

KU LEUVEN

MA INGENIEURSWETENSCHAPPEN:  
COMPUTERWETENSCHAPPEN

---

# Bedrijfskunde & Entrepreneurship

---

LESNOTA'S

*Author:*  
Helena BREKALO

2015-2016

# Contents

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Les 1</b>  | <b>2</b> |
| 1.1      | Slides: 1_Bedrijfskunde_Inleiding(1) . . . . .        | 2        |
| 1.2      | Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf . . . . .  | 5        |
| <b>2</b> | <b>Les 2</b>  | <b>6</b> |
| 2.1      | Slides: 2_Bedrijfskunde_wat is een bedrijf . . . . .  | 6        |
| 2.2      | Slides: 3_Bedrijfskunde_Productlevenscyclus . . . . . | 9        |

# 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.

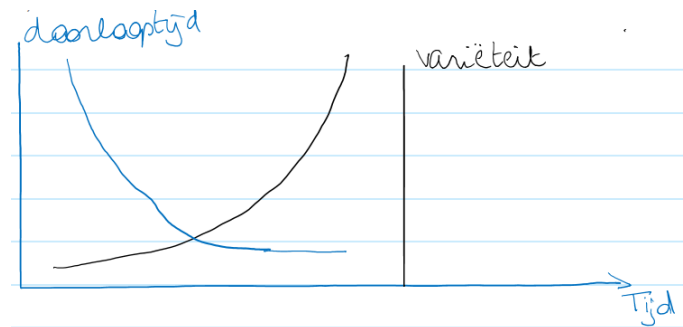


Figure 1.1: Productlevencyclus

**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 delegeert (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, bouwmaschinen 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 econoom → 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 loger 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, negotiëer 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  $\text{kostprijs} > \text{productieprijs}$ ). 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 binnenkomer 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 focust 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 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 mss beter opsplitsen. Spanwijdte: hoeveel mensen heb ik te overzien? Als spanwijdte > omspanningsvermogen: beter op te splitsen.

**Slide 33 & 34:** Speciale functie: staffunctie: 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 teveel 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 werknemers) 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 mekaar 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.

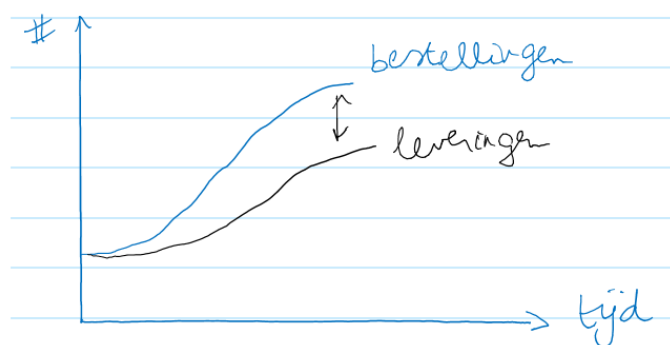


Figure 2.1: Productlevencyclus

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?

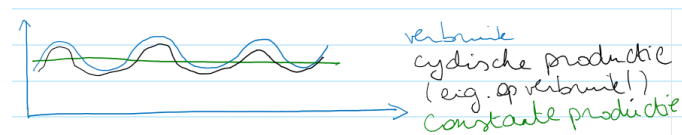


Figure 2.2: Productlevencyclus

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\_Productlevenscyclus

Slide 3: meestal komen producten obv market pull, maar soms ook door de technologie zelf. Klanten vragen vaak zelf wel (market pull). Bij technology push gaat men proberen van noden te creëren bij de klanten. Slide 4: de verschillende fasen: introductie: product op de markt brengen. Daarbij 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. In de fase van vroege groei moet je nog oppassen voor copycats! Bij late groei moet je 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. Dan krijg je maturiteit: iedereen heeft het product en wat gekocht wordt is vervanging. Dan probeer je nog differentiatie te maken. Op het eindstuk is iedereen 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, dan gaan die het grootste marktaandeel krijgen. 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 zoiets. 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 poof. Slide 9: modeproducten: bv geboorte prinses in Engeland: alle merchandise daarrond wordt enorm veel gekocht, iets later ineens niet meer. Hoolahoop zo ook. Slide 10: grondstoffen en energiebronnen: hun gebruik is constant (olie, rubber, steenkool, ...), ze zitten al lang in de maturiteitsfase. Slide 11: Als in 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.