

Bank en financieuzen

2022 - 2023
sem 2
HIR



Hoofdstuk 1: De Bankbalans

Actiefposten

1) VA

- materiele $\longleftrightarrow$ financiële
||
deelnemingen
- immateriële (bv. know how)
- oprichtingskosten

2) effectenportefeuille

- verhandelbaar instrument
- bv. aandelen, obligaties

3) kredieten

- belangrijkste aanwending
- aan: * bedrijven
* particulieren
* OV

4) kasgeld

- bankrekeningen $\implies$ bankpaling
- wettelijke bepalingen

5) Interbankverdring

- vorderingen tegen andere FI

Passiefposten

1) eigen vermogen

- buffer om bankrisico's tegen te gaan
- wettelijk bepaald

$$\text{solvabiliteitsratio} = \frac{EV}{VV}$$

$\hookrightarrow$ lager bij banken
ter bedrijven
(meer VV dan EV)

2) achtergestelde schulden

$\hookrightarrow$ schulden die pas na alle andere schulden moeten terugbetaald worden maar voor terugbetaling van aandelen.

3) Deposito's 3 soorten

$\hookrightarrow$ geld dat bij de banken wordt geplaatst

1. zicht -
2. termijn -
3. spaar -

4) In schuldbewijzen belichaamde schulden

bv. kasbons, kapitalisatiebon, obligaties en depositobewijzen

5) interbankschulden

$\hookrightarrow$ verschuldigd aan FI

onderscheid ter balans (niet FI)

$\hookrightarrow$ vlak van bestedingen

- FI: voornaamste A-post = verlenen van kredieten
- ondernemingen: voornaamste A-post = investeringen in Activa + werkkapitaal

$\hookrightarrow$ vlak van werkingsmiddelen (verdeling EV/VV)

- FI: vooral deposito's (VV)
 $\implies$ laag solvabiliteitsratio
- ondernemingen: EV en schulden aan bank
 $\implies$ hoge solvabiliteitsratio

buitenbalansactiviteiten = andere diensten buiten de traditionele taak (verlenen van kredieten)

Hoofdstuk 2: Interestberekening

Kapitaal dient productief te zijn

→ grootte van interestvergoeding I hangt af van 4 factoren

- 1) grootte van uitgeleend kapitaal
- 2) rentevoet i
- 3) wijze van inruil ($EV \leftrightarrow$ samengesteld)
- 4) periode n

→ Tijds waarde van geld

* inflatie

* reële interest (vergoeding van derving van rendement → gemiste kans)

* vergoeding want zelf niet mogelijkheid tot besteden

Enkelvoudige i -berekening

$$V_n = V_0 \cdot (1 + n \cdot i)^F$$

↳ toegepast op fin. instrumenten $< 1j.$

1) Zichtdeposito's

→ RC = bedrijven

→ persoonlijke zichtrekening = particulier

- IBAN

2) Termijnrekening

- $< 1j.$

3) Spaardeposito's

- geen bepaalde termijn

→ geglementeerde spaardeposito's

- basisrente

- getrouwheidspremie

- geen RV op 1^{ste} schijf (980 €)

→ hoogrentende spaardeposito's

- geen fiscale vrijstelling

Samengestelde i -berekening

$$V_n = V_0 \cdot (1 + i)^n$$

$$I = V_n - V_0 = V_0 \cdot (1 + i)^n - V_0 = V_0 \cdot ((1 + i)^n - 1)$$

Voorbeelden:

1) Kousbons en kapitalisatiebons

tussentijdse RV

op het einde RV $\rightarrow$

$$I_{\text{netto}} = I \cdot (1 - \%RV)$$

- schuldwordingen
- vooraf bepaalde looptijd
- nominaal waarde

2) Tab. 2.1 spaarverzekering

- geen RV
- LT

effectieve jaarlijkse i

$$1 + i = \left(1 + \frac{i(m)}{m} \right)^m$$

effectieve rentevoet
per periode $\left(\frac{i(m)}{m} \right)$
met

$i(m)$ = schijnbare jaarlijkse



$$V_n = V_0 \cdot \left(1 + \frac{i(m)}{m} \right)^{m \cdot n}$$

stel $m \rightarrow \infty \Rightarrow$ continue interest berekening

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{m} \right)^m \implies V_n = V_0 \cdot e^{i(m) \cdot n}$$
$$V_0 = V_n \cdot e^{-i(m) \cdot n}$$

Andere toepassingen

$\rightarrow$ obligatie $\begin{matrix} \nearrow \text{coupon} \\ \searrow \text{zero coupon} \end{matrix}$

$$C: V_0 = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n + W}{(1+i)^n}$$

$$ZC: V_0 = \frac{W}{(1+i)^n}$$

$\rightarrow$ NAW

$$NAW = \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} - C_0$$

Slot Waarde

Enkelvoudige
interestberekening

$$V_n = V_0 \cdot (1 + (i \cdot n))$$

$$V_n = 100 \cdot (1 + (0,10 \cdot 3))$$

$$V_n = \mathbf{130}$$

Samengestelde
interestberekening

$$V_n = V_0 \cdot (1 + i)^n$$

$$V_n = 100 \cdot (1 + 0,10)^3$$

$$V_n = \mathbf{133,1}$$

Actuele Waarde

Enkelvoudige
interestberekening

$$V_0 = \frac{V_n}{1 + (i \cdot n)}$$

$$V_0 = \frac{130}{1 + (0,10 \cdot 3)}$$

$$V_0 = \mathbf{100}$$

Samengestelde
interestberekening

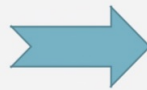
$$V_0 = \frac{V_n}{(1 + i)^n}$$

$$V_0 = \frac{133,1}{(1 + 0,10)^3}$$

$$V_0 = \mathbf{100}$$

Verschillende soorten rentevoeten

i	De effectieve jaarlijkse interestvoet
$\frac{i(m)}{m}$	De effectieve interestvoet per deelperiode m
$i(m)$	De nominale / schijnbaar jaarlijkse interestvoet



Verband

$$(1 + i) = \left(1 + \frac{i(m)}{m}\right)^m$$

Vul aan op je voorbereidingstaak!

M3: Annuïteiten

= een reeks kasstromen ten belope van een vast bedrag die op regelmatige tijdslicpen dienen te gebeuren en waar het tijdsinterval tussen de opeenvolgende kasstromen constant wordt verondersteld.

→ 2 kenmerken : * # betalingen (beperkt = tijdelijk, onbeperkt = perpetuïteit)
* moment van aanvang (dadelijk ingaande vs uitgestelde)

Actuele Waarde

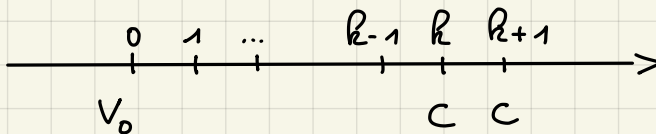
$$AW = C \cdot a_{\overline{n}|i} \xrightarrow{F} a_{\overline{n}|i} = \frac{1 - \left(\frac{1}{1+i}\right)^n}{i} = \text{annuïteitsfactor}$$

→ bij een perpetuïteit

$$AW = C \cdot a_{\overline{\infty}|i} = C \cdot \frac{1}{i}$$

→ schuiven met basisgeval

- $k > 1$



$$AW = V_0 = V_{k-1} \cdot \frac{1}{(1+i)^{k-1}} = C \cdot a_{\overline{n}|i} \cdot \frac{1}{(1+i)^{k-1}}$$

Als eerste betaling gebeurt op $t=1$: Postnumerando (basisgeval)

$t=0$: Prenumerando $\ddot{a}_{\overline{n}|i} = a_{\overline{n}|i} (1+i)$

→ annuïteit met meerdere betalingen/jaar

$$AW = V_0 = C \cdot a_{\overline{m \cdot n}| \frac{i \cdot m}{m}}$$

Slot Waarde

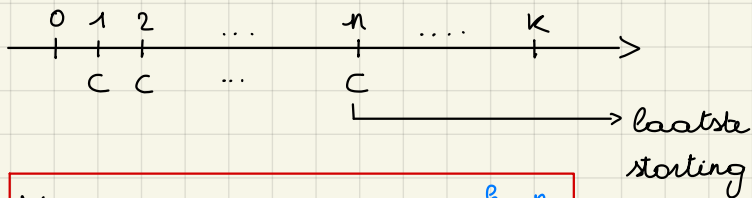
→ Zonet stopgezette tijdelijke annuïteit

$$SW = V_n = C \cdot S_{\overline{n}|i} \xrightarrow{F} S_{\overline{n}|i} = \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Verband SW - AW

$$S_{\overline{n}|i} = a_{\overline{n}|i} \cdot (1+i)^n$$

→ tijdstip waardebeoordeling later dan laatste storting



$$V_k = C \cdot a_{\overline{n}|i} \cdot (1+i)^{k-n}$$

→ SW van een A met meerdere betalingen / jaar

$$SW = C \cdot a_{\overline{m \cdot n}| \frac{i(m)}{m}}$$

Praktijkvoorbeelden

→ obligaties

$$V_0 = C \cdot a_{\overline{n}|i} + \frac{W}{(1+i)^n}$$

$$V_0 = B \cdot i_0 \cdot a_{\overline{n}|i} + \frac{B}{(1+i)^n}$$

→ boven / onder / à pari

met B = nominaal waarde

W = terugbetaalprijs

W > B agio

W < B disagio

→ couponbelasting

$$V_0 = B \cdot i_0 \cdot (1-\tau) a_{\overline{n}|i} + \frac{W}{(1+i)^n}$$

F

$$i_0 \neq i$$

couponrente i_0	>	marktrente	=>	boven pari
"	<	"	=>	onder pari
"	=	"	=>	à pari

M3: WC 2

Actuele Waarde

1) dadelijk ingaande annuïteit

FORMULE

$$V_0 = C \cdot a_{\overline{n}|i}$$

Kortere notatie voor:

$$V_0 = C \cdot \frac{1 - (\frac{1}{1+i})^n}{i}$$

! n moet een geheel getal zijn

2) perpetuïteit :

$$V_0 = C \cdot \frac{1}{i}$$

(kortere formule voor limiet van basisfunctie n naar oneindig)

3) schuiven

later

C. Leren schuiven met het basisgeval

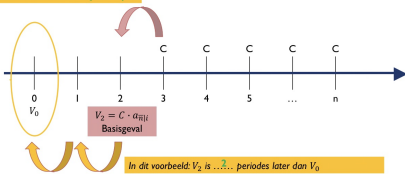
1) Wanneer eerste annuïteit later valt dan op t=1

FORMULE

$$V_0 = C \cdot a_{\overline{n}|i} \cdot \frac{1}{(1+i)^2}$$

Voorbeeld:

➤ Hoeveel kan je nu lenen, gegeven dat je pas over 3 maanden eerste aflossing doet?



vroeger

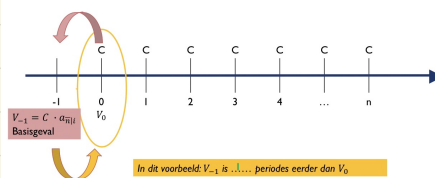
2) Wanneer eerste annuïteit eerder valt dan op t=1

FORMULE

$$V_0 = C \cdot a_{\overline{n}|i} \cdot (1+i)^3$$

Voorbeeld:

➤ Hoeveel kan je nu lenen, gegeven dat ik deze maand al mijn eerste aflossing doe?



Slot Waarde

1) Zonet stopgerette annuïteit

FORMULE

$$V_n = C \cdot s_{\overline{n}|i}$$

Kortere notatie voor:

$$V_n = C \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

! n moet een geheel getal zijn

2) schuiven eerder

B. Leren schuiven met het basisgeval

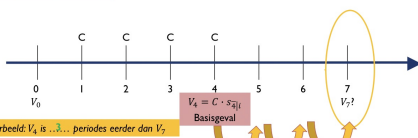
SW berekenen wanneer de laatste annuïteit eerder valt

Voorbeeld:

➤ Als je 4 jaren een bedrag spaart en je laat dit nog 3 jaar renderen, hoeveel heb je dan op het einde gespaard?

FORMULE

$$V_7 = C \cdot s_{\overline{4}|i} \cdot (1+i)^3$$



3) obligatie

FORMULE

$$C_{netto} = B \cdot i_0 \cdot (1 - \tau)$$

$$V_0 = C_{netto} \cdot a_{\overline{n}|i} + \frac{W}{(1+i)^n}$$

Let op: $i_0 \neq i$

i_0 = couponrente

i = marktrente

Hoofdstuk 4: Algemeen theorie van leningen

Kenmerken van een lening

- nominaal bedrag
- nominale rentevoet
- # betalingen en tijdstip
- wijze van aflossing

$$V_0 = \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

↳ bij het afsluiten van een lening moet de AW van alle toekomstige annuïteiten gelijk zijn aan het nominaal bedrag v.d. schuld.

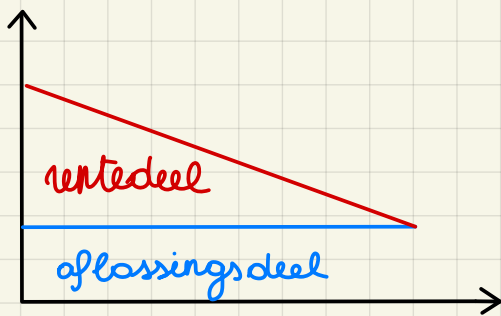
3 soorten leningen

① ineens aflosbare lening $\approx$ Bullet loan

- grote bedrijven
- staat

② lening met degressieve annuïteiten + vaste kapitaal aflossing

$$m_n = \frac{V_0}{n}$$



③ lening terugbetaalbaar met constante annuïteiten

$$C = \text{annuïteit} \quad (C_0 = C_1 = \dots = C_n)$$

rentebestandsdeel
steeds kleiner

kapitaalbestandsdeel
steeds groter (m)

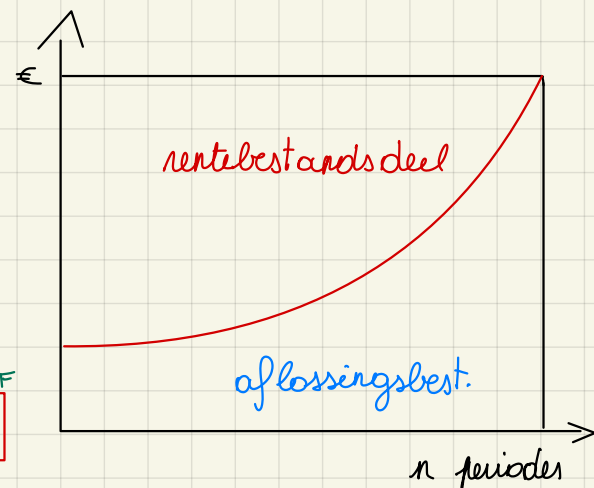
aflossingsbestandsdeel ($n=1$):

$$m_1 = \frac{V_0}{1+i}$$

$$(n=k+1): m_{k+1} = (1+i)^k \cdot m_1$$

uitstaande schuld:

$$V_k = V_0 \cdot \frac{\frac{\alpha}{(1+i)^{k+1}} - \frac{\alpha}{(1+i)^1}}{\frac{\alpha}{(1+i)^1} - \frac{\alpha}{(1+i)^1}}$$



Hoofdstuk 5: overzicht kredieten aan particulieren

① consumentenkrediet

↳ 4 soorten

- vk of afbetaling
- lening of afbetaling
- leasing
- kredietopening

② Hypotheekleningen

lig: • LT

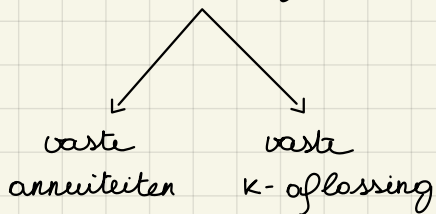
- huis (bouwen), grond
- onderpand

→ maximaal te ontfangen bedrag

$$\text{quotiteit} = \frac{\text{ontleend bedrag}}{\text{geschatte waarde}}$$

→ meestal $\pm 80\%$ (aanbeveling van NBB)

→ aflossing en interestbetalingen



- vaste rentevoet
- variabele rentevoet (gereguleerd)

③ Lombardkrediet

↳ ook onderpand maar i.p.v. gebouw (hypothecaire krediet) moeten er waardepapieren als onderpand voorsien worden (2^o verschil: geen notariële akte)

gebruik van zekerheidsmarge = verschil tussen waarde effecten en voorschot

doel = financiële hefboom creëren

Hoofdstuk 6: Overzicht kredieten aan het bedrijfsleven

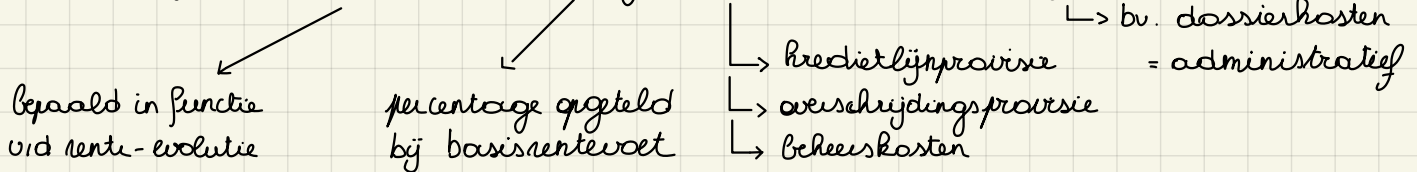
⇒ Financieren van werkkapitaal = nodig om bedrijfsexploratie operationeel te houden

① Met krediet ≈ voorschot in de rekening-courant

↳ toelating om een bepaald bedrag onder nul te gaan

- variant = seisoenskrediet (vooraf bepaalde duur)
bv. lenen van groenten ≈ LB-seisoenskrediet

• $\text{Kostprijs} = \text{Basisrentevoet} + \text{marge} + \text{commissie} + \text{eenmalige kosten}$



Voordeel: flexibele opname zonder bijkomende formaliteiten

Nadeel: relatief hoge kostprijs ⇒ daardoor vaak voor KT

② Straight Loan = krediet met vaste voorschotten

- vast en groot bedrag voor vaste termijn (1 maand - 1 jaar)

• $\text{Kosten} = \text{interbankrente} + \text{marge} + \text{additionele kosten}$

- ↳ kredietlijnprovisie
- ↳ trekkingsrechten
- ↳ nalatigheidsrenten
- ↳ beheers + dossierkosten

③ Factoring

- contract: onderneming $\longleftrightarrow$ factormaatshappij (meestal subsidiary v.d. bank)
- factoringovereenkomst (3 diensten)
 - 1) inning + beheer van facturen (essentie)
 - 2) financiering via voorschot v. facturen
 - 3) dekking of insolventierisico = risico van niet-betaling

⇒ Kredieten voor investeringen

① investeringskrediet

- LT krediet om investeringen te financieren, productiecapaciteit verhogen
- pas verleend na voorzien van nodige documenten
- onderscheid: → eenmalige name
→ in schijven opnemen
- meestal niet meteen afbetaalbaar: periode van uitstel = grace period
- verschillende aflossingsmogelijkheden
- vaste of variabele rentevoet of combinatie
- kosten = basisrentevoet + marge
↳ bepaald door grote FI ↳ deze zorgt voor concurrentie
- investeringen nodig voor economie ⇒ ov stimuleert deze kredieten
- stel investeringsbedrag is te groot voor 1 FI ⇒ consortiaal krediet met leiders

② Roll-over krediet = wentelkrediet

- LT (1-10j) met KT voorschotten ≈ aanwending van straight loans
- Voordeel: flexibeler dan investeringskrediet*
- kosten = variabele rentevoet + beschikbaarheidsprovisie + eenmalige kosten

③ Leasing

- huren van investeringsgoed
- contract: LG (leasingmaatschappij) ↔ LN (klant)
- 3 soorten leasingen

3.1 Financiële leasing

LG = juridisch eigenaar, LN = economisch eigenaar
AK optie

3.2 Renting

LG = juridisch + economisch eigenaar
AK optie

3.3 operationele leasing

LG = juridisch + economisch eigenaar
geen AK optie
vaak all-in formule: onderhoud, ...

Financiële L sluit meeste aan bij krediet
andere 2 eerder huurovereenkomst

Voordeel: hoge flexibiliteit en geen kapitaal geblokkeerd

Nadeel: duurder dan gewoon krediet

⇒ Kredieten voor financiering van int. handel

↳ nodig want solvabiliteit in schatten van buitenlandse klanten is moeilijk en handelsrisico's verminderen (Trade Finance)

① Discontokrediet en acceptkrediet

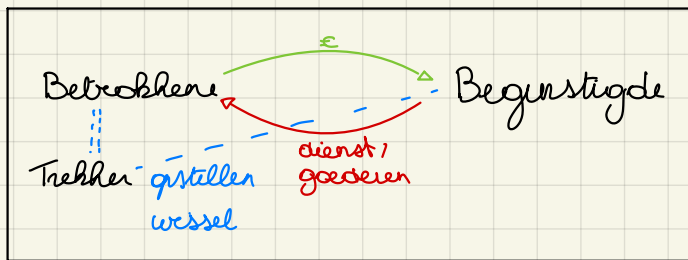
1.1 Discontokrediet

- wisselbrief ≈ "wissel" → betalingsdocument dat waarborgt dat een betrokkene de begunstigde en bepaalde geldsom zal betalen op een bepaalde plaats + tijdstip.

partijen —————> Trekken = uitgever v/d wissel = verantwoordelijk tegenover de begunstigde als deze niet betaald wordt.

—————> Betrokkene: als hij de wissel accepteert wordt hij hoofdschuldenaar

—————> begunstigde ≈ soms ook trekken



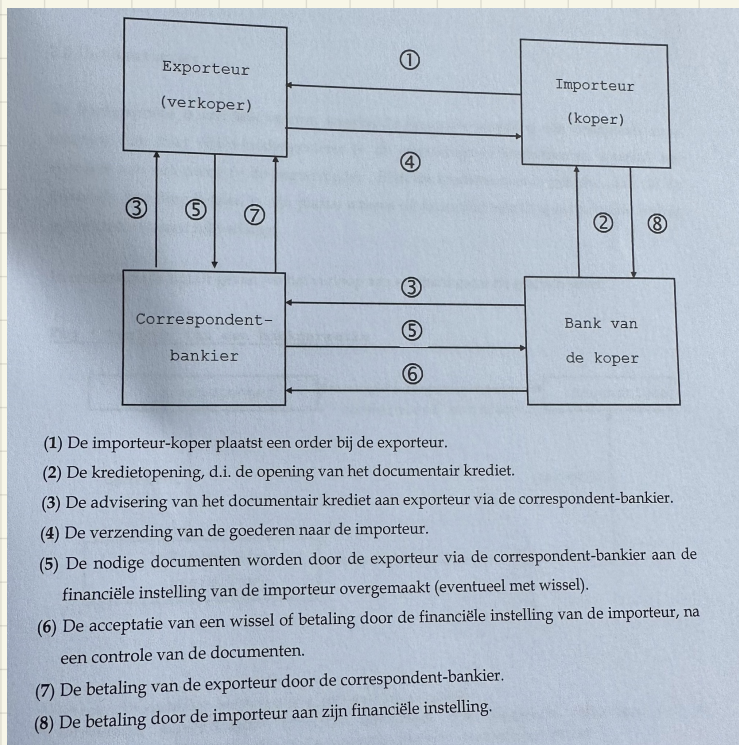
- Kost: disconto

1.2 Acceptkrediet

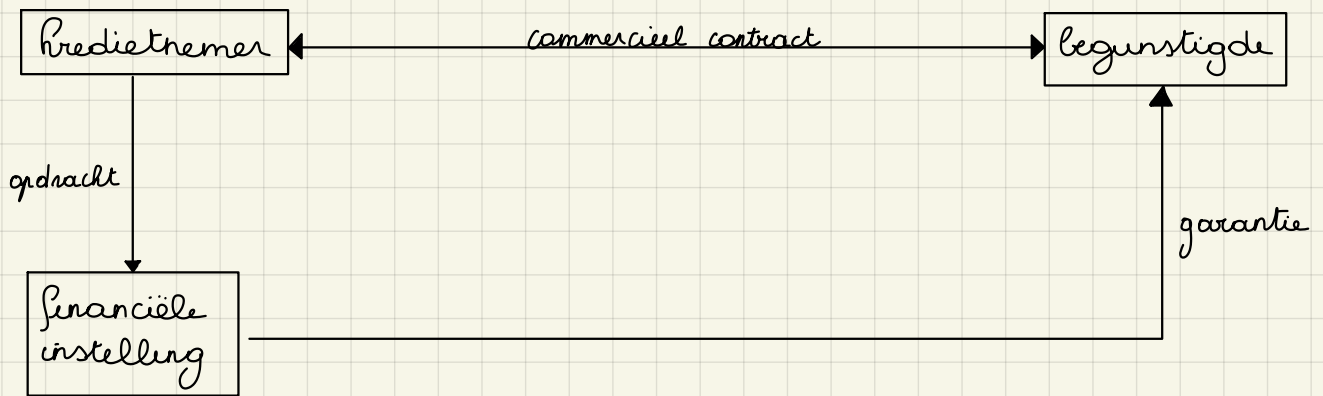
...

② Documentair krediet

- Kost: vast gedeelte + variabel gedeelte



③ Bankgaranties



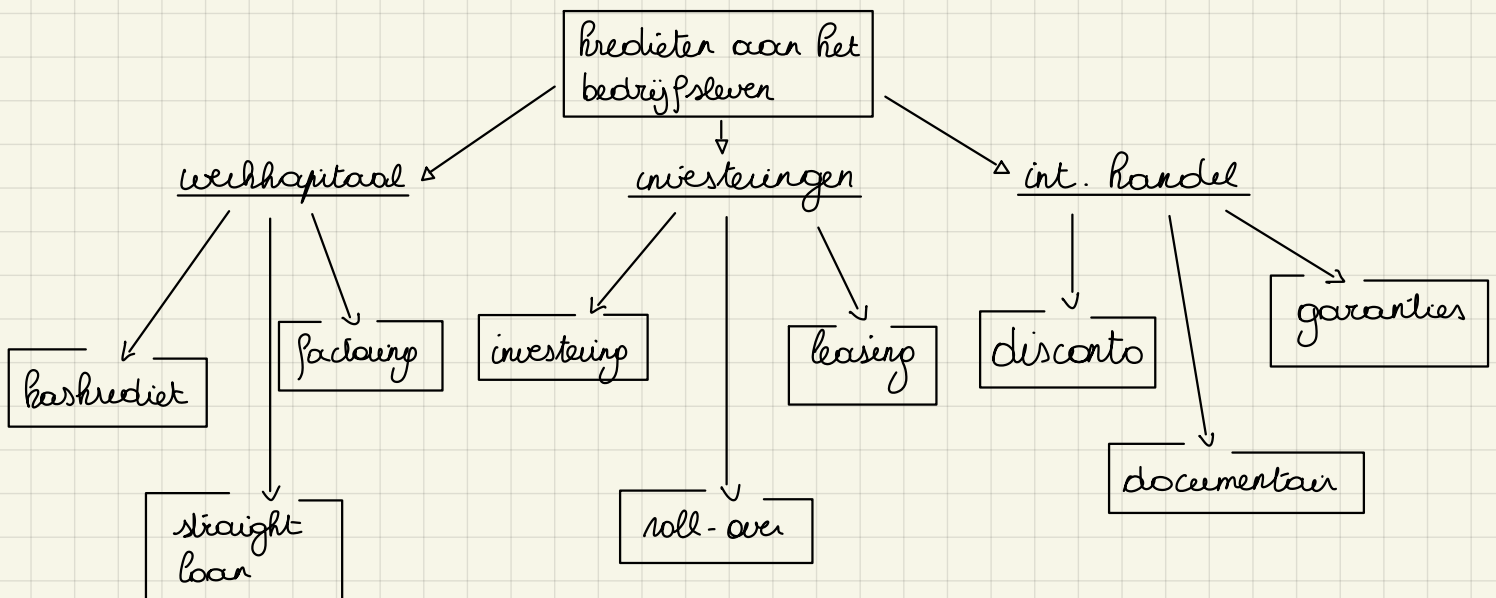
soorten garanties

- 1) betalingsgarantie: vergoeden na uitvoeren van het contract
- 2) inschrijvingsgarantie = bid bond: bij offerte aanvraag of openbare aanbesteding
- 3) uitvoeringsgarantie = performance bond: som betalen indien klant bij uitvoering van bepaalde prestaties in gebreke blijft
- 4) voorschotten teruggevaregarantie = advanced payment bond: Als het contract niet nakomt wordt koper vergoed

• kostprijs = vast gedeelte + variabel

Borgstelling (naam verwant met bankgarantie)

Samenvattend schema



M4 + M5 + M6 : WC3

M4

A. Soorten leningen

Bullet loan

ineens aflosbaar op het einde

Lening met constante kapitaalaflossingen

→ annuïteitsbedrag verandert constant (wordt steeds lager: degressief)

$$\frac{V_0}{n} = m_1 = m_2 = m_3 = m_4 = m_1$$

Lening met constante annuïteiten

$$C_1 = C_2 = C_3 = \dots = C_n$$

Aflossingstabel:

Periode k	Uitstaande schuld aanvang periode	Rente	Aflossing m_k	Afgeleste schuld einde periode	Uitstaande schuld einde periode V_k
1	V_0	$V_0 \cdot i$	$m_1 = C - V_0 \cdot i$	m_1	$V_1 = V_0 - m_1$
2	$V_1 = V_0 - m_1$ $V_0 - (C - V_0 \cdot i)$	$V_1 \cdot i$	m_2	$m_1 + m_2$	V_2
...	...	...	...	...	...
n	...	...	m_n	V_0	0

Bedrag kapitaalaflossing (deel van annuïteit)

$$m_1 = \frac{V_0}{S_{\overline{n}|i}}$$

$$m_{k+1} = (1+i) \cdot m_k = (1+i)^k \cdot m_1$$

"Hoeveel moet Jan in jaar 3 aflossen aan kapitaal? En hoeveel aan rente?"

Bedrag nog uitstaande schuld

$$V_k = V_0 \cdot \frac{a_{(\overline{n-k})|i}}{a_{\overline{n}|i}}$$

"Hoeveel heeft Jan nog af te betalen in jaar 5?"

"Na jaar 5 wilt Jan zijn lening graag herzien. Hij wil meer tijd om af te betalen. Hoeveel zal hij dan maandelijks moeten betalen?"

M5

A: consumentenkrediet

Berekening JKP

$$V_0 = \text{kosten}_{t=0} + C \cdot a_{\overline{n}|i}$$

B. Hypothecair krediet

Er zijn 4 mogelijkheden waarvoor je aflossingstabel moet kunnen opstellen.

- Hypotheeklening met constante annuïteiten en vaste rentevoet
- Hypotheeklening met vaste kapitaalaflossing en vaste rentevoet
- Hypotheeklening met constante annuïteiten en variabele rentevoet
- Hypotheeklening met vaste kapitaalaflossing en variabele rentevoet

M6

A. Kaskrediet

Berekening kostprijs

- (basisrente + marge) · kredietbehoefte
 - (kredietlijnprovisie) · maximaal toegestane kredietlijn
 - (overschrijdingsprovisie) · geleend surplus boven maximum
- + eventuele eenmalige dossierkosten

SOM = totale kostprijs

B. Straight loan

- vast bedrag
- overeengekomen rentevoet gebaseerd op de interbankenrente
- vaste termijn (doorgaans van 1 maand tot 1 jaar)

M1: Interne Bankpolitiek

1.1 Bankrendabiliteit

+ Intermediatie-inkomsten	→	basisactiviteit, rentelasten aftrekken van de renteqlr. deposito's kredieten
Renteopbrengsten		
Rentelasten		
+ Niet-rente-inkomsten	→	buitenbalansactiviteiten
Diverse commissies		
Marktactiviteiten		
Andere inkomsten		
Brutobedrijfsinkomsten		
- Exploitatiekosten		
Personeelkosten	→	"human capital"
Algemene beheerkosten		
Afschrijvingen		
- Waardeverminderingen		
+ Uitzonderlijk resultaat		
Resultaat voor belastingen		
- Belastingen		
Nettowinst		

- Kenmerk van de interne bankpolitiek is de continue afweging tussen verwacht rendement en risico
- **intermediatiemarge** = verschil tussen de betaalde en de ontvangen rentevoet

$$ROE = \frac{\text{nettowinst}}{\text{eigen vermogen}} = \text{"return on equity"}$$

↳ heersijde van de winst is risico: krediet, rente en liquiditeits

1) **kredietrisico**

Interner niet in staat zijn lening tijdig of te lossen

2) **renterisico**

Veroorzaakt door het looptijdenverschil tussen de bankactiva en de bankschulden
deposito's onmiddellijk opvraagbaar ↔ kredieten duren meerdere jaren
(als rentepercentage ↑ dan zal de intermediatiemarge afnemen)

3) **liquiditeitsrisico**

vloeit ook voort uit looptijdenverschil

↳ bank reün

vergoeding voor rente + liq. risico is een marge van 2%
daarbovenop een commerciële marge

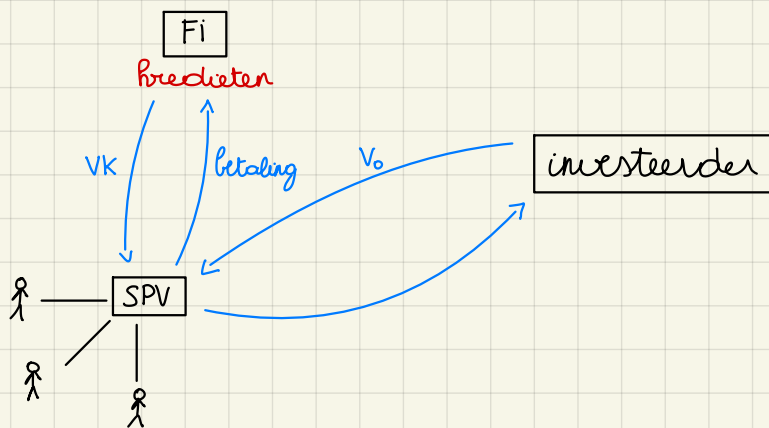
ROE ↑ : eigen vermogen omzetten in deposito's
=> nettowinst ↑ => ROE ↑

buitenbalansactiviteiten → toenemend belang

- 1 effectivering
- 2 beheer beleggingsfondsen
- 3 verlenen van waarborgen
- 4 uitvoeren markttransacties
- 5 andere diensten

desintermediatie omdat mensen minder via FI contact leggen maar rechtstreeks via financiële markten => rentemarge ↓↓

Wat is **effectivering**?



SPV = special purpose vehicle

$$V_0 = \frac{b}{(1+i)^n}$$

→ gevolg: rol vld bank (schuldeiser => tussenpersoon)
en ontvangt commissie
+ risico's overgedragen
+ ROE neemt toe

→ voordelen:

1. reductie kredietrisico, renterisico, liquiditeitsrisico
2. regulator houdt lagere kapitaalbuffers aan
3. gunstig effect op ROE

Tot hier focus op inkomsten maar kosten reduceren ook nodig

→ **exploitatiekosten**

• omvang meten adhv cost-income ratio

$$\text{cost-income ratio} = \frac{\text{exploitatiekosten}}{\text{bruto bedrijfsinkomsten}}$$

→ Bel ± 60%

1.2 Belangrijke bankrisico's

2 soorten: → bank specifieke risico's
= k, r, liq, markt

→ meer algemene risico's
= op, wet, land, reputatie

Solvabiliteitsrisico

① Liquiditeits

→ genoeg liquide middelen (FA: cash geld, beleggingen KT)
→ normen

② Marktrisico

→ risico op waardeverminderingen op de handelsportefeuille
• aandelenrisico
• WK- risico
• renterisico

↓
KT effecten

③ operationeel risico

- risico op een materiële fout
bv: • technische mankementen
• fraude
• ...

④ Wettelijk risico

- vloeit voort uit wijzigingen in de wetgeving
bv: extra kapitaalbufferen $\Rightarrow$ ROE $\downarrow$

⑤ Landen risico

- politieke, sociale en/of economische instabiliteit
bv. sancties import

⑥ reputatierisico

- financiële sector = vertrouwenssector

⑦ Insolventie risico

- risico dat een bank zijn verplichtingen tot betalen niet meer kan nakomen

- solvabiliteitsratio = $\frac{\text{eigen vermogen}}{\text{totaal actief}}$ $\rightarrow$ buffer

Gredit Suisse

- wanbeheer (2014 $\rightarrow$ fiscale fraude)
- marktrisico (veel geld verloren in hedgefonds)
- reputatie = bank voor criminelen
- 2 grootste aandeelhouders deden kapitaalinjectie als laatste redding
 - $\rightarrow$ 2 redenen voor Poling
 - (1) silicon valley bankfalering
 - (2) jaarverslag tegengehouden $\rightarrow$ onregelmatigheden

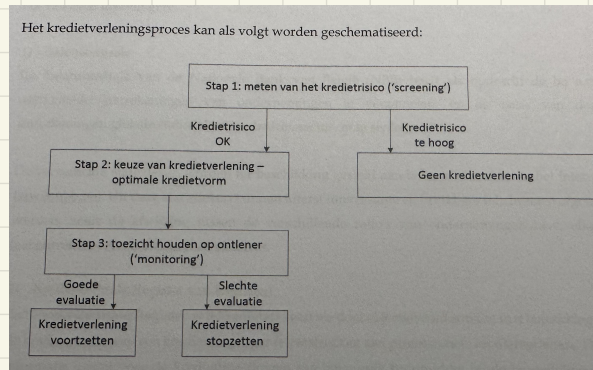
$\rightarrow$ Waarom niet failliet $\rightarrow$ CS = systembank
dus anders oph.
= overname want KT (UBS)
(stel LT dan beter in stukken verkocht)

H2: krediet en renterisico's

2.1 kredietrisico

= risico dat leningen die de bank heeft verleend niet (volledig) worden terugbetaald.

hoge rendementen $\longrightarrow$ hoge kredietrisico's



stap 1

$\longrightarrow$ interne kredietonderzoek
= screening (5C's)

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 character | 4 conditions |
| 2 capacity | 5 capital |
| 3 collateral | |

Globale statistieken
per bedrijfssector opstellen

$\longrightarrow$ 3 externe organen

1. Balanscentrale
2. Centrale voor kredieten aan particulieren
3. Register van kredieten aan ondernemingen

doel = objectieve informatie aan professionele kredietverleners verschaffen.

$\longrightarrow$ gegevens door NBB:

gecentraliseerd
gecontroleerd
meegedeeld

$\longrightarrow$ onder toezicht van de NBB

• doel CKP = afremmen v.l.e. overmatige schuldenlast van particulieren

stap 2

= bepalen v.d. optimale kredietvorm

- rentevoet, looptijd, afbetalingswijze, ...
- klant $\longrightarrow$ lage kostprijs
- bank $\longrightarrow$ liquiditeit

stap 3

= monitoring

bv. gevreesd dat ontleners op onzorgvuldige wijze zal omspringen met het ontleende geld = moreel risico

extra

dilemma: Bank heeft betalingsmoeilijkheden

$\longrightarrow$ stopzetten

$\longrightarrow$ bijkomend krediet vragen $\longrightarrow$ schijnsolvabiliteit

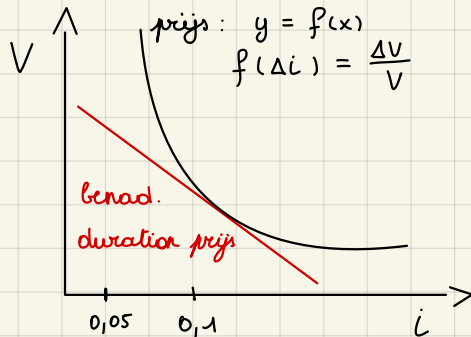
2.2 renterisico

= onzekerheid door veranderingen in het algemeen rentepercentage

↳ oplossing = rentegevoeligheid van financieel instrument meten
= **duration** = gewogen gem. tijdstip van kasstromen
→ proportioneel met de looptijd: hoe langer de looptijd hoe groter de impact van rentewijziging

$$\frac{\Delta V}{V} = -D \cdot \frac{\Delta i}{1+i} \quad (\text{benadering})$$

↳ **macaulay duration**



Hoe groter Δi hoe slechter de benadering!

duration van een obligatie met rentecoupons = gewogen gem. van kasstromen verbonden aan de obligatie

duration van een portefeuille van obligaties

samengevat:

$$D = \frac{1 \cdot \frac{C_1}{(1+i)} + 2 \cdot \frac{C_2}{(1+i)^2} + 3 \cdot \frac{C_3}{(1+i)^3} + \dots + n \cdot \frac{C_n + W}{(1+i)^n}}{\frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C_n + W}{(1+i)^n}}$$

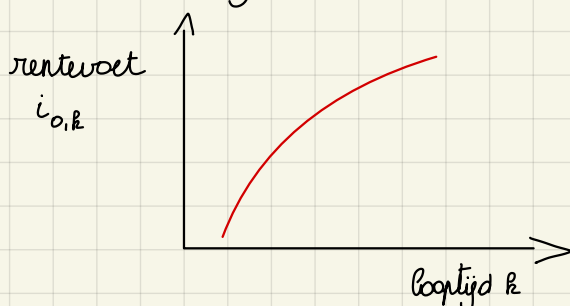
(perpetuele lening $n \rightarrow \infty$)

$$D_{\text{perp}} = \frac{1+i}{i} = \frac{1}{i} + 1$$

probleem → looptijdverschil deposito's (KT) en kredieten (LT)
↳ hoe meten adhv **duration gap**

2.3 termijnstructuur van de interestvoeten

= samenvatting van de rendementen op risicovrije $\propto$ obligaties met verschillende looptijden
→ yield / rentecurve



waarom grondige studie nodig?

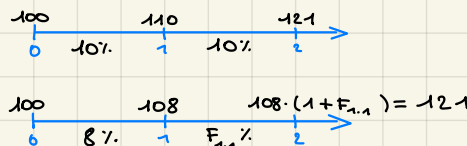
- 1) termijnstructuur geeft de geldende markrentevoeten weer. (referentiewaarden)
- 2) leert ons meer over toekomstige verwachte rentevoeten

Verband rentecurve - toekomstige rentevoeten $\longrightarrow$ **forward rates**

- wereld zonder onsekerheden $\longrightarrow$ realistisch
- onseker toekomst

3.1 Forward rates

$\longrightarrow$ geen onsekerheid, dan moeten 2 beleggingen met eenzelfde totale looptijd hetzelfde rendement hebben ondanks een verschil in tussentijdse activa.
= equalisatietheorema



$$(1 + i_{0,1}) \cdot (1 + F_{1,1}) \cdot (1 + F_{1,2}) \cdot \dots \cdot (1 + F_{n-1,1}) = (1 + i_{0,n})^n$$

$\downarrow$
huidige
KT rente
 $\approx$ spot rates

$\downarrow$
toekomstige
KT rente
 $\approx$ forward rates

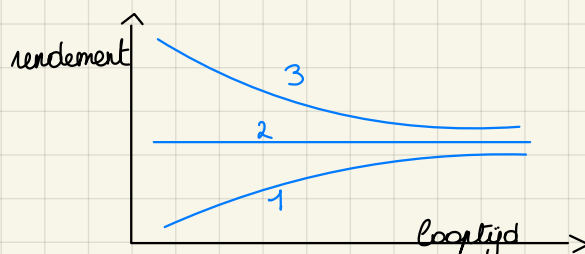
$\downarrow$
huidige
LT rente
 $\approx$ spot rates

3.2 Verwachtingentheorie

$\longrightarrow$ onseker toekomst, investeerders zijn onverschillig tussen LT belegging of een reeks van KT beleggingen (substituutbaar)
 $\Rightarrow$ KT rente = forward rates $\approx E(i_{t,1}) = F_{t,1}$

$$(1 + i_{0,1}) \cdot (1 + E(i_{1,1})) \cdot (1 + E(i_{2,1})) \cdot \dots \cdot (1 + E(i_{n-1,1})) = (1 + i_{0,n})^n$$

$\longrightarrow$ conjunctuur



2 stabiele conjunctuur

- $LT \approx KT$

1 economische heropbloei

- $LT > KT \rightarrow$ normale termijnstructuur

3 economische achteruitgang

- $LT < KT \rightarrow$ inverse termijnstructuur

$\longrightarrow$ fluctuaties op LT steeds zwakker dan KT

3.3 Risicopremie of liquiditeitsvoorkeur

↳ basisstelling: korte en langetermijnrentevoeten zijn met elkaar verbonden via verwachtingen

+ extra assumptie: beleggers afkerig zijn ten overstaan van onsekerheid

↳ LT belegging = risicovoller omdat

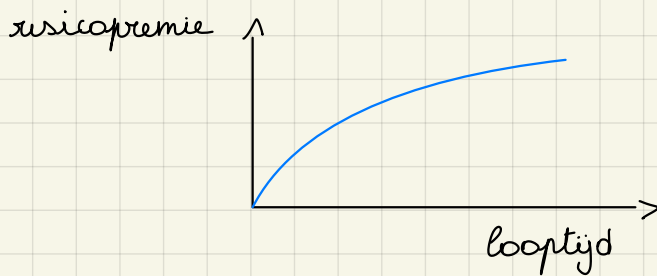
1. gevoeliger voor renteschommelingen
2. minder liquide

⇒ gevolg: alleen LT-investeren indien voldoende opbrengst (risico of liquiditeitspremie)

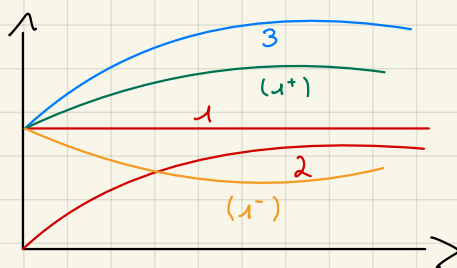
$$F_{i,1} = E(i_{i,1}) + \text{risicopremie} \rightarrow \text{verwachtsregulerend mechanisme}$$

↳ forward rates

↳ verwachte toekomstige KT-rentevoeten



STABIELE CONJUNCTUUR → beïnvloed (i)



(i^-) E achteruitgang
 (i^+) E heroplever

- 1 = rentecurve op basis v. verwachtingen
- 2 = liquiditeitspremie
- 3 = marktrente

3.4 Marktsegmentatietheorie

↳ veel belang aan institutionele organisatie van de financ. markt

uitgangspunt: afzonderlijke financiële deelmarkten in realiteit sterk gsegmenteerd zijn
↳ tegenovergesteld aan verwachtingentheorie (beleggingen met verschillende looptijd substitueerbaar)

↳ veronderstelling: elke belegger heeft een looptijdpreferentie

↳ implicatie = vorm v. termijnstruct. bepaald door V en A ⇒ soms grillige vormen
↳ beïnvloed door directe economische invloeden

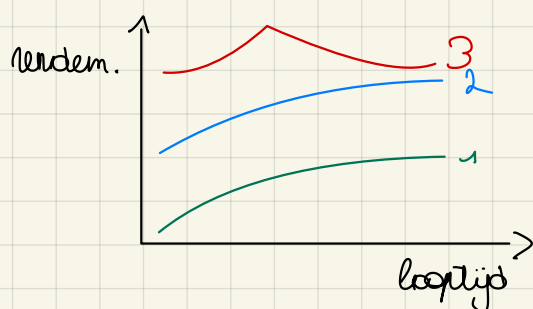
voordeel: verklaring voor feit dat termijnstructuur in werkelijk. niet volledig opwaarts of volledig neerwaarts loopt.

nadeel: geen verklaring voor interestvoeten die meestal regelmatig fluctueren ongeacht de looptijden, want veronderstelt dat deze los van elkaar staan

3.5 "Preferred habitat" theorie

= synthese theorie met meest waardevolle ϵ uit de 3 voorgaande theorieën

- marktsegmentatietheorie $\rightarrow$ basisveronderstel. = deelmarkten voor financiële activa zijn deels gescheiden en deze marktpartijen gekenmerkt zijn door verschillende looptijdpreferenties MAAR bereid om deze looptijd te verlaten indien hoog genoeg premie = element riscopremiethorie
- verwachtingentheorie: verwachte toekomstige schommel. in rentestanden zitten reeds vervat in huidige rentestanden



1 stijgende "
2 constante verwachte i
3 dalende "

3.6 niet vlakke termijnstructuur

= verschillende discontovoet = spot rate

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i_{0,t})^t} + \frac{W}{(1+i_{0,n})^n}$$

impliciete forward rate:

$$(1+i_{0,1}) \cdot (1+F_{1,1}) = (1+i_{0,2})^2$$

gem. rendement $\approx YTM$:

$$V_0 = \frac{C_1}{1+y} + \frac{C_2}{(1+y)^2} + \dots + \frac{C_n+W}{(1+y)^n}$$

duration:

$$D = \frac{1 \cdot \frac{C_1}{(1+y)} + 2 \cdot \frac{C_2}{(1+y)^2} + 3 \cdot \frac{C_3}{(1+y)^3} + \dots + n \cdot \frac{C_n+W}{(1+y)^n}}{\frac{C_1}{1+y} + \frac{C_2}{(1+y)^2} + \frac{C_3}{(1+y)^3} + \dots + \frac{C_n+B}{(1+y)^n}}$$

$\rightarrow$ parallele verschuiving van de termijn struct.

$$\frac{\Delta V}{V} = -D \cdot \frac{\Delta y}{1+y}$$

3.7 banken en de TS van rentevoeten

└ ASM = asset / liability management

└> beleggen op langere termijn dan faat $\Rightarrow D \text{ bankbeleg} > D \text{ bankschulden}$
 $\Rightarrow$ rentegeworiger bankbeleggingen

4.0 = 2 cases (lezen)

M3: externe regulering van de bankpolitiek

Inleiding → Waarom regulering?

- 1) risico nemen centraal in business model van bank
- 2) balanskenmerken: hoge verhouding $\frac{VV}{EU} \Rightarrow$ kleine kapitaalbasis
- 3) systeemrisico

⇒ regulering ontrent banksolvabiliteit want BEL = bank based econ.
bv. intern niv = basel akkoorden (niet afdev.)

1.1 Ministerie van Financien en ministerie van economische zaken

politieke verantw.
voor financ sector
en banksector in
bijzonder

versekeringssector + andere specifieke
materies.

1.2 NBB en ESCB = Europees stelsel van centrale banken

• taken ESCB

- * monetair beleid ⇒ prijsstabiliteit
- * uitgeven bankbiljetten in euro-zone
- * beheren valuta reserves
- * toezicht houden op FI als voorzien in Bankenunie

• ESCB = ECB + NCB's

↳ oud lidstaten van EU

doel = Europese beursmarkt
transparent en
uniform te maken
(3 pijlers)

(1) Gemeenschap. toezichtsmechanisme = SSM = single supervisory mechanism

- Banktoezicht
- onderscheid belangrijke banken → onder direct toezicht ECB

(2) Gemeenschap afwikkelingsmechanisme

- doel = bij bankpaling efficiënt verloop + kosten voor maatschappij beperken
- syraaat: gem. depositogarantie stelsel (3)

• taken NBB

* diensten aan de financ. sector

↳ beheer balans + krediet centrale

↳ beheer beschermingsfonds voor deposito's en financ instrumente

↳ bevorderen efficiëntie betalings en overbrengingssysteem

* diensten aan federale staat

↳ centraliseren inkomsten en uitgaven (rijkshassier)

1.3 Federaal agentschap van de schuld

↳ beheer van de federale staatschuld

• Taken:

- * leningen uitgeven
- * strategie opstellen voor beheer ov schuld
- * regelt organisatie van bijhorende betalingen (via NBB)

1.4 Autoriteit voor financiële diensten en markten = FSMA

• Taken:

- 1) Toezicht op financ. markten + financ info die wordt verspreid
- 2) toezicht op gedragsregels en producten
- 3) " financ. tussenpersonen + dienstverleners
- 4) " aanvullend personeel
- 5) verhogen van financ. getuigenheid

1.5 Gel voor financiële info- verwerking = CFI

↳ meldpunt voor verdachte financ. feiten, en wordt doorgegeven aan het parket

bv. witwassen van geld $\Rightarrow$ AML
financiering van terrorisme

2.1 Waarom reguleren

Observatie: de financiële sector is aan meer regelgeving en toezicht onderworpen dan rest van economie.

Verskillende redenen liggen aan de oorzaak van nood aan regulering:

- Nemen van risico staat centraal in het banken-business model;
- Financiële instellingen hebben specifieke balanskenmerken met hoge verhouding vreemd vermogen over eigen vermogen $\rightarrow$ kleine kapitaalbasis maakt hen kwetsbaar voor verliezen;
- Financiële instellingen en markten zijn onderling sterk verweven met elkaar $\rightarrow$ falen van een instelling kan andere instellingen 'besmetten' = systeemrisico.

Gevolg: Nood aan externe regulering van de banksolvabiliteit $\rightarrow$ internationaal Bazel akkoord dat richtlijnen uitzet om een level-playing field te creëren en regulatory arbitrage te vermijden.

2.2 Basel akkoorden

- doel = regelgeving van verschillende landen afstemmen op elkaar

↳ CRD = capit. requir. directive en CRR = " regulations

- eigenvermogensvereisten vertaald naar lokale wetgeving, BEL = bankwet 2014
- regelgeving continue in beweging + aangepast

↳ basel I

↳ basel II

↳ basel III

↳ basel IV

- Basel I: kapitaalbuffers op basis van balansgrootte met zeer eenvoudige risico-classificatie en focus op kredietrisico;
- Basel II: introductie van 3-pijler systeem, en kapitaalbuffers op basis van balansgrootte met verfijnde intern-ontwikkelde risico-gewogen classificatie én uitbreiding naar marktrisico en operationeel risico;
- Basel III: additionele kapitaalbuffers en vernieuwde definitie 'wettelijk eigen vermogen' (versterking kwaliteit en kwantiteit) alsook introductie liquiditeitsvereisten;
- Basel IV: meer vergelijkbare kapitaalbuffers op basis van eenvoudigere en meer transparante risico-classificatie, met een kapitaalvloer, en uitvoerige rapportering.

- Wettelijk eigen vermogen = middelen die volledig en onvoorwaardelijk kunnen aangewend worden door FI om risico's en verliezen op te vangen

↳ op te delen in:

- Tier 1 $\approx$ CET 1 = kernkapitaal $\rightarrow$ falen vermijden bestaande uit hybride kapitaalinstrumenten
- Tier 2 = gone concern cap. (schuldeisers terugbetalen)

3 pijler systeem (moeten gelijktijdig voldaan zijn)

Pijler 1: Minimale kapitaalvereisten

- Microprudent. kapitaalvereisten
 - 1) RAR = risico gewogen kapitaalbuffer $\xrightarrow{\text{min } 8\%}$
 - 2) kapit. conserveringsbuffer (2,5% vld RWA)
 - 3) hefboom ratio (tier 1 / tot Activa) $\geq 3\%$
- Macro prudentiële kapit. vereisten
 - 4) Contra-cyclische buffer = bescherming tegen systeem R. tussen 0 en 2,5%.
 - 5) Systeemrisicobuffer
 - ↳ bepaald door nationale regulator, geen limiet
 - 6) systeemrelevante bankbuffer
 - globale systeem banken $\Rightarrow 1 - 3,5\%$ vld RWA
 - lokale " $\Rightarrow$ nationale regulator (max 2%)

$$\begin{aligned} & \text{Tier 1} \geq 6\% \\ & \quad \quad \quad \uparrow \geq 4,5\% \\ & = \frac{\text{CET1} + \text{AT1} + \text{Tier 2}}{\text{RWA}} \\ & \quad \quad \quad \downarrow \\ & \text{risico gewogen activa} \\ & = \text{kredietrisico} + \text{marktrisico} \\ & \quad + \text{operationeel risico} \\ & \quad \quad 2 \text{ methodes} \\ & \quad (1) \text{ gestandaris.} \\ & \quad (2) \text{ intern oordeel model} \end{aligned}$$

Pijler 2: Prudentiële controle

- doel = min kapit. vereisten uit 1 te versterken via risicobeheer, door banken te verplichten om solvabiliteit te monitoren
- belangrijkste doelst.
 - 1) risico beoordeling
 - 2) rol v. raad van bestuur + management aanschrijven $\Rightarrow$ goed bankbeheer
 - 3) toezichtspraktijken
 - 4) evaluatie van risico's die niet / onvoldoende gedeelt worden door Pijler 1

Pijler 3: Marktdiscipline

- banken aanzetten tot goed beheer door verplichte communicatie + transparantie
- basisprincipes
 - * clarity
 - * comprehensiveness
 - * meaningfulness
 - * consistency
 - * comparability

2.3 Depositoerschermingssysteem

↳ spaarders beschermen als het toch fout gaat $\Rightarrow$ financ. stabiliteit

• in BEL 2 beschermingsmechanismen

1) Garantiefonds

- voor deposito's bij KI
- voor levensversh. bij verzekermaats tot 100 000 / persoon / instelling

2) Beschermingsfonds

- financ. instrumenten bij EER KI tot 20 000 / persoon / instelling

11.1: financiële activa en financ. markten

1. Financiële Activa

= een geschreven contract dat recht geeft op een hoeveelheid geld / reël Act. in de toekomst

gm. FA bepalen niet productiecapaciteit v.d. economie, claim op de output van reële activa

→ FA verhandelbaar op financ. markt

2. Financ. markten

= plaats waar kopen en verkopen van financ. instrumenten in contact komen met elkaar

• verschillende soorten markten → onderscheidende competenties

2.1 primaire en secundaire markt

emissie markt

- FA gecreëerd
- directe relatie tussen emittent en investeerder

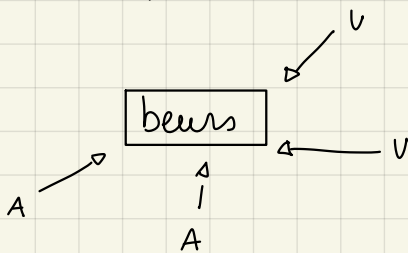
verhandelingsmarkt

- FA doorverhandeld
- intermediair
- koersvorming cruciaal

2.2 georganiseerde markt en informele markt

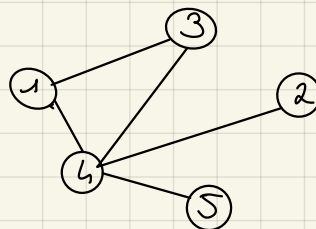
beursmarkt

- door erkende instelling in gericht + int. regelgev.
- gestandaardiseerde contr.
- FSMA



over the counter markt (OTC)

- netwerken van dealers
- geen centralisatie op beurs
- privé inst.
- bilaterale contracten op maat
- o.v. CCP = central counter party



2.3 vloer en schermenhandel

fyfische handel op

beursvloer

bv. CBOE

electronische handel

- automated trading

2.4 geldmarkt vs kapitaalmarkt

KT < 1j.

LT > 1j.

- 1) markt voor schatkistcertificaten
- 2) " thesauriebewijzen
- 3) interbankenmarkt (fixing / continue markten)

→ financ van ov-schuld

schuld papier om tijdelijk tekort te
verwerken (< 1 j.)
(als uitgeg door FI
=> depositobewijs)

ster rate = effectieve rentevoet heeft indicatieve rentevoet verwagen

2.5 Prijs en ondergebreven markten

"

"quote driven"
• handel met
tussenpersoon
• tussenpers.
neemt eigen
posities en
bv Nasdaq

"

- investeerders handelen
onderling
- mkb tussenpersoon die
transacties noteert
bv. Euronext BRU

2.6 Contant en termijnmarkten

"

spot market
→ on the spot
verhandeld

"

futures market
• vw afspreken over transactie
die in de toekomst afgevoerd
wordt

H2: Aandelen en de aandelenmarkt

1.1 basiskenmerken

- aandeel = bewijs van mede eigendom → groeit bij oprichting of kapitaalverhoging
- verschil met obligatie

	Aandeel EV	Obligatie VV
aand v. vermogen		
looptijd	onbepaald	bepaald
tussentijdse vergoed.	onzeher	zeher
terugket. prijs	variabel	vast

1.2 aandelenrendement

$$\frac{\text{Div}_1 + V_1 - V_0}{V_0} = \frac{\text{Div}_1}{V_0} + \frac{V_1 - V_0}{V_0}$$

= dividend + kapitaalwinst
rendement

1.3 Voorreken en risico's

Risico's

- * onzeker over dividend
- * geen waarborg bij vereffening

→ voordeel → maar ook niet aanspraakheijk, kan alleen de inbreng kwijt raken

1.4 rechten van de aandeelhouders

- (1) stem laten horen op de AV
- meestemmen
 - meervoudig stemrecht ⇒ 1 aandeel ≠ 1 stem
⇒ LT betere basis

- (2) Voorkeurrecht bij kapitaalverhoging
- bescherming tegen verwatering van hun eigen inkomensdeel
 - theoretische waarde van een voorkeurrecht: $\frac{(\text{beurskoers} - \text{uitgifteprijs}) \cdot \# \text{nieuwe A}}{\# \text{oude A} + \# \text{nieuwe A}}$

- (3) deelname in winstuitkering
- RV betalen 30%
 - dividend

- (4) bonusaandelen
- reserves omzetten in nieuwe A
 - gratis toegelend aan bestaande A houders

theoretische waarde = $\frac{\text{beurskoers} \cdot \# \text{nieuwe A}}{\# \text{oude A} + \# \text{nieuwe A}}$
bonusrecht

- (5) recht op nieuwe aandelen bij splitsing
- doel = verhandelbaarheid vergemakkelijken
 - geen Δ vkr EV

1.5 Soorten aandelen

→ 3 verschillende categorieën

A: Indeling volgens stem R

- stemgerechtigd $\Rightarrow 1 A = 1$ stem
- niet stemg. $\Rightarrow 1 A \neq 1$ stem

B: indeling volgens verhandelbaarheid

- aan toonder: gemak. over te dragen
- A of naam: aanpassing register (ook snel)

C: Indeling volgens voorrecht

- gewone / kapit A $\sim$ CET₁
- preferente / bevoorrechte A: hoger dividend, gewaarborgd min rendement, hogere SE

2.1 Euronext

- sinds 2000 handel van FA in handen van Euronext (Brussel, Amsterdam, Parijs, Dublin, Lissabon, Milaan en Oslo)
- opereren van gereguleerde effectenmarkten + derivaten m.
- verbonden via handelsplatform + orderboek $\Rightarrow$ liquide m.
- voor beursgenoteerde bedrijven $\Rightarrow$ strenge normen
bv. informatieplicht $\Rightarrow$ hoge kost
- glossing voor kleinere bedrijven = euronext growth
- glossing voor startups = euronext aces en aces+

Koersvorming → 6 fasen

1) vooropening

= 9u15 - 9u

- beursleden kunnen orders ingeven, wijzig of annuleren

2) opening

= tussen 9u en 9u30

- variatie gt om invloed van handelaren te elimineren + geringsthoers gpebl.

3) verhandelingsperiode

= 9u - 17u30

- continue markt = koers veranderd constant
- fixing market (1 of 2) keer per dag vastgelegd

4) Voorsluiting

= 17u30 - 17u35

- orders komen nog binnen maar er vinden geen transacties plaats

5) sluiting

= 17u35

- resterende orders met elkaar confronteren $\rightarrow$ slotthoers

6) laatste handel aan slotthoers

= 17u35 - 17u40

- tegen slotthoers nog 5 min handelen op de continue markt
- = TAL = trading at last

Opmerkingen

- * tussenkomst Bank / Beursvenn. nodig om te verhandelen
- * interventieprocedures voorkomen
- * index = uitgedrukt in punten $\rightarrow$ doel: vgl tot referentiedatum (30/12/1990)
- * gebruik van een noteringschaal = praktijk waarmee de koers van een aandeel $\uparrow/\downarrow$

Beursoorder (volgorde: eerst zonder limiet dan met)

= opdracht om bepaalde aandelen tegen een bepaalde prijs te kopen of verkopen

1

Orders zonder limiet

- geen max AK-P / min VK-P
- wanneer?
 - $\rightarrow$ voor opening / sluiting
 - $\rightarrow$ verhandelingsperiode
- prioritair

2

Orders met limiet

- max AK-P of min VK-P

3

Stoporders

- verlies beperken + winst veiligstellen
- kooporder $\rightarrow$ gegeven P hoger dan beurskoers
- verkooporder andersom
- veranderd in marktorder

4

Stop - limiet order

- als stop bereikt is veranderd deze in een limietorder
- koop: $\text{limiet} > \text{stop}$
- verkoop: $\text{limiet} < \text{stop}$

- $\rightarrow$ bijkomende var.:
- 1) geldigheidsduur
 - day validity
 - good till date validity
 - " time validity
 - 2) stel niet genoeg tegenpartij om order te vervullen
 - * standaard = overschot in orderboek laten
 - * immediate to cancel = order uitvoeren, rest uit orderboek
 - * fill or kill = order alleen in zijn volledigheid vervullen
 - 3) hoeveelheid effecten in orderboek
 - ijsbergorder = slechts klein deel in orderboek

2.2 Aandelenindexen

- $\rightarrow$ geconstrueerd door het gewogen gemiddelde van de koersen van een aantal aandelen te nemen die representatief zijn voor een deel van de markt.
- Prijsindices geven enkel koersverloop weer
 - Returnindices koersverloop + dividendrendement
- $\rightarrow$ waardering van aandelen via market cap = aandelen $\cdot$ P

Kunnen ook betrekking hebben op een deel van de markt → deelindices: bv sectorindices,...

→ bekende aandelenindex voor Euronext Bru = BEL 20 index

→ andere voorbeelden

- Belgian all shares Index
- Euronext 100 index
- Dow Jones Industrial Average Index

→ voorwaarden

- * 15% vrij verhandelbare A
- * kwart van vrij verhand. A moet binnen jaar van eigenaar veranderen

→ "Moe investeren in een index"

=> AK die tracker of ETF, = soort van beleggingsfonds dat die beursindex volgt

M3: De obligatiemarkt

1. De obligatie

= schuldbekentenis, koper v.d. obligatie leent geld uit aan emittent

1.1 Soorten obligaties

↳ indeling volgens: rang van terugbetaling

- achtergestelde obl. → later vergoed in geval van een reffening
- bevoorrechte obl. → eerder vergoed
- gewone obl.

identiteit van de emittent

- overheid → staatsleningen: bv. OLO's ⇒ bedrijven
staatsbons ⇒ particulier
- bedrijfsobl.

volgens de rente

- vaste rente
- variabele rente
- geen rente (ZCB)

Nationaliteit v.d. emittent + munt

- binnenlandse obl. (eigen land + munt)
- buitenlandse obl. (ander land met bijhorende munt)
- euro obligatie (munt ≠ land)

2. Obligaties kopen en verkopen

↳ primaire + secundaire markt

2.1 looptijd

↳ ligt vast maar soms optie tot vroegde terugbetaling ⇒ call/put clause

Call clause

→ emittent heeft het recht om de obligatie vroegde terug te betalen

- gevolg = hoger rendement

Put clause

→ obligatiehouder recht om vroegde de terugbetaling te eisen

- gevolg = lager rendement

2.2 Munt risico

↳ als obl. uitgedrukt is in een andere munt

2.3 Kredietwaardigheid

= kans dat de emittent in staat is aan zijn verplichtingen te voldoen

- over algemeen: OV > bedrijf
- adhv kredietrating → lage rating ⇒ hoge risico premie

3. Lineaire obligaties (OLO's)

- belangrijkste obl. markt in Bel.
- MLT - LT

2M later $\left\{ \begin{array}{l} \text{OLO 1: } 135 \rightarrow 2\% \\ \text{OLO 2: } 125 \text{ tot } 10M \rightarrow 2\% \end{array} \right.$

- om de maand uitgegeven door Bel. ov
- gestandaardiseerde kenmerken: rente en looptijd blijven lang zelfde $\sim$ fungibel
 $\Rightarrow$ vormen van **franches** op sec. markt
 $\Rightarrow$ liquiditeit is beter
- verhandeld op prim + sec markt

primary dealers
recognized dealers

toegank. voor iedereen
maar weinig belangst
door hoge min instapbedrag

4. 2 hybriden: convert. obligaties en obligatie met aandelen warrant

4.1 Definities

$\rightarrow$ hybride financieringsvormen = zowel kenmerken van aandelen als van obligaties

bv.

- 1) **convertibare obligatie**: recht om als obligatiehouder gedurende een bepaalde periode de obl. om te zetten in een wel bepaalde hoeveelheid aandelen van de emittent
- 2) **Aandelenwarrant**: recht dat de houder de mogelijkheid heeft om gedurende een bepaalde periode aandelen van de emittent te kopen = **call warrant** of te verkopen = **put warrant** tegen een vastgestelde uitoefenprijs

4.2 Voor en nadelen

standpunt v/d belegger: voordeel = kans op extra winst + beschermd tegen koersdalingen v/h aand.

standpunt v/d emittent: voordeel = lagere financieringskost
nadeel = als aandeel de beoogde koers voor conversie niet bereikt moet de emittent interest blijven betalen

4.3 Convertibare obligaties

- * **conversieperiode** = vooraf vastgestelde periode
- * **conversieverhouding** = # aandelen dat je krijgt door conversie
- * **conversieprijs**: prijs waartegen de ond. de nieuwe aandelen bij omwisseling uitgeeft

$\rightarrow \frac{\text{nominale waarde van de convert. obl.}}{\text{conversieverhouding}}$

- * **conversiepremie**: $> 0 \Rightarrow$ A beter op beurs kopen
 $< 0 \Rightarrow$ voordelige conversie

Formule: $\frac{\text{conversieprijs} - \text{beurskoers}}{\text{beurskoers}}$

4.4 Reverse convertibles

↳ obligatie die door de emittent kan worden omgezet in aandelen. Risico ligt veel hoger dan bij een convertibele obligatie dus hoger rendement.

4.5 Obligaties met aandelen warrant

gelijkenissen met convertibele obligaties:

- * recht om onderliggende waarde te verwerven

verschillen met convert. obligaties:

- * recht kan hier wel losgekoppeld worden
 - cum warrant = samen verhandeld
 - ex warrant = datum verstrekken => gewone obligatie
- * bij convert. obl. verdwijnt de obl. bij conversie
bij conversie van warrant in aandelen blijft de obligatie bestaan, en extra uitoefenprijs betalen.

