

Samenvatting Bedrijfsbeleid

Professor: I. Martens

Maxim DEWEIRDT

Lennart VAN DAMME
Gilles CALLEBAUT
Stiaan UYTTERSROT

©Copyright Maxim Deweirdt

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden.

Inhoudsopgave

I	Basisbegrippen van kostprijscalculatie	1
1	De techniek van kostprijscalculatie	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Begrip kostprijs	2
1.2.1	Definities	2
1.2.2	Bepaling van de prestatie	3
1.2.3	Bepaling van de kostensoorten	4
1.2.4	Waardering van kosten	5
1.3	Vaste en variabele kosten	6
1.3.1	Definities	6
1.3.2	Capaciteitsgrenzen en budgetperiode	8
1.4	Directe en indirecte kosten	8
1.4.1	Definities	8
1.4.2	Capaciteitsbezettingsverschil	12
1.4.3	Beschikbare versus gebruikte capaciteit	13
1.5	Marginale of differentiële kosten	13
1.6	Integrale kostprijs versus partiële kostprijs	13
2	Verdeling van indirecte kosten	14
2.1	Rationele vs irrationele verdeling van de indirecte kosten	14
2.2	keuze van de verdeelsleutel bij toerekening van de indirecte kosten	14
2.3	Activity-based-costing (= ABC)	15
2.3.1	Kostprijsbepaling op basis van activiteiten	15
2.3.2	Voordelen en nadelen aan ABC	17
3	Specifieke waarderingsproblemen	18
3.1	Inleiding	18
3.2	Waardering van het materiaalverbruik	18
3.2.1	Hoeveelheidsbepaling	18
3.2.2	Prijsbepaling	18
3.3	Waardering van de afschrijvingen	19

3.3.1	De levensduur bepaling	19
3.3.2	Afschrijvingsritme	19
3.3.3	Afschrijvingsbasis	19
3.3.4	Residuwaarde	20
3.4	Waardering rente op eigen en vreemd vermogen	20
III	Het gebruik van kosteninformatie voor beleidsbeslissingen	21
8	Belangrijke beslissingen	22
8.1	Relevante kosten en relevante opbrengsten	22
8.2	Differentiële of incrementele kosten	22
8.3	De opportuniteitskost	23
8.4	De contributiemarge	23
9	Break-even(BE) analyse	24
9.1	Inleiding	24
9.2	Probleemstelling	24
9.3	Methodes om het break-even punt te bepalen	24
9.3.1	Basisvergelijkingen	24
9.3.2	contributiemarge methode	25
9.3.3	Bepalen BE op een grafische manier	26
9.4	Toepassingsmogelijkheden van de break-even analyse	27
9.4.1	Veiligheidsmarge	27
9.4.2	Capaciteitsbenutting in het break-even punt	27
9.4.3	Winst objectief voor en na de belasting	27
9.4.4	Sensitiviteitsanalyse	27
9.5	Impliciete veronderstellingen	29
9.5.1	lineair opbrengstenverloop	29
9.5.2	Lineair kostenverloop	31
9.5.3	Alle kosten zijn op te delen in vaste of variabele kosten	31
9.5.4	Geen onderscheid tussen productie en verkoop	32
9.5.5	Enkel volume beïnvloedt de kosten en opbrengsten	32
9.5.6	Constante productmix	32
10	Speciale orders met lage verkoopprijs	33
10.1	Inleiding	33
10.2	Probleemstelling	34
10.3	Onderbezetting of volledige bezetting	34
10.4	Onderbezetting	34
10.4.1	CRITERIUM 1: integrale kostprijs bij normale bezetting	34

10.4.2 CRITERIUM 2: integrale kostprijs bij werkelijke ¹ bezetting	35
10.4.3 CRITERIUM 3: variabele kostprijs (direct costing)	35
10.4.4 Welke methode hanteren?	35
10.5 Voorwaarden voor het aanvaarden van een speciale order met een verkoopprijs onder de integrale kostprijs	35
10.6 Volledige bezetting	35
11 De make-or-buy beslissing	37
11.1 Inleiding	37
11.2 SITUATIE 1: De vrijgekomen capaciteit wordt niet benut	37

¹werkelijke bezetting is hier = als we de order zouden aanvaarden

Deel I

Basisbegrippen van kostprijscalculatie

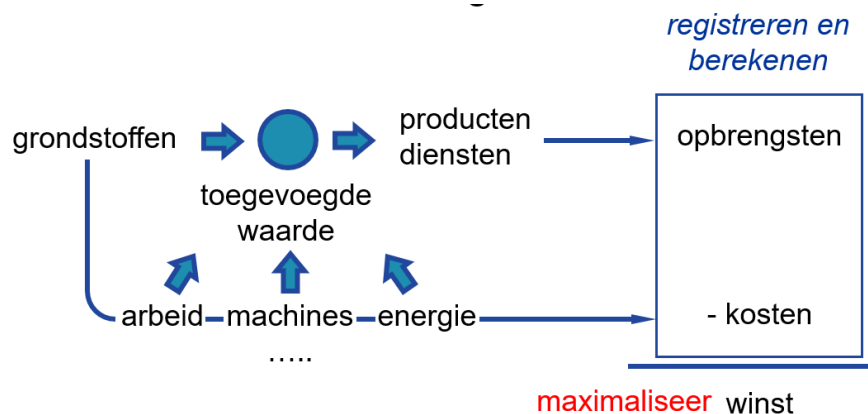
Hoofdstuk 1

De techniek van kostprijscalculatie

1.1 Inleiding

Uit een kostencalculatiesysteem kunnen we volgend uithalen:

- Welke producten/klanten zijn het meest winstgevend?
- Welke producten/klanten zijn verlieslatend?
- Op welke factoren kunnen we inspelen om verlieslatende producten/klanten opnieuw winstgevend te maken?



Figuur 1.1: Doel van een onderneming

1.2 Begrip kostprijs

1.2.1 Definities

Kosten = de in geldwaarde uitgedrukte offers van de ingezette productiemiddelen.

Kostprijs = de som van de kosten nodig voor het realiseren van een bepaalde prestatie¹.




Historische kosten = kosten waarbij overcapaciteit wordt meegerekend.

Standaard kosten = kosten waarbij geen overcapaciteit wordt meegerekend.

1.2.2 Bepaling van de prestatie

Bepaling van de prestaties is afhankelijk van de prestatie of het kostenobject (directe kosten dragen):

- fabricagekostprijs: kostprijs op einde van fabricageproject
- verkoopkostprijs: kostprijs op einde na verkoop
- kostprijs van een deelactiviteit: vb. kostprijs frame van een fiets

verkoopkostprijs	fabricagekostprijs	fabricagekosten	 <p>productiekosten</p>	<p>Grondstoffen, directe bezoldigingen Hulpstoffen Indirecte bezoldigingen Afschrijvingen fabriek en machines Huur, water, verwarming, verlichting Verzekering, elektriciteit, onderhoud Bedrijfsbelasting, rente</p>
		verkoopkosten	 <p>beheerskosten</p>	<p>Bezoldigingen directie en administratie Kantoorbenodigdheden Afschrijvingen gebouw, meubilair Huur, water, verwarming, verlichting Verzekering, elektriciteit, onderhoud Rente</p>
	 <p>specifieke verkoopkosten</p>		<p>Bezoldigingen verkopers Huur en water magazijn en toonzaal/winkel Verlichting en verzekering magazijn Kantoorbenodigdheden Onderhoud en vervoerskosten wagenpark Afschrijving en verkeersbelasting wagenpark Verpakkingskosten en reclamekosten Reis- en verblijfkosten verkopers, rente</p>	

Figuur 1.2: figuur verkoopkostprijs onderverdeling

1. Fabricagekostprijs is de kostprijs op het einde van een productieproces per product.

$$\text{Fabricagekostprijs} = \text{productiekosten} + \text{bedrijfskosten} + \text{beheerskosten(specifiek)} + \text{beheerskosten(algemeen)} \quad (1.1)$$

2. Verkoopkostprijs bestaat uit de fabricagekostprijs en de verkoopkosten. De verkoopkosten zijn de kosten die we krijgen bij het verkopen van het product. Dit kan gaan over commissielonen, salarissen van personeel omtrent de verkoop, beheerskosten ten laste van de verkoop.

$$\text{Verkoopkostprijs} = \text{fabricagekostprijs} + \text{verkoopkosten} \quad (1.2)$$

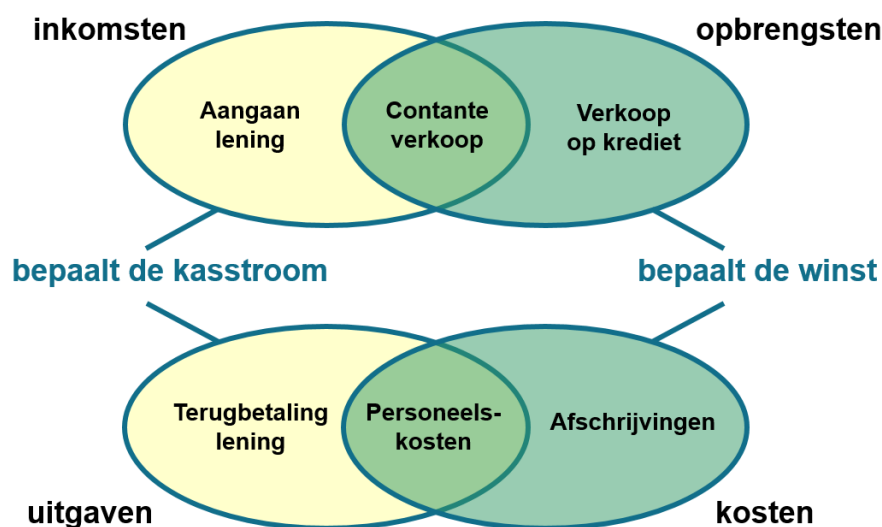
3. Kostprijs van een deelactiviteit

1.2.3 Bepaling van de kostensoorten

Onderscheid tussen kosten en uitgaven

Men moet eerst een onderscheid kunnen maken tussen kosten en uitgaven. Kosten hebben betrekking op de offers die in het productieproces gemaakt worden om tot een prestatie te komen. Uitgaven daarentegen hebben te maken met liquide middelen².

- Kosten die geen uitgaven zijn (= niet-kaskosten). vb. afschrijvingen.
- Kosten die ook uitgaven zijn (= kaskosten) vb. personeelskosten
- uitgaven die geen kosten zijn vb. terugbetaling lening.



Figuur 1.3: Opbrengsten/kosten versus inkomsten/uitgaven

Onderscheid tussen ontvangsten en opbrengsten

Er is een onderscheid tussen opbrengsten en ontvangsten. Opbrengsten zijn verkoopresultaten die behaald zijn door levering van productie of goederen. **OPBRENGSTEN REALISEER JE**. Op de verkoopdatum of op de contractuele opleverdatum bestaan ze. De opbrengsten komen op de resultatenrekening te staan (net zoals de kosten). Ontvangsten is datgene wat daadwerkelijk aan je betaald wordt. Ontvangsten vinden plaats wanneer een bedrijf daadwerkelijk geld ontvangt.

- Opbrengsten die geen ontvangsten zijn (= niet-kasopbrengsten). vb. verkoopt op krediet
- opbrengsten die ook ontvangsten zijn (= kasopbrengsten). vb. contante verkoop

²De term liquide verwijst naar vloeibaar: liquide middelen kunnen makkelijk verplaatst worden en makkelijk ingezet worden voor welke doelen men maar wil: salarissen betalen, schulden afbetalen, een project financieren, onroerende of roerende zaken kopen, tijdelijk beleggen, etc. Een onderneming heeft altijd een zekere behoefte aan liquide middelen om ten minste aan kortlopende verplichtingen te kunnen (blijven) voldoen. Anderzijds is een teveel aan liquide middelen ook niet gunstig omdat ze minder rendement genereren dan wanneer ze geïnvesteed of in de onderneming benut zouden worden.

- ontvangsten die geen opbrengsten zijn. vb. aangaan lening

Onderscheid tussen winst, saldo liquide middelen en cash flow

winst = het saldo van de opbrengsten en de kosten. De winst verschijnt op de resultatenrekening. (waardeveranderingen)

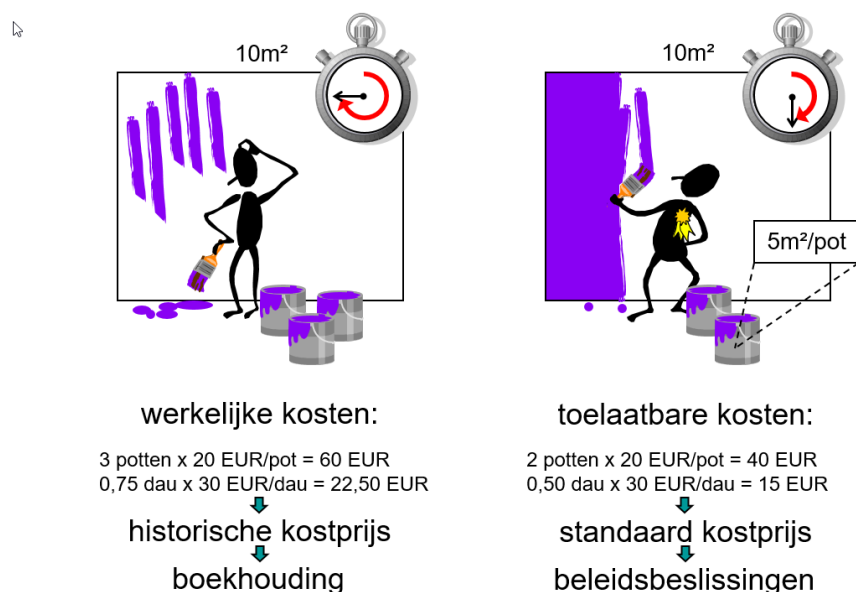
Saldo van de liquide middelen = beginsaldo + ontvangsten - uitgaven. Dit verschijnt op de balans. (liquide veranderingen)

cash flow = het saldo van de kasopbrengsten en de kaskosten.

1.2.4 Waardering van kosten

Werkelijke vs toelaatbare kosten

Werkelijke kosten zijn geregistreerde kosten tijdens een bepaalde periode. De werkelijke kosten bestaan uit vermijdbare en niet vermijdbare kosten. Deze kost kan enkel voor historische kostprijs gebruikt worden. Werkelijke kosten zijn minder bruikbaar voor beleidsbeslissingen, maar worden gebruikt bij historische kosten. Toelaatbare kosten zijn enkel de niet vermijdbare kosten. Toelaatbare kosten gaat men gebruiken bij de standaard kostprijs.



Figuur 1.4: Werkelijke vs toelaatbare kosten

Aanschaffingswaarde of vervangingswaarde

De aanschaffingswaarde is de aankoopprijs op het moment van de verwerving van het goed. De vervangingswaarde is de waarde waartegen vervanging van de verbruikte productiemiddelen mogelijk is. Voor beleidsbeslissingen (toekomstgericht) neemt men de vervangingswaarde, voor de

boekhouding(historisch gericht) de aanschaffingswaarde. Bij de vervangingswaarde kijken we naar een kost in de toekomst, aanschaffings is historisch geïntereerd.



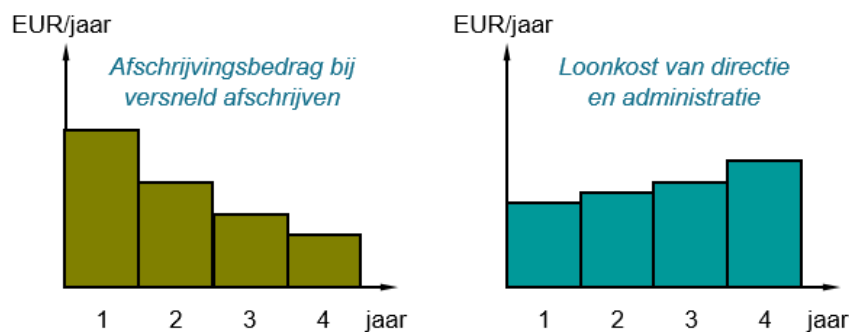
Figuur 1.5: aanschaffingswaarde vs vervangingswaarde

1.3 Vaste en variabele kosten

1.3.1 Definities

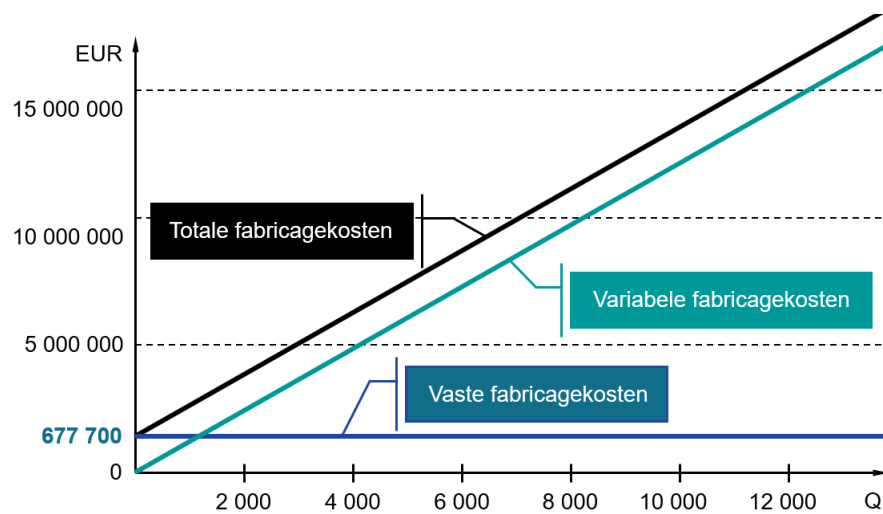
Variabele kosten zijn kosten die afhankelijk zijn van de bedrijfsdrukke (productievolume). Ze variëren evenredig met het aantal geproduceerde eenheden. Hoe meer eenheden, hoe groter de variabele kosten per eenheid (vb. meer arbeidsuren, meer grondstoffen,...).

Vaste kosten daarentegen zijn vast in een bepaalde range van capaciteit. (vb. tussen 0 en 5000 eenheden blijf je dezelfde machines gebruiken. Eens je over de 5000 eenheden zit, moet je uitbreiden => vaste kost stijgt). Vaste kosten zijn ook maar vast binnen een bepaalde tijdsperiode (zie figuur 1.6)



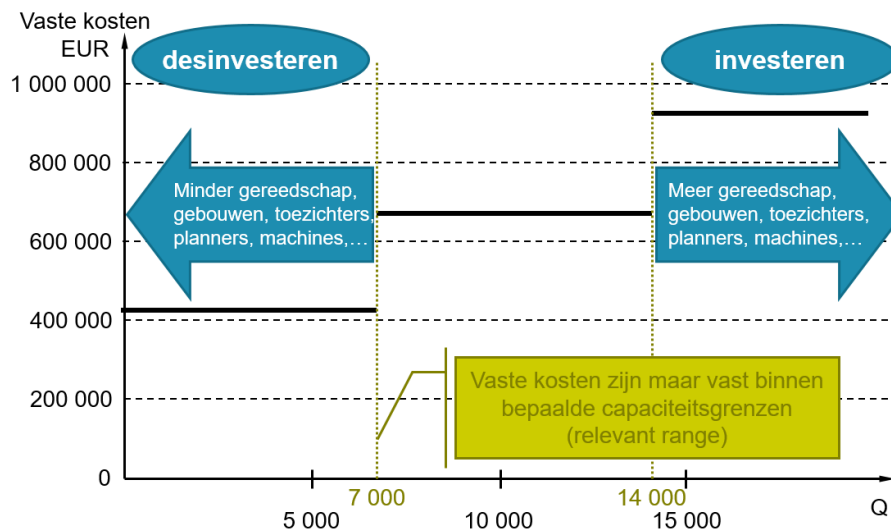
Vaste kosten zijn maar vast binnen een bepaalde tijdsperiode

Figuur 1.6: vaste kost ivf de tijd



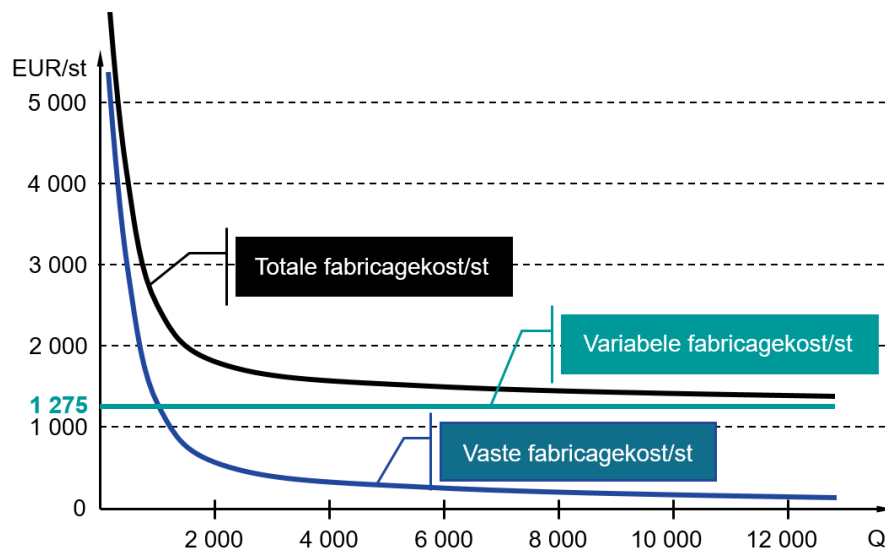
Figuur 1.7: kosten in functie van het productievolume

In figuur 1.7 zien we dat de totale fabricagekost = de variabele fabricagekost + de vaste fabricagekost. De vaste fabricagekost is hier voor elke Q (=hoeveelheid eenheden) dezelfde. Dit kan echter wel variëren, zie figuur 1.8. Tussen 0 en 7000 eenheden hebben we ongeveer 400 000 euro vaste kosten. Als we meer eenheden willen aanmaken, moeten we investeren.



Figuur 1.8: vaste kost die varieert buiten de capaciteitsgrenzen

Als we naar de kost per eenheid kijken, zien we dat de variabele kost voor elke eenheid gelijk is. Maar de vaste kost per eenheid daalt als we meer eenheden aanmaken (hier gaat hij er vanuit dat de vaste kost niet stijgt als we meer eenheden blijven aanmaken).



Figuur 1.9: kost per eenheid

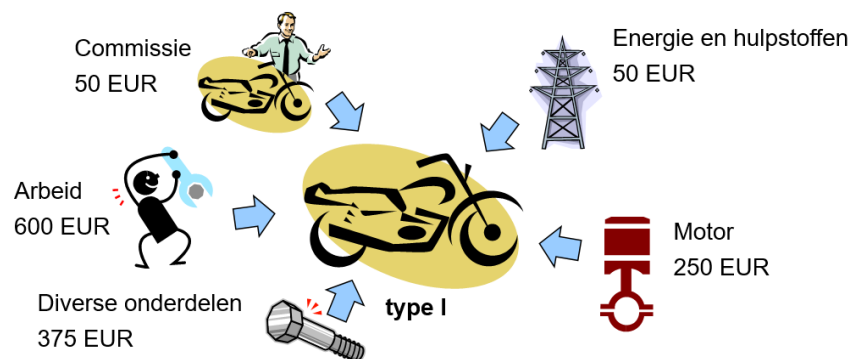
1.3.2 Capaciteitsgrenzen en budgetperiode

Zoals we op figuur 1.8 op de pagina hiervoor kunnen zien, is de vaste kost slechts vast binnen bepaalde capaciteitsgrenzen en binnen bepaalde tijdspanne. Hierdoor zien we dat de vaste kost in niveaus of trappen stijgt of daalt. (Stijgen = investeren, dalen = desinvesteren).

1.4 Directe en indirecte kosten

1.4.1 Definities

Directe kosten zijn de kosten die je kent per product. Het zijn kosten die direct aan het product toegewezen kunnen worden. (= direct toewijsbare kosten)



Figuur 1.10: directe kosten

Indirecte kosten of overheadkosten vertonen daarentegen geen aanwijsbaar eenduidig verband met een specifiek eindproduct. Dit komt vaak voor als de specifieke kost per eenheid niet mo-

gelijk is of omdat het een algemene kost is of omdat het niet gebeurt binnen de onderneming. De indirecte kosten moeten verdeeld worden over het eindproduct via een verdeelsleutel.

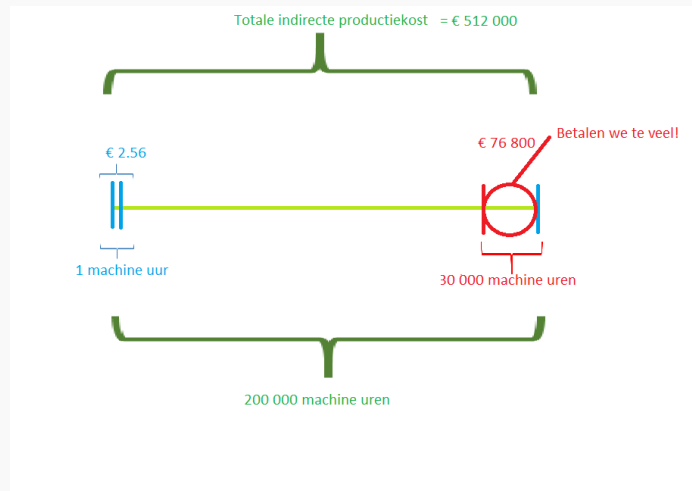
Op figuur 1.11 zien we een voorbeeld van een kostprijsfiche.

		tarief		aantal		kosten/st	
		type I	type II	I	II	type I	type II
Directe productiekosten							
Motor:		250,00	125,00	1	1	250,00	125,00
Diverse materialen:		375,00	375,00	1	1	375,00	375,00
Directe lonen		20,00	20,00	30	25	600,00	500,00
Energie en hulpstoffen:		2,50	2,50	20	15	50,00	37,50
Indirecte productiekosten							
Indirecte lonen:	136 500,00						
Afschrijvingen:	200 000,00						
Rente:	175 500,00						
Totaal bij 200 000 mu	512 000,00	2,56	2,56	20	15	51,20	38,40
Directe beheerskosten							
Planner I voor 4 000 st	28 800,00	7,20		1		7,20	
Planner II voor 6 000 st	57 600,00		9,60		1		9,60
Indirecte beheerskosten							
Salarissen	163 600,00						
Huur	30 000,00						
Algemene leiding	51 400,00						
Totaal	245 000,00						
50% tlv productie	122 500,00	0,40	0,40	30	25	12,00	10,00
Fabricagekostprijs						1 345,40	1 095,50

Figuur 1.11: standaard kostprijs per eenheid van motorfiets type I en II bij normale bezetting

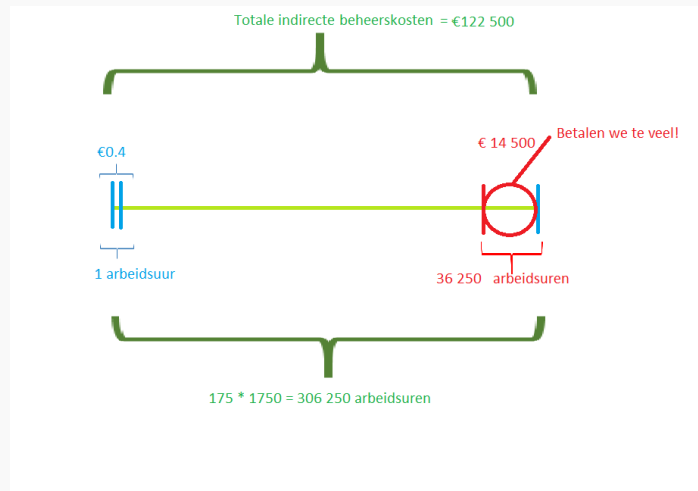
Voorbeeld: berekening indirecte productiekosten

Uit tabel 1.11 op de pagina hiervoor halen we de totale indirecte productiekost namelijk €512 000. We hebben 20 machine uren nodig om een motor van type 1 aan te maken waarbij het tarief €2.56 per machine uur is (die 20 en 2.56 haal ik uit de tabel hierboven, staat bij bedrijfskosten) De totale kost per type 1 motor = $20 * 2.56 = €51.20$. Dit doen we analoog voor de type 2 motor waarbij we 15 machine uren hebben van type 2 en met een tarief van €2.56 per machine uur. Hieruit volgt dat type 2 motor = $15 * 2.56 = €38.6$. We maken 4000 motoren van type 1 en 6000 motoren van type 2. Hieruit volgt dat de totale productiekost = $4000 * 51.2 + 6000 * 38.6 = €435\,200$. Dit zijn $20 * 4000 + 15 * 6000 = 170\,000$ machine uren. het bedrijf voorziet echter een bedrag uit van €512 000 en niet €435 200 waardoor het bedrijf €76 800 te veel betaalt wat gelijk staat aan 30 000 machine uren.

**Figuur 1.12:** Indirecte kostprijs

Voorbeeld: berekening indirecte beheerskosten

Uit figuur 1.11 op pagina 9 halen we de totale indirecte beheerskost namelijk €122 500. Voor die €122 500 hebben we 306 250 arbeidsuren (zie figuur 1.11 op pagina 9 puntje beheerskosten onderaan). Voor 1 arbeidsuur betaalt het bedrijf €0.4. Voor type 1 motor zijn er 30 arbeidsuren nodig, voor type 2 motor zijn er 25 arbeidsuren nodig. \Rightarrow €0.4 * 30 = €12 betalen we aan arbeidsuren voor motor type1 en €0.4 * 25 = €10 aan arbeidsuren voor motor type 2. Het bedrijf maakt 4000 motoren van type1 en 6000 motoren van type2 \Rightarrow 12 * 4000 + 10 * 6000 = €108 000 betaalt het bedrijf aan indirecte beheerskosten. Dit komt overeen met 30 * 4000 + 25 * 6000 = 270 000 arbeidsuren (30 arbeidsuren voor type1 en 25 arbeidsuren voor type 2). Er wordt door het bedrijf €122 500 geïnvesteerd aan indirecte beheerskosten terwijl we er maar €108 000 nodig hebben \rightarrow we betalen €14 500 te veel of we werken 36 250 arbeidsuren te veel.

**Figuur 1.13:** Indirecte kostprijs

Directe en indirecte kosten kunnen zowel variabel als direct zijn:

- Variabele directe kosten : kosten die aan één specifiek product hangen. bvb. arbeidstijden die per product gekend zijn, grondstoffen per product,...
- Variabele indirecte kosten : kosten die niet kunnen gemeten worden voor één product. bvb. energieverbruik, lijm, tape, lonen voor arbeiders indien de tijden per type product niet gekend zijn,...
- Vaste directe kosten : dit zijn specifieke beheerskosten die per type product gekend zijn. bvb. afschrijven van een machine die ingezet wordt voor de productie van een bepaald producttype,...
- Vaste indirecte kosten : dit zijn specifieke beheerskosten die per type product niet gekend zijn. bvb. afschrijven van een machine die ingezet wordt voor de productie van meerdere

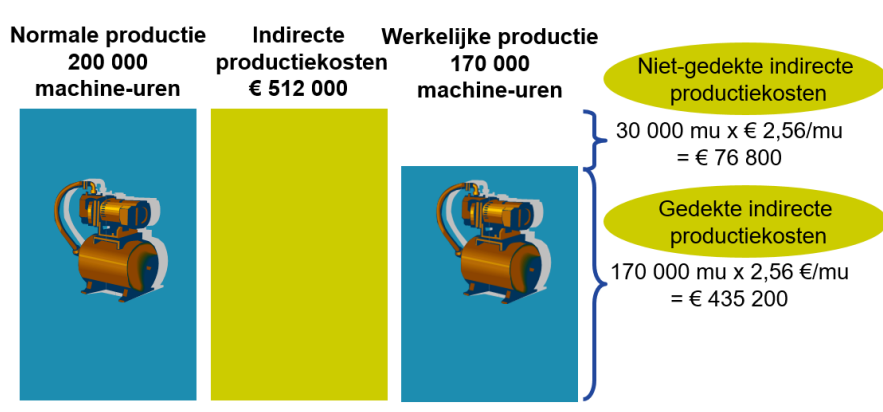
producttypes, algemeen salaris,...

	Vast	Variabel
Direct	<ul style="list-style-type: none"> Afschrijving van een machine die maar 1 type product maakt loonkost van de planners type I en type II 	<ul style="list-style-type: none"> grondstoffen: motor en diverse onderdelen directe arbeid commissieloon
Indirect	<ul style="list-style-type: none"> Afschrijving van een machine die meerdere types producten maakt loonkost directie en administratie 	<ul style="list-style-type: none"> energieverbruik niet gemeten per type product verbruik van lijm, tape, smeerolie,...

Figuur 1.14: Directe kostprijs versus variabele kostprijs

1.4.2 Capaciteitsbezettingsverschil

Bij het voorbeeld 1.13 op de vorige pagina hebben we een voorbeeld over de berekening van indirecte productiekosten. Dit kan ook op een andere manier voorgesteld worden nl. via het capaciteitsbezettingsverschil zie figuur 1.15. Er is een capaciteitsbezettingsverschil als de werkelijke bezetting afwijkt van de standaard (normale) bezetting. De **capaciteitsbezettingsverschil kan negatief** zijn als de werkelijke bezetting kleiner is dan de standaard bezetting, dit is dan een **onderdekking** van de indirecte kosten. Het capaciteitsbezettingsverschil kan **positief** zijn als de werkelijke bezetting groter is dan de standaard bezetting. Dit is dan een **overdekking** van de indirecte kosten.



Figuur 1.15: kost per eenheid

1.4.3 Beschikbare versus gebruikte capaciteit

De **doelmatig gebruikte capaciteit bedrijfskosten** zijn de kosten zonder overcapaciteit. Bij het voorbeeld op pagina 11 zijn de doelmatige gebruikte capaciteit bedrijfskosten gelijk aan $170.000 * 2,65 = €435.200,00$. De **overcapaciteit bedrijfskosten** zijn de kosten van de overcapaciteit. De overcapaciteit = $30.000 * 2.56 = €76.800,00$. De **beschikbare capaciteit** is de som van de doelmatig gebruikte capaciteit kosten en de overcapaciteitskosten. In het voorbeeld op pagina 11 is de beschikbare capaciteit = $200.000 * 2.65 = €512.000$.

1.5 Marginale of differentiële kosten

De **marginale kost** is de bijkomende kost van een bijkomend speciaal order. De marginale kosten worden ook de differentiële kosten of de additionele kosten genoemd. Voor de berekening van marginale kosten worden enkel de additionele kosten beschouwd. Als we naar het voorbeeld kijken van pizza city (oef 1.13) bevinden de additionele kosten voor 100 pizza's extra te maken in:

- extra deeg, nl. deeg voor 100 pizza's
- extra ingrediënten, nl. ingrediënten voor 100 pizza's
- extra kartonnen dozen, nl. 100 dozen extra
- extra uren voor keukenpersoneel, nl. aantal uren nodig voor 100 pizza's te bereiden.

1.6 Integrale kostprijs versus partiële kostprijs

		Alleen productieproces	Productieproces + verkoopproces	Deelcalculatie objecten
	Integraal	Integrale fabricage-kostprijs	Integrale verkoop-kostprijs	Integrale deel-kostprijs
partiële	Direct	Directe fabricage-kostprijs	Directe verkoop-kostprijs	Directe deel-kostprijs
	Variabel	Variabele fabricage-kostprijs	Variabele verkoop-kostprijs	Variabele deel-kostprijs
	Differentiële	Differentiële fabricage-kostprijs	Differentiële verkoop-kostprijs	Differentiële deel-kostprijs

Figuur 1.16: Integrale kostprijs versus partiële kostprijs

Bij de berekening van de **integrale kostprijs** worden alle kostensoorten ingecalculleerd. Bij de **partiële kostprijs** worden enkel bepaalde onderdelen of subtotalen van de kostprijs berekend. Voor de uitleg van **directe kostprijs** zie 1.4 op pagina 8. Voor de uitleg van de variabele kosten zie 1.3 op pagina 6. Voor de uitleg van de differentiële kosten zie 1.5.

Hoofdstuk 2

Verdeling van indirecte kosten

2.1 Rationele vs irrationele verdeling van de indirecte kosten

Bij de rationale verdeling van de indirecte kosten zoekt men naar een objectieve vaststelbare oorzaak-gevolg relatie tussen de kosten en het verdeelcriterium => toerekening ('cost apportionment').

Bij de irrationele verdeling spelen daarentegen andere subjectieve criteria een rol. vb. draagkracht, gelijkheid, eerlijkheid, vermijden van conflicten, veranderen van gedrag. => toewijzing ('cost allocation').

2.2 keuze van de verdeelsleutel bij toerekening van de indirecte kosten

Voor de keuze van de verdeelsleutel zijn er 2 stappen :

1. verdeling van de totale indirecte kosten in homogene kostenmassa's.

- Een homogene kostenmassa is een verzameling van kosten die allemaal een causale relatie¹ hebben met dezelfde variabele.
- De toerekening van indirecte kosten aan producten is dan het meest nauwkeurig wanneer alle kosten opgenomen in een bepaalde kostenmassa een causale relatie hebben met dezelfde variabelen. bv. machine-uren, arbeids-uren, volume, stuks,... Men spreekt dan van **homogene kostenmassa**.
- Is een dergelijke causale relatie afwezig en gebeurt de toewijzing bijgevolg arbitrair, dan spreekt men van een **heterogene kostenmassa**.
- De kostprijscalculatie verliest dan aan nauwkeurigheid omdat de indirecte kosten toegewezen aan een product niet diens werkelijk verbruik aan indirecte productiemiddelen weerspiegelt.

2. Bepaling van de toeslagen in bedragen of percentages voor de verdeling van de kosten.

$$\text{tarief} = \frac{\text{homogeenkostenmassa}}{\text{volumeverdeelcriterium}} \quad (2.1)$$

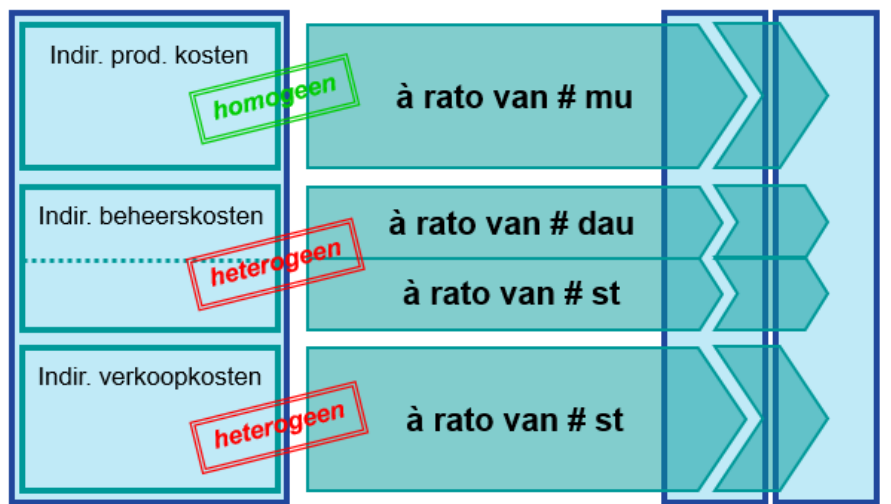
¹oorzaak-gevolg relatie

Kostenmassa	verdeelsleutel	
indirecte productiekosten (bedrijfskosten)	aantal machine-uren	homogeen
algemene beheerskosten ten laste van de productie	aantal directe arbeidsuren	heterogeen
werkingskosten verkoopafdeling	aantal stuks	heterogeen
algemene beheerskosten ten laste van de verkoop	aantal stuks	heterogeen

Tabel 2.1: kostenmassa's en verdeelsleutels voor verdeling van de indirecte kosten

2.3 Activity-based-costing (= ABC)

Het probleem met de traditionele benaderingen is dat niet alle kostenmassa's homogeen te noemen zijn. Dit komt door het feit dat informatie over de **inhoud** van de kosten in kostenmassa's dikwijls ontbreekt (nl. maar één omslagsleutel per kostenplaatje). Hierdoor krijgen we vaak een vertekend beeld van de kostprijs.

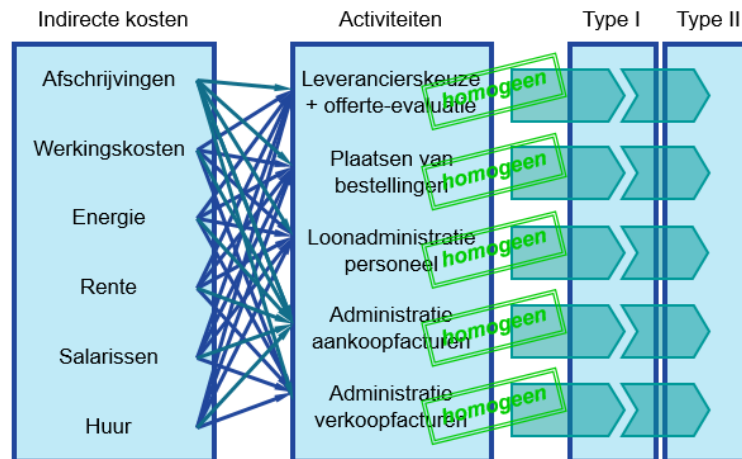


Figuur 2.1: Traditionele kostprijscalculatie

2.3.1 Kostprijsbepaling op basis van activiteiten

ABC verhelpt dit probleem (dat hierboven beschreven staat) door het blootleggen van de activiteiten waarvoor de indirecte kosten worden gemaakt.

Producten of diensten consumeren **activiteiten**. **Activiteiten** verbruiken op hun beurt **midde-**len.



Figuur 2.2: Traditionele kostprijscalculatie

Om de ABC op te stellen van een bedrijf, gaan we het volgende algemeen model gebruiken:

1. Identificatie van de activiteiten. De activiteiten van een bedrijf kunnen we bepalen door een interview af te leggen met het bedrijf en te vragen: "Wat doen jullie?". Vb_{en} van activiteiten zijn: plaatsen van bestellingen, offerte-evaluatie, ...
2. Bepaling van de kosten van de activiteiten. Bij bvb. de activiteit het plaatsen van bestellingen, gaan we eerst via interviews verder ontleden wat voor soort kosten deze activiteit met zich meebrengt. Vervolgens gaan we voor elke soort kosten de kosten per jaar uit de boekhouding halen. vb. zie figuur 2.3.

Plaatsen van bestellingen	Personeelskosten	21 000,00
	Afschrijvingen	1 100,00
	Huur gebouw	500,00
	Rente	750,00
	<u>Verwarming/elektriciteit</u>	<u>500,00</u>
	totaal	23850,00

Figuur 2.3: Bepaling van de kosten van een activiteit

3. Bepaling van de 'cost drivers' van de activiteiten. Hierbij gaan we de vraag stellen aan het bedrijf: "Wat bepaalt jullie hoeveelheid werk?". Voorbeeld hiervan zie figuur 2.4 op de volgende pagina.
4. Bepaling van het volume van de 'cost drivers'. Als we bvb. kijken naar de cost driver "aantal verkooporders" stellen we de volgende vraag aan het bedrijf: "hoeveel aankooporders kan de inkoopdienst plaatsen in normale bedrijfsomstandigheden?". Het antwoord hierop is dan het aantal aankooporders per jaar.
5. Bepaling van de kost per eenheid cost driver voor elke activiteit.

$$= \frac{\text{Bepaling van de kosten van de activiteit (zie puntje 2)}}{\text{Bepaling van het volume van de cost driver (zie puntje 4)}} \quad (2.2)$$

Activiteitsgroep	Mogelijke cost drivers
Verkoopadministratie	Aantal klantenorders Aantal klanten Aantal actieve klanten Aantal marktsegmenten
Boekhouding en facturatie	Aantal verkoopfacturen Aantal aankoopfacturen Aantal boekhoudtransacties Aantal betalingen
Inkoop	Aantal koopdelen Aantal aankooporders Aantal prijsaanvragen

Figuur 2.4: Cost drivers van activiteiten

6. Berekening eenheidsprijs per product of dienst.

Vb. Stel voor beide types I, II zijn telkens 120 aankooporders nodig:

Totale bestelkost type I = 120AO x €79,50 per AO = €9 540

Bestelkost per motorfiets type I = $\frac{€9540}{4000st} = €2,38$ per stuk.

2.3.2 Voordelen en nadelen aan ABC

Voordelen:

- De integrale kostprijs per product kan nauwkeuriger berekend worden.
 - Homogene kostenmassa's per activiteit
 - Cost driver als geschikte verdeelsleutel
- De kostprijsfiche is inzichtelijker want de kostenverschillen zijn duidelijker voorgesteld.
- Mogelijkheid tot simulatie.
- Aanzet tot een proces van verbeteringen
- meer inzicht in het gedrag en de structuur van de indirecte kosten

Nadelen:

- complex (6 stappen)
- tijdrovend omdat we gedetailleerde kosteninfo moeten verzamelen
- ingewikkelde kostenregistratie

Hoofdstuk 3

Specifieke waarderingsproblemen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we volgende zaken gaan waarderen:

- waardering van het materiaalverbruik
- de afschrijvingen
- de kost van eigen en vreemd vermogen

3.2 Waardering van het materiaalverbruik

Om het materiaalverbruik te waarderen kijken we eerst naar de hoeveelheid en vervolgens naar de prijs.

3.2.1 Hoeveelheidsbepaling

De hoeveelheid materiaal dat er werkelijk verbruikt is, kunnen we op twee manieren bepalen:

- Directe manier: tellen op basis van materiaalverstrekkingbons (hoeveelheid dat er uit het magazijn is afgenomen).
- Indirecte manier: het verbruik = BV (begin voorraad) + aankopen - EV(Eind Voorraad)

3.2.2 Prijsbepaling

De prijsbepaling kunnen we op twee manieren bepalen:

- kijken naar wat de gangbare prijs is (standaardtarief)
- kijken naar de werkelijke geregistreerde kosten. Dit kunnen we doen door FIFO, LIFO, voortschrijdend gemiddelde of via het gewogen gemiddelde (gewogen gemiddelde heeft wel het nadeel dat je dit pas kan berekenen als de maand voorbij is).

3.3 Waardering van de afschrijvingen

De grootte van de afschrijving wordt bepaald door:

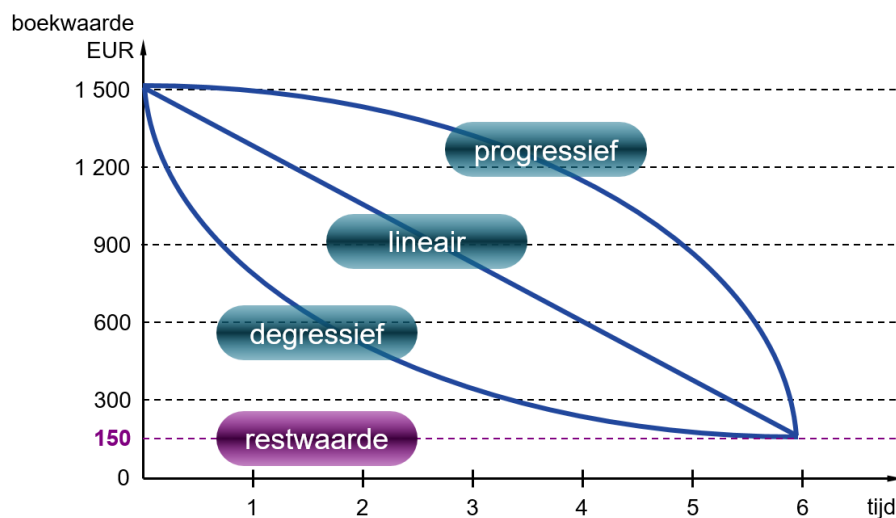
1. de levensduur
2. het ritme (lineair, degressief of progressief)
3. de basis(aanschaffings- of vervangingswaarde)
4. de residuwaarde (waarde op het einde van de levensduur)

3.3.1 De levensduur bepaling

De levensduur van het product kan zowel **technisch** als **economisch** bepaald worden. Als de technische en economische levensduur van elkaar verschillen nemen we de kortste van de twee.

3.3.2 Afschrijvingsritme

- Lineair: d.i. elk jaar een zelfde afschrijvingsbedrag
- Degressief: d.i. in de eerste jaren wordt relatief meer afgeschreven dan in de latere jaren
- Progressief: d.i. in de eerste jaren wordt relatief minder afgeschreven dan in de latere jaren (dit wordt het vaakst gebruikt bij bvb. machines waarbij er nog veel problemen bij zijn waardoor we nog verder moeten investeren in de machine).



Figuur 3.1: Verschillende afschrijvingsritmes

3.3.3 Afschrijvingsbasis

- **Aanschaffingswaarde:** d.i. de historische aankoopprijs + bijkomende kosten, of de vervaardigingsprijs, of de inbrengwaarde

- **Vervangingswaarde:** d.i. de aanschaffingswaarde die men nu zou moeten betalen om het actief te vervangen.

LET OP dat de vervangingswaarde en de aanschaffingswaarde niet altijd gelijk zijn. Dit komt door inflatie(verduren van dezelfde machine) of door technologische vooruitgang.

3.3.4 Residuwaarde

Dit is de waarde op het einde van de levensduur. Dit kunnen we doen aan de hand van de afschrijvingsbasis (= aanschaffingswaarde - restwaarde). De restwaarde is vaak moeilijk te bepalen in praktijk waardoor er vaak voor wordt gekozen om de residuwaarde gelijk te stellen aan 0.

3.4 Waardering rente op eigen en vreemd vermogen

De financiële kosten van het EV en VV moeten ook terugverdiend worden.

Vreemd vermogen (VV) : de financiële kost van het vreemd vermogen.

Eigen vermogen (EV) : : marktrente van risicovrije beleggingen + risicopremie.

In praktijk is het zeer moeilijk om deze financiële kost degelijk naar de verschillende eindproducten te versleutelen. Het is moeilijk om te bepalen hoeveel vermogen elk product verbruikt.

Deel III

Het gebruik van kosteninformatie voor beleidsbeslissingen

Deel 1: Basisbegrippen van kostprijscalculatie

Deel 2: Historische kostprijscalculatie
en resultaatbepaling



Deel 3: Het gebruik van kosteninformatie voor
beleidsbeslissingen



Hoofdstuk 8

Belangrijke beslissingen

8.1 Relevante kosten en relevante opbrengsten

Voor **beslissingen** dient **enkel de relevante informatie** beschouwd te worden. De relevante info hier is:

- de toekomstige kosten en opbrengsten
- de verschillen in de alternatieven

Voor beslissingen kan ook kwalitatieve, niet in geld uitdrukbare info van belang zijn.

8.2 Differentiële of incrementele kosten

Differentiële of incrementele kosten zijn de bijkomende kosten ten gevolge van een bepaalde beslissing.

Het gaat dus over het verschil in kosten tussen bepaalde alternatieven. Vb. we doen een besparing van arbeid van €1000, maar hierdoor komt er €750 extra afschrijvingskosten bij. De differentiële kost om €1000 aan arbeid te vermijden is €250. Zie figuur 8.1 op de pagina hierna.

	alle gegevens		relevante gegevens	
	alternatief 1	alternatief 2	alternatief 1	alternatief 2
opbrengsten	62 500	62 500	-	-
kosten	47 500	47 250	22 500	22 250
grondstoffen	25 000	25 000	-	-
personeel	10 000	9 000	10 000	9 000
afschrijving	12 500	13 250	12 500	13 250
resultaat	15 000	15 250	- 22 500	- 22 250
	verschil: 250		verschil: 250	

Figuur 8.1: voorbeeld relevante kost

Op figuur 8.1 zie je bij alternatief 1 en 2 dat de er bij de opbrengsten een streepje staat. De opbrengsten voor alternatief 1 en 2 zijn niet relevant voor ons omdat deze dezelfde zijn. We moeten dus niet kijken naar wat de differentiële kosten zijn.

8.3 De opportuiniteitskost

Dit is de kost van de gemiste kans. De opportuiniteitskost van een bepaalde beslissing is gelijk aan **de bijkomende winst van het beste alternatief**. In het bovenstaande voorbeeld is de opportuiniteitskost €250 als we voor alternatief één gaan.

Bij **opportuiniteitskost** wordt er naar de winstverschillen tussen de alternatieven bekeken. Bij **incrementele kosten** wordt er enkel naar het verschil in kosten gekeken.

8.4 De contributiemarge

De contributiemarge = verkoopprijs(VP) - variabele kost per eenheid(VACO_e). Vb. restaurant verkoopt maaltijd aan €20. Om het maaltijd te maken, hebben we een kost van €12. De contributiemarge hier is €8.

De totale contributie = omzet - totale variabele kosten.

De **contributie marge** vertelt ons hoeveel per eenheid van de verkoopprijs overblijft voor het dekken van de vaste kosten en eventueel voor het maken van winst.

De **totale contributie** geeft ons weer hoeveel vaste kosten je per jaar kan dekken.

Hoofdstuk 9

Break-even(BE) analyse

9.1 Inleiding

Bij de BE analyse is de **kritische omzet**(dit gebruiken we als we over geld spreken) de break-even omzet en is de **kritische afzethoeveelheid**(dit gebruiken we als we over aantal stuks spreken) de break-even afzet.

9.2 Probleemstelling

Als bedrijf wordt er vaak twee vragen gesteld:

- Hoeveel stuks moeten we verkopen om uit de kosten te geraken?
- Is er markt voor ons product? (vb. fuif kost dekken = 50 bezoekers, maar de zaal kan er maar 20 aan)

We zoeken dus met andere woorden naar de omzet vanaf waar we winst beginnen te maken. Aan de hand van de break-even analyse kunnen we een antwoord geven op de eerste vraag.

9.3 Methodes om het break-even punt te bepalen

Definitie: het break-even punt wordt gedefinieerd als de omzet(in euro) of de afzethoeveelheid(in stuks) waarbij de kosten gelijk zijn aan de opbrengsten.

9.3.1 Basisvergelijkingen

In dit stuk gaan we vaak volgende afkortingen tegenkomen:

- Q = aantal stuks
- VACO = variabele kost
- FCO = vaste kosten

- VP = verkoopprijs
- BE = break -even
- TO = totale omzet
- TK = totale kost

De kritische omzet is de omzet die moet bereikt worden om alle kosten (vaste en variabele) te dekken.

$$\text{OMZET} - \text{VACO} - \text{FCO} = \text{RESULTAAT} \quad (9.1)$$

$$\text{VP} \cdot \text{Q} - \text{VACO}_e \cdot \text{Q} - \text{FCO} = \text{RESULTAAT} \quad (9.2)$$

$$\text{BE-afzet} = \text{Q} = \frac{\text{FCO}}{\text{VP} - \text{VACO per eenheid}} \quad (9.3)$$

$$\text{BE-omzet} = \text{Q} \cdot \text{VP} \quad (9.4)$$

9.3.2 contributiemarge methode

$$\text{CM} = \text{VP} - \text{VACO per eenheid} \quad (9.5)$$

Uit vergelijking 9.3.1 en vergelijking 9.3.2 halen we :

$$\text{BE-afzet} = \text{Q} = \frac{\text{FCO}}{\text{CM}} \quad (9.6)$$

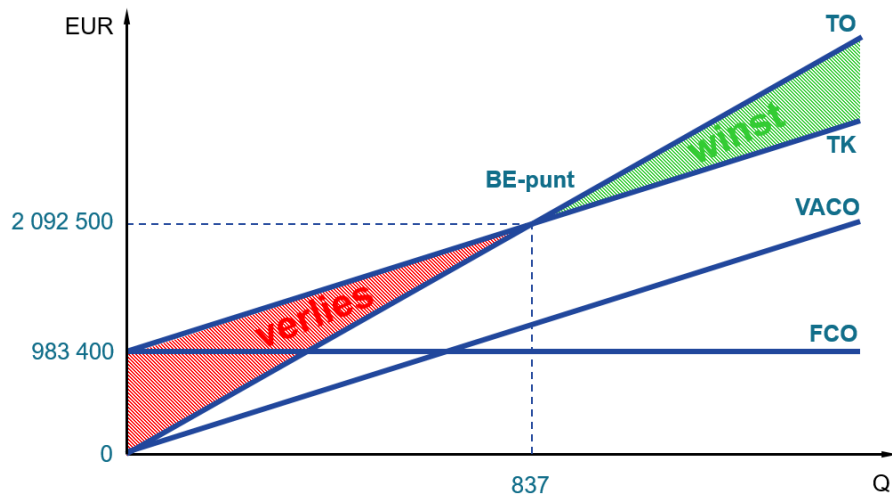
Uit vergelijking ?? op pagina ?? en vergelijking 9.3.2 halen we :

$$\text{BE-omzet} = \frac{\text{FCO}}{\frac{\text{CM}}{\text{VP}}} = \frac{\text{FCO}}{\text{CM-ratio}} \quad (9.7)$$

De contributiemargeratio geeft aan hoeveel percent van de verkoopprijs benut kan worden voor het dekken van de vaste kosten en voor het behalen van winst. De contributiemargeratio kan ook geschreven worden als het complement van de variabele kosten-ratio.

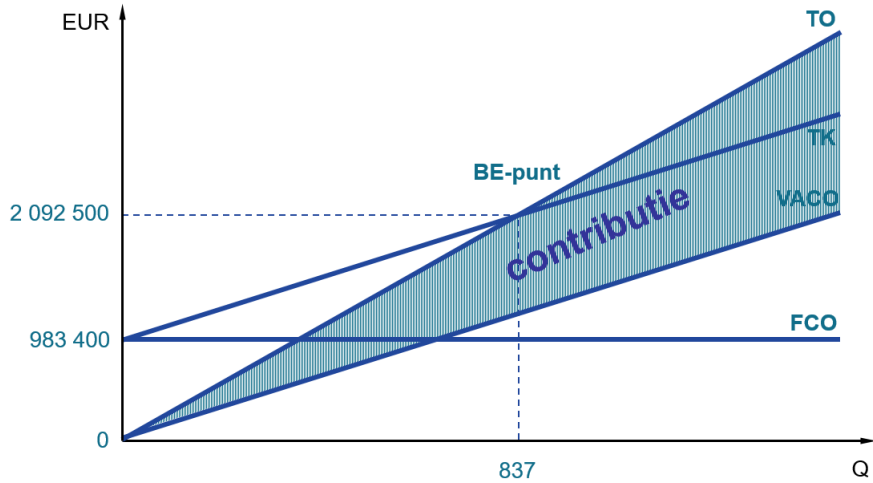
$$\text{BE-omzet} = \frac{\text{FCO}}{\text{CM-ratio}} = \frac{\text{FCO}}{\frac{\text{VP} - \text{VACO per eenheid}}{\text{VP}}} = \frac{\text{FCO}}{1 - \text{VACO-ratio}} \quad (9.8)$$

9.3.3 Bepalen BE op een grafische manier



Figuur 9.1: break even grafiek

BE punt: $TO = TK = FCO + VACO$



Figuur 9.2: contributie uit BE-grafiek halen

Contributie = $TO - VACO = FCO$ Als we de verkoops prijs doen laten stijgen, zal de kost sneller gedekt worden => BE schuift op naar links.

9.4 Toepassingsmogelijkheden van de break-even analyse

9.4.1 Veiligheidsmarge

Een startende onderneming is geïnteresseerd in de BE-omzet : "Hoeveel minimum verkopen om alle kosten te kunnen dragen."

Een bestaande onderneming is daarentegen direct geïnteresseerd in de bijkomende vraag : "Hoeveel van de huidige omzet mogen we verliezen vooraleer verlies te maken?"

De veiligheidsmarge duidt het percent aan dat men van de huidige omzet mag kwijtraken vooraleer de BE-omzet wordt bereikt.

$$\text{Veiligheidsmarge} = \frac{\text{omzet} - \text{BE-omzet}}{\text{omzet}}$$

Hoe hoger de veiligheidsmarge, hoe beter de onderneming beschermd is tegen omzetvermindering die leiden tot een verlies.

9.4.2 Capaciteitsbenutting in het break-even punt

BE-volume in % van de capaciteit = $\frac{\text{BE-afzet}}{\text{afzetcapaciteit}}$. Hoe hoger dit percentage, hoe moeilijker de onderneming het zal hebben om winst te maken. Stel dat 90% van de capaciteit nodig is voor de productie van de BE-afzet, dan kan enkel de laatste 10% van de capaciteit voor winst zorgen terwijl de eerste 90% van de capaciteit nodig is voor het dekken van kosten.

9.4.3 Winst objectief voor en na de belasting

TO - TO = OMZET - VACO - FCO = W_{vb} winst voor belastingen.

$$(\text{VP} \cdot \text{Q}) - (\text{VACO per eenheid} \cdot \text{Q}) - \text{FCO} = W_{vb}$$

$$\Rightarrow Q_{\text{winstobjectief}} = \frac{\text{WINSTOBJECTIEF} + \text{FCO}}{\text{VP} - \text{VACO per eenheid}}$$

$$Q_{\text{winstobjectief}} = \frac{\text{WINSTOBJECTIEF} + \text{FCO}}{\text{CM}}$$

$$\text{omzet}_{\text{winstobjectief}} = \text{Q} \cdot \text{VP}$$

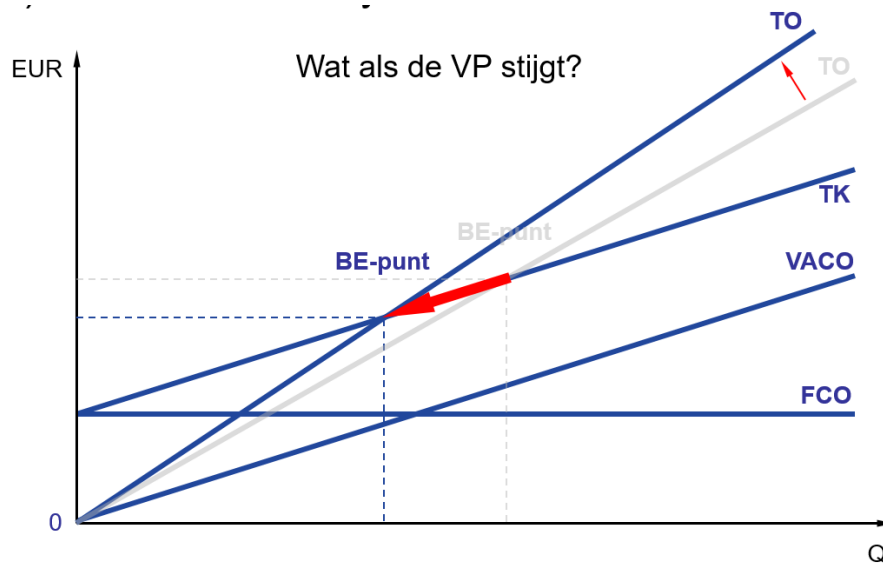
Maar op de winst moeten we ook belastingen betalen:

$$\text{WINST}_{nb} = \text{winst na belastingen} = \text{WINST}_{vb} \cdot (1 - \text{BELASTINGSVOET})$$

$$Q_{\text{winstobjectief na belastingen}} = \frac{\left(\frac{\text{WINST}_{nb}}{1 - \text{belastingsvoet}} + \text{FCO}\right)}{\text{VP} - \text{VACO per eenheid}}$$

9.4.4 Sensitiviteitsanalyse

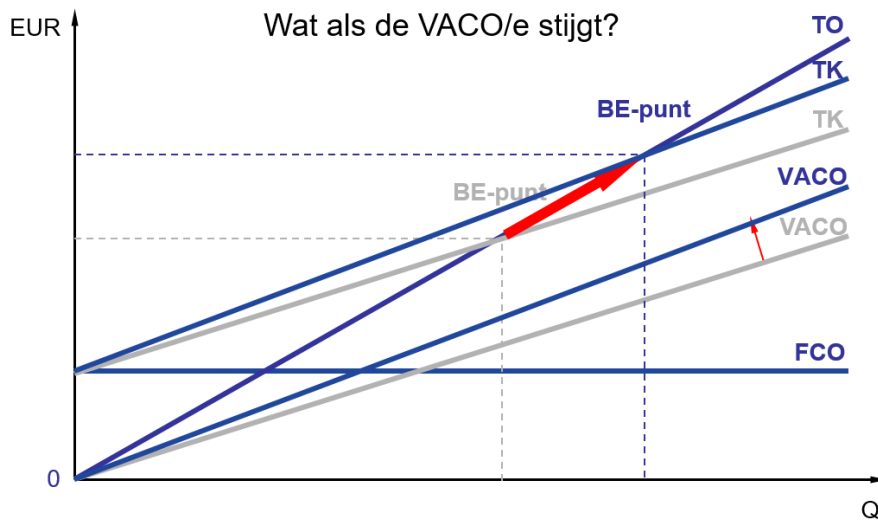
Wat als VP stijgt bij de BE grafiek:



Figuur 9.3: BE grafiek VP stijgt

We zien dat bij het stijgen van de verkoops prijs dat het BE-punt naar links verschuift => we komen sneller uit de kosten.

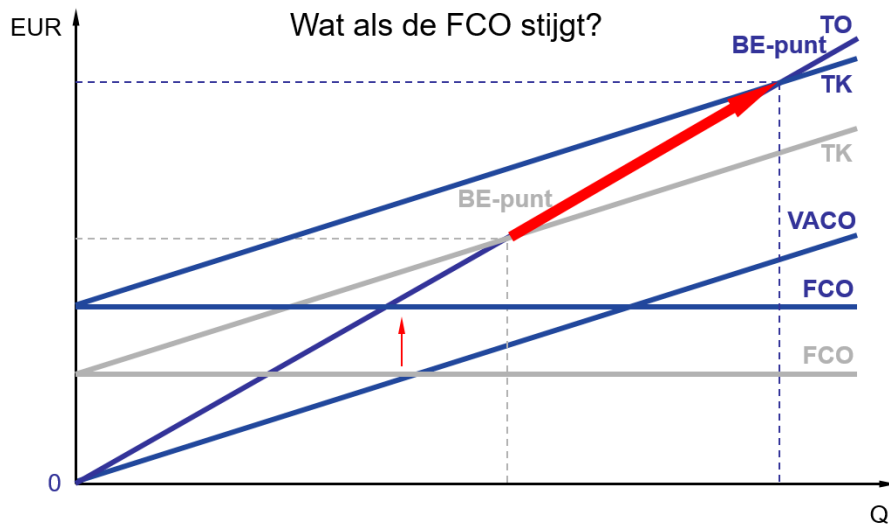
Wat als VACO per eenheid stijgt:



Figuur 9.4: BE grafiek VACO per eenheid stijgt

Bij het stijgen van de variabele kost per eenheid, zal de curve van de totale kost stijgen => BE-punt verschuift nu naar rechts => we komen nu minder snel uit de kosten.

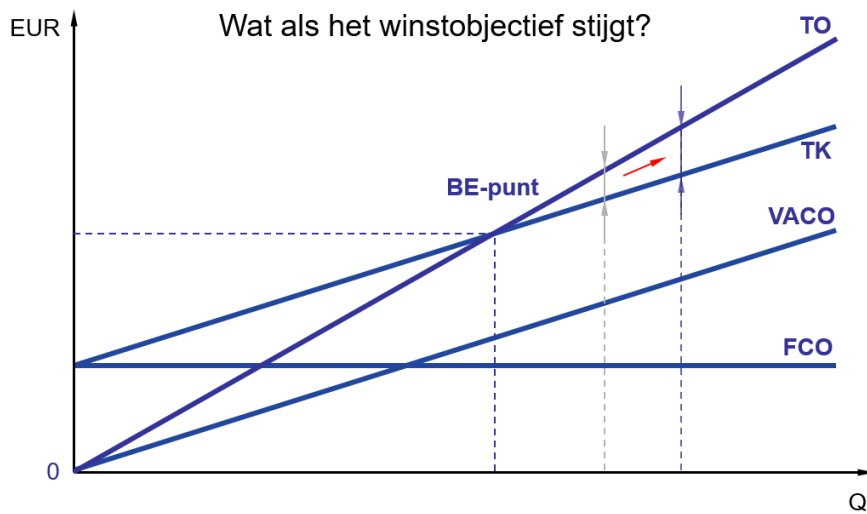
Wat als FCO stijgt: Wat als VACO per eenheid stijgt:



Figuur 9.5: BE grafiek FCO stijgt

Bij het stijgen van de vaste kosten, zal de curve van de totale kost stijgen => BE-punt verschuift nu naar rechts => we komen nu minder snel uit de kosten.

Wat als het winstobjectief moet stijgen:



Figuur 9.6: BE grafiek FCO stijgt

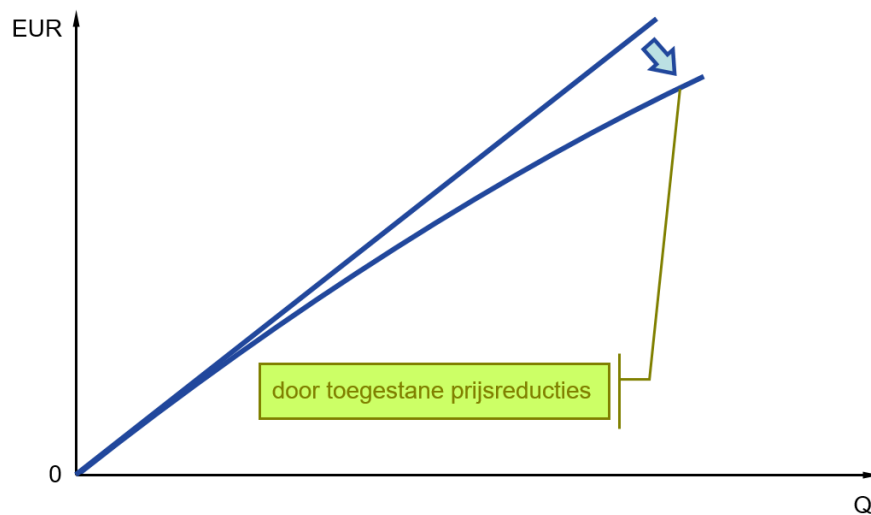
9.5 Impliciete veronderstellingen

9.5.1 lineair opbrengstenverloop

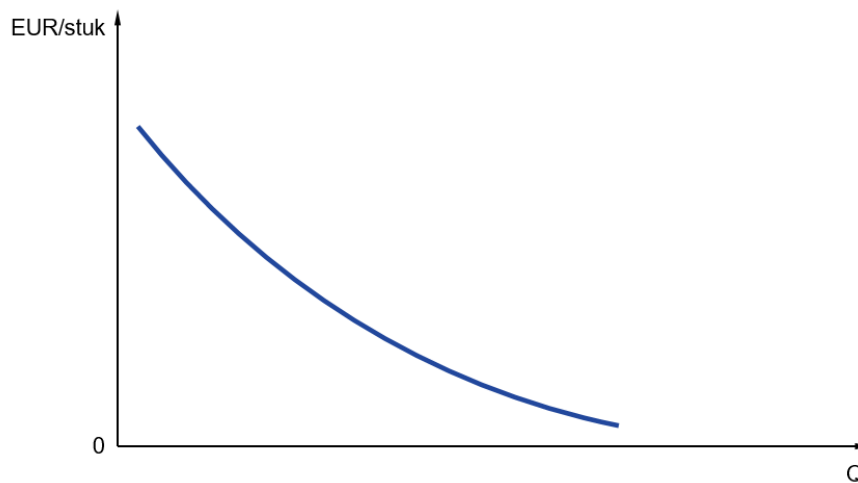
Bij de BE-analyse veronderstellen we dat de omzet lineair stijgt in functie van het volume. Dit betekent dat de verkoopprijs per eenheid niet verandert bij om het even welk volume.

In de werkelijkheid is dit echter niet zo. Dit door volgende redenen:

- Bij grote volumes moeten dikwijls prijsreducties worden toegestaan. Hierdoor krijgen we het effect te zien op figuur 9.7. Hier zien we dat de lineaire opbrengstenverloop naar beneden buigt.
- bij het lanceren van nieuwe producten worden soms penetratieprijzen (=lage prijzen niettegenstaande het beperkt volume) gehanteerd die langzamerhand worden opgetrokken. Hierbij zouden we het effect zien dat de lineaire curve naar boven buigt.
- Bij het lanceren van een nieuw product kunnen ook afroomprijzen(= hoge prijzen desondanks het nog beperkte volume) worden gehanteerd die later naarmate het volume toeneemt langzamerhand worden verlaagd. Zie figuur 9.8.



Figuur 9.7: lineair en het niet lineair opbrengstenverloop

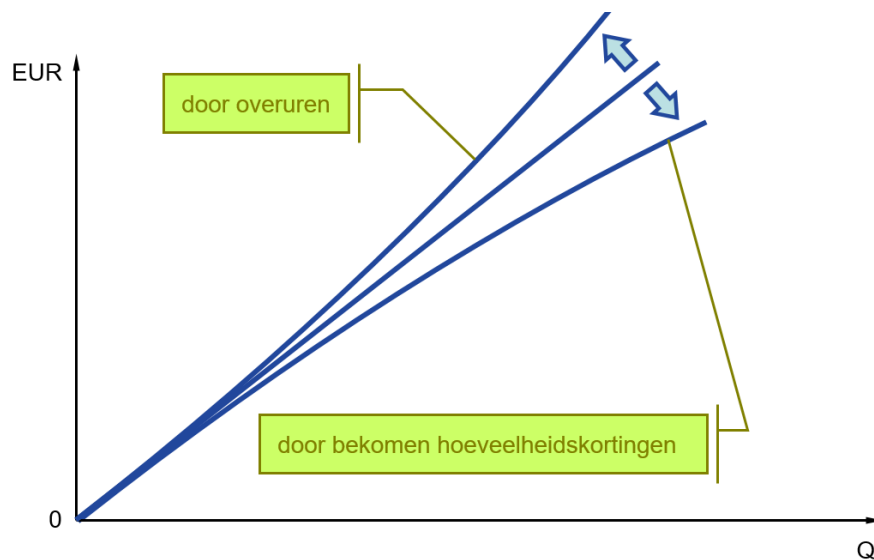


Figuur 9.8: Effect van de afroomprijzen

9.5.2 Lineair kostenverloop

Bij het lineair kostenverloop blijven de vaste kosten steeds hetzelfde en veranderen de variabele kosten per eenheid niet.

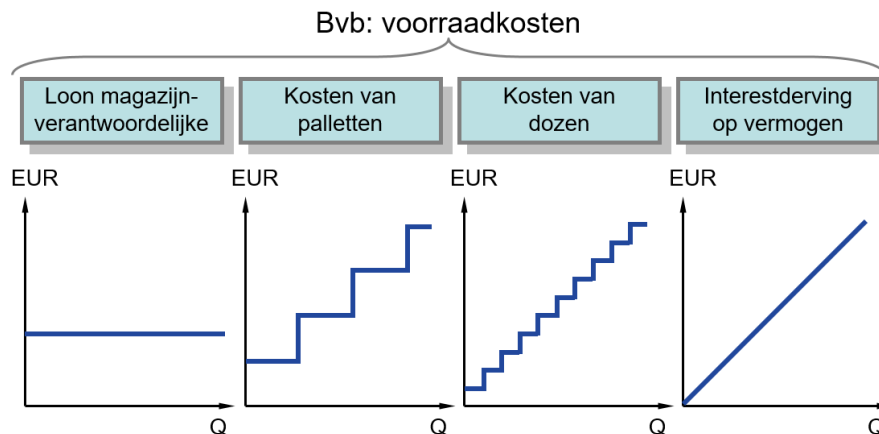
In werkelijkheid evolueren de vaste kosten in stappen en zijn ze enkel constant binnen een '**relevante range**'. De variabele kosten per eenheid kunnen in praktijk veranderen bij grote volumes. Door deze grote volumes kan de fabrikant voor de onderdelen voordelige inkooprijzen krijgen of kunnen er schaalvoordelen optreden.



Figuur 9.9: Lineair kostenverloop

9.5.3 Alle kosten zijn op te delen in vaste of variabele kosten

De vaste kosten zijn onafhankelijk van de hoeveelheid, enkel als we de hoeveelheden sterk laten toenemen moeten we investeren waardoor de vaste kosten stijgen. De variabele kosten zijn afhankelijk van de hoeveelheid. Op figuur 9.10 op de pagina hierna kan u een voorbeeld zien van de kostenverdeling bij een magazijn. De magazijnier, kosten van de palletten en de kosten van de dozen zijn een vaste kost. De interestderving op vermogen is een variabele kost (bij voorraad wordt er vaak gewerkt met geleend geld, de interest dat we betalen hangt af van de hoeveelheid voorraad dat we hebben => hoe minder groot de voorraad, hoe lager de interestkosten).



Figuur 9.10: kosten opdelen

9.5.4 Geen onderscheid tussen productie en verkoop

De BE-analyse maakt geen opsplitsing tussen het geproduceerd en verkocht volume. De analyse veronderstelt dat alles wat geproduceerd wordt, wordt verkocht en ook omgekeerd dat alle verkopen in dezelfde periode werden geproduceerd.

Dus $Q = \text{aantal verkochte stuks} = \text{aantal geproduceerde stuks}$

Als de onderneming de BE-afzet(aantal stuks) produceert maar daarvan slechts een deel verkoopt => verlies.

9.5.5 Enkel volume beïnvloedt de kosten en opbrengsten

Er wordt geen rekening gehouden met andere kosten of opbrengsten beïnvloedende factoren (vb. cost drivers), zoals de efficiëntie van het productie-apparaat, de technologie, stakingen,...

Ook ABC leerde ons dat niet alle kosten volume georiënteerd zijn.

9.5.6 Constante productmix

Stel 2 producten: product A en B. om het optimaal aantal stuks voor product A en B te produceren gaan we volgende vergelijking gebruiken.

$$|textOmzetA + omzetB - VACOA - VACOB - FC0 = 0 \quad (9.9)$$

Deze vergelijking met 2 onbekenden (Q_a en Q_b) is slechts oplosbaar indien er een verhouding bestaat tussen deze 2 onbekenden, i.e. de productmix.

Hoofdstuk 10

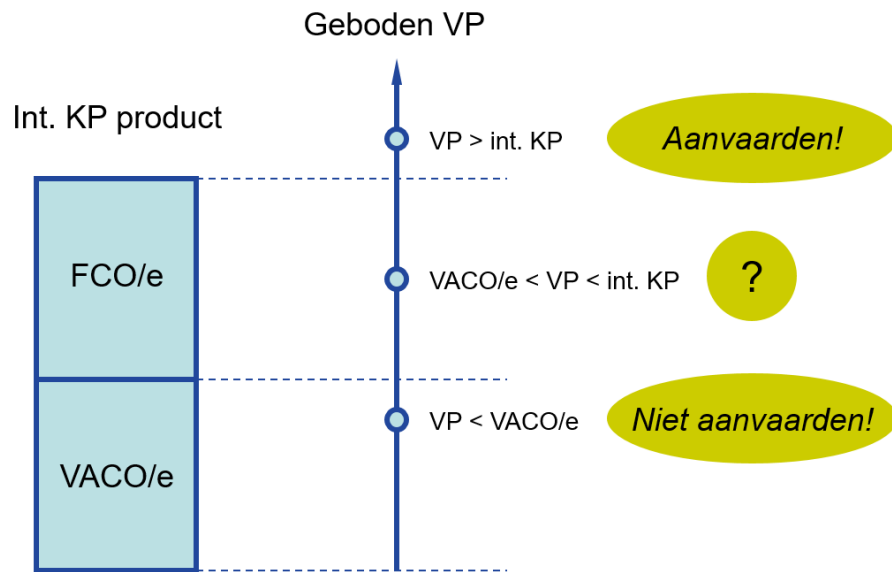
Speciale orders met lage verkoopprijs

10.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we bekijken of we als bedrijf een bijkomende order/spoedorder moeten aanvaarden of niet. Hier betreft het enkel korte termijn beslissingen.

Bij het accepteren van een order hebben we drie mogelijke scenario's (zie figuur 10.1 op de volgende pagina):

1. Verkoopprijs $>$ integrale kostprijs.
Indien de onderneming over voldoende capaciteit beschikt zal ze het order aanvaarden aangezien het winstgevend is.
2. verkoopprijs $<$ variabele kostprijs
De onderneming zal het order niet aanvaarden want een aanvaarding zou leiden tot verlies.
3. variabele kostprijs $<$ verkoopprijs $<$ integrale kostprijs
Over deze situatie gaat dit hoofdstuk (we moeten dieper op in gaan om te zien of we dit aanbod al dan niet gaan aanvaarden).



Figuur 10.1: 3 mogelijke scenario's

10.2 Probleemstelling

Zie het voorbeeld in de cursus.

10.3 Onderbezetting of volledige bezetting

Bij onder- of volledige bezetting stellen we ons de volgende vraag: "Is er voldoende capaciteit beschikbaar om de normale orders én het speciale order in de periode uit te voeren?"

Bij volledige bezetting of overbezetting door de gewone orders zal het spoedorder geweigerd worden.

Bij overcapaciteit of onderbezetting kan de aanvaarding van het spoedorder verder beschouwd worden.

10.4 Onderbezetting

Bij onderbezetting gaan we kijken wat de beslissingscriteria zijn om al dan niet het speciale order te aanvaarden.

10.4.1 CRITERIUM 1: integrale kostprijs bij normale bezetting

Hier gaan we het order verwerpen als de verkoopprijs lager is dan de integrale kostprijs.

10.4.2 CRITERIUM 2: integrale kostprijs bij werkelijke¹ bezetting

Indien we een order binnenkrijgen waarbij de verkoopprijs lager is dan de integrale kostprijs, kunnen we meer eenheden produceren zodat we de vaste kosten over meer eenheden kunnen spreiden => integrale kostprijs daalt. Dit geldt enkel als we niet moeten investeren om meer te kunnen produceren.

10.4.3 CRITERIUM 3: variabele kostprijs (direct costing)

Door het al dan niet aanvaarden van het spoedorder **veranderen de vaste kosten niet**. Vaste kosten zijn dus niet relevant.

Enkel de omzet en de variabele kosten van het spoedorder verschillen tussen beide alternatieven.

10.4.4 Welke methode hanteren?

het spoedorder al dan niet te aanvaarden moet benaderd worden vanuit de contributieredenering (contributiemargie gebruiken voor de beslissingen).

Indien de integrale kostprijs van alle orders > verkoopprijs => problemen om de vaste kosten te dekken (zie criterium 2).

10.5 Voorwaarden voor het aanvaarden van een speciale order met een verkoopprijs onder de integrale kostprijs

Indien we een order willen aanvaarden waarbij de integrale kostprijs hoger is dan de verkoopprijs, moet er aan volgende 5 voorwaarden voldaan worden:

- we willen een positieve contributie
- we hebben een onderbezetting
- het is een eenmalig order (als je dit altijd doet zal de rest zich bedrogen voelen waardoor ze ook minder willen betalen)
- het order moet afkomstig zijn van een gescheiden markt + ze mogen het niet weten van elkaar
- je mag geen bijkomende investeringen doen voor het nieuwe order, anders stijgen de vaste kosten waardoor de integrale kosten nog meer stijgen.

10.6 Volledige bezetting

In dit geval treedt er substitutie(deel van de gewone orders worden achteruitgeschoven) op tussen de gewone orders en het speciale order.

¹werkelijke bezetting is hier = als we de order zouden aanvaarden

Dit is enkel interessant als de CM van het normale order kleiner is dan de CM van het grote order (als de winst stijgt door het speciale order doen we het).

Hoofdstuk 11

De make-or-buy beslissing

11.1 Inleiding

In dit hoofdstuk gaan we ons afvragen of we een bepaald onderdeel, product of dienst zelf gaan produceren of uitbesteden aan derden.

Bij **korte termijn beslissingen** vertrekken we van de bestaande productiemiddelen (FCO blijft constant) en gaan we het gebruik ervan optimaliseren.

Bij **lange termijn beslissingen** worden alle bestaande investeringsgoederen in vraag gesteld en zitten we in de problematiek van **investering vs desinvestering**.

Bij het maken van de beslissing zelf produceren of uitbesteden hebben we volgende drie situaties:

1. De vrijgekomen capaciteit wordt niet benut
2. De vrijgekomen capaciteit wordt benut
3. De vervanging van de machine wordt overwogen

11.2 SITUATIE 1: De vrijgekomen capaciteit wordt niet benut

Als we het uitbesteden, vallen volgende zaken weg: materiaal, directe arbeid, energie, hulpstoffen. De vaste kosten (waarvan bepaalde zelfs "sunk costs zijn") blijven wel.

Sunk costs zijn kosten ontstaan door een beslissing in het verleden die op geen enkele manier te beïnvloeden zijn door een beslissing in het heden of de toekomst. Sunk costs zijn per definitie irrelevant voor het nemen van beslissingen => mogen we schrappen om beslissingen te nemen omtrent make or buy beslissingen.

11.3 SIUATIE 2: De vrijgekomen capaciteit wordt benut

In deze situatie worden de machine-uren en de arbeiders schaarse productiemiddelen (we kunnen niet meer gebruiken dan we hebben). Bij elk onderdeel dat je uitbesteedt, komt er capaciteit vrij. VB. in de cursus: voor ieder onderdeel van 205 kunnen er 2 onderdelen van 306 gemaakt worden. Om te beslissen of we onderdeel 205 maken of uitbesteden kijken we naar volgende relevante kosten: variabele productiekosten, aankoopkosten voor onderdelen en de verkregen contributie door verkoop van onderdeel 306 (als we 10 000 van onderdeel 205 maken => 20 000 van 306).

11.4 SITUATIE 3: vervanging van de machines

Vaste kosten zijn normaal gezien irrelevante kosten. Maar als we de machine om onderdeel 205 te moeten maken vervangen moet worden, dan gaan we de afschrijving van de machine in rekening moeten houden. Dus de afschrijving word een relevante kost.

11.5 Kwalitatieve factoren

De kwalitatieve factoren zijn factoren die gaan meespelen in de beslissing on het product zelf te maken of uit te besteden. De factoren zijn:

- **kwaliteit** van de aangekochte producten, onderdelen
- **leveringsbetrouwbaarheid** van de externe leverancier
- overdracht van de **know how** (vaak is dit onderzoek dat niet zomaar gedeeld wordt)
- **veiligheidsoverwegingen**: vb. als je in de voedingssector zit, wil je niet dat het eten te lang moet vervoerd worden => beter om het zelf te produceren.

11.6 Besluit

Baseer make-or-buy beslissing op relevante gegevens!

FACULTEIT INDUSTRIELE INGENIEURSWETENSCHAPPEN
TECHNOLOGIECAMPUS GENT
Gebroeders De Smetstraat 1
9000 GENT, België
tel. + 32 92 65 86 10
fax + 32 92 25 62 69
iiw.gent@kuleuven.be
www.iiv.kuleuven.be



LID VAN **ASSOCIATIE
KU LEUVEN**