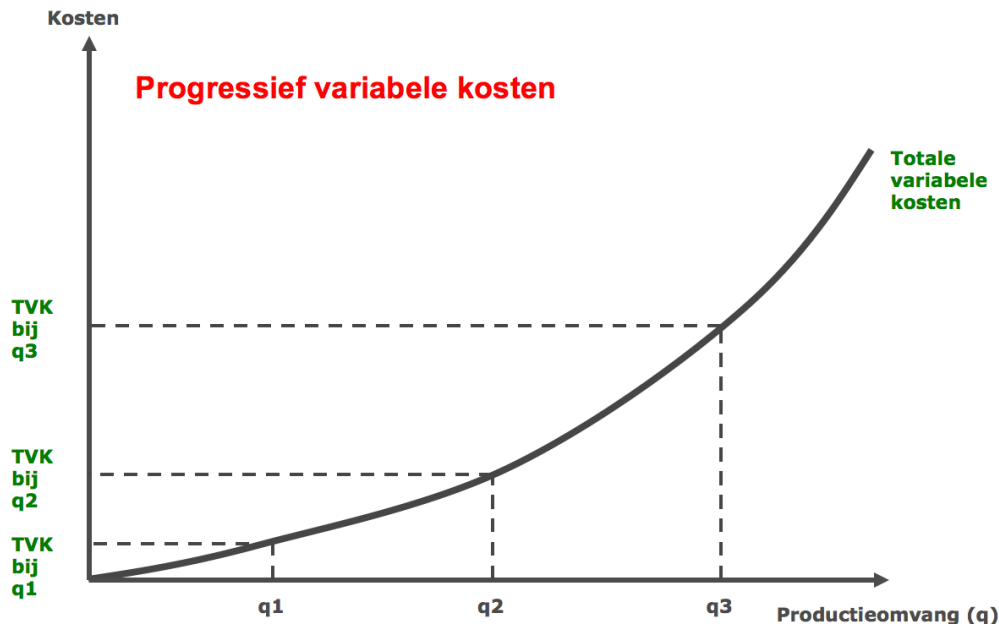
- Proportioneel (rechtevenredig) variabele kosten.



Vb. Hoeveelheid grondstof (indien er geen hoeveelheidskorting is)

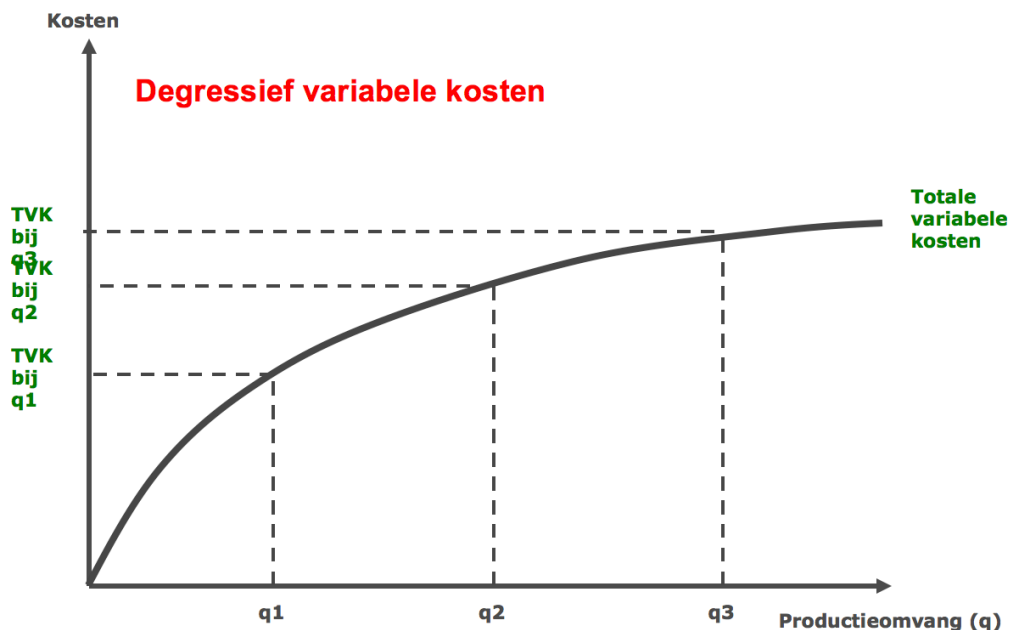
Een extra eenheid produceren kost exact het dubbele van de voorgaande eenheid.

- Progresief variabele kosten (Meer dan everedig toenemen door overwerk)



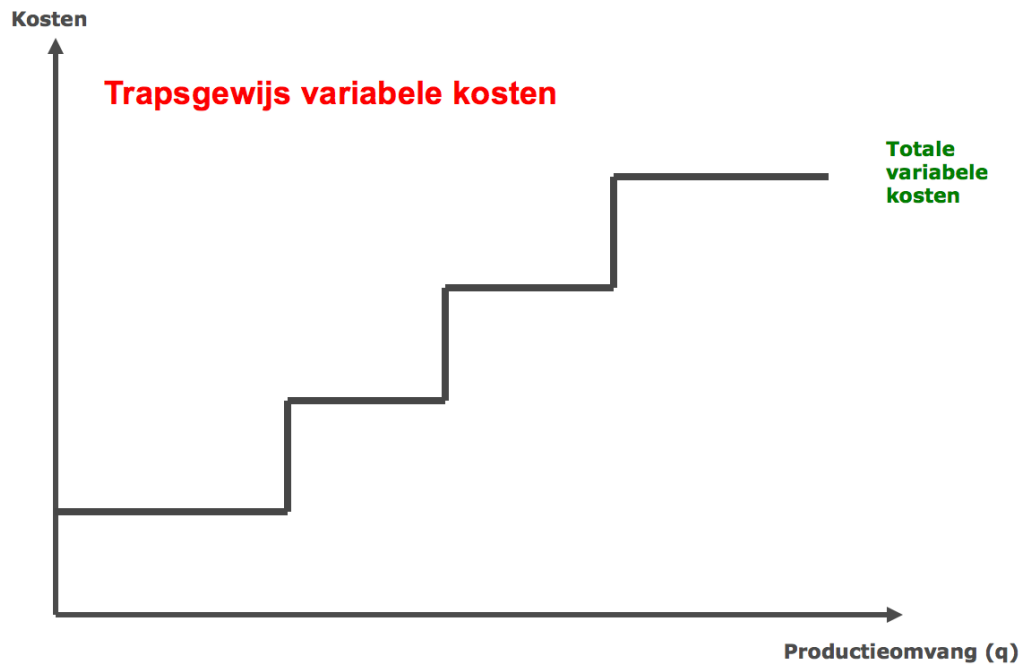
Progressief variabele kosten variëren **in verhouding sterker** met de productieomvang, bijvoorbeeld bij een hoge bezettingsgraad zullen de kosten van arbeid sterker stijgen door extra betaling van overwerk

- Degressief variabele kosten (Minder dan verdubbelen)



Degressief variabele kosten variëren **in verhouding minder sterk** met de productieomvang, bijvoorbeeld bij hoeveelheidskortingen bij inkoop en schaalvoordelen.

- Trapsgewijs variabele kosten (Transport, bestelwagen per X tijd)



Dit staat niet in het handboek maar is wel te kennen!

Bijvoorbeeld: een vrachtwagen laten rijden kost 1 500 euro, een aanhanger aan deze vrachtwagen kost 1 000 euro extra. Een tweede aanhanger kost nog eens 1 000 euro extra enz. tot er geen extra aanhangwagens meer kunnen aangehangen worden en er een nieuwe vrachtwagen dient te rijden.

3.3 De totale kosten

= totale vaste kosten + totale variabele kosten

Voorbeeld:

Bedrijfsdrukke (* EH)	TCK (* mln EUR)	TVK (* mln EUR)	TK (* mln EURO) = TCK + TVK
0	1	0,0	1
1000	1	1,7	2,7
2000	1	3,0	4,0
3000	1	4,0	5,0
4000	1	5,0	6,0
5000	1	6,4	7,4

6000

1

9,0

10,0

3.4 De gemiddelde en marginale kosten

- Gemiddelde constante kosten = **GCK**

$$= \frac{TCK}{Q}$$

- Gemiddelde variabele kosten = **GVK**

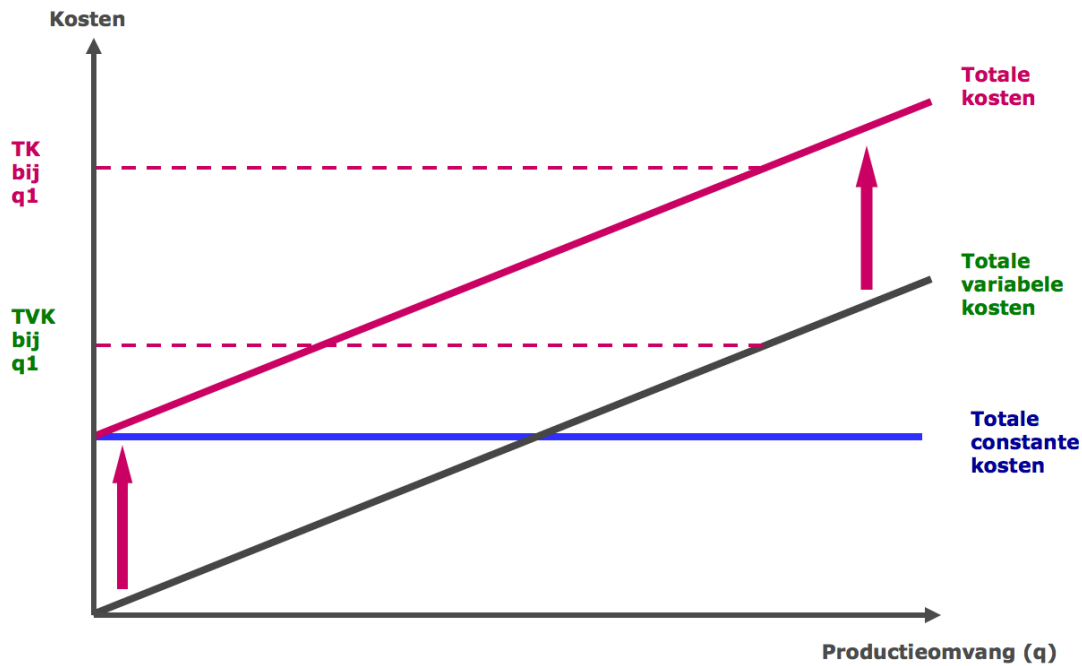
$$= \frac{TVK}{Q}$$

- Gemiddelde totale kosten = **GTK**

$$= \frac{(GCK + GVK) \text{ of } (TK)}{Q}$$

- Marginale kosten = **MK**
= De extrakosten die ontstaan door de productie met 1 EH uit te breiden

$$= \frac{\Delta TK}{\Delta Q} \text{ of } \frac{\Delta TVK}{\Delta Q}$$

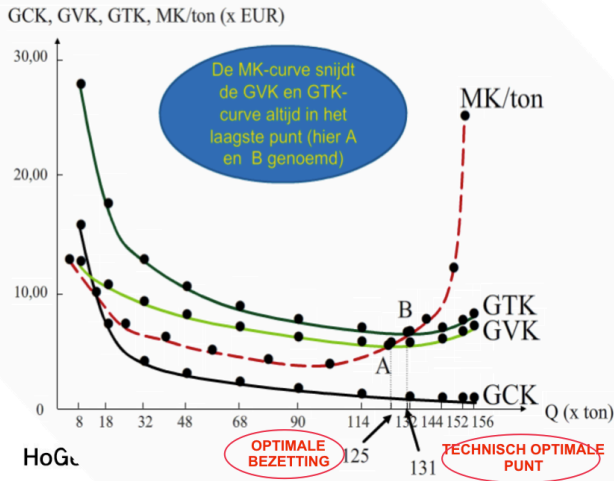


3.4.1 Oefening

Productie (x EH)	TCK	TVK	TK	GCK	GVK	GTK	MK/EH
0	€ 124,92	€ 0,00	€ 124,92	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	
							€ 12,50
8	€ 124,92	€ 100,00	€ 224,92	€ 15,62	€ 12,50	€ 28,12	
							€ 10,00
18	€ 124,92	€ 199,98	€ 324,90	€ 6,94	€ 11,11	€ 18,05	
							€ 7,15
32	€ 124,92	€ 300,08	€ 425,00	€ 3,90	€ 9,38	€ 13,28	
							€ 6,26
48	€ 124,92	€ 400,20	€ 525,12	€ 2,60	€ 8,34	€ 10,94	
							€ 5,00
68	€ 124,92	€ 500,20	€ 625,12	€ 1,84	€ 7,36	€ 9,19	
							€ 4,54
90	€ 124,92	€ 600,00	€ 724,92	€ 1,39	€ 6,67	€ 8,05	
							€ 4,17
114	€ 124,92	€ 700,08	€ 825,00	€ 1,10	€ 6,14	€ 7,24	
							€ 5,57
132	€ 124,92	€ 800,40	€ 925,32	€ 0,95	€ 6,06	€ 7,01	
							€ 8,30
144	€ 124,92	€ 900,00	€ 1024,92	€ 0,87	€ 6,25	€ 7,12	
							€ 12,51
152	€ 124,92	€ 1000,08	€ 1125,00	€ 0,82	€ 6,58	€ 7,40	
							€ 25,00
156	€ 124,92	€ 1100,08	€ 1225,00	€ 0,80	€ 7,05	€ 7,85	

Grafische uitwerking van de tabel:

Afbeelding	Conclusies
	<ul style="list-style-type: none"> De GCK dalen voortdurend. GVK dalen eerst om voorbij een zeker punt te gaan stijgen. Dit houdt verband met het degressieve en progressieve verloop van de TVK.



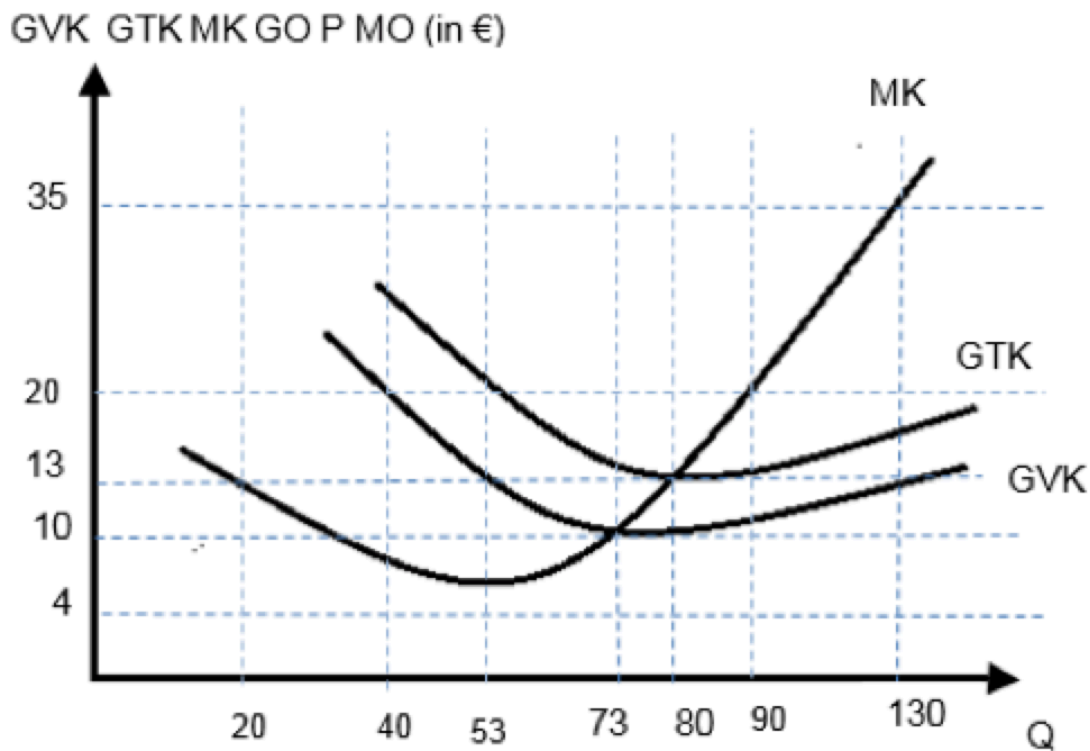
- -> Als de extra kost van een extra eenheid kleiner is dan het gemiddelde zal het gemiddelde afnemen.
 - -> Als de extra kost van een extra eenheid groter is dan het gemiddelde zal het gemiddelde toenemen.
- OPTIMALE BEZETTING:**
productieomvang waarbij GVK het laagste is.
- GTK dalen eerst om voorbij een zeker punt te gaan stijgen. Dit houdt verband met het degressieve en progressieve verloop van de TVK. De afstand tussen GVK en GTK neemt af -> dit komt omdat de GCK steeds dalen en $GTK = GCK + GVK$. In het minimum van GTK spreekt men van het **TECHNISCH OPTIMALE PUNT** of het punt waarbij de productieomvang vanuit kosten oogpunt het gunstigste is.
 - MK/EH: dalen eerst om voorbij een bepaald punt toe te nemen. MK/EH stijgt sneller dan GVK en GTK. Het minimum van MK/EH ligt dus voor het minimum van GVK en GTK.
 - MK/EH snijden GVK en GTK in het minimum. Dit is logisch aangezien de GVK en GTK blijven dalen zolang de extra kost per EH lager is dan GVK en GTK.

3.4.2 Oefening

Volgende grafiek stelt de situatie voor van een onderneming die werkt onder volkomen concurrentievoorraarden en streeft naar winstmaximalisatie.

Key	Value
MK	Marginale Kosten

GTK	Gemiddelde Totale Kosten
GVK	Gemiddelde variabele kosten
GO	Gemiddelde Opbrengsten
MO	Marginale Opbrengsten
P	Prijs



Hoeveel bedraagt de afzet bij een prijs van 20 EUR?

Q = 90

Snijpunt met **MK**

Hoeveel bedraagt de break-even afzet bij een prijs van 20 EUR?

Q = 53

Snijpunt met **GTK**

Welke productieomvang is vanuit kostenooqpunt gezien het gunstigst?

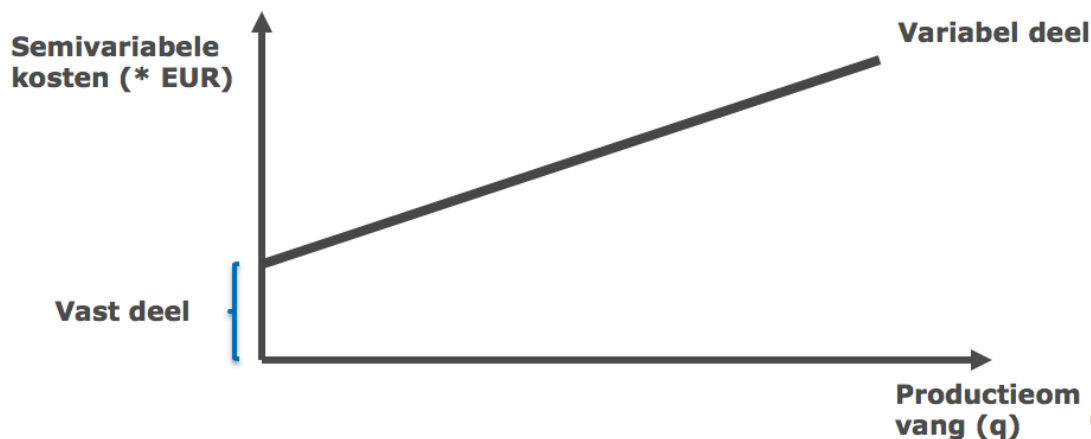
Q = 80

Snijpunt van MK en GTK

3.5 De semivariabele kosten (= gemengde kosten)

Dit zijn kosten die voor een deel vaste kosten zijn en voor een deel variabel zijn.
Voorbeelden:

- Telefoonkosten: vast recht (abonnementsgeld) en tevens een tarief per gesprekeenheden
- Arbeidskosten van wie het loon berekend wordt volgens een premiestelsel, waarbij een vaste vergoeding geldt en een premie die afhankelijk is van de prestaties.



3.6 Constante en variabele kosten en standaardkostprijs

KP / EH -> afhankelijk van de gerealiseerde productie

Normale Bezetting: de mate waarin de rationele capaciteit in de loop van de jaren zal worden benut. De normale bezetting wordt verstaan de gemiddelde benutting van de capaciteit die voor de eerstkomende jaren wordt verwacht, gebaseerd op de geschatte afzet in die jaren.

Rationele Capaciteit = werkelijke capaciteit - irrationele capaciteit

TCK (bij normale bezetting) + TVK (bij normale bezetting)

Standaardkostprijs = -----

Normale Bezetting

Normale bezetting < Rationele Capaciteit = **rationele overcapaciteit**

Oorzaken:

- Technische onvermijdelijke overcapaciteit wegens:
 - Seizoensschommelingen
 - Ondeelbaarheid van productiemiddelen (batch)
- Economische noodzakelijke onvermijdbare reserve-overcapaciteit

Hoofdstuk 4: Directe en Indirecte kosten

4.1 Het begrip directe en indirecte kosten

- **Directe kosten** zijn de kosten die toegeschreven kunnen worden aan het maken van een *specifiek product*, zoals grondstofkosten en directe arbeidskosten.
- **Indirecte kosten** ook wel *overheadkosten* genoemd, zijn *kosten die gemaakt worden ten behoeve van de totale productie* (niet per product aanwijsbaar), zoals kosten van management, administratie, ICT-beheer en dergelijke.

	DIRECTE KOSTEN	INDIRECTE KOSTEN
variabele kosten	grondstofkosten	kosten van de indirecte materialen
vaste kosten	kosten van machines die uitsluitend voor 1 product worden gebruikt	salaris administratief personeel

VOORBEELDEN

- Directe lonen, wanneer de arbeidstijd per product bekend is Variabele directe kosten
- Lonen van arbeiders, wanneer de tijdsbesteding per product niet gemeten wordt Variabele indirecte kosten
- Specifieke beheerkosten Vaste directe kosten
- Afschrijving (over een vastgestelde levensduur) van een machine waarop 1 type product gemaakt wordt Vaste directe kosten
- Salaris algemene leiding Vaste indirecte kosten

4.2 Verbijzonderingmethoden

INTEGRALE KP -> toerekenen INDIRECTE KOSTEN

5 verschillende verrekeningsmethoden:

- Delingscalculatie
- Equivalentiecijfer
- Toeslagcalculatie
- Kostenplaatsenmethode (enkel theorie, geen oefeningen)
- ABC (Activity-base costing) (enkel theorie, geen oefeningen)

4.2.1 Delingscalculatie

Totale kosten
 ----- = KP/EH
 Totale productieomvang

Conjunctuurversterkend:

TCK (bij normale bezetting) + TVK (bij normale bezetting)

 Normale Bezetting

4.2.2 Equivalentiecijfermethode

Product	Normale productie / maand	Proportioneel directe standaardkosten / EH (*EUR)	Verhouding indirecte kosten / EH
A	5000	0,75	1
B	3000	1,00	3
C	2000	0,50	4

Totale indirecte kosten / maand = €16.500,00
 Gevraagd: Standaardkostprijs per EH van A, B en C

5000 EH A zijn equivalent aan = 5000 EH A
 3000 EH B zijn equivalent aan = 9000 EH A
 2000 EH C zijn equivalent aan = 8000 EH A

 Totale normale productie is equivalent aan 22000 EH A

De toerekening van de indirecte kosten is als volgt:

Per EH A zijn de indirecte kosten $\frac{16500 \text{ EUR}}{22000 \text{ EH A}} = 0,75 \text{ EUR}$

Per EH B zijn de indirecte kosten $3 * 0,75 \text{ EUR} = 2,25 \text{ EUR}$

Per EH C zijn de indirecte kosten $4 * 0,75 \text{ EUR} = 3,00 \text{ EUR}$

De directe kosten zijn proportioneel variabel, de KP is te berekenen als:

KP/EH A = $0,75 \text{ EUR} + 0,75 \text{ EUR} = 1,50 \text{ EUR}$

KP/EH B = $2,25 \text{ EUR} + 1,00 \text{ EUR} = 3,25 \text{ EUR}$

KP/EH C = $3,00 \text{ EUR} + 0,50 \text{ EUR} = 3,50 \text{ EUR}$

4.2.3 Opslagmethoden

De indirecte kosten worden uitgedrukt als percentage van de directe kosten (grondstofkosten, arbeidskosten of totale directe kosten).

- Enkelvoudige opslagmethode:
Bij deze methode, ook wel primitieve opslagmethode genoemd, worden de indirecte kosten verbijzonderd (toegedeeld) door middel van **één opslagpercentage**.
- Verfiijnde opslagmethode:
Bij de verfiijnde opslagmethode worden de indirecte kosten verder verbijzonderd (toegedeeld) naar de oorzaak die tot de kosten heeft geleid. (**meerdere opslagpercentages**)

Voorbeeld enkelvoudige opslagmethodiek

Van een frituur zijn de volgende gegevens bekend:

- In een jaar zijn 20.000 kroketten, 10.000 frikadellen en 50.000 porties frietjes verkocht.
- Een kroket wordt ingekocht voor €0,20 en een frikadel voor € 0,30.
- De aardappelkosten voor een portie friet zijn €0,25.
- De huur van de frituur bedraagt €6.000 per jaar en de frituur- en overige kosten zijn samen €5.700.

Het enkelvoudige opslagpercentage wordt berekend over **de directe grondstofkosten**. Wat wordt het opslagpercentage indirecte kosten?

Grondstofverbruik per jaar

Friet	50.000	*	€0.25	=	€12.500,00	
Kroketten	20.000	*	€0.20	=	€ 4.000,00	+
Frikadellen	10.000	*	€0.30	=	€ 3.000,00	+

Totaal					€19.500,00	= directe kosten

Indirecte kosten:

Huur van frituur	€ 6.000,00	
Overige kosten	€ 5.700,00	+

	€11.700,00	

Opslagpercentage voor indirecte kosten op de directe grondstofkosten:

Indirecte Kosten	€11.700,00	
-----	=	-----
Directe Kosten	€19.500,00	
		* 100% = 60%

Wat wordt nu de kostprijs van een portie patat, een kroket en een frikadel?

Een portie frietjes kost dan:

Directe kosten	€0,25
Opslag indirecte kosten; 60% * €0,25 =	€0,15 +
<hr/>	
Kostprijs van 1 portie frietjes =	€0,40

Een portie kroketten kost dan:

Directe kosten	€0,20
Opslag indirecte kosten; 60% * €0,20 =	€0,12 +
<hr/>	
Kostprijs van 1 portie kroketten =	€0,32

Een portie frikadellen kost dan:

Directe kosten	€0,30
Opslag indirecte kosten; 60% * €0,30 =	€0,18 +
<hr/>	
Kostprijs van 1 portie frikadellen =	€0,48

Voorbeeld verfijnde opslagmethodiek

Van loodgietersbedrijf Caluwé zijn de volgende gegevens bekend:

- Direct materiaalverbruik € 400.000.
- Directe loonkosten € 600.000.
- Indirecte kosten € 200.000.

De indirecte kosten zijn als volgt te verdelen:

- €100.000,00 hangt samen met het directe materiaalverbruik.
- € 60.000,00 hangt samen met de directe loonkosten.
- € 40.000,00 zijn overige indirecte kosten.

Wat zijn de opslagpercentages?

Opslagpercentages:

Opslagpercentage op materiaalverbruik:
 $\frac{€100.000,00}{€400.000,00} * 100\% = 25\%$

Opslagpercentage op loonkosten:
 $\frac{€60.000,00}{€600.000,00} * 100\% = 10\%$

Opslagpercentage op totale directe kosten:
 $\frac{€40.000,00}{€1.000.000,00} * 100\% = 4\%$

Wat wordt de kostprijs van een klus met €400,00 materiaal kosten en €200,00 aan loonkosten?

Kostprijs van een klus:

Materiaal	€400,00
Loon	€200,00 +

Totaal directe kosten	€600,00
Opslag materiaal =	25% * €400,00 = €100,00
Opslag loon =	10% * €200,00 = € 20,00 +
Opslag totale directe kosten =	4% * €600,00 = € 24,00 +

Totale indirecte kosten =	€144,00

Kostprijs van de klus:

Totale directe kosten + totale indirecte kosten:
 €600,00 + €144,00
 + -----
 = €744,00

4.2.4 Kostenplaatsen- of productiecentramethode

Kostendragers (producten die de onderneming produceert)

Toedeling indirecte kosten op basis van kostenplaatsen of productiecentra.

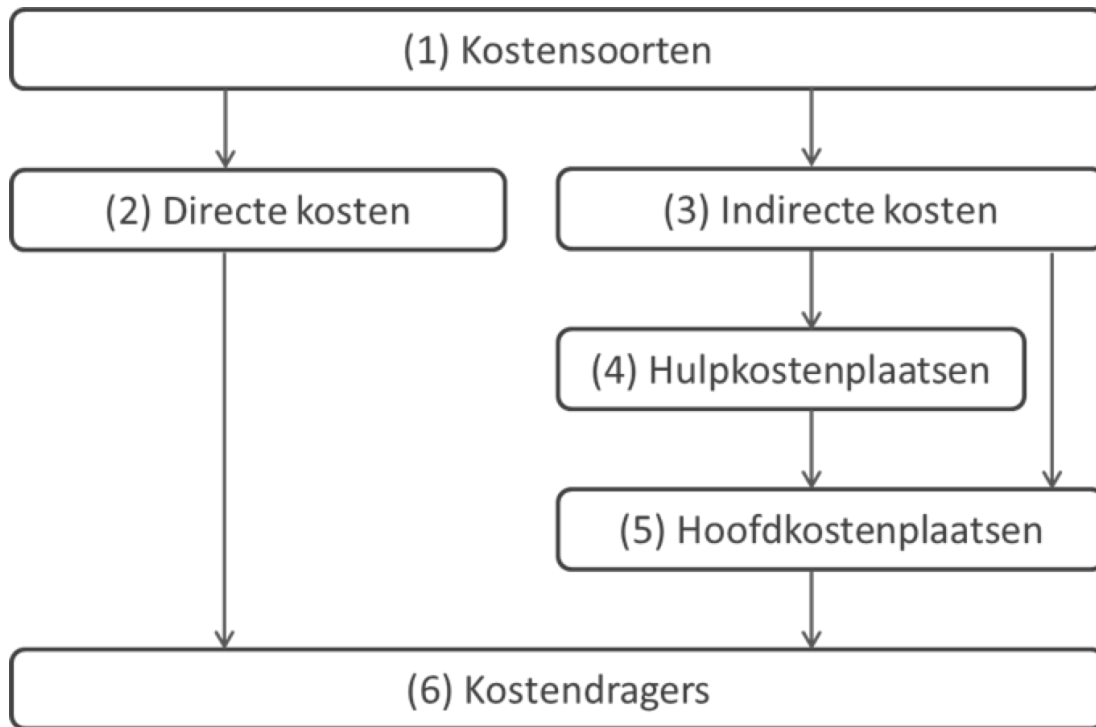
Een **kostenplaats of productiecentrum** is een verzameling van alle indirecte kosten die met de uitoefening van een bepaalde *functie* in de onderneming samenhangen.

3 Soorten kostenplaatsen:

- Hulpkostenplaatsen
- Zelfstandige kostenplaatsen
- Laatste of hoofdkostenplaatsen

Toedeling indirecte kosten op basis van kostenplaatsen of productiecentra.

- **Stap 1:**
Verdeling van alle indirecte kosten aan kostenplaatsen. Smanestelling van alle indirecte kosten per kostenplaats.
- **Stap 2:**
Doorbelasting van de indirecte kosten toegerekend aan de hulpkostenplaatsen en zelfstandige kostenplaatsen aan de hoofdkostenplaatsen.
 - Hulpkostenplaatsen
 - Zelfstandige kostenplaatsen
 - Laatste of hoofdkostenplaatsen
- **Stap 3:**
Doorbelasting kosten HOOFDKOSTENPLAATSEN -> KOSTENDRAGERS

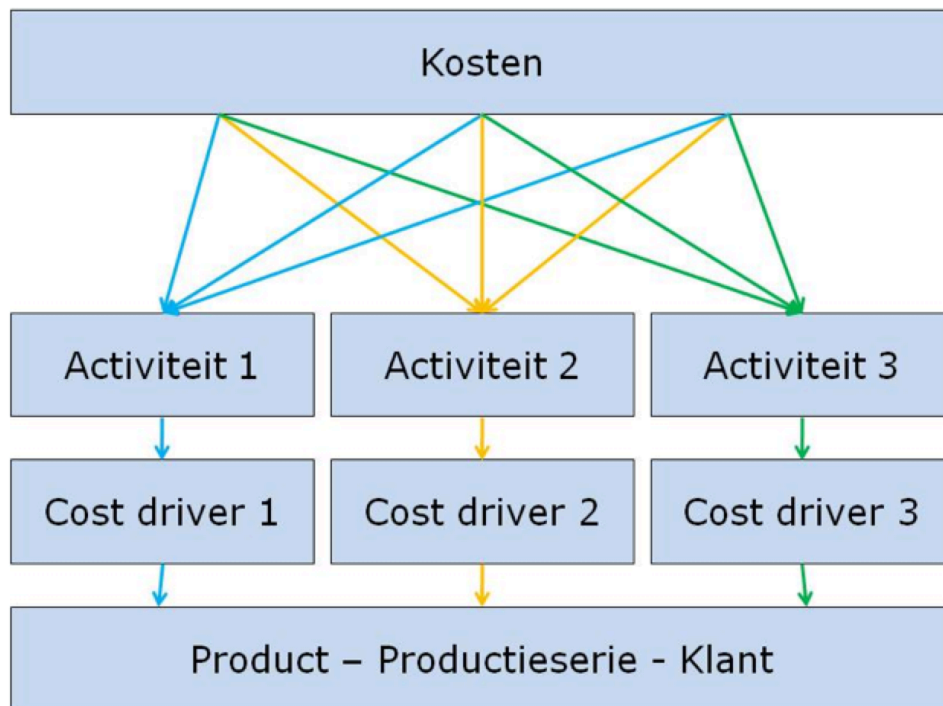


4.2.5 Activity-based costing

Bij activity based costing wordt per product gekeken of er een **oorzakelijk verband** bestaat met de activiteiten in de waardeketen van de onderneming die nodig zijn voor de fabricage en verkoop.

Men gaat op zoek naar de zogenaamde 'cost drivers' van een product.

Welke activiteiten zijn nodig voor de fabricage en verkoop van een bepaald product?



Hoofdstuk 5: Standaardkostprijs en kostenbeheersing

Management accounting houdt zich bezig met het verschaffen van informatie die *intern* gericht is. Deze informatie is noodzakelijk om als organisatie de juiste beleidsbeslissingen te kunnen nemen.

Om dit te bereiken dienen de kosten beheerst te worden om vervolgens via de opbrengsten winst te genereren.

Om de winst zo hoog mogelijk te krijgen, dienen de bedrijfsactiviteiten vervolgens zo goed mogelijk te verlopen.

5.1 Functies bedrijfsbudget

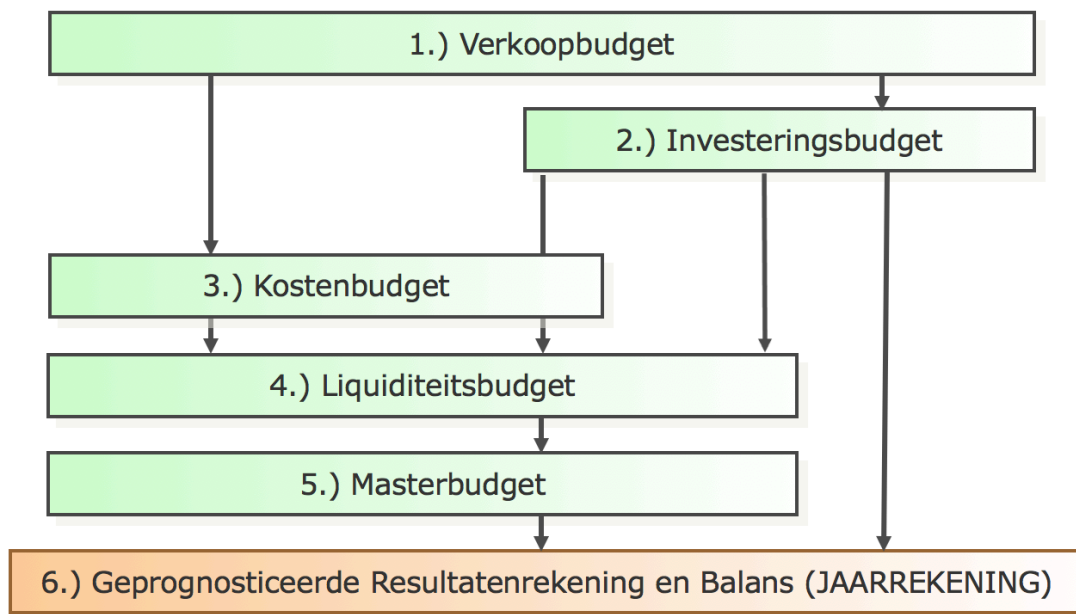
Een budget is een financiële vertaling van de plannen van een onderneming om TARGETS te halen. -> MEERJARENPLAN

Het budget heeft ook een taakstellend karakter en geeft MACHTIGING aan de bevoegde bepaalde uitgaven te doen.

Het proces van het opstellen en bewaken van budgetten wordt budgetteren genoemd en is essentieel voor de activiteiten 'planning en control'.

- **Planning.** Het stellen van budgetten levert automatisch een planningstructuur op.
- **Coördinatie en communicatie.** Deze zorgen ervoor dat er een overlapping tot stand komt tussen de planningsactiviteiten.
- **Taakstelling en autorisatie.** Een budgetverantwoordelijkheid en -bevoegdheid (autorisatie) wordt toebedeeld aan een persoon in de onderneming om uitvoer te geven aan activiteiten.
- **Motivatie.** Een budget kan motiverend werken door de verantwoordelijkheden over budgetten op een lager niveau door te trekken.
- **Evaluatie.** Het budget dient als een evaluatiemiddel om achteraf na te gaan hoe de planning van de activiteiten verlopen is. (VERSCHILLENANALYSE)
- **VERSCHILLENANALYSE:** verschillen kunnen zowel het gevolg zijn van prijswijzigingen en van efficiëntieverschillen

5.2 Diverse stappen bij het budgetteren



1. ramen van de verkopen (GERAAMDE OMZET) van het volgende jaar obv heel wat interne en externe informatie.
2. Geraamde omzet volgend BJ en geraamde productie -> nood aan VASTE ACTIVA (vervangingsinvesteringen en uitbereidingsinvesteringen)
3. obv geraamde omzet -> nodige AANKOPEN (grondstoffen of handelsgoederen) rekeninghoudend met de VOORRAAD alsook de niet grondstofkosten/handelsgoederen
4. obv het verkoopbudget -> INKOMSTENSTROOM over het jaar -> bepalen tekorten aan liquides en opvangen van deze tekorten
5. Samenbundelen alle deelbudgetten tot een MASTERBUDGET -> KOSTEN en OPBRENGSTEN komend jaar
6. JAARREKENING

5.3 Systemen van kostenbudgettering

- Vaste budgettering
- Variabele budgettering
- Gemengde budgettering
- Flexibele budgettering

Hangt samen met de **kostensoorten**

Hoofdstuk 6: Direct costing en het verkoop- en productieplan

6.1 Standaardkostprijs en verkoopplan

DOEL kostenberekening: VERKOOPPLAN -> PRODUCTIEPLAN

- Standaard-KP -> **MINIMUM VKP**
 - seizoensinvloedne -> TIJDELIJK: VKP < standaard-KP
 - standaard-KP -> afzetten normale hoeveelheid
 - opslag taakstellingsrisico -> algemeen BUDGETRISICO
- Standaard-KP -> **MAXIMUM VKP** (monopolie)

6.2 Direct costing

Alleen de variabele kosten worden toegerekend aan de productie. De constante kosten worden rechtstreeks ten laste gelegd van de resultatenrekening.

CALCULATIESCHEMA

omzet product A		omzet product B
- variabele kosten product A		- variabele kosten product B
-----		-----
= brutoresultaat product A	+	= brutoresultaat product B
		- totale constante kosten

		= nettoresultaat

6.3 De breakevenanalyse

Bedrijven willen vaak weten welke afzet gehaald moet worden om uit de kosten te komen. De afzet waarbij dat het geval is noemen we de **Break-evenafzet**. Break evenafzet is de minimumafzet waarbij de totale kosten en inkomsten aan elkaar gelijk zijn.

$$TO = TK$$

De onderneming draait geen verlies, maar ook (nog) geen winst. Voor het berekenen van de break-evenafzet wordt gebruik gemaakt van de **dekkingsbijdrage** (ofwel *contributiemarge* genoemd) voor de dekking van de constante kosten.

$$\text{Dekkingsbijdrage} = \text{Verkoopprijs} - \text{Variabele kosten}$$

De break-evenanalyse gaat dan ook uit van **Direct Costing**!

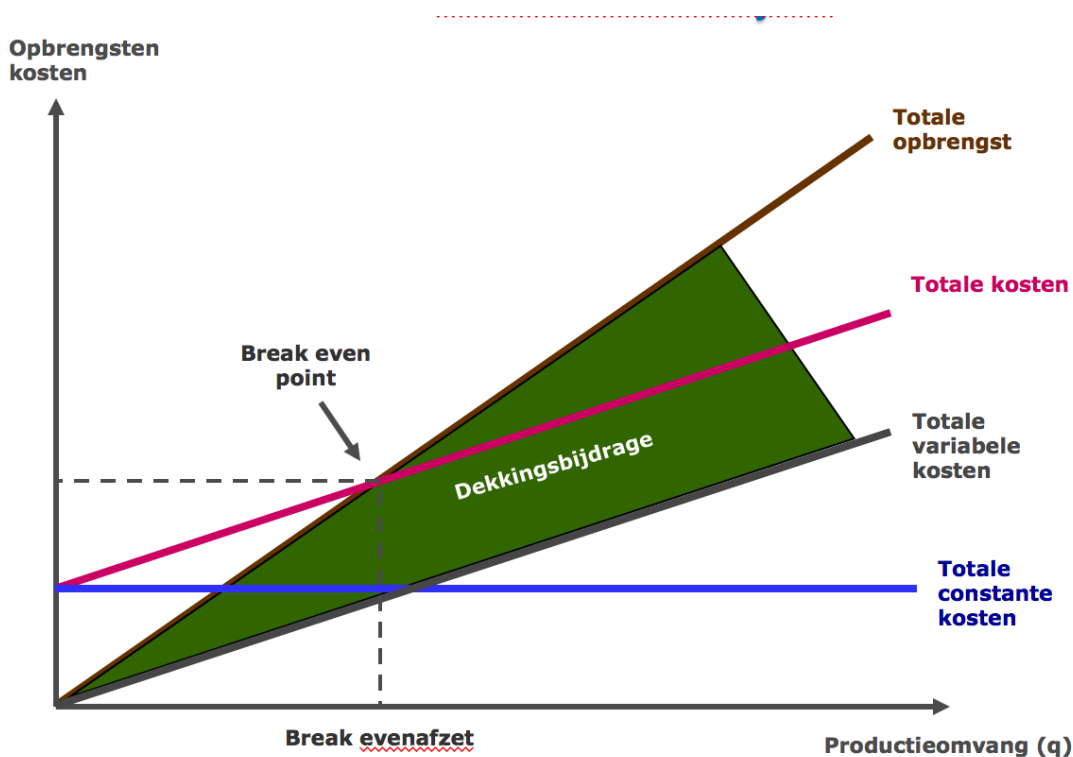
Enkele assumpties:

- Er is sprake van homogene productie (8.3.1)
- Er wordt uitgegaan van proportioneel variabele kosten (8.3.2)
- Er wordt uitgegaan van gelijkblijvende TCK (8.3.3)
- Er wordt uitgegaan van een gelijkblijvende prijs per EH (8.3.4)

BEREKENING

$$\begin{aligned}
 \text{Totale Opbrengsten} &= \text{Totale Kosten} \\
 (p * Q) &= (v * Q) + \text{TCK} \\
 (p * Q) - (v * Q) &= \text{TCK} \\
 Q(p - v) &= \text{TCK} \\
 Q &= \text{TCK} / (p - v)
 \end{aligned}$$

$$\text{Break-evenafzet} = \frac{\text{Constante kosten}}{\text{Verkoopprijs} - \text{Variabele Kosten}}$$



6.3.1 Oefening

De onderneming "Jannemans Surfboards" produceert en verkoopt één type surfboard.

Gegeven:

De verkoopprijs (p) is € 625,00
 De constante kosten (TCK) bedragen €450.000,00

De variabele kosten (v) zijn € 250,00 per board

Dus:

p = € 625,00

TCK = €450.000,00

v = € 250,00

Gevraagd:

Bepaal de breakevenafzet (geen winst, geen verlies)

Antwoord:

Break-evenafzet = $TCK / (p - v)$
 = $€450.000,00 / (€625,00 - €250,00)$
 = 1200 eenheden (boards)

6.4 Uitbesteding

Uitbesteding is het als producent door derden laten maken van bepaalde producten of onderdelen die men voor de productie of verkoop nodig heeft.

Soorten uitbesteding:

- Specialisatie uitbesteding
- Capaciteitsuitbesteding

De **constante kosten** van het eigen bedrijf spelen voor de te nemen beslissing geen rol omdat deze kosten zowel bij niet als bij wel uitbesteding op het bedrijf drukken.

6.5 Commerciële economie; Marktonderzoek

Verkooppolitiek -> PRIJS + PLAATS + PROMOTIE + PRODUCT (+ PEOPLE)

Hoofdstuk 7: Investeringsvraagstukken

7.1 Investeringsvraagstukken

7.1.1 Wat is investeren?

Investeren is het uitgeven van geld om duurzame (en vlottende) activa aan te kopen.

7.1.2 Soorten investeringen en investeringsbehoeften

Redenen om te investeren:

- Vervangingsinvesteringen
- Uitbreidingsinvesteringen
- Automatiseringsinvesteringen
- Duurzame investeringen
- R & D

Bij investeringsselectie gaat het om de vragen:

- Hoe bepalen we of een investering *rendabel* zal zijn?
- Welke investering past binnen de *bedrijfsstrategie*?

7.2 De optimale vestigingsplaats

Uitbreidingsinvesteringen -> optimale vestigingsplaats?
Totale productiekosten: laagst!

7.3 De optimale bedrijfsgrootte of -capaciteit

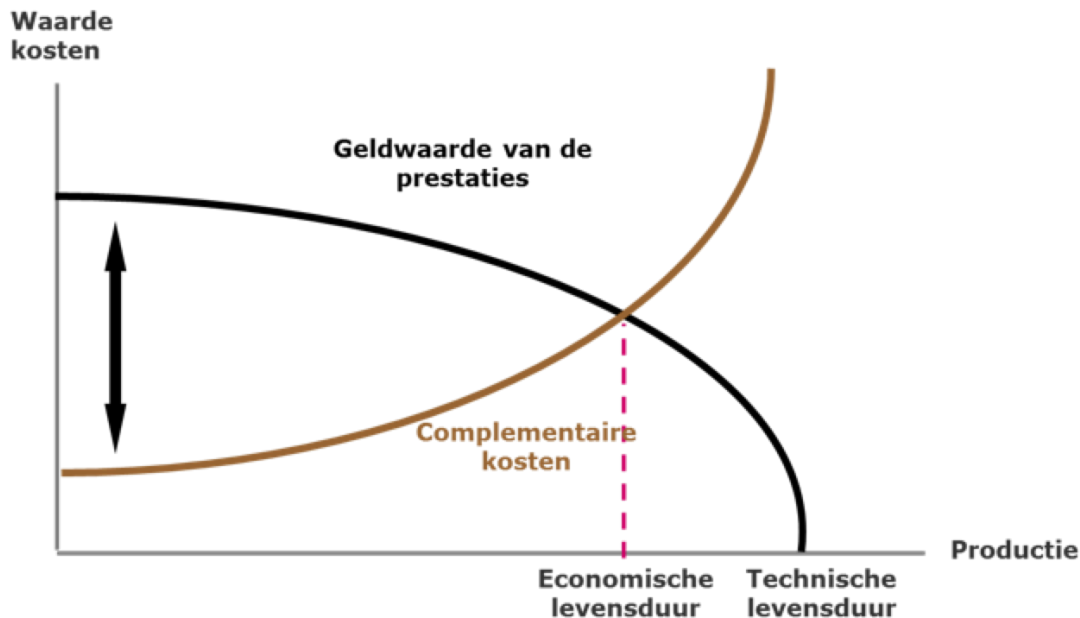
capaciteitsverandering
-> NIET-EVENREDIGE verandering van de totale kosten

Grootte-degressie?

Tot een bepaald punt zal de extra kost minder dan evenredig stijgen waarna de kost meer dan evenredig zal toenemen.
-> Uiteraard moet er een afzetmarkt zijn voor deze productiehoeveelheid!!

7.4 De optimale gebruiksduur = ELD

Economische Levensduur (ELD)



7.5 Rendement van de investeringen: selectiecriteria

Rangorde van aanvaardbare investeringsprojecten

Verschillende methoden voor investeringsselectie:

- Terugverdiëntijd (Pay back period (PBP))
- Gemiddelde rendabiliteit (Return on investment (ROI))
- NCW (netto contante waarde) (Net present value (NPV))

Cashflow

Een investeringsproject is het geheel van investeringen in bij elkaar behorende duurzame en vlottende activa, gekenmerkt door:

Cashflow = netto ontvangsten (ontvangsten - uitgaven = netto ontvangsten)

Waar in investeren?

- **Vaste activa**
Gebouwen, machines, transportmiddelen, gereedschappen, inventaris, ICT en immateriële activa (goodwill, octrooien, concessies).
- **Werkkapitaal**
Vorraden grondstoffen, halfabricaten, debiteuren, crediteuren, kortlopende schulden.
- **Aanloopkosten**
Verbouwingen, transportkosten, installatiekosten, training & opleiding, ...

In vereenvoudigde vorm zit dit proces er zo uit:

- Inventariseer, analyseer en selecteer de investeringsprojecten die het beste aansluiten bij de bedrijfsstrategie.
- Stel de huidige en toekomstige **cashflows** van de beoogde investeringsprojecten vast en beoordeel de **haalbaarheid** en **rentabiliteit** van elk project.
- Breng de **risico's** die de uitvoering van de projecten met zich meebrengt in kaart door de kans en het effect te meten.
- Selecteer het investeringsproject(en) met de hoogste verwachte bijdrage aan de ondernemingsdoelstellingen en de (relatief) laagste risico's.
- Evalueer de lopende en beëindigde projecten regelmatig.

Berekening Cashflow

Omzet	
- Kosten	(waaronder afschrijvingen)

= Winst voor aftrek belasting	
- Belasting	

= Winst na aftrek belasting	
+ Afschrijvingen	(kosten, geen uitgaven!)
- Investerings	
+ Desinvesteringen (verkopen DPM)	
+ Mutatie netto werkkapitaal	

= Cashflow	

Bepaling cashflows

- **Bij aanvang project:**
Cashflow *initieel* = - investeringen
- **Gedurende looptijd project:**
Cashflow *operationeel* = periodewinst + afschrijvingen
- **In het laatste jaar project:**
Cashflow *finaal* = periodewinst + afschrijvingen + desinvesteringen

Tijdsvoorkeur

Tijdsvoorkeur of tijdswaarde van cashflows stelt dat **toekomstige** bedragen een lagere tijdswaarde hebben dan **huidige** bedragen.

- €1.000 nu is meer waard dan €1.000 over 5 jaar!

Huidige bedragen kunnen we immers tegen een geldende rentevoet beleggen, zodat deze in de toekomst meer waard zijn.

Samengestelde intrest

Eindwaarde

- Wat is een kapitaal tegen rente uitgezet ná afloop waard?

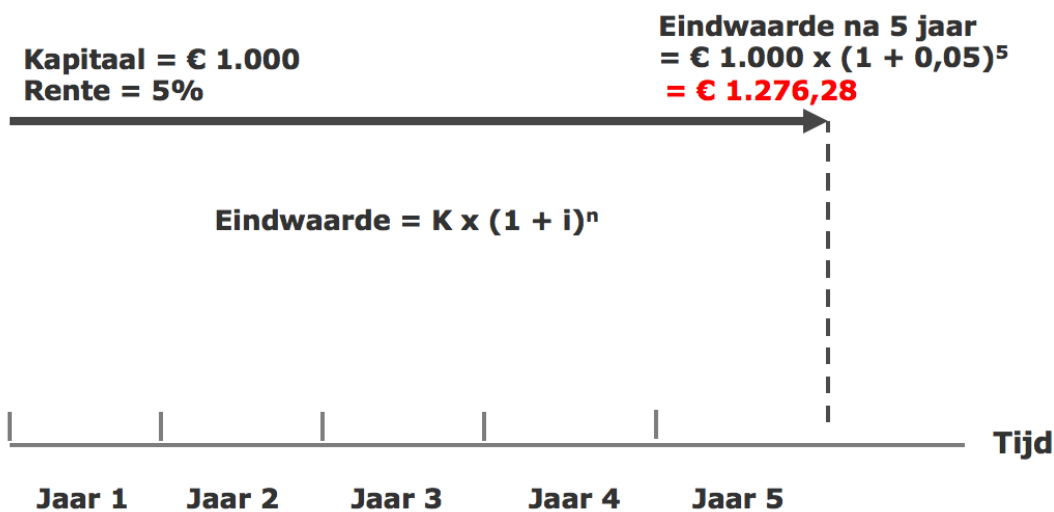
Van één bedrag: $E = K * (1 + i)^n$

Contante waarde

- Wat is een toekomstig kapitaal tegen rente uitgezet op dit moment waard?

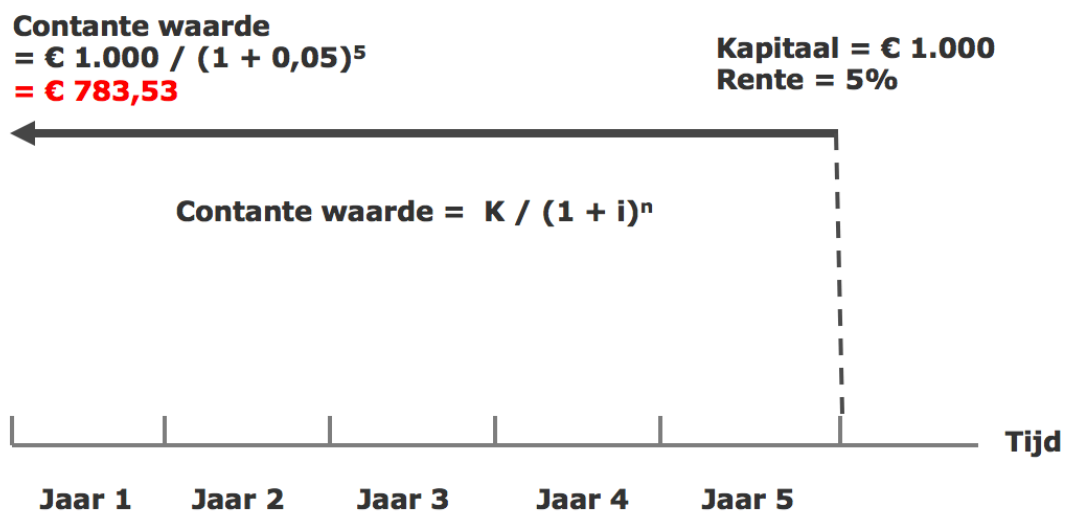
Van één bedrag: $CW = K / (1 + i)^n$

Eindwaarde



Contante waarde

Cashflow komt vrij *aan het eind van het jaar*



7.5.1 De terugverdientijdmethode (Pay-back periode)

Periode waarin het initiële **investeringsbedrag** volledig is terugontvangen uit de **operationele cashflows**.

We kunnen van een tweetal situaties uitgaan:

1. Cashflows worden ontvangen aan het **einde** van het jaar.
 2. Cashflows worden gelijkmatig **gedurende** het jaar ontvangen.
- **Voordelen**
 - Eenvoudige en simpel toe te passen methode.
 - Biedt snel inzicht bij de beoordeling van grote aantallen investeringsprojecten.
 - Vanwege de kortetermijnhorizon wordt beter rekening gehouden met onzekerheden.
 - **Nadelen**
 - Houdt geen rekening met de omvang van de cashflows na de terugverdientijd.
 - Er wordt geen uitspraak gedaan over de rentabiliteit van het totale investeringsproject.

Voorbeeld terugverdientijd

Een project kent een investering (op $t = 0$) van €250.000,00

Afschrijving is lineair in vijf jaar. Restwaarde €50.000,00

Het verloop van de (extra operationele) cashflow in de komende vijf jaar wordt als volgt ingeschat:

Jaar 1	€ 20.000,00
Jaar 2	€ 50.000,00
Jaar 3	€100.000,00
Jaar 4	€160.000,00
Jaar 5	€ 50.000,00

Uitwerking terugverdientijd

	Cashflow	Cumulatief
Jaar 1	€ 20.000,00	€ 20.000,00
Jaar 2	€ 50.000,00	€ 70.000,00
Jaar 3	€100.000,00	€170.000,00
Jaar 4	€160.000,00	€330.000,00
Jaar 5	€ 50.000,00	€380.000,00

- Indien de cashflows aan het eind van het jaar worden verkregen is de TVT van de €250.000,00 daarom **4 jaar**.
- Indien de cashflows gelijkmatig gedurende het jaar worden verkregen is de TVT van de €250.000,00 daarom **3,5 jaar** namelijk:
 $3 \text{ jaar} + (80.000,00 / 160.000,00) \times 1 \text{ jaar}$

7.5.2 De gemiddelde rendementsmethode (GBR) (return on investment)

- De gemiddelde jaarlijkse **winst** wordt gerelateerd aan het gemiddeld in het project geïnvesteerde vermogen.
- e jaarlijkse winst wordt berekend door de gegeven cashflows te corrigeren voor de afschrijvingen en de gegeven restwaarde.

$$\text{GBR} = \frac{\text{Gemiddelde winst}}{\text{Gemiddelde investering}} * 100\%$$

- **Voordelen:**
 - Houdt rekening met **alle nettowinsten**.
 - Geeft een helder beeld over de **rentabiliteit** van een investeringsproject.
 - Is **eenvoudig** toe te passen.
- **Nadelen:**
 - Houdt **geen** rekening met de tijdvoorkeur van geld en de volgorde waarin de nettowinsten worden ontvangen.

Voorbeeld GBR

Een project kent een investering (op $t = 0$) van € 250.000.

Afschrijving is lineair in vijf jaar. Restwaarde € 50.000.

Op $t = 0$ tevens een investering in werkkapitaal € 75.000. Deze vallen vrij aan het einde van het vijfde jaar.

Het verloop van de (extra operationele) cashflow in de komende vijf jaar wordt als volgt ingeschat:

Jaar 1	€ 20.000,00
Jaar 2	€ 50.000,00
Jaar 3	€100.000,00
Jaar 4	€160.000,00
Jaar 5	€ 50.000,00

De discontovoet is 10% op jaarbasis.

Uitwerking GBR

Gemiddelde winst	
Cumulatieve cashflow jaar 5	€380.000,00
- totale afschrijving	€200.000,00

Totale nettowinst	€180.000,00 / 5 jaar
Gemiddelde winst	€ 36.000,00

I_0 is de begininvestering van €250.000,00 + €75.000,00 (Werkkapitaal) = €325.000,00

RW_5 = restwaarde €50.000,00 + €75.000,00 = €125.000,00

- **Gemiddelde investering:** $(I_0 + RW_5) / 2 = (€325.000,00 + €125.000,00) / 2 = €225.000,00$
- **GBR** = $€36.000,00 / €225.000,00 \times 100\% = 16,0\%$

Conclusie: De gemiddelde boekhoudkundige rentabiliteit is goed; deze ligt duidelijk boven de discontovoet van 10%. Het project is financieel gezien aantrekkelijk.

7.5.3 De methode voor de netto contante waarde (= net present value)

- Berekent de contante waarde van:
Alle verwachte cashflows - oorspronkelijke investeringsbedrag (CF₀)

Als rentevoet voor het disconteren van de cashflows wordt de vermogenskostenvoet van de onderneming gebruikt.

De vermogenskostenvoet is de rente waartegen de onderneming extra vreemd vermogen kan aantrekken.

- Wanneer de **NCW** > 0 is het project financieel gezien aanvaardbaar
- **Voordelen:**
 - De netto-contante-waardemethode houdt rekening met **alle cashflows** gedurende het investeringsproject.
 - De methode houdt rekening met **tijdvoorkeur** van geld door het contant maken van de cashflows.
- **Nadelen:**
 - Deze methode meet niet de werkelijke **rentabiliteit** van een investeringsproject maar toetst of het project minimaal voldoet aan de vooraf vastgestelde discontovoet.

Voorbeeld NCW

Een project kent een investering (op $t = 0$) van € 250.000.

Afschrijving is lineair in vijf jaar. Restwaarde € 50.000.

Op $t = 0$ tevens een investering in werkkapitaal € 75.000. Deze vallen vrij aan het einde van het vijfde jaar.

Het verloop van de (extra operationele) cashflow in de komende vijf jaar wordt als volgt ingeschat:

Jaar 1	€ 20.000,00
Jaar 2	€ 50.000,00
Jaar 3	€100.000,00
Jaar 4	€160.000,00

Jaar 5 € 50.000,00

De discontovoet is 10% op jaarbasis.

Uitwerking NCW

Berekening van NCW bij een discontovoet van 10%

	Cashflow	Contante waarde
Jaar 1	€ 20.000,00 / $(1,10)^1$	€ 18.181,82
Jaar 2	€ 50.000,00 / $(1,10)^2$	€ 41.322,31
Jaar 3	€ 100.000,00 / $(1,10)^3$	€ 75.131,48
Jaar 4	€ 160.000,00 / $(1,10)^4$	€ 109.282,15
Jaar 5	€ 175.000,00 / $(1,10)^5$	€ 108.661,23

P.S.: €175.000,00 = €50.000,00 + €50.000,00 + €75.000,00

-> In jaar 5 komt de RW van €50.000,00 en de investering in werkkapitaal er bij!

Subtotaal: €352.578,99

- totale investering tijdstip 0: €325.000,00

= € 27.578,99

Conclusie: De NCW > 0; Het project is financieel aanvaardbaar

Beoordeling investeringsprojecten

Verschillende scenario's (realistisch, optimistisch en pessimistisch)

- **Passendheid:** sluit de investering voldoende aan bij de ondernemingsstrategie en de ondernemingsdoelen?
- **Haalbaar:** is de investering haalbaar vanuit verschillende invalshoeken zoals financierbaarheid en organisatorische, economische, technische, sociale, juridische en duurzaamheidsaspecten?
- **Acceptabel:** hoe groot zijn de risico's voor de onderneming als de investering niet het gewenste rendement gaat opbrengen?

RISICO'S -> Vermijden - overdragen / Verzekeren - beheersen

Deel 2: Financiering

Hoofdstuk 8: Analyse van de financiële structuur van de onderneming

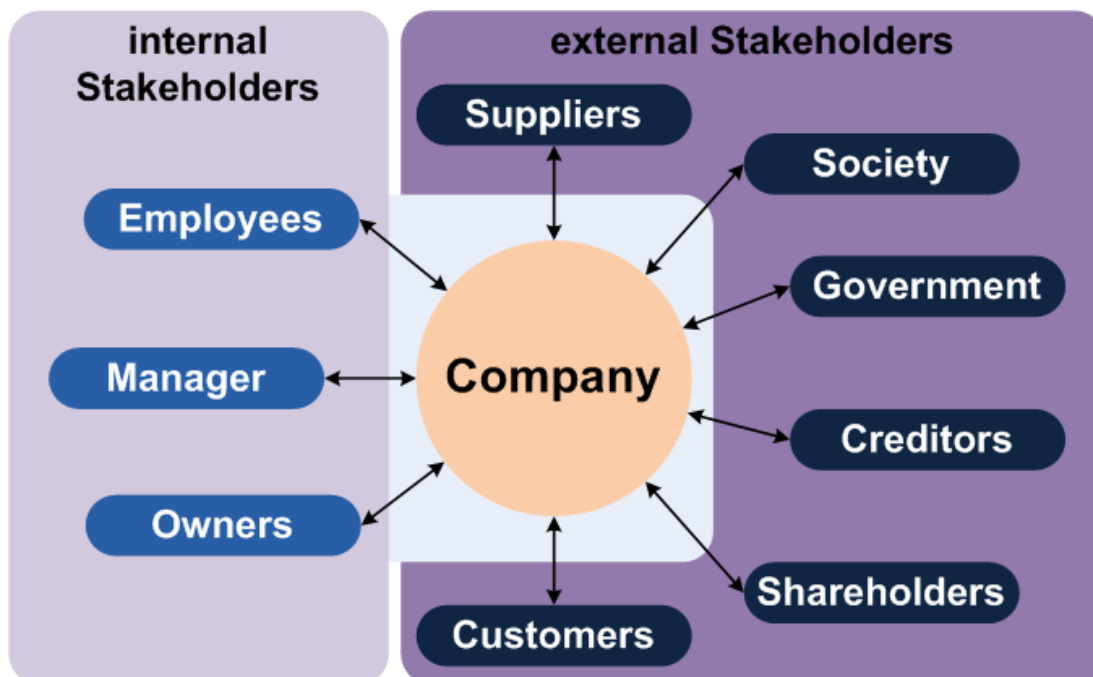
8.1 Algemeen

8.1.1 Wie moet de jaarrekening publiceren?

1. Natuurlijke personen (die koopman zijn) *
2. Venootschappen
 - Naamloze vennootschap (NV)
 - Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (BVBA)
 - Vennootschap onder firma (VOF) *
 - Gewone commanditaire vennootschap (Com. V) *
 - Commanditaire vennootschap op aandelen (Com. VA)
 - Coöperatieve vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (CVBA)
 - Coöperatieve vennootschap met onbeperkte aansprakelijkheid (CVOA)
 - Economisch samenwerkingsverband

* enkel als ze meer dan 500.000 EUR omzet hebben op jaarbasis

8.1.2 Wie zijn de potentiële bestemmelingen?



8.1.3 Aan de informatie te stellen eisen

1. **Relevantie:** te veel of te weinig informatie
2. **Vergelijkbaarheid**
3. **Periodiciteit**
4. **Objectiviteit/waarheidsgetrouw beeld**
5. **Duidelijkheid**
6. **Volledigheid**

8.2 Beoordelingstechnieken

8.2.1 Begrippen van het dubbel boekhouden

De Balans

Gouden financieringsregel (balans)

De **duurzame activa** en **de constante kern van de vlottende activa** ('ijzeren' voorraad en kerndebiteuren) worden bij voorkeur gefinancierd met **permanent vermogen of lang vreemd vermogen**.

- **Financiering afgestemd op levensduur van duurzame activa.**
- **Kosten** van lang vreemd vermogen zijn lager dan van kort vreemd vermogen.

De **vlottende activa** worden bij voorkeur gefinancierd met **kort vreemd vermogen**.

- Flexibele financiering afgestemd op wisselende omvang van de vlottende activa
- Kosten kort vreemd vermogen is weliswaar hoger dan lang vreemd vermogen, maar er wordt alleen gebruik gemaakt wanneer het nodig is.

De Resultatenrekening

$$\text{RESULTAAT} = \text{TO} - \text{TK}$$

8.2.2 Cashflowtabel

8.2.3 Ratio-analyse

Liquiditeit

Het vermogen om op korte termijn aan verplichtingen (schulden) te kunnen voldoen.

Current ratio / algemene liquiditeitsratio

$$CR = \frac{\text{vlottende activa (VLA)}}{\text{kort vreemd vermogen (KVV)}}$$

VLA = voorraden
+ vorderingen op < 1 jaar
+ liquide middelen

KVV = financiële schulden
+ handelsschulden

Norm current ratio ≥ 1

Quick ratio / 'Acid test'

$$QR = \frac{\text{vlottende activa (VLA)} - \text{voorraden}}{\text{kort vreemd vermogen (KVV)}}$$

Norm quick ratio ≥ 1 (strict)

Het verschil met de current ratio is dat de quick ratio alleen kijkt naar assets die 'snel' te liquideren zijn.

Netto werkkapitaal / nettobedrijfskapitaal

NWK = vlottende activa (VLA) - kort vreemd vermogen (KVV)
= eigen vermogen (EV) + vreemd vermogen op lange termijn (VLT) - vaste activa (VA)

Efficientieratio's

De doelgerichtheid waarmee vermogen aangewend kan worden.

Voorraad

$$\text{voorraadrotatie (RV)} = \frac{\text{omzet}}{\text{gemiddelde VR}}$$

$$= \frac{\text{handelsgoederen, grond- en hulpstoffen}}{(\text{voorraden} + (\text{voorraden} - \text{voorraadwijzigingen})) / 2}$$

$$\text{aantal dagen voorraad (DV)} = \frac{365}{RV}$$

Klantenkrediet

$$\text{rotatie klantenkrediet (RK)} = \frac{\text{omzet (incl. BTW)}}{\text{gemiddelde handelsvorderingen}}$$

$$\text{aantal dagen klantenkrediet (DKK)} = \frac{365}{RK}$$

Leveranciers

$$\text{leveranciersrotatie (RL)} = \frac{\text{aankopen (incl. BTW)}}{\text{gemiddelde handelsschuld}}$$

$$\text{aantal dagen leverancierskrediet (DLK)} = \frac{365}{RL}$$

Rendabiliteit

Winstgevendheid van het vermogen.

Rendabiliteit van de omzet

Netto

$$RO = \frac{\text{netto bedrijfsresultaat}}{\text{omzet}} * 100$$

$$\text{netto bedrijfsresultaat} = \text{bedrijfswinst}$$

Bruto

$$RO = \frac{\text{bruto bedrijfsresultaat}}{\text{omzet}} * 100$$

$$\begin{aligned} \text{netto bedrijfsresultaat} = & \text{netto bedrijfswinst} \\ & + \text{afschrijvingen} \\ & + \text{waardevermindering} \\ & + \text{voorzieningen} \end{aligned}$$

Rendabiliteit van het eigen vermogen

Netto

$$REV = \frac{\text{nettowinst (-verlies)}}{\text{eigen vermogen (EV)}} * 100$$

$$\text{nettowinst} = \text{winst van het boekjaar}$$

Bruto

$$REV = \frac{\text{brutowinst (-verlies)}}{\text{eigen vermogen (EV)}} * 100$$

$$\begin{aligned} \text{brutowinst} = & \text{nettowinst} + \text{niet kaskosten} \\ & (= \pm \text{ netto operationele cashflow}) \end{aligned}$$

Rendabiliteit van het totale vermogen

Netto

$$RTV = \frac{\text{winst (voor belastingen)} + \text{kosten van schulden}}{\text{totale vermogen (TV)}} * 100$$

Bruto

$$RTV = \frac{\text{winst (voor belastingen)} + \text{kosten van schulden} + \text{niet kaskosten}}{\text{totale vermogen (TV)}} * 100$$

Solvabiliteit

Het vermogen om op lange termijn aan verplichtingen (schulden) te kunnen voldoen.

Solvabiliteit

$$\begin{aligned}\text{solvabiliteit} &= \frac{\text{eigen vermogen (EV)}}{\text{totale vermogen (TV)}} \\ &= \frac{\text{kapitaal + reserves}}{\text{totaal der passiva}}\end{aligned}$$

Norm solvabiliteit $\geq 0,5$

Schuldgraad / debt ratio

$$\text{debt ratio} = \frac{\text{vreemd vermogen (VV)}}{\text{totale vermogen (TV)}}$$

Norm debt ratio $< 0,5$

Dekkingsratio vreemd vermogen door cashflow

$$\text{dekkingsratio} = \frac{\text{netto cashflow}}{\text{vreemd vermogen (VV)}} * 100$$

Toegevoegde waarde

Welke waarde wordt door de onderneming gecreëerd?

Bruto

$$\begin{aligned}\text{bruto toegevoegde waarde} &= \text{marktwaarde productie} \\ &\quad - \text{kosten van goederen/diensten}\end{aligned}$$

$$\text{marktwaarde productie} = \text{omzet (incl. invloed indirecte belastingen \& prijsverlagende subsidies)}$$

$$\begin{aligned}&+ \text{productie in voorraad} \\ &+ \text{geproduceerde vaste activa} \\ &+ \text{andere opbrengsten zonder subsidie}\end{aligned}$$

Netto

netto toegevoegde waarde = bruto toegevoegde waarde + niet kaskosten

Ratio TW vs personeel

Toegevoegde waarde per werknemer / personeelskost per euro toegevoegde waarde

Ratio TW vs omzet

Toegevoegde waarde per euro omzet (indicator van integratie)

Hoofdstuk 9: De financiering van de activa**Vaste activa**

- Eigen vermogen
 - Winst inhouding
 - Afschrijvingsgelden
 - Externe financiering eigen vermogen
- Vreemd vermogen LT
 - Investeringskrediet
 - Obligatielening
 - Hypothecaire lening
 - Financiële leasing

Vlottende activa

- Eigen vermogen
 - Concept van permanente behoefte
- Vreemd vermogen KT
 - Leverancierskrediet
 - Kaskrediet
 - Straight loan
 - Disconto Krediet
 - Factoring

Hoofdstuk 10: De vermogensmarkt**Bronnen van vermogen**

- Traditionele bronnen
 - Bank: korte en lange termijn

- Externe Financier/belegger
- Alternatieve bronnen
 - Crowd funding
 - Overheidsfondsen
 - Subsidiëring

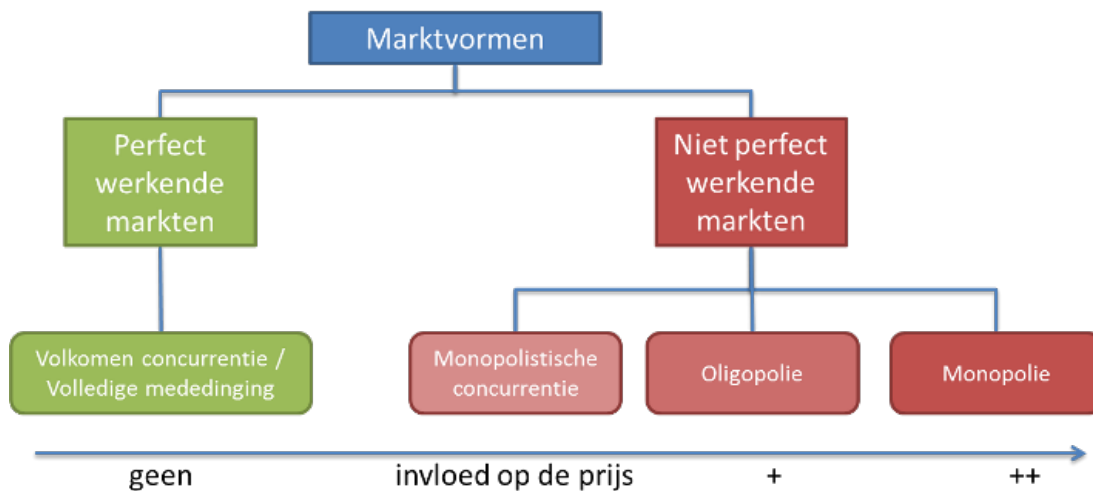
Crowdfunding: 4 soorten

- Op aandeel gebaseerd (crowdfunding)
- Op lening gebaseerd (Crowdfinancing)
- Op beloning gebaseerd
- Op donatie gebaseerd

Deel 3: Algemene economie

Hoofdstuk 11: Marktvormen

11.1 Marktvormen



11.2 Volkomen concurrentie

- veel vragers en veel aanbieders
 - prijsnemer + hoeveelheidsaanpasser
- markt is volkomen doorzichtig/transparant
- markt is voor iedereen volledig toegankelijk
- homogeen product = geen kwaliteitsverschillen

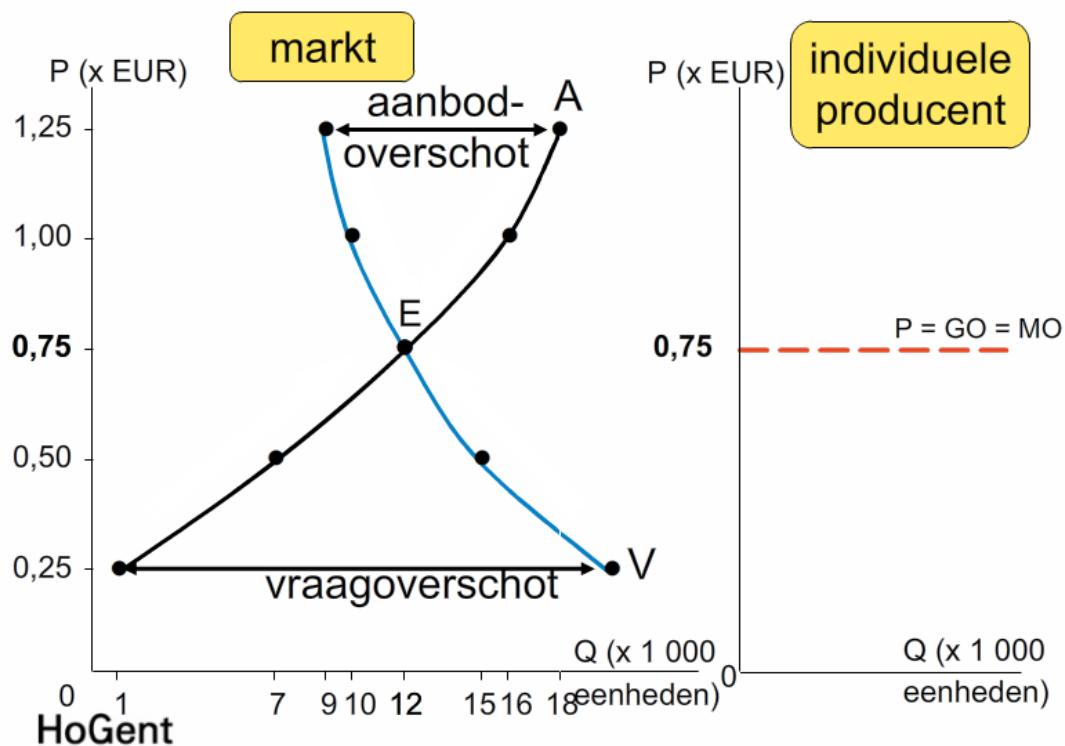
11.3 Onvolkomen concurrentie

- Monopolie
 - één aanbieder en veel vragers
 - nooit een onbeperkte economische machtspositie
 - p stijgt = q daalt
 - substitutiegoederen
 - potentiële concurrenten
 - overheid
 - ondoorzichtige markt
 - beperkte toetreding
 - homogene producten
- Oligopolie
 - enkele aanbieders en veel vragers
 - homogeen en heterogeen oligopolie
 - ondoorzichtige markt
 - beperkte toetreding
- Monopolistische concurrentie
 - veel aanbieders en vragers
 - ondoorzichtige markt
 - open markt

- heterogene producten

11.4 Prijsreglementering door de overheid

	Wanneer	Waarom
Minimumprijs	aanbodoverschot	beschermen producent
Maximumprijs	vraagoverschot	beschermen consument



Hoofdstuk 12: Elasticiteit

12.1 Prijselasticiteit van de vraag

$$E_V = \frac{\text{verandering gevraagde hoeveelheid}}{\text{verandering gevraagde prijs}}$$

$$= \frac{(Q - Q_0) / Q}{(P - P_0) / P}$$

Q = huidige hoeveelheid
 Q_0 = initiele hoeveelheid
 P = huidige prijs
 P_0 = initiele prijs

- $|E_V| = 1$: unitair prijselastische vraag
- $|E_V| > 1$: prijselastische vraag
- $|E_V| < 1$: prijsinelastische vraag
- $E_V = -\infty$: volkomen elastische vraag
- $E_V = 0$: volkomen inelastisch

	prijselastische vraag	unitair prijselastische vraag	prijsinelastische vraag
prijs stijgt	omzet daalt	omzet constant	omzet stijgt
prijs daalt	omzet stijgt	omzet constant	omzet daalt

12.2 Kruisprijselasticiteit van de vraag

$$E_K = \frac{\text{verandering gevraagde hoeveelheid product X}}{\text{verandering prijs product Y}}$$

- $E_K > 0$: substitueerbare goederen
- $E_K < 0$: complementaire goederen

- E_K dicht bij 0: geen direct verband

12.3 Inkomenselasticiteit van de vraag

$$E_Y = \frac{\text{verandering gevraagde hoeveelheid}}{\text{verandering inkomen}}$$

- $E_Y > 1$: inkomenselastische vraag
- $E_Y < 1$: inkomensinelastische vraag