

OVER HET BREAK-EVEN-PUNT

De kosten van een bedrijf worden onderscheiden in **constante** en **variabele** kosten. De *constante kosten* heeft men al bij een productie van *nul stuks*, en bestaan in het bijzonder uit de *afschrijvingskosten en interestkosten* van machines en gebouwen.

De *variabele kosten* ontstaan pas als men gaat produceren en bestaan vooral uit de *grondstofkosten* (bij een industriële onderneming), de *inkoopprijs* van het product (bij een handelsonderneming) en de *loonkosten* van het uitzendpersoneel.

De variabele kosten stijgen meestal *proportioneel*, d.w.z. stijgen *recht evenredig* met de productie, want dan is namelijk heel gemakkelijk het *break-even-punt* uit te rekenen. Men heeft dan namelijk een *lineaire kosten- vergelijking* en grafisch is dit een *rechte lijn*.

Bij het break even punt zijn de kosten en de opbrengsten gelijk aan elkaar, men maakt dus winst noch verlies; men speelt 'quitte'.

Als men de break even omzet moet berekenen moet men de break-even-afzet vermenigvuldigen met de verkoopprijs.

Algemeen geldt:

1. kosten:

TK = TVK + TCK waarbij: TK = totale kosten, TVK = totale variabele kosten, TCK = totale constante kosten.

Verder geldt dat: **TVK = GVK * q** waarbij GVK = variabele kosten per product of gemiddelde variabele kosten

2. omzet:

TO = P * Q waarbij: P = verkoopprijs en Q = afzet

3. winst:

TW = TO - TK waarbij TW = totale winst

Nu geldt in het break-even-punt: **TW = 0**

Of: **TO - TK = 0**

Dus: **TO = TK**

Men vindt dan eerst de break-even-afzet q en kan dan simpel de break-even-omzet in euro's vinden door deze q te vermenigvuldigen met de verkoopprijs, dus:

BEO = BEA * PRIJS

VOORBEELD

Verkoopprijs:	€10,-
Variabele kosten per product:	€4,-
Totale constante kosten:	€480.000,-

Bepaal de Break-even-afzet (BEA) en de Break-even-omzet (BEO).

Er volgt nu:

$$TO = 10 Q \quad \text{en} \quad TK = 4 Q + 480.000$$

$$TO = TK$$

$$10 Q = 4 Q + 480.000$$

$$6 Q = 480.000$$

$$Q = 80.000$$

Dus: **BEA** = 80.000 stuks

En: **BEO** = **BEA** * **p** = 80.000 stuks * €10,- per stuk = €800.000,-

Grafisch:

- de omzetlijn (TO) *start altijd in de oorsprong*
- de totale kostenlijn (TK) *start altijd ter hoogte van de totale constante kosten*
- het *snijpunt* in de grafiek van deze twee heet *break-even-punt (BEP)*
- de afzet Q die daar bij hoort heet *break-even-afzet (BEA, op q –as)* en de omzet die daar bij hoort heet *break-even-omzet (BEO, op €-as)*.

