

KU LEUVEN

MA INGENIEURSWETENSCHAPPEN:
COMPUTERWETENSCHAPPEN

**Bedrijfskunde &
Entrepreneurship**

LESNOTA'S

Author:
Helena BREKALO

2015-2016

Contents

1 Les 1	2
1.1 Slides: 1_Bedrijfskunde_Inleiding(1)	2
1.2 Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf	5
2 Les 2	6
2.1 Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf	6
2.2 Slides: 3_Bedrijfskunde_Productlevenscyclus	9
3 Les 3	11
3.1 Slides: 4_algemene boekhouding	11
3.2 Slides: 5_Bedrijfskunde_Financiële analyse en financiering	16
4 Les 4	17
4.1 Slides: 5_Bedrijfskunde_Financiële analyse en financiering	17
5 Les 5	22
5.1 Slides: 6_Bedrijfskunde_Kostprijsystemen	22
6 Les 6: Oefenzitting 1	30
7 Les 7	33
7.1 Slides: 6_Bedrijfskunde_Kostprijsystemen	33
7.2 Slides: 7_Economisch model	35
8 Les 8	39
8.1 Slides: 8_Bedrijfskunde_Budgettering en kasplanning	39
8.2 Slides: 9_Bedrijfskunde_Investerings- en kostenbatenanalyse	42

Chapter 1

Les 1

1.1 Slides: 1_Bedrijfskunde_Inleiding(1)

Slide 6: ~Productlevencyclus: tijd waarin men nieuwe producten verwacht verkort & men wil steeds meer persoonlijke dingen (variëteit). Zie Figuur 1.1.

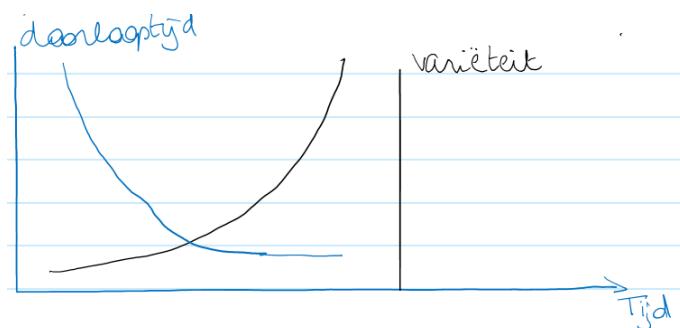


Figure 1.1: Productlevencyclus

Slide 8: Bedrijfseconomisch luik: voorspellingstechnieken: je hebt je product en je moet weten hoeveel je de komende maanden en jaren gaat produceren en welke consequenties daaraan hangen.

ERP: bv IER en ISP, personeelsbestanden, boekhouding,...

Slide 10: Set kleine vraagjes: vooral over begrippen (JIT, MRP,...). Let goed op verwoording en denk goed na over het antwoord! Bv: investering waarbij je 100 000 euro uitgeeft en je krijgt de volgende 5 jaar 30 000 terug, willen we nagaan of het interessant is. Als de waarde van het geld hetzelfde blijft, is het interessant. Kom niet af dat je rekenfouten gemaakt hebt op het examen!

Slide 13 & 14:

- 5000 v.C. daar heeft men een aantal zaken teruggevonden die tonen dat men al bezig was met een soort boekhouding: bijhouden voorraden, leningen, uitgaven,... Daar werden dus al zaken opgevolgd.

- Egyptische piramides: tonnen stenen moesten aangebracht worden, maar er waren ook enorm veel mensen aan het werken die moesten eten, slapen, verzorgd worden,...
- 3000v.C.: volledig ontwikkeld staatssysteem.
- Code van Hammurabi: men sprak al over minimumlonen.
- Hannibal: logistieke organisatie om met heel die troep over te steken en eten te voorzien.
- Feodale systemen: hiërarchische systemen: keizer met leenheren,... tot aan de lijfeigenen. De keizer kan niet alles voorzien dus gaat die een organisatiestructuur opbouwen die voor hem het best past. Je krijgt dan een baas die een aantal taken deleert (bv. belastingen heffen, waarvan een deel moet worden afgestaan aan de keizer & manschappen sturen in tijden van oorlog).
- 1300: dubbele boekhouding en kostberekeningen.
- 1436: scheepswerf in Venetië: flowshop (alle producten volgen dezelfde weg: je hebt een aantal stations en men start met een skelet en op het einde heeft men een afgewerkte boot). Dit is zo'n bekend voorbeeld omdat er daar toen 2000 werknemers werkten en die slaagden erin om 100 boten te maken in minder dan 2 maanden. Er was dus een volledige organisatie van de lijn, de toevoer, het eten,...
- 1700 e.v.: industriële Revolutie: men bouwde stoommachines etc.: massaproductie. Men is gestart met gespecialiseerde taken, bouwmachines en massaproductie. Uitwisselbare stukken: men kan stukken gebruiken in verschillende machines: minder voorraad van die stukken nodig want je kan ze op meerdere plaatsen gebruiken. Bv kopiemachines: worden al voor 3e of 4e keer gebruikt. Zo'n 80% van een oude machine is nog bruikbaar en wordt dus hergebruikt.
- 1886: eerste keer ingenieur als economist → industrial engineering.
- Henri Fayol: je moet denken aan productie, veiligheid, sturen plannen, accountancy,... → extra zaken die aan bod komen.

Slide 15: Ondernemen: er zijn mensen, materialen,...

Schumpeter: gebruikte de term "ondernemer" voor het eerst in de vorm van innovator.

Bedrijven worden alsmaar complexer & de klant komt meer centraal te staan: hij wil meer en sneller. Er wordt ook meer gekeken naar duurzame zaken.

Slide 16: Massaproductie etc kan problemen geven (realisatie) → biedt kortetermijnwinst. Er is dus langetermijnvisie nodig.

Henry Ford: als een bedrijf alleen maar winst wil maken, zou het eigenlijk niet mogen bestaan. Er is ook maatschappelijke bijdrage,... nodig. Toen is men de zaken anders beginnen bekijken.

Club van Rome: we moeten op een andere manier tewerk gaan om ervoor te zorgen dat we nog een paar 100 jaar kunnen voortgaan.

Slide 17: Men moet duurzaam werken en men moet proberen voldoen aan de noden van vandaag op zo'n manier dat we de toekomst niet compromiteren.

Slide 19 - 22: Veel bedrijven willen meewerken aan duurzaamheid. Als je hun jaarverslagen neemt, zie je dat ze daar ook over duurzaamheid praten.

Slide 23: Een bedrijf staat niet op zichzelf dus je moet kijken naar de positie van de onderneming. Verschillende standpunten: gebruikers (mensen die producten aankopen: hebben bepaalde verwachtingen), de maatschappij (werkgelegenheid gewenst, diensten die iets voor hen doen), verwachtingen van het individu, markten (concurrenten!).

Een bedrijf is een economisch maar ook een sociaal systeem: zie **Slide 24:** aandachtspunten van Lotus op het sociaal systeem.

Slide 25: Een bedrijf moet een meerwaarde creëren, afkomstig van inkomsten en uitgaven. Het verschil tussen beide is de meerwaarde. Je gebruikt die meerwaarde om lonen te betalen, belastingen, vergoeding voor het kapitaal, leningen & autofinanciering (kan gebruikt worden voor investeringen,...).

Slide 26: Het bedrijf staat tussen leveranciers en klanten. Alle pijltjes zijn dingen die belangrijk zijn, bv levenscyclus: waar bevindt mijn product zich in de markt, wat is zijn levenscyclus?

Macht: ben je een grote klant van de leverancier of de enige klant? Dan kun je een aantal zaken doordrukken. Als je maar een kleine leverancier bent, dan zal dat minder zijn.

Slide 30: Je kan intrapreneurship hebben (binnen een bedrijf) of erbuiten (entrepreneurship). In beide gevallen zoekt men naar innovatie. Schumpeter dacht dat dat vooral kon gevonden worden binnen bedrijven omdat er daar meer geld beschikbaar was. Dat is niet het geval. Naarmate een bedrijf groter wordt, wordt de organisatiestructuur logger en ideeën die van werknemers komen, komen vaak niet tot "boven". In kleine bedrijven komt dat dus meer boven. Mensen die goede ideeën hebben over aangepaste producten kunnen dat in een box steken in sommige bedrijven en zo gaat men die ideeën evalueren.

Slide 31: Een idee moet goed zijn en je moet ervoor zorgen dat de klant dat wil. Normaal moet het zo zijn dat jouw product het probleem van een klant oplost. Het moet een product zijn met duidelijke specificaties en het moet een potentiële markt hebben. Ook rekening houden met concurrentie (bv. wasmachinetablet: vroeger was dat alleen maar in poeder en toen kwam Finish met tabletten en die begonnen 3 maand op voorhand daar reclame voor te maken. 1 week nadat het op de markt was gekomen, kwam een copycat er ook mee op de markt om dus ook een graantje mee te pikken. Het grote voordeel was dat de reclame gemaakt werd door Finish). Je moet voldoende beginkapitaal hebben (zelf hebben, binnenbrengen door investeerders aan te spreken,...). Je moet de juiste mensen aantrekken.

1.2 Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf

Slide 5: Er kunnen verschillende standpunten ingenomen worden om te kijken naar bedrijven.

Slide 6: De 4 sectoren: 2 laatste samen (tertiaire en kwartaire). De primaire sector neemt zo'n 3% van BNP in beslag, de secundaire 33% en de tertiaire en kwartaire de rest. De maatschappij is volledig veranderd van agrarisch naar dienstverlening.

Slide 7: Je kan het bedrijf in 2 delen splitsen: goederen en diensten. De manier van werken en plannen is hier dikwijls anders. Als je kijkt naar ziekenhuizen, zij leveren ook diensten, dat is nog een stap verder dan hier. Als je naar een bank gaat voor een lening, negotieer je. Als je naar een ziekenhuis gaat voor een operatie, ben je een product want je ondergaat de operatie.

Slide 11 & 12: Aangezien je niet aansprakelijk bent, word je veel meer gecontroleerd op wat je doet.

Slide 13 e.v.: Voor welk soort bedrijven.

Chapter 2

Les 2

2.1 Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf

Slide 19: Onder kleine onderneming valt ook leverancier van brandstoffen (flexibeler).

Slide 23: Interne jaarrekening: voor eigen gebruik.

Slide 24: Marktstructuur: als je met een nieuw product op de markt wil komen, moet je rekening houden met het type markt. Als je kijkt naar volkomen concurrentie (een 100-tal spelers op de markt en de prijs wordt bepaald door de markt), als je daar op de markt wil komen, gaat niemand daar een probleem van maken (je moet gewoon zorgen dat kostprijs > productieprijs). Bij een monopolie is dat anders: 1 partij bepaalt de prijs (op zo'n manier dat hij voldoende winst kan maken). Als er dan iemand op de markt komt met een gelijkaardig product, gaat de monopolist zijn prijzen laten dalen op zo'n manier dat hij bijna zeker is dat de nieuwkomer het product niet aan die prijze kan produceren (de monopolist kan in grote volumes produceren, de binnengeraken zeer waarschijnlijk nog niet). Bij een oligopolie zijn er een beperkt aantal spelers die de markt beïnvloeden. Daar binnengeraken is ook moeilijk, maar minder moeilijk dan bij een monopolie. Monopolistische concurrentie: afzetten van andere producenten door middel van productdifferentiatie.

⇒ Kijken hoe je je bedrijf moet organiseren om op de markt te kunnen komen.

Slide 25 e.v.: Hoofdstuk 7 van Technische bedrijfsvoering & organisatie.

Slide 27: Normaal heb je ergens een bepaalde visie, missie, strategie. Je gaat die dingen zo organiseren om je doelen te bereiken. Als je focus op verschillende producten moet je structuur dat ook weergeven.

Er zijn een aantal taken in verband met productie, verkoop en marketing → verantwoordelijkheden toewijzen en kijken hoe die zaken met elkaar communiceren.

Slide 28: Organisatiehandleiding: taak- & functieomschrijving: elk bedrijf moet dat dus hebben. Ook bij KULeuven (onderwijsraad). Voor elke groep/functie

bestaat dat. Ieder krijgt een instructieset met taken voor zijn/haar functie. Bij audits worden al die zaken ook gecontroleerd.

Slide 29: Organisatieschema: bovenaan: algemeen directeur en per karakteristiek/element van het bedrijf een aantal afdelingen die uitgebouwd zijn. De personen die in een bepaalde silo zitten, gaan niet direct met andere mensen uit andere silo's spreken, dat zal via verlopen.

Slide 31: Lijnorg = volledig hiërarchisch. Een persoon onder een bepaalde persoon moet alleen luisteren naar die persoon en niet naar andere hogere functies waar hij/zij niet onder staat. → Duidelijke verantwoordelijkheidsbegrenzing: je gaat niet buiten je eigen gebied.

Slide 32: Coördinatie: als een uitvoerder naar een "andere" baas moet gaan, zal dat via zijn baas moeten, dan naar directeur en zo naar die andere baas: grote omweg. Zo'n structuur zal regelmatig wijzigen, is een levend organisme. Omspanningsvermogen: hoeveel mensen kan ik overzien? Als je als afdelingshoofd makkelijk 15 mensen kunt opvolgen, maar als uw afdeling tot 25 mensen omvat, moet je die misschien beter opsplitsen.
Spanwijdte: hoeveel mensen heb ik te overzien? Als spanwijdte > omspanningsvermogen: beter op te splitsen.

Slide 33 & 34: Speciale functie: stafffunctie: ondersteunende functie (neemt zelf geen beslissingen, alleen raad en advies en schrijft documenten zodat een van de managers/directeurs dat kan gebruiken om bepaalde dingen door te drukken/voeren). Die verzamelt informatie, op systematische manier neerschrijven zodat de manager tot een besluit kan komen. Voordeel: het is nog steeds de manager/baas die beslist, de stafmedewerker neemt zelf geen beslissingen.

Slide 35: Nadelen: draagt geen verantwoordelijkheden (de directeur is nog steeds de verantwoordelijke), het kan zijn dat je een fout overwicht krijgt: dat hij te veel overwicht krijgt op de manager.

Stafrelaties zijn voor advies, functionele relaties: diensten die dezelfde functiedeskundigheid hebben (bv. administratie). Men probeert binnen een bedrijf allemaal dezelfde documenten te gebruiken zodat die standaard zijn en makkelijk door te geven zijn zodat alles voor iedereen duidelijk is. Vroeger kon iedereen de dingen uitschrijven zoals men wou, tegenwoordig gaat dat niet meer, er zijn standaarden en het is voor iedereen hetzelfde.

Slide 37: Een afdeling/bedrijf verandert qua structuur (bv. meer werkneemers) en het overzien wordt misschien moeilijker. Decentralisatie is nodig wanneer dat beter past voor het type bedrijf om bepaalde zaken beter te kunnen uitvoeren. Soms is het beter eerst te decentraliseren en dan lokaal weer te centraliseren. → Je gaat alles mixen met elkaar.

Slide 41: Functionele structuur: met departementen werken.

Slide 48: Voordeel: groep mensen die gekoppeld zijn aan een project zelf. Nadeel: dubbele functies.

Slide 50: Men laat de functionele structuur bestaan (mensen zitten in afdelingen), maar men gaat gebruik maken van die mensen op een horizontale manier. Voor projecten pikt men er dan mensen uit. Die mensen hebben nog altijd hun normale taken met daarbovenop extra taken voor het project (**Slide 53**). Matrixstructuur: verticale en horizontale taken.

Slide 54: Men probeert meer en meer samen te werken (vroeger: leverancier was evil, wou gewoon winst maken). Men maakt speciale afspraken (bv. met VMI: Vendor Managed Inventory → de leverancier en het bedrijf werken samen). De leverancier weet hoeveel stukken er in het magazijn liggen en die kent het productieplan van het bedrijf (de klant) en kan zo zelf beslissen wanneer hij het magazijn gaat aanvullen wanneer dat het beste past in zijn planning. Moet er wel altijd voor zorgen dat er genoeg stukken liggen in het magazijn. De klant betaalt alleen voor wat hij gebruikt. Op die manier kan de leverancier zich beter organiseren. Bedrijven gaan elkaar soms ook overnemen om bepaalde zaken uit te voeren.

Horizontaal: leveranciers gaan samenwerken (bv. luchtvaartmaatschappijen: wisselstukken worden samen bekeken).

Slide 57: Als je kijkt naar bedrijven, daar zijn een aantal functies (operations, marketing en finance). Die 3 moeten altijd op elkaar afgestemd zijn, anders raak je in de problemen. Bv. Apple: op een bepaald moment maakten ze reclame over het feit dat iedereen met een Apple kon werken. Dit sprak veel mensen aan en iedereen begon dat te bestellen. De computers werden geleverd (steeds met meer vertraging). Men dacht dat er een stijging ging zijn van de verkoop, maar marketing had het opgezet zonder te informeren bij de managers en financing. Men is veel gaan verkopen, maar men kon niet leveren. Er was dus geen cash flow. Men begon met de productie, maar omdat men dat te laat wist, kwam er een tekort waarbij men tot 6 maand moest wachten voor de pc geleverd kon worden.

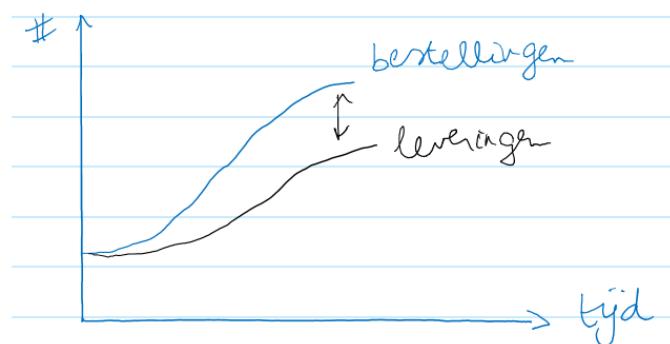


Figure 2.1: Productlevencyclus

Dit was slechte reclame voor Apple: het was dan wel makkelijk om mee te werken, maar men moest er een half jaar op wachten.

Slide 58: Bij massaproductie gaat men een lijn ontwikkelen om een bepaald product te ontwikkelen (bv. Ford Genk). Intermittent productie: het een is eenmalig, het ander is een grote batch. We hebben producten A, B, C waarbij een aantal stuks gemaakt moet worden. De productie moet zo gebeuren dat de voorraad beperkt is en de omstellingen die gemaakt moeten worden ook beperkt zijn. Je kan grote batches maken om minder omstellingen te hebben, maar dan heb je grote voorraden. Als je kleine voorraden maakt (dus kleine batches), heb je meer omstellingen en heb je te weinig tijd. De twee zijn dus tegenovergesteld aan elkaar. Je moet dit gaan optimaliseren.

Slide 59: Strategische planning gaat kijken naar de impact op lange termijn (neemt niet per sé veel tijd in beslag!). Je moet kijken naar de tijdshorizon en zo objectieven vastleggen. Er is een hoge graad van onzekerheid omdat je over langere periodes gaat kijken, je weet niet altijd wat er juist gaat gebeuren. Het kan zijn dat men vrij goed kan voorspellen wat het verbruik gaat zijn bij klanten, maar niet per sé.

Tactische planning: wat als de verkoop cyclisch is: hoe ga je produceren? Ook cyclisch, of aan constante hoeveelheden?

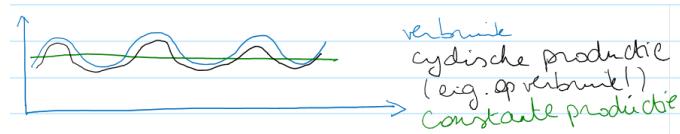


Figure 2.2: Productlevencyclus

Normaal wordt eerst de strategische planning vastgelegd, dan tactische en dan operationele, maar het is niet puur sequentieel, het kan zijn dat men soms terugkoppelt en zaken aanpast.

2.2 Slides: 3_Bedrijfskunde_Productlevencyclus

Slide 3: Meestal komen producten er op basis van market pull, maar soms ook door de technologie zelf. Klanten vragen vaak zelf wel (market pull). Bij technology push gaat men proberen om noden te creëren bij de klanten.

Slide 4: De verschillende fasen:

1. Introductie: product op de markt brengen. Hierbij is het dikwijls zo dat niemand het heeft en je moet dus zelf een prijs gaan bepalen. Als je zeker bent dat niemand het meteen gaat kopen, dan kan je de prijs relatief hoog zetten en meteen winst maken. Als het vervangbaar is door andere producten, is dat moeilijker. Als je start met een product is uw machinepark niet altijd correct afgesteld. Het product wordt dus vaak verkocht met verlies. Daarna kan je wel winst beginnen maken natuurlijk.
2. Vroege groei: je moet nog oppassen voor copycats!
3. Late groei: je moet je proberen differentiëren van andere bedrijven. Uw groei zal minder stijl zijn omdat er bv. concurrentie op de markt komt.

Je zal dus minder verandering hebben, maar je moet ook kijken naar productie en financiën. Distributie komt hier ook bij kijken omdat je moet leveren aan de klanten.

4. Maturiteit: iedereen heeft het product en wat gekocht wordt is vervanging. Dan probeer je nog differentiatie te maken.
5. Eindstuk: iedereen is het product beu want er is een beter product op de markt, dus je kan verlies gaan lijden. Soms kan je hier geluk hebben: door je kostenstructuur te wijzigen kan je nog op een goede manier verkopen, ook als de verkoop daalt. Het kan dus zijn dat de interesse daalt, maar de marktpositie groeit nog wel.

Slide 6: Normaal, als je kijkt naar bedrijven die eerst op de markt zijn, die krijgen het grootste marktaandeel. Op de slide heb je bv. de cyclus van een bepaald product (PLC(1)), die ligt hoger dan die van PLC(2).

Slide 7: Men kan ook proberen van de levenscyclus te verlengen door er andere karakteristieken aan te geven. Bv. plakband: nieuwe versie op de markt brengen zodat het makkelijk af te scheuren is of zoets. Zo ook met sigaretten bv. (met filter, minder teer,...).

Slide 8: Niet alle curves lopen altijd hetzelfde: foothill: men brengt een product op de markt en sommige mensen moeten het dan hebben omdat het net op de markt is. Dan plots stopt het want niet iedereen is zeker of het interessant is of niet. Men wacht dan af wat de reactie is van de mensen die het al gekocht hebben. Het kan dan zijn dat het terug naar boven gaat (want positieve reacties van mensen die al gekocht hebben), of dat het niet goed is en dan daalt de curve (snel).

Slide 9: Modeproducten: bv. geboorte prinses in Engeland: alle merchandise daarom wordt enorm veel gekocht, iets later ineens niet meer. Hetzelfde verhaal met de hoolahoep.

Slide 10: Grondstoffen en energiebronnen: hun gebruik is constant (olie, rubber, steenkool,...), ze zitten al lang in de maturiteitsfase.

Slide 11: Als in de maturiteitsfase: flowshop maken dat specifiek gericht is op dat product. Je moet er rekening mee houden dat de PLC steeds korter worden, soms zijn producten al verouderd tegen dat ze op de markt komen.

Chapter 3

Les 3

3.1 Slides: 4 _algemene boekhouding

Slide 1 Bij een bedrijf moet je altijd een 5-jarig plan opstellen.

Slide 3: We hebben een balans nodig omdat we willen weten wat er gebeurd is in het voorbije jaar. Een balans zit op strategisch niveau omdat we op lange termijn gaan kijken. Elk bedrijf moet zijn balans neerleggen bij de bank van België, maar vaak stelt men een tussentijdse balans op (bv. om de 3 maanden), zo kan men sneller ingrijpen indien nodig.

De bedoeling van algemene boekhouding is dat je ziet wat er juist gebeurd is binnen het bedrijf. Het is altijd van belang dat er een evenwicht is (~balans): we halen geld binnen (bronnen) en dat geld gebruiken we binnen ons bedrijf. De som van wat er binnenkomt moet gelijk zijn aan de som van wat we gebruiken. Er zijn verschillende activiteiten die doorgaan tijdens een jaar (gewerkt, machinekosten,...) en we willen nagaan of die winstgevend zijn → resultatenrekening om te kijken of er winst gemaakt is of niet. Dan beslissen wat je met die winst gaat doen (uitkeren aan de aandeelhouders, uitgeven aan nieuwe investeringen,...).

Slide 4: Figuur die het ondernemingsgebeuren weergeeft. Normaal is het zo dat als we willen produceren, we middelen moeten gebruiken om die productie te doen. Aan de ene kant interne middelen (mensen, machines) en aan de andere kant externe middelen (grondstoffen, gebruiksgoederen die zijn aangekocht). Deze middelen bepalen de kostprijs van ons product. Een deel van de middelen komt er via het verkopen van het product. Je moet weten wat de kostprijs is, welke winst je wil hebben en welke verkoopprijs je wilt. Deze laatste moet zo zijn dat je rekening houdt met uw positie in de markt.

Uiteindelijk komt het geld terug binnen (middelen voorgebracht door de activiteit). Die geldstroom is enorm belangrijk: nodig om te investeren.

Slide 5: We hebben een balans en resultatenrekening en we willen een samenvatting geven van wat er gebeurd is tijdens het jaar. We willen weten wat er gebeurd is met de bezittingen en de vorderingen en het kapitaal. Om de zaak aan te sturen zijn er de twee belangrijke principes.

Slide 6: Je kan vanuit verschillende standpunten kijken naar een bedrijf (vanuit eigenaarsperspectief, banken, ...).

Slide 7: We hebben altijd een schuld tegenover eigenaars: zie Figuur 3.1.

BRON	
B	S _e
S _d	

Als S_d ↑, dan je B↑
→ altijd de boekhoudingen als er iets gebeurt
B↓ B↑ → evenwicht bewaren

Figure 3.1: Les 3 Slide 7

Slide 8: De balans geeft altijd de zaken weer op een bepaald tijdstip ("foto"). Tussen 2 balansen (zoals hierboven getekend) heb je de resultatenrekening (geeft weer wat de activiteiten waren) en het journaal (houdt alles bij wat er gebeurt tussen 2 balansen). De balans is dus een momentopname, de resultatenrekening geeft meer de overgang aan.

Slide 9: Balans: in een bepaalde volgorde (zie volgende slide). De passiva zijde: staat gerangschikt volgens eisbaarheidsgraad. Het eigen vermogen is wat de personen die het bedrijf hebben opgericht hebben binnengebracht. Dat blijft in het bedrijf tot het bedrijf er eventueel mee stopt. Hoe verder naar beneden in de lijst, hoe sneller je die instantie moet terugbetalen.

Slide 11: Als je kijkt naar een balans, moet dat op verschillende manieren: per kolom (anders bij dienstenbedrijven dan bij productiebedrijven). Het hangt er deels vanaf wat je gaat doen met uw winst. Je kan die bij de reserves gaan plaatsen (dan moet je die niet gaan uitbetalen), of aan dividenden (dan moet je dat uitbetalen aan de aandeelhouders). Als je de winst uitbetaalt, moet je 2000 terugbetalen op korte termijn. In principe zijn er genoeg middelen om de 2000 op korte termijn terug te betalen. Je moet ook kijken over de tijdshorizon: naar de balans van dit jaar en van vorig jaar, ... zo kan je evoluties binnen het bedrijf zien.

Slide 12: Balansen van hetzelfde bedrijf, bekeken op verschillende tijdstippen. Het bedrijf werkt met seizoensgebonden vraag waarschijnlijk. Als je een piek hebt, moet je uw productieactiviteit daar niet naar aanpassen, je moet gewoon voorraad opbouwen in de magerdere periode (bv speelgoed): zie Figuur 3.2.

Je kan dus een totaal verschillend beeld krijgen wanneer je naar verschillende momenten in het jaar kijkt.

Slide 13: Je moet zorgen dat de balans eenduidig/juist is → wettelijke voorschriften.

- Informatiebron voor de bedrijfsleiding: keuzes etc.
- Informatiebron voor diverse categorieën geïnteresseerden: bv voor investeerders.

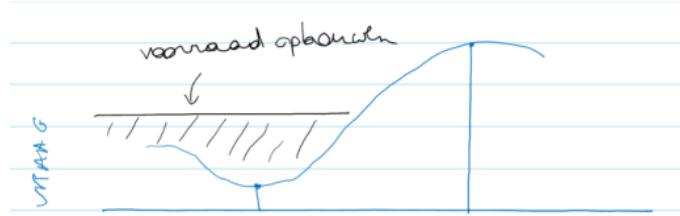


Figure 3.2: Les 3 Slide 12

Als je een bedrijf opricht, moet je een ondernemingsplan oprichten en aantonen aan de bank dat je voldoende middelen hebt om de komende 5 jaar door te komen en dat je de interesses en aflossingen kunt afbetalen. De overheid krijgt belastingen en als het goed gaat met het bedrijf zijn er werknemers die geen steun nodig hebben (en zij betalen ook belastingen).

Slide 14: Er staan veel posten op de balans en die moeten op de juiste manier geschat worden.

- Bedrijven kunnen hier laks in zijn, zeker als het gaat over financiële activa (fluctueren dagelijks op de beurzen).
- Balanseerbaarheid: moet eenduidig zijn en altijd hetzelfde stramien volgen. Als je lineair afschrijft (elk jaar hetzelfde bedrag), dan moet je dat elk jaar hetzelfde doen. Hetzelfde met de waardering van de voorraden. Eenmaal je gestart bent met een bepaalde regel, moet je die aanhouden → consistentie tussen verschillende balansen! Als je de regel wil aanpassen, moet je een aangepaste balans van vorig jaar geven zodat het opnieuw vergeleken kan worden.
- Balansklaarheid: het moet duidelijk zijn wat er onder elke post staat. Als je een balans bekijkt heb je 2-3 pagina's overzicht en een 30-tal pagina's met verduidelijkingen van wat er juist bedoeld wordt.

Slide 15: De sociale context is meer en meer aan het groeien.

Slide 17: Zie Figuur 3.3.

Slide 18: Links altijd Debit, rechts altijd Credit (geheugensteuntje: denk aan prof zijn initialen).

Slide 19: Creditzijde stijgt als we de bron laten stijgen.

Slide 20: Resultatenrekening: kostenrekening en opbrengstenrekeningen: alles opgeteld. Opbrengst: credit + wat je moet aan de schuldeisers terugbetalen (je krijgt iets).

Slide 21: Journaalboek waarbij alle transacties worden neergeschreven.

A	1/1	P
KAS 180		EV 180

A	5/1	P
GEB 120		EV 180

A	10/1	P
GEB 120		EV 180

Figure 3.3: Les 3 Slide 17

Slide 22: Balans: alle boeken samenbrengen en alle saldi nemen en plaatsen in de balans en de resultatenrekening.

Slide 24 & 25:

1. 2 posten: kas (dus kasboek nodig) en kapitaal.
2. Er wordt niet gespecificeerd waar het geld terecht komt, dus we zetten het in de kas.
3. Er worden obligaties gekocht met geld uit de kas.
4. We hebben kosten gemaakt om producten aan te kopen, maar we hebben een voorraad en deltavoorraad liggen en 4 transacties. Alles in verband met voorraad en deltavoorraad wordt meestal apart gehouden. Wordt achteraf bekijken, rekening houdend met de waardering op dat moment.

Zie Figuur 3.4, 3.5 & 3.6.

Slide 31: Opgelet met voorraden: soms kan je de indruk krijgen dat je veel winst maakt terwijl dat niet zo is.

Slide 34: Eerst wordt de resultatenrekening doorgerekend en dan wordt de nettowinst bekomen en die kan je opdelen in gereserveerde en verdeelde winst.

Figure 3.4: Les 3 Slide 24 & 25

Figure 3.5: Les 3 Slide 24 & 25

Resultatenreeksing:	KOSTEN	OPBRENGSTEN
voorraad mag je niet geheel ingeven want mag niet alle verkocht!	20 000 - 10 000 2 500	15 000
		CGWINST: 2 500
delegaties	A	P
	✓ OBL 15 000	KAP 100 000
klantre	✓ VL 15 000	LEN 50 000
	KAS 12 500	LEV 0
	WORRADGN 10 000	
		WINST: 2 500
	152 500	152 500

Figure 3.6: Les 3 Slide 24 & 25

3.2 Slides: 5_Bedrijfskunde_Financiele analyse en financiering

Slide 2: Men wil een balans tussen de eisbaarheid en de (???)graad..
 De ratio-analyse is niet voor alle bedrijven hetzelfde, goed kijken naar de sector!
 Financiering: we willen ervoor zorgen dat we voldoende cashflow hebben.

Slide 3:

- Beleggers: geïnteresseerd in beleggingen en kapitaalwinsten.
- Schuldeisers willen hun geld terug, zijn geïnteresseerd in rentabiliteit en de schuldenstructuur (als veel schulden: gaan niet direct willen investeren).

Chapter 4

Les 4

4.1 Slides: 5_Bedrijfskunde_Financiële analyse en financiering

Slide 4: Wij gaan naar de laatste 2 kijken.

Slide 5: De actiefzijde en passiefzijde wijzigen op een jaar en je wil weten hoe dat gebeurd is, welke stromen voor die veranderingen hebben gezorgd.

Slide 6: Figuur die ons vertelt hoe de kasstromen in elkaar zitten. Beneden is er de kas en daar kunnen er dingen de kas binnenkomen en verlaten.

Slide 7: Als we kijken naar de balansen kunnen we ook kijken naar de mutatiebalans. We krijgen enkel de balans en geen omschrijving van wat er tijdens het jaar is gebeurd. We willen weten wat er is gebeurd met de activa en passiva. Kijken we naar materiële vaste activa, zien we dat het bedrag met 250 gestegen is: er is een investering gebeurd (geld ergens vandaan gehaald en dat geld aangewend). Handelsvorderingen zijn ook gestegen: we verwachten nu nog meer geld terug van onze klanten (geld zit bij de klant). De voorraden zijn gedaald. Aanwending: stijging van de kosten, bron: daling.

Passiefkant: schulden op meer dan 1 jaar: die zijn gestegen: we hebben ergens meer geld binnengehaald en dat is een bron van inkomsten. De schulden < 1 jaar zijn gedaald (die zijn terugbetaald). Als een bron stijgt, stijgen de passiva. Ook van belang is een aanwending van 250 vaste activa.

Slide 8: Let op: de totalen zijn gelijk aan die van in **Slide 7!**

Slide 9: We gaan sterktes en zwaktes proberen afleiden op basis van ratio's (kerntallen). Je kan die ratio's ook overeen de tijd bekijken en tussen verschillende ondernemingen maar wel best binnen dezelfde sector.

Slide 10: We willen dat de kanten aan elkaar gelijk zijn (ook binnen de hokjes zelf, niet alleen in totaal), zo willen we bv. dat we onze schulden zo snel mogelijk kunnen terugbetaLEN.

Slide 11: Schulden op korte termijn terugbetaald en we hebben zo nog 80 overgehouden: er zijn reserves.

Slide 12: In **Slide 10** hebben we een bedrijfskapitaal van 0 omdat we alles nodig hebben om de schulden terug te betalen. In **Slide 11** is het bedrijfskapitaal 80 omdat er dus nog over is.

Relatieve vorm: geeft de vergelijking aan. Als die groter is dan 1, is het bedrijfskapitaal dus positief.

Slide 13: Je krijgt uw geld pas op het einde van de onderste lijn terug: je moet heel die periode dus overbruggen. Hoe langer die periode, hoe slechter voor je bedrijf. Je kan die inkorten door de productie sneller te laten worden, de voorraden kleiner te laten worden, leverancierskrediet groter te maken of het klantenkrediet kleiner te maken. Kan die periode negatief worden? Ja, bv. in winkels. Bedrijven als Colruyt hebben meestal contracten van 60 tot 90 dagen (dus na 90 dagen betalen ze de leveranciers). De voorraad ligt er meestal 2 weken (dus 14 dagen). De klant betaalt meteen (dus na 14 dagen). Dit wilt zeggen dat de winkels geld hebben ontvangen voor dingen die ze zelf nog niet hebben afbetaald. Zie Figuur 4.1



Figure 4.1: Les 4 Slide 13

Slide 14: Voorraadrotatie willen we liefst hoog, dan hebben we een kleine gemiddelde voorraad, dus deze roteert snel. We gaan de voorraad in het bedrijf inkorten (op de tekening hierboven zou het dus ook maar een aantal dagen zijn). Bv. zie Figuur 4.2.

voorraad	500 000	} \rightarrow rotatie = 4 4 \leftarrow 3 maand
omzet (kp)	2 000 000	

VS

voorraad	100 000	} \rightarrow rotatie = 10 ↳ 36 dagen
omzet	2 000 000	

Figure 4.2: Les 4 Slide 14

Klantenrotatie willen we zo klein mogelijk hebben (dan betalen ze sneller). Als je kijkt naar de tapijtindustrie en de voorraadperiode (VP), het leverancierskrediet (LK) en het klantenkrediet (KK), dan liggen de tapijten er meestal 75

dagen, de leveranciers worden na 83 dagen betaald en de klanten betalen na 85 dagen. In tabelvorm:

	VP	LK	KK
Tapijt	75	83	85
Kleinhandel Voeding	29	61	10

Slide 15: Schuldenratio moet zo laag mogelijk zijn (niet teveel vertrouwen op externe financiering), solvabiliteitsratio moet zo hoog mogelijk zijn.
Toegevoegde waarde: deze wordt gebruikt om lonen te betalen, de staat te betalen, ...

Slide 16: De autofinanciering is interessant: kan gebruikt worden om verdere financieringen door te voeren.

Slide 17: Afschrijvingen worden afgeschreven als kost maar ze zijn geen cash flow. Als je een investering doet van 1 miljoen, betaal je dat en gedurende de volgende jaren mag je bv. 100 000 afschrijven. Dit is een recuperatie van gemaakte investeringskosten, maar dat is dus geen nieuw geld dat binnenkomt.

Slide 21: Grafisch voorstellen van wat daar ook staat: zie Figuur 4.3.

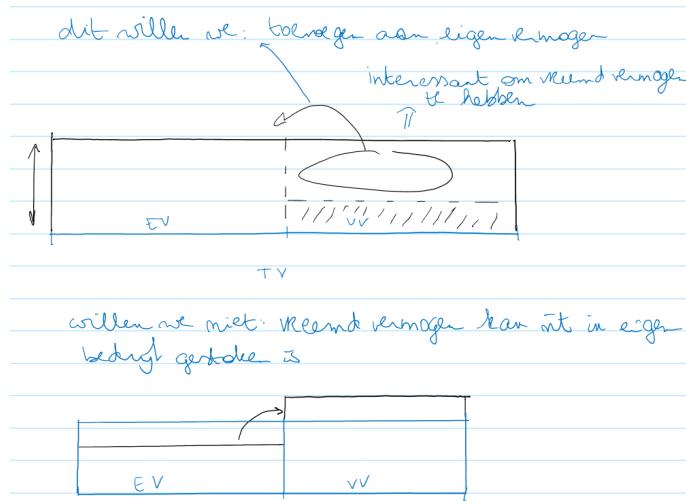


Figure 4.3: Les 4 Slide 21

Slide 22: Balans op 31/12 die jaren x en x+1 toont.

Slide 23: Zie Figuur 4.4, 4.5 & 4.6.

Slide 25: Je moet elk jaar beslissen of je dividenden gaat uitbetalen of niet (staat dus niet vast). Obligaties moeten terugbetaald worden, aandelen niet.

BEDRIJFSKAP.:

$$\frac{3110 - 1090}{1090} = 2,8$$

CURRENTRATIO:

$$\frac{3110}{1080} = 2,8$$

VOORRAADROTATIE: omzet aan kostprijs
gemiddelde voorraad

gem. eindvoorraad → $\frac{12000 + 200}{1890} = 6,78$

$\frac{365}{6,78} = 54$ dagen (zo lang blijft het binnen)

Figure 4.4: Les 4 Slide 23

LEVERANCIERS ROTATIE: aankopen leverancier

$$\frac{16000}{550} = 21,8 \rightarrow \frac{365}{21,8} = 17$$

→ na 17 dagen is leveranciersstapeld

KLANTEN ROTATIE: omzet VCP = $\frac{14000}{870} = 16,1$

→ 22

Overzicht: 68d vorig jaar
54d * 22d 17d

→ Klanten hebben 5 extra dagen om te betalen (wil je inkorten)

Figure 4.5: Les 4 Slide 23

Slide 26: Rekening-courant: je hebt x euro staan en naarmate je daar gebruik van maakt, zoveel interest betaal je daarop.

Solvabiliteit: $\frac{EV}{W} = \frac{6180}{1320} = 4,65 \rightarrow$ dus erg goed: veel eigen vermogen

Schulden: $\frac{VJ}{TV} = \frac{1320}{7570} = 0,18$

Toegenegeerde waarde: bedrag opbrengten - intermediair gebruik
 $= 14000 - 12000 - 600 - 100 = 1700$

Cash flow: $470 + 170 = 640$
 mettoevoer
 → afslagrege

autofinanciering: $640 - 150 = 490$

RTV (rendement totaal vermogen) = $\frac{W + Pn. kosten}{TV} = \frac{470 + 20}{7570}$
 $= 6,5\%$

REV (rendement eigen vermogen) = $\frac{W}{EV} = \frac{470}{6180} = 7,6\%$

winstmarge (denk ik?): $490 * \frac{14000}{7570} = 3,70\% * 1,85$

Figure 4.6: Les 4 Slide 23

Chapter 5

Les 5

5.1 Slides: 6_Bedrijfskunde_Kostprijsystemen

Slide 3: Structurbeslissingen: investeringen doen, deze hebben invloed op de kostprijs. Het is de bedoeling dat we de kost kennen van elk product (maar dit is niet eenduidig!).

Kostenbeheer van elke afdeling: elke afdeling heeft vaste kosten en variabele kosten. We willen zien of deze zaken optimaal worden ingezet.

Slide 4: Voor ons is het eerste puntje minder interessant. Wij zijn meer geïnteresseerd in puntje 2 & 3. Toewijsbaarheid: als je denkt aan de grondstoffen en daar is een product van gemaakt, wil je weten hoeveel grondstoffen daar naartoe zijn gegaan.

Slide 5: Je kan uw elementen opsplitsen. Het meest rechtse is een combinatie van het linkse en het middelste. Vaste indirecte kosten: bv. gebouwen (je kan niet meteen zeggen voor welk product dat gebouw dient). Let op: als we spreken over indirecte kosten, gaat het normaal over een bedrijf dat meer dan 1 product maakt. Als het bedrijf maar 1 product maakt, is alles direct toewijsbaar, heb je geen indirecte kosten.

Slide 6: Bij vaste kosten maakt het niet uit hoeveel producten je maakt, de kosten blijven hetzelfde.

Slide 7: Er kan een sprong inzitten, bv. omdat uw magazijn te klein is geworden, dus verhuis je naar een groter magazijn, maar dan wordt uw kost weer vast.

Slide 8: Variabele kosten: die zullen meestal proportioneel zijn met de productie. Soms kan het zijn dat er een extra stijging is, als je dicht bij de maximale capaciteit zit (progressief). Het kan ook zijn dat je een afname hebt wanneer je bv. grondstoffen moet aankopen en bij het aankopen van grote batches krijg je korting (degressief).

Slide 9:

- Directe kosten: zijn rechtstreeks toewijgbaar. Voorraden moet je wel apart houden omdat je rekening moet houden met de voorraadwaardering.
- Directe materiaalkosten: we werken hier met FIFO (we kijken naar de oudste producten eerst en we kijken ook naar de waarde van de grondstoffen op dat moment) en LIFO (omgekeerd).

Slide 10: Je gaat bij t2 maar 1000 aankopen in plaats van meteen 2000.

Slide 11: Identiek dezelfde aankopen en verkopen, maar de 4000 van t3 wordt eerst uit t2 en t1 genomen.

Afhankelijk van de situatie (moet vermeld staan op de balans) moet je rekening houden met wat je doet.

FIFO en LIFO is puur boekhoudkundig! Als we dus met LIFO werken en we hebben een bedrijf dat yoghurt verkoopt, wil dat niet zeggen dat ze alleen de meest verse zullen verkopen. Boekhoudkundig zal er misschien wel LIFO gebruikt worden, maar fysisch FIFO.

Slide 12: Je kan verschillende manieren gebruiken, maar je moet altijd consistent zijn en het moet ergens neergeschreven staan.

Slide 13: Als iemand aan een bepaalde productielijn staat, weet je waar dat geld naartoe gaat.

Indirecte kosten: moeilijker om toe te wijzen. Je moet uitvissen waarom je een kost zou toewijzen aan een bepaald proces of product. Vroeger kon men zeggen dat 90% van de kosten direct toewijgbaar was (kleine fout). Als je nu gaat kijken naar bedrijven, is dat sterk veranderd: meer dan de helft van de kosten zijn nu indirecte kosten. Vandaar dat je ook grotere afwijkingen kunt krijgen op uw kosten.

Slide 14:

- Primitieve toeslagmethode:
 - We kunnen kijken naar de directe loonkosten als dat de belangrijkste parameter is binnen het bedrijf.
 - Per eenheid eindproductie: we maken van alles samen 5000 stuks, deel indirecte kosten door 5000 en verdeel het.
 - Toeslag op basis van directe materiaalkosten: indirecte kosten zijn gerelateerd aan de directe materiaalkosten of (lonen?).
 - Op basis van directe kosten: som van beide.
- Verfijnde toeslagmethoden: indirecte kosten meer en meer proberen uitsplitsen.

Slide 15: Ondersteuningscentra: proberen toewijzen aan de hoofdcentra. Laatste: kan je niet meteen toewijzen. Zie kader rechts.

Slide 16: Voorbeeld: smederij: cijfers achter rode lijn zijn niet meegeteld in het totaal (naast sleutel). % directe lonen: je gaat je indirecte lonen berekenen aan de hand van een percentage van de directe lonen (ongeveer 1/8 hier: alle indirecte lonen zullen ongeveer 1/8 van de directe lonen zijn).

Slide 17: Zie Figuur 5.1, 5.2 & 5.3.

zonder opsplitsing:		
TS → DIRECTE GRONDSTOFFEN		
IK	4 800 000 ← SG 4 800 000	
G	P	Q
A	50	40
IK	30	60
	110	160

Figure 5.1: Les 5 Slide 17

IK → ARBEID		
IK 4 800 000 → 4 400 000		
	P	Q
G	30	60
A	50	40
IK	134,5	143,6

$\leftarrow \times \frac{4,8}{4,4}$

Figure 5.2: Les 5 Slide 17

Slide 21: 250 000: eerste getal vermenigvuldigd met 40 000 en het tweede getal vermenigvuldigd met 60 000.

Slide 22: Zie Figuur 5.4.

Slide 24: Als je een bepaalde investering doet, wordt dat niet onmiddelijk ingebracht. Je brengt achteraf afschrijvingen in (gebouw, machine,...). De kasstroom gebeurt op het moment van investeren. Je hebt verschillende definities zoals getoond op de slide.

met opsplitting:		
	P	Q
G	30	60
A	50	40
I G	11,3	22,5
i A	25	20
io	123,3	154,1
	$1\ 800\ 000 \rightarrow 4\ 800\ 000 \rightarrow \frac{1,8}{4,8}$	
	$2\ 800\ 000 \rightarrow 4\ 400\ 000 \rightarrow \frac{2,2}{4,4} = 1/2$	
	$800\ 000 \rightarrow 13\ 200\ 000 \rightarrow \frac{0,8}{13,2}$	

Figure 5.3: Les 5 Slide 17

	P	Q	I	II	III
G	30	60	7,2	5,0	7,0
A	50	40	10 vermind. met cyfers uit slide 21		
I	7,2	25,2			
II	12,5	12,5			
III	28	10,5			
	$\overline{127,7}$		$\overline{148,2}$		

Figure 5.4: Les 5 Slide 22

Slide 25: Zie Figuur 5.5.

Slide 27: Afschrijvingsperiode: kan variëren: voor machines kan dat 5 jaar zijn, voor gebouwen 30 jaar. Hangt ook af van de fysische of technische levensduur: een wagen kan bv. afgeschreven worden na 5 jaar.

Slide 28: Lineair afschrijven: bepaald investeringsbedrag, product gaat 10 jaar mee. Zie Figuur 5.6.

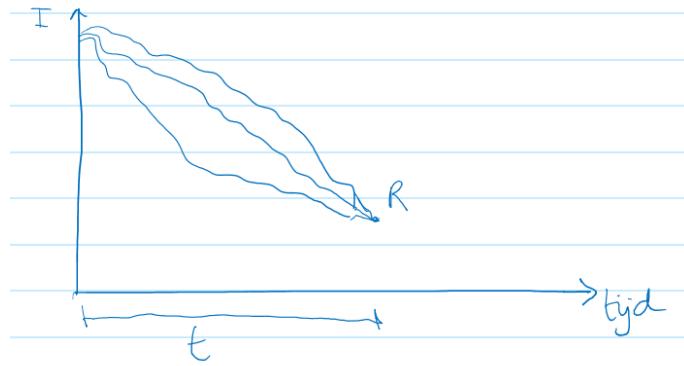


Figure 5.5: Les 5 Slide 25

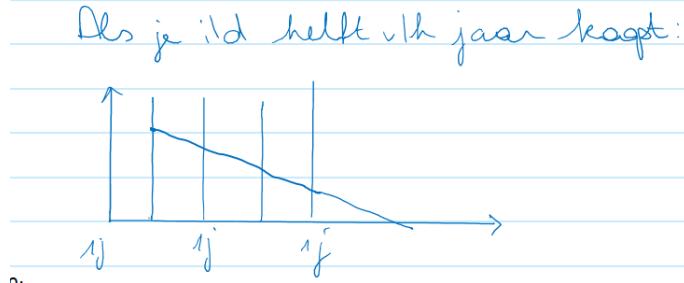
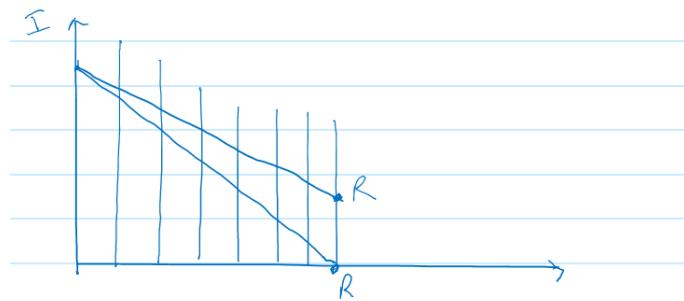


Figure 5.6: Les 5 Slide 28

Slide 29: Zie Figuur 5.7.

Slide 30: Voorbeeld: elk jaar schrijven we 100 af. Ook mogelijk: zie Figuur 5.8.

Slide 31:

- Klassieke totale kostprijs: daar zit alles in (zeg dus niet dat er zaken niet inzitten).
- Industriële kostprijs: bevat alleen de productiekosten: alle kosten zonder algemene kosten en verkoop.

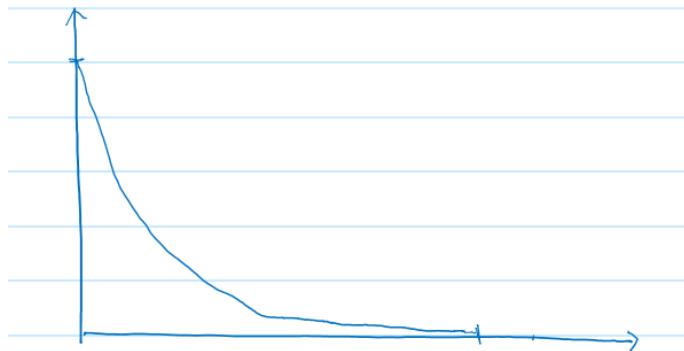


Figure 5.7: Les 5 Slide 29

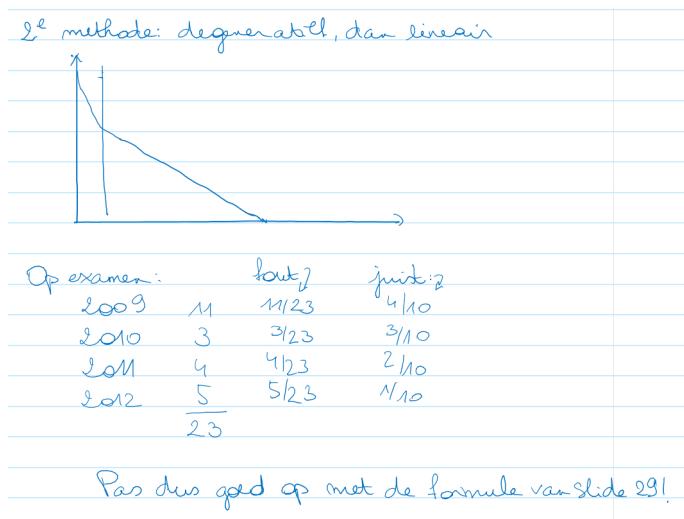


Figure 5.8: Les 5 Slide 30

- Evenredige kostprijs: enkel de kosten die evenredig zijn met de hoeveelheid van elk product. Deze is dus de kleinste, de industriële kosten zijn al wat hoger en de klassieke kosten zijn de hoogste.

Slide 32: De totale kostprijs kan je maar bepalen als alles gebeurd is. Normaal moet je alle postenkosten kennen. Daarom spreekt men over de historische totale kostprijs. Bij industriële en evenredige standaardkostprijs gaat men kijken naar de toekomst.

Slide 34: Er zijn altijd voor- en nadelen! Afhankelijk van de seizoensperiode kunnen de prijzen variëren omdat men meer/minder stuks maakt. Historisch komt eigenlijk te laat.

Ook vervelend: doordat men alles gaat optellen weet je niet goed van waar het allemaal komt. Je hebt dus ook geen verantwoordelijke.

Slide 35: Als je een full cost berekend hebt, hoe moet je die gaan vergelijken met de kostprijs? Als je variabele kosten van 50 hebt en vaste kosten van 50 en een full cost van 100, terwijl de verkoopprijs 90 is, dan is dat (g?)een slechte zaak. Je moet altijd zorgen dat de verkoopprijs groter is dan uw variabele kost. De vaste kosten zijn toegewezen aan een aantal producten dat je maakt. Als je meer producten gaat produceren, gaan die totale vaste kosten dalen.

Normaal hebben we een vaste kost en een variabele kost. Als we een aantal stuks produceren, dan is de totale kost aangeduid op de tekening (1) en de full kost is (2). Als we tot de conclusie komen dat we een verkoopprijs hebben die eronder ligt (3), dan maken we verlies. Als we meer stuks kunnen verkopen en produceren kunnen we wel nog aan winst komen. Zolang de verkoopprijs groter is dan de variabele kosten, wordt nog altijd een deel van de variabele kosten gedekt. Zie Figuur 5.9.

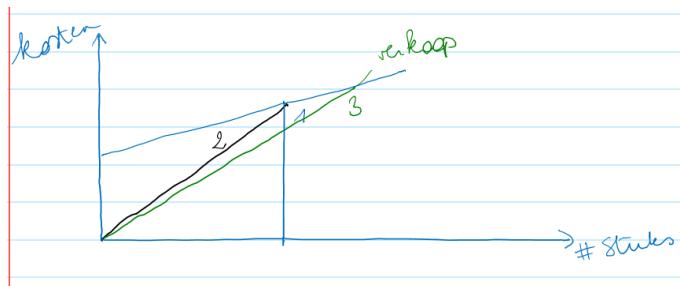


Figure 5.9: Les 5 Slide 35

Slide 36: B niet meer verkopen zal ervoor zorgen dat A ook niet meer rendabel is. Het ligt aan uw kostentoewijzing (denk ik).

Slide 39: Industriële standaardkostprijs: ontstaan op basis van kostenplaatsmethode en standaarden van technische gegevens. Je gaat een schatting maken, dus er zal een verschil zijn tussen de geschatte en de werkelijke kostprijs. Je gaat alles in detail analyseren.

Slide 40: Tabel van daarnet.

Slide 41: Administratieve zaken en verkoop zitten niet in de industriële standaardkostprijs (laatste kolom op **Slide 40**).

Slide 44: Er wordt enkel naar de variabele kosten gekeken en die gaan we toewijzen aan kostendragers. Vaste kosten worden naar de resultatenrekening afgevoerd.

Slide 45: Voordelen:

- Er wordt een expliciete relatie tussen volumes, kosten en winst gemaakt.
- Je kan kijken of je korting gaat geven aan een bepaalde klant: je weet wat de marges zijn.

- Kostencontrole wordt makkelijk.

Slide 46: Prijzen niet altijd laten dalen want dan kan het zijn dat de vaste kosten niet meer gedekt worden. Je mag de vaste kosten dus niet uit het oog verliezen, die zijn er natuurlijk nog altijd.

Stel je hebt product A en B. A geeft 3 euro winst per stuk en B 7 euro. Je gaat dus B meer maken en proberen verkopen (intuïtief). Je weet niet hoeveel uur je nodig hebt om beide te produceren (stel A heeft slechts 1 uur nodig en B 30 uur, dan is A interessanter). Pas dus op met de evenredige kostprijs!

Slide 47: Je hebt uw vaste kosten (verticale as tot aan $C(q)$) en de variabele kosten ($C(q)$). Zodra je meer produceert dan q^* maak je winst.

Slide 48: Je moet altijd zorgen dat je kostenstructuur goed zit. Hotels hebben bv. veel vaste kosten. Dit zorgt voor een andere gevoeligheid van het dode punt. Je kan ook verschillende snijpunten krijgen, zie **Slide 49**.

Slide 49: Als de vaste kosten een sprong krijgen, kan het dode punt verschuiven. Het kan zijn dat de kostenstructuur van de variabele kosten niet altijd lineair verloopt, maar dicht ligt aan de capaciteitskosten en dat je bv. overuren moet doen en dan kan je dus meer kosten hebben.

Chapter 6

Les 6: Oefenzitting 1

Zie volgende pagina voor handgeschreven nota's.

Oefening 1MUTATIEBALANS

	AANW	BRON	
ACT GEB	20		→ stijging = aanwending
MACH	20		
VOOR		10	
VDR	20		
BANK			
PASS KAP		50	→ stijging = bron
RES		30	
VOORZ		20	
SCH >1j	60*		
SCH <1j		10	* we hebben een deel v. deze schulden abbetaald
	120	120	

De bron zit vooral bij het eigen vermogen: moet niet (meteen) worden terugbetaald.

	BRON	AANW	
VERMOGENAANTREKKING		VERMOGENAFSTOTING	
EV KAP	50		
RES	30		
VZ	20		
W SCH >1j	30	90	→ zo bijgenomen, maar 90 abbetaald => 60 hierboven
SCH <1j	90 ← <i>daarom</i>	80	
			↳ ~ passiezyde
DES INVESTERING		INVESTERING	
GEB	30	50	→ aanwending v. 20
MACH	40	60	
VOOR	10	-	
VORD	10	30	↳ ~ actiefzyde

Oefening 2

OMZET	750 000		750 000
PRODUCTIEKOSTEN	- 800 000	→ Δ voorraad	- 800 000
ADMINISTRATIEVE KOSTEN	- 300 000	400 000 →	+ 400 000
			- 300 000
			50 000

zo hebben we onze volledige prod. kosten daargerekend, maar we hebben nog voorraad liggen, vandaar Δ voorraad

Oefening 3

Eerst: grootboek:

D GEBOUWEN C	D KAPITAAL C	D LEV C	D KLANT C
100 000	120 000	45 000 50 000 (2)	10 000
		(3) 25 000 (5) 25 000	
D KAS C	D LEN LT C	D LEN KT C	D AFHOPEN C
50 000 (1) 30 000	30 000	30 000 (1) 40 000 (4)	(2) 50 000
25 000 (3) 25 000 (5)			
(6) 80 000 (7) 20 000	80 000 (8)		

rest nog zelf aanmaken

D FIN VASTE ACT C	D VERKOOPEN C	D DWAARDE C	D KOST SCHULD C
(4) 40 000 20 000 (7) 20 000 (7")	80 000 (6) CS 80 000	20 000 (7')	80 000 (8)
			DS 80 000

D	VOORRAAD	C
32 500		15 000
		50 000
		65 000
	- 32 500	
		132 500

D	△ VOORRAAD	C
	17 500	17 500 → 32 500 Δ 17 500

R.R.	VERKOOPEN	80 000) 97 500
	△ VOORRAAD	17 500	
	AANKOPEN	- 50 000	
	WAARDEVERM.	- 20 000) 78 000
	KOSTEN & SCHULDEN	- 8 000) 19 500
	WINST		

ACTIEF	PASSIEF
GEB	KAP 120 000
MACH	LEN LT 30 000
VORR	LEN KT 70 000
KLANTEN	LEV 45 000
KAS	WINST 19 500

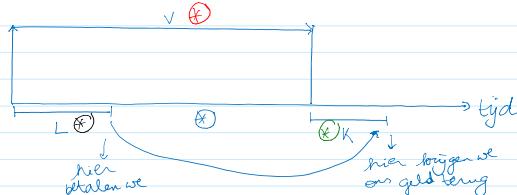
284 500 284 500

Dekking 4

① BEDRIJFSKAPITAAL

VL ACT	917 000
SCH WT	948 000
- 31 000	

②



$$\text{LEV ROT} = \frac{2 \cdot 370 \ 000}{360 \ 000} = 6,58 \rightarrow 55,4\% \text{ } \textcircled{X}$$

$$\text{KLANTENROTATIE} = \frac{3885 \ 000}{361 \ 000} = 10,76 \rightarrow 34 \text{ dagen} \text{ } \textcircled{X}$$

$$\text{VOORRAADROTATIE} = \frac{2 \cdot 374 \ 000}{390 \ 000} \rightarrow 6 \text{ } 60 \text{ dagen} \text{ } \textcircled{X}$$

⊗ 38,6 dagen overbruggen

$$\text{③ RTV} = \frac{-50 \ 000 + 110 \ 000}{1 \ 715 \ 000} = 3,5\%$$

$$\text{④ CF} = -50 \ 000 + 85 \ 000 = 35 \ 000$$

$$\text{⑤ OMLOOPSNELHEID} = \frac{3 \cdot 3885 \ 000}{1 \ 715 \ 000} = 2,26$$

REV ≤ 0



Chapter 7

Les 7

7.1 Slides: 6_Bedrijfskunde_Kostprijsystemen

Slide 31: Je kan de kostprijs previsioneel gaan berekenen, maar dan ga je voorspellingen maken. Industriële en evenredige kostprijzen worden berekend voor de toekomst: je moet schattingen maken van lonen, materialen,... en daar zal meestal een afwijking op zitten. Daarom gaan we ook kijken naar afwijkingsanalyse.

Elke keer als iets afgelopen is, moet je kijken waar iets foutgelopen is als er iets fout gegaan is.

Slide 50: Standaardkosten: zeer vereenvoudigd concept. We hebben de schatting en de werkelijke kost. Deze zullen zeer waarschijnlijk verschillen. We gaan het verschil uitsplitsen in de afwijking: we tellen één keer op en trekken één keer de elementen van elkaar af. We kunnen zo zien dat er 2 verschillen zijn: verkeerde schatting van het gebruik en verkeerde schatting van de prijs. Als dit groter is dan nul, was de werkelijke kost hoger dan geraamd. De prijsafwijking is $(p' - p) * q$, de efficiëntieafwijking is $p(q' - q)$.

Slide 51: Normale productie: de prijs die men verwachtte.

Slide 52 & 53: Er zijn 150 000 stuks geproduceerd in plaats van 140 000. Het kostprijsverschil was 40. We hadden een kost van 6 000 000 geschat, maar we hadden een werkelijke kost van 6 140 000. De vraag is nu waar dat verschil vandaan komt. We gaan de formules van **Slide 51** hierop toepassen: zie Figuur 7.1.

Slide 55: Men besteedt meer aandacht aan overheadkosten.

Slide 56 e.v.: Als we kijken naar directe arbeid: 400 000 uur per jaar en 1000 wordt gebruikt door A, dus 62 500 wordt toegewezen aan A. Er is niet nagekeken wat er met product A gebeurt. Daarom bekijken we hetzelfde probleem opnieuw, maar we kijken wat er met A gebeurt in het magazijn.

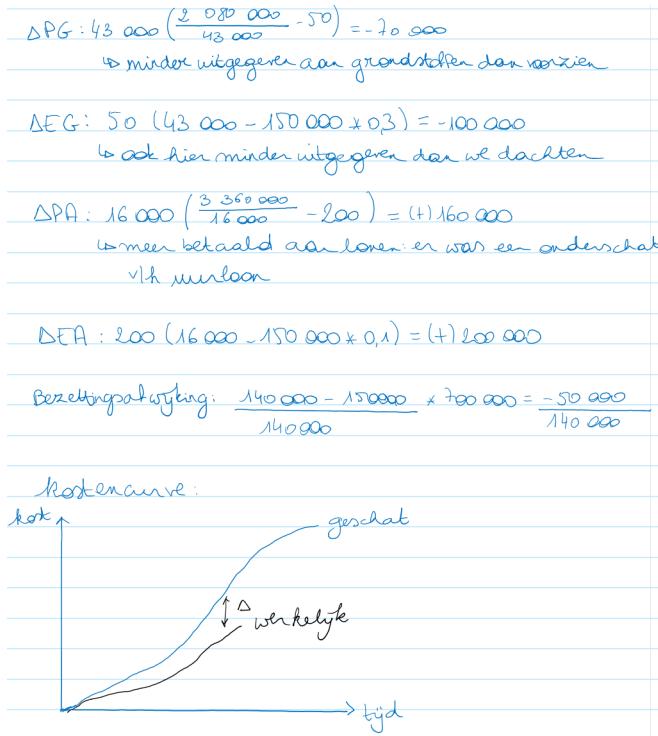


Figure 7.1: Les 7 Slide 52

Slide 58 & 59: We delen de kost door de allocatie van de eenheid en krijgen zo de eenheidskost. Het product blijkt arbeidsintensief (de kost/eenheid is 143,75 in plaats van 62,5).

Slide 60: TD-ABC: Time-Driven Activity Based Costing: men gaat kijken naar alle activiteiten en daar de tijden van noteren: elke actie wordt genoteerd als tijdsspendering aan een bepaalde actie.

Slide 61: De kostenstructuur is enorm gewijzigd: vroeger waren er 95% arbeidskosten en 5% vaste kosten, nu is dat helemaal veranderd. Het grootste probleem is het toewijzen van overheadkosten.

Doordat men alle activiteiten gaat analyseren, gaat men een proces opnieuw bekijken en gaat men een aantal activiteiten volledig wijzigen.

Slide 63: Target costing: reductie van de kosten door een marktonderzoek (nagaan of klanten geïnteresseerd zijn in het product) en kijken naar de geplande verkoopprijs. We gaan hierbij kijken wat de markt bereid is te betalen voor het product. Daarna kijken we hoe we dat product kunnen opzetten (geld nodig voor materiaal, productie, distributie, levering,...). Dan zorgen dat je aan uw target kosten geraakt (verkoopprijs). Als je bepaalde zaken uitbesteedt, zorg je hierbij soms dat dit onder de target prijs gebeurt (zou moeten). We zijn bezig geweest met kostprijsberekeningen waarbij we aannamen dat alles

geproduceerd kon worden. In werkelijkheid gaan er bottlenecks zijn waardoor we niet alles gaan kunnen produceren en we dus een assortiment kunnen bepalen.

7.2 Slides: 7_Economisch model

Slide 3: Wat zullen we maken en waarom?

Slide 4: We willen de doelfunctie maximaliseren. In dit geval is dat het bedrijfsresultaat (R). We zullen productiehoeveelheden hebben (q_i) - de kostprijs van de verschillende producten en min de vaste kost (K).

We gaan capaciteitsbeperkingen krijgen, ook marktbeperkingen (saturatie van de markt).

Slide 5: We hebben een doelfunctie met variabelen, kosten en opbrengsten en uiteindelijk hebben we beperkingen op machines, voorraden, beschikbare mensen,... → restricties van het aantal stuks/product.

Slide 6: We kunnen relatief veel commerciële gegevens bepalen. Nadelen: vrij veel variabelen en soms moeten er vereenvoudigingen gedaan worden.

Slide 7 e.v.: Voorbeeld: Wat gaan we zaaien? Maïs of tarwe of een mengeling? Niet alleen kijken naar de opbrengst/ha, maar ook naar de opbrengst/arb. Eerst bepalen wat we als variabele gaan gebruiken. Bv Ton: T_m & T_t : zie Figuur 7.2.

$$\begin{aligned}
 T_m &= \# \text{ ton maïs} \\
 T_t &= \# \text{ ton tarwe} \\
 \max R &= 1000 T_m + 1000 T_t - 100000 \\
 \text{p.t.} \quad & \frac{1}{40} T_m + \frac{1}{80} T_t \leq 10 \text{ arb} \\
 & \frac{1}{10} T_m + \frac{1}{5} T_t \leq 100 \text{ ha} \\
 & T_m, T_t \geq 0 \\
 \text{④ 1 ton maïs heeft } & 1/40 \text{ arbeid nodig} \\
 \text{Oplossen geeft: } & T_m = 200 \text{ ton} \\
 & T_t = 400 \text{ ton} \\
 & R = 500000
 \end{aligned}$$

Figure 7.2: Les 7 Slide 7

We gaan kijken naar de grafische voorstelling op **Slide 8:** beperkingen in verband met de oppervlakte en de arbeid. De ISO-margelijn is onze doelfunctie.

We kunnen die doortrekken tot we in A komen, waarbij we 200 ton maïs krijgen en 400 ton tarwe.

Interessant is om te weten dat wanneer er een arbeider bijkomt, of dit interessant is of niet en wat het loon is dat eraan gegeven mag worden om geen verlies te maken. We kunnen dit berekenen door de bovenste arbeiderlijn te nemen (arbeider erbij), dan is de oplossing in B. Laten we een arbeider gaan, komen we in C terecht.

We kunnen ook kijken naar het duale probleem: als je je bedrijf verhuurt/verkoopt aan iemand anders, wil je minstens uw 500 000 winst terug. We krijgen: zie Figuur 7.3.

$$\begin{aligned} \min z &= 10 P_A + 100 P_G - 100000 \\ \frac{1}{40} P_A + \frac{1}{10} P_G &\geq 1000 \\ \frac{1}{80} P_A + \frac{1}{5} P_G &\geq 1000 \\ P_A, P_G &\geq 0 \\ P_A: \text{dimensie} &= 26666,6 \text{ €/ARB} \\ P_G: \text{dimensie} &= 3333,3 \text{ €/ha} \\ \text{Wat is het effect op het eindres. als je 1vld van verhoogt /} \\ \text{verlaagt?} \\ \text{Stel: } 50 \text{ ton grnt, marge: } 1500 \text{ ton} &\rightarrow 75000 \\ 50 \text{ ton/arb} &\rightarrow 1 arb. \cdot 26666,6 \\ 5 \text{ ton/ha} &\rightarrow 10 ha \cdot 3333,3 \\ \Rightarrow \text{is dit interessant om te doen of niet?} & \\ \Rightarrow \text{we zouden 1 arbeider moeten neigen hieraan} \\ \Rightarrow \text{Zou ons 15 000 opleveren} & \end{aligned}$$

Figure 7.3: Les 7 Slide 8

Slide 11: We hebben een bedrijf dat een papiermachine heeft met een beperkte capaciteit van 1000 ton en een kost van 9/kg. Daar worden rollen geproduceerd en we hebben 2 mogelijkheden: ofwel vellen (die worden verpakt), wat ons 2/kg kost, of we pakken de rollen rechtstreeks in, met een extra kost van 1/kg. Deze worden verkocht (D) en daar hebben we verschillende markten: binnenlandse markt & export voor de vellen en binnenlandse markt & export voor de rollen. Op basis van wat hier staat kan je bepalen wat de marge per verkoopsas is. De marges staan helemaal onderaan. Je gaat zoveel mogelijk proberen zenden naar de markt met de meeste marge (dus vellen naar het binnenland). Vlak boven de marge staat het optimaal verkoopprogramma. Die 500 komt van bij het beentje van binnenland, de 200 = 700 (bij B) - 500, hierbij is dan al 700 toegewezen en voor rollen binnenland is 100 optimaal, we hebben dan nog 200 over die naar de export van rollen gaan.

Als we kijken naar de schaduwkosten: zie Figuur 7.4.

PAPIER A	$SC^I = 2 \text{ kg}$	\rightarrow cap. van 1000 m² tot, wat zo dat kosten?
		\hookrightarrow markt B is verzaagd, dus maar markt C.
		markt II is verzaagd, dus maar markt A.
ROLLEN B	$SC_B = 7 \cdot 2 = 14 \text{ kg}$	
VELLEN C	$SC^C = 0$	
		SC alleen wanneer de capaciteit verzaagd is, anders zal uw schaduwkost 0 zijn.
V I	$SC^I = 9 - 7 = 2 \text{ kg}$	
R III	$SC^{III} = 5 \cdot 2 = 10 \text{ kg}$	

Figure 7.4: Les 7 Slide 11

Slide 10: Stel dat we een rol (**Slide 11**) willen verkopen/aankopen: welke prijs moet je daarvoor vragen? Doordat je die ene rol eruit haalt, zal je 999 rollen produceren en zal je 2 verliezen. Maar ook het inpakken van de rollen moet je inrekenen. De transferprijs is dus $9+1+2 = 12/\text{kg}$. Als je de rollen verkoopt aan iemand, vraag je minstens 12, als je er een aankoopt, betaal je minstens 12.

Kijken we naar de transferprijs onder A (die grote pijl), dan krijgen we de schaduwkost van machine A, maar hij gaat niet meer door het inpakproces, dus we krijgen: $9+2 = 11/\text{kg}$. We willen dat onze totaalverkoop qua prijs dezelfde blijft.

Slide 13: Op het eerste zicht is P1 interessanter dan P2 (want 1000/stuk), maar je hebt voor P1 2 uur nodig en voor P2 maar 1 uur, wat dus neerkomt op een totaal van 500 voor P1 en 800 voor P2. P2 is dus interessanter. Als we dit in een figuur steken, krijgen we: zie Figuur 7.5.

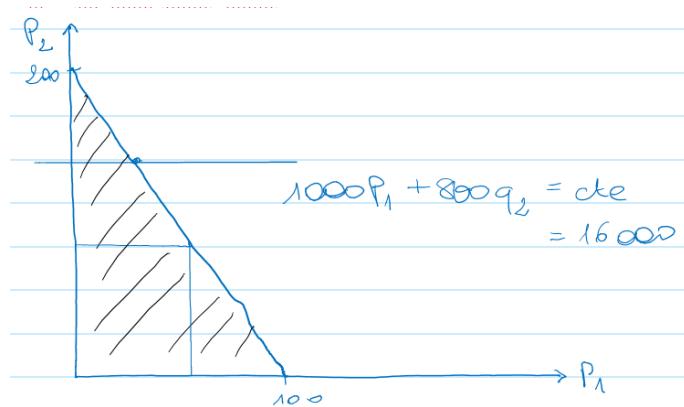


Figure 7.5: Les 7 Slide 13

Slide 15: Ander voorbeeld.

Conclusie: Je moet alles gaan bekijken. Als je alles kunt produceren, ga je vooral kijken naar de minimalisatie van kosten. Als je een bottleneck hebt, kun je niet alles produceren en moet je gaan uitzoeken wat voor jou het meest interessante is. Dan ga je kijken naar de marge/uur kosten.

Chapter 8

Les 8

8.1 Slides: 8_Bedrijfskunde_Budgettering en kasplanning

Slide 1: Bedrijven moeten altijd een plan met budgetten voor de komende 5 jaar voorleggen om aan te tonen dat ze kunnen blijven bestaan, dat ze voldoende cash flow zullen genereren om te kunnen blijven bestaan.

Slide 3: Elk bedrijf gaat een strategische planningscyclus hebben waarbij men bv. werkt met een tijdshorizon van 5 jaar waarbij men alle kosten zal vastleggen en ieder jaar schuift men een jaar verder door. Op het eind van het jaar gaat men analyseren wat er eventueel anders gelopen is dan voorzien en waarom. Je gaat dus iedere keer een raming maken van inkomsten en uitgaven. Je gaat van alles inkomsten en uitgaven proberen te schatten en dit achteraf bekijken. Je moet dus kijken naar de liquiditeit en solvabiliteit (“Kunnen we de leningen, lonen,... betalen?”).

Slide 5: Je moet kunnen plannen en de zaken kaderen binnen de doelstellingen van het bedrijf. Je moet gaan organiseren (kan gekoppeld zijn aan de producten of aan de markten), mensen gaan motiveren en achteraf zelf controleren en nagaan hoe alle middelen zijn toegepast.

Slide 6: Gewone begroting: elk jaar een budget opstellen voor de komende 5 jaar. Investeringsbudgetten zijn eerder buitengewone begrotingen.

Slide 7: Dit is wat we willen weten: wat is onze winst, wat is onze opbrengst en wat zijn onze kosten? Het is niet zeker dat dit het eindresultaat zal zijn, vandaar dus “(geplande)”.

Voorraden: het opstapelen van voorraden kost ook geld, dat zit vast in uw magazijn en dat geld kan je niet gaan investeren in iets anders.

Slide 9: Zie Figuur 8.1.

- Seizoensmatigheid: soms heb je pieken in de verkoop.

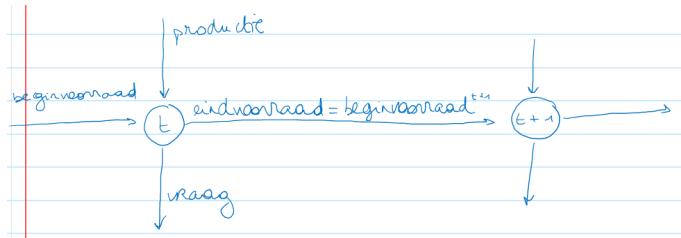


Figure 8.1: Les 8 Slide 9

- Bederfbaarheid: voorraadrotatie zo maken dat uw producten buiten zijn voor ze bedorven zijn.
- Voorraadkosten: sommige producten moeten op speciale manieren bewaard worden (gekoeld, verwarmd,...).
- Aankoopbeleid: kunnen we bepaalde batches aankopen en hoe groot moeten/mogen die dan zijn?

Slide 10: Investeringsbudget: als je merkt dat uw capaciteit onvoldoende is om aan de vraag te voldoen, moet je investeren in nieuwe machines/mensen/...

Slide 11: Het is nodig te weten wanneer er tekorten/overschotten zijn, of sommige zaken verschoven kunnen worden, welke leningen aangegaan kunnen worden,... → previsionele resultatenrekening en balans.

Slide 13: Voorbeeld: de meeste van die getallen zijn daar gewoon geplaatst (probeer ze dus niet zelf te berekenen!). Er worden soms ook afrondingen gemaakt, dus geen exacte berekeningen. Het is de bedoeling dat we proberen om zo'n tabel op te stellen.

Slide 14: Bedrijf verkoopt product X & Y, met 3 markten. Via marketingstudies checken we wat de verkopen zouden kunnen zijn in het volgende jaar (dus enkel 1 jaar bekijken, geen reeks jaren). De verkoopwaarden zijn te zien in de onderste rij in de tabel (in kolommen van "Eenheden"). $210\ 000 * 100 = 21\ 000 (* 10^3$, zie bovenaan). We gaan kijken hoe het zit met onze voorraden. Dit zien we in de Begininventaris van de tweede tabel. Je ziet dat je niet 1 000 000 stuks gaat produceren, maar 960 000. Dit is afhankelijk van de situatie (o.a. waar in de cyclus je zit).

Slide 15: Op basis daarvan kunnen we zien wat de voorraadwaarde is en de waarde per stuk (168 en 69). Een product is meestal samengesteld uit deelproducten. We gaan nog MRP (Material Requirement Planning) zien. Product X wordt samengesteld uit A, B en C: dit is de productstructuur (zie tekening op Figuur 8.2).

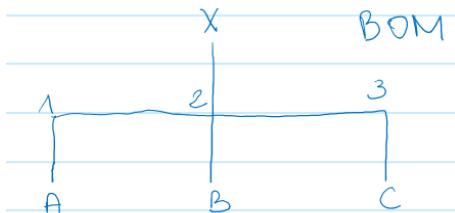


Figure 8.2: Les 8 Slide 15

Slide 16: Op basis van de voorgaande berekeningen kunnen we gaan zien hoeveel stuks we moeten gaan produceren.

We zien hoeveel stuks van A, B en C we nodig hebben. Hier krijgen we dan de brutobehoeften van de verschillende grondstoffen.

Slide 17: Rekening houdend met de beginvoorraad en de gewenste eindvoorraad krijg je de tabel.

Slide 18: Directe loonkosten die gelinkt zijn aan de productie.

Slide 19: Indirecte kosten: de cijfers zijn ter illustratie, niet ergens berekend. Wij zijn geïnteresseerd in de 39 939 onderaan.

Slide 20: De kostprijs die we mogen aanrekenen is kleiner dan onze aankoopsprijs (70 830 vs 70 950), dit komt omdat we met voorraden zitten, we mogen die niet zomaar doorrekenen.

Slide 23: Alles samenbrengen: previsieën resultatenrekening.

Slide 24: Uiteindelijk zal het zo zijn, op basis van onze productie en het feit dat het productiepark veroudert, dat we een investeringsbudget moeten samenstellen. Sommige zaken zullen over verschillende jaren lopen, je moet dat proberen opsplitsen.

Slide 27: Een budget moet opgesteld worden en je moet dit achteraf gaan controleren op verschillende facetten. Je moet ervoor zorgen dat iedereen op de hoogte is van de budgetten. Het is niet omdat iemand iets aanvraagt, dat hij/zij dat budget ook altijd krijgt, die moet zijn/haar budget eventueel ook gaan aanpassen aan wat toegewezen wordt.

Slide 29: Interpretatie van een aantal zaken.

Slide 30: We gaan kijken naar de afwijking van het gebudgetteerde bedrag en de werkelijkheid. Je gebruikt bij de werkelijke productie ook 1875 omdat dat het aantal is dat je werkelijk geproduceerd hebt, maar je moet wel gaan kijken naar uw voorspelde waarden (standaard materiaalverbruik en gebudgetteerde

materiaalprijs). Het materiaalverbruik en de materiaalkost bleek hoger dan voorspeld.

Slide 32: 180 000 komt van $1875 * 96$. 196 875 komt van $1875 * 105$. Als we efficiënt waren geweest, had het prijsverschil even breed geweest als “budget bij standaardverbruik”, maar nu is dat dus “budget bij standaardverbruik” + “efficiëntieverschil”).

Slide 33: Zie Figuur 8.3.

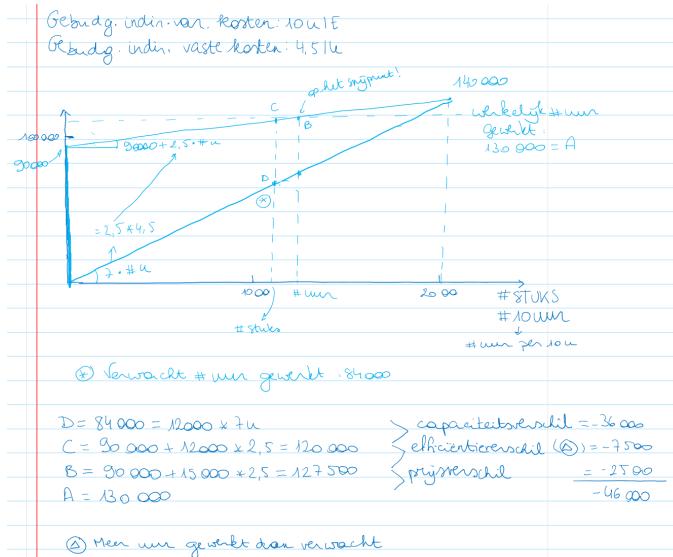


Figure 8.3: Les 8 Slide 33

Slide 34: Berekeningen bij de grafiek. Het efficiëntieverschil is puur afkomstig van variabele kosten (denk ik).

8.2 Slides: 9_Bedrijfskunde_Investerings- en kostenbatenanalyse

Slide 3: Als we investeren in een nieuwe productie-eenheid (bv. fabriek), moeten we gaan nagaan waar het interessant is om te gaan investeren.

Slide 4: Het basisprincipe van een investering: we hebben een investering waarbij we ee bepaald bedrag uitgeven op een bepaald tijdstip en we hopen achteraf dat we geld extra zullen binnenkrijgen. Dat geld komt dan over een bepaalde tijdsperiode binnen, afhankelijk van de duur van onze investering. Op die manier genereer je bepaalde kasstromen. Je moet zorgen dat uw binnengekomen geld voldoende groot is om uw investering te compenseren.

Slide 5:

- Vervangingsprobleem: het systeem is fysisch verouderd (werkt bv. niet meer).
- Moderniseringsprobleem: machine kan niet meer mee.
- Expansieprobleem: meestal wanneer je een nieuw product op de markt brengt en de markt groeit of met dalende marktvraag omgaan.
- Strategisch probleem: nieuwe eenheden plaatsen op nieuwe locaties.

Slide 6:

- Fysische levensduur: verouderde machines.
- Economische levensduur: als uw product goedkoper gemaakt kan worden.
- Productlevensduur: als uw product na 3 jaar verouderd is, ga je niet voor 10 jaar investeren in dat product, maar maar voor 3 jaar.
- Fiscale levensduur: afschrijvingen.

Als je projecten gaat vergelijken met elkaar, moeten dat gelijkwaardige projecten zijn (project dat 2 jaar duurt vs een project dat 5 jaar duurt).

Uitgavepatroon: alle investeringskosten moeten daarin gerekend worden. Je moet kijken naar alle kosten zodanig dat uw installatie kan werken.

Slide 7: Kasstroom: inkomsten en uitgaven per periode (kunnen variëren per periode), we krijgen dan de bruto kasstroom. Daarvan gaan we de afschrijvingen aftrekken, zo krijgen we de belastbare winst waarvan we de belastingen moeten betalen, waarop we de winst na belastingen krijgen. Daarna tellen we er de afschrijvingen opnieuw bij op (soort recuperatie die je mag doen door minder belastingen te betalen. Je moet die afschrijvingen niet nog eens betalen want dan zou je 2 keer betalen). **Als je afschrijvingen ziet als kasstromen op het examen, ben je gebuist voor die vraag.**

Slide 8: Het is belangrijk om de juiste kosten te kennen. Kern van de zaak is dat je alles wilt omzetten in geld.

Slide 9:

- Samengestelde interesses: veronderstel dat we ergens een bepaald kapitaal p hebben dat we beleggen. Als we dat beleggen aan een bepaalde interest, wil dat zeggen dat na 1 periode het kapitaal gelijk is aan $P + Pi$. Als je dat bedrag dan opnieuw belegt, dan zal P vermenigvuldigd worden met i , maar uw interest ook. Het kapitaal waarmee we startten zal dus gelijk zijn aan $F = P(1 + i)^n$ als je alles hebt laten staan.

Slide 10: Bij hoge interestvoeten zie je dat je niet lineair mag denken, bij kleine interestvoeten zal de geschatte en de werkelijke opbrengst ongeveer gelijklopen.

Slide 11: De meest linkse kolom is het aantal periodes. Bovenaan vind je dan telkens het aantal percentages terug. Je ziet dan na hoeveel periodes je hoeveel zal hebben.

Slide 13: We gaan normaal alles proberen terugbrengen naar het “nu”-moment: naar de waarden die nu geldig zijn. Daarom spreken we over actualisatie.

Slide 15 & 16: Huidige waarde van 1 Euro. Let op dat er gesproken is over periodes en niet over jaren. Het kan zijn dat men over trimesters spreekt en niet over jaren.

Slide 17: We zullen niet 1 bedrag hebben dat binnenkomt, maar dat zal verspreid zijn over de horizon. Dit kunnen uiteraard ook negatieve waarden zijn. Je moet uiteindelijk altijd vergelijken met het nulmoment.

Slide 18: We kunnen de gegeven vraag gaan berekenen: zie Figuur 8.4.

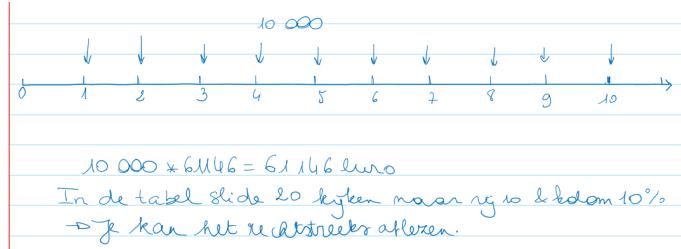


Figure 8.4: Les 8 Slide 18

Slide 21: Banklening van 100 000 en je hebt een trimesteriële rentevoet van 4%. De terugbetalingen gebeuren altijd op een specifiek moment. We hebben $n = 5$ en $I = 4\%$. Kijken we in onze tabel op **Slide 19** (rij 5, kolom van 4%), krijgen we: $A * 4,4518 = 100\ 000 \Rightarrow A = 22\ 463$.

Hoe wordt dat nu allemaal uitgesplitst? Zie Figuur 8.5.

Slide 22: Overgeslagen.

Slide 23: Zie Figuur 8.6.

Niet zomaar voor 2 of 3 kiezen, je moet nog steeds 20 000 investeren! De eerste optie is duidelijk de goedkoopste.

	periode	abbetaaling	interest
22 463	1	1 8463	6000
	2	1 9201	3261
	3	1 9969	2491
	4	2 0768	1695
	5	2 1599	864
		100 000	12 314

→ abbetaalingen ↑, interest ↓



Figure 8.5: Les 8 Slide 21

$$\begin{aligned}
 1 & \quad 35000 \\
 2 & \quad 20000 + 1500 a(15, 1,5\%) = 40148 \\
 & \quad 13,3432 \\
 3 & \quad 15000 + 1200 a(20, 1\%) = 35602 \\
 & \quad 17,1686
 \end{aligned}$$

Figure 8.6: Les 8 Slide 23