

Denne kolonnen er  
forbeholdt sensor

 This column is for  
external examiner

## Oppgave 1

### Bank run

En bank får inn innskudd fra privatpersoner som kan ta ut pengene når som helst og låner ut pengene til individer/bedrifter som betaler tilbake pengene over tid. Dersom mange individer ønsker å ta tilbake pengene sine med en gang, vil banken oppleve <sup>en</sup> bank run.

Det er mange faktorer som kan påvirke et bank run. Dersom klientene til banken tror at banken ikke kan utbetale innskuddene, kan banken oppleve et bank run. Selv om du vet at banken er likvid, vil alle andre ta ut pengene (og gjøre den illikvid) og det beste for deg vil dermed være å ta ut pengene dine. Dette er et psykologisk fenomen kalt fangens dilemma. Andre faktorer som ~~påvirker~~ kan forårsake bank run er "sun spots", rykter, anerkjent økonom sier at et bank er illikvid, osv.

Et tiltak som mange regjeringer (også Norge) har gjort for å hindre et bank run, er å sikre innskuddene til klientene. Innskuddsforsikring gjør at dersom en bank ikke kan utbetale innskudd, vil myndighetene kompensere deg (opptil 2mill. i Norge). ~~Dette kan dette kan skape~~ Andre tiltak kan f.eks være at banken må holde en viss andel av innskuddene som egen kapital/likvide midler.

Denne kolonnen er forbeholdt sensor

This column is for external examiner

For 100 år siden måtte bankindividene dra til banken for å ta ut penger. Dette tok tid, samtidig som man måtte stå i kø ved banken. Dette skapte enorme mengder med folk og kaos ved bank run. Nå til dags kan man kjapt gå inn på nettbanken å ta ut pengene fra banken på to minutter. Dette betyr at i en "moderne run", vil vi ikke få masse folk til banken, men nettbanken. Dette gjør det enda verre for banken, fordi store pengemengder kan forsvinne på to minutter.

### Oppgave 2

Formelen for en nullkupong:

$$P_0 = \frac{F}{(1 + YTM)^T}$$

$$P_0 = 75, \quad F = 100, \quad T = 8$$

$$\Rightarrow YTM = \left( \frac{F}{P_0} \right)^{1/T} - 1$$

$$YTM = \left( \frac{100}{75} \right)^{1/8} - 1$$

$$YTM = 0,0366 : \underline{\underline{3,66\%}}$$

Denne kolonnen er forbeholdt sensor

This column is for external examiner

### Oppgave 3

Markedseffisiens sier oss om prisene responderer riktig til korrekt informasjon. Dette betyr at dersom aksjemarkedet er effisiens, vil det ikke være noen feilprisede aksjer i markedet. Vi har tre typer markedseffisiens:

Svak markedseffisiens: Prisene reflekterer all historisk informasjon i markedet

Moderat markedseffisiens: Prisene reflekterer all offentlig tilgjengelig informasjon.

Sterk markedseffisiens: Prisene reflekterer all offentlig og privat informasjon.

Dersom markedet er effisiens, vil det ikke være mulig å finne en undervalvert aksje i markedet. Dette tyder på at alle som ~~jobber i aksjemarket~~ aksjemeglere burde mistet jobben. Dette er ikke tilfelle, fordi for at markedet skal være effisiens, må noen finne de undervalverte aksjene. Så om man skal ta rådet eller ikke, kommer enn på om du tror på aksjemeglere<sup>analytiker</sup> eller ikke.



Denne kolonnen er  
forbeholdt sensor  
This column is for  
external examiner

### Oppgave 4

Finansiell girning: låne penger for å investere

Det at finansiell girning kan heve forventet avkastning og risiko, blir bestemt forklart ved et eksempel:

Et individ har 10 000 Nok, som han kjøper en gjenstand for. Denne gjenstanden selger han for 11 000 Nok og får en profitt på 1 000 Nok.

Ved finansiell girning vil individet låne 90 000 Nok for så å kjøpe 100 gjenstander. Han selger hver gjenstand for 11 000 Nok og får totalt 1,1 millioner Nok.

Han må betale tilbake lånet til banken, med renter (si at rentekostnaden er på 10 000 Nok), og dersom vi trekker fra de 10 000 Nok han hadde, vil individet ha en profitt på 90 000 Nok. Mer ser vi at vi har fått en høyere profitt ved finansiell girning, men hva skjer dersom ~~krasen~~ blir gjenstanden blir solgt for 9 000 Nok?

Individ uten finansiell girning:  $9000 - 10000 = -1000$  Nok  
 → taper 1000 Nok

Denne kolonnen er forbeholdt sensor  
This column is for external examiner

Individet med finansiell girning:  $900\ 000 - 1\ 000\ 000 = -100\ 000\ \text{NOK}$   
 → Paper 100 000 NOK, sitter med gjeld til banken

Her ser vi at ved finansiell girning, vil forventet avkastning gå opp ( $90\ 000 > 1000$ ), men risikoen vil også øke ( $-100\ 000 < -1000$ )

### Oppgave 5

Starter med å vise bankens balanse:

<u>Aktivaside</u>	<u>Passivaside</u>
lån	innskudd til klienter
Valuta	Utstedte obligasjoner
Verdipapirer	lån fra sentralbanken
innskudd i sentralbank	innskudd fra andre banker
innskudd i andre banker	Egen kapital

Aktiva siden må være lik Passiva siden. Dersom banken opplever tap på lån ("Non performing loans"<sup>1/4</sup>) vil lån på aktiva siden bli redusert. Dette tapet er innskuddene til noen av klientene, og må kompensere dette tapet med egenkapitalen sin:

Lån ↓ → Egen kapital ↓

Denne kolonnen er  
forbeholdt sensor

 This column is for  
external examiner

Bankens behandling av lån som står i fare for mislighold:

Banker kan sitte av en post på passivasiden som heter tapsavsetning. Det er en post man tar fra egenkapitalen, og denne er med på å gi bankene en liten buffer, dersom det skulle gå dårlig med lånet. De bruker da dette som kompensasjon, hvis det skulle gå litt dårlig med låne takeren. Bankene kan også kjøpe forsikring (CDS), slik at bankene vil få en kompensasjon dersom det skulle gå dårlig.

### Oppgave 6: Finanskrisen

Årsaker til finanskrisen:

Tidlig på 2000-tallet var verden fortsatt "rystet" etter "com bobla" og dette førte til en lav rente i USA, pga sentralbanken var redd for deflasjon. Det hadde også vært krise i Asia på 90-tallet og land i Asia ville forsikre seg litt ved å kjøpe USD. Det kom altså store mengder med kapital fra Asia. Siden myndighetene var så redd for deflasjon, så de ikke bolig bobla som vokste rett foran nesa deres. Skal nå forklare hvorfor vi fikk en bolig boble:



Denne kolonnen er forbeholdt sensor

This column is for external examiner

Ettersom at USA hadde en veldig lav rente på statsobligasjoner (1% en periode), såg investorer eller andre metoder å tjene penger på. Wall Street så mulighetene og fant på ideen om å koble ønsker av hus med investorene. ~~Dette er stikk det fungerte:~~

~~Personer som søkte huslån fikk det~~

Denne muligheten hadde ikke vært mulig før, fordi det hadde vært strenge reguleringer, m-stikk at det var lite samarbeid mellom banker og investeringsbanker. Det ble gjort en deregulering av finanssystemet som fjernet et par av de barrierene som ~~gjør~~ ~~street~~ investeringsbankene utnyttet på følgende måte:

Banker ga ut huslån til husholdere med god kreditt. Dette lånet solgte de til investeringsbanker (For en liten slum ekstra) som ~~lån~~ brukte lånte penger på å kjøpe de. Investeringsbankene kjøpte mange huslån og solgte de som en pakke kalt CDO. Denne pakken hadde tre nivåer: <sup>my</sup> sikker, OK, men høy risiko. Dersom du hadde <sup>investert i en</sup> ~~en~~ ~~sett~~ sikker ville du få pengene først, mens høyt risiko fikk de pengene som var igjen alt ettersom hvor mye var igjen (blir kompensert med høyere avkastning). For å gjøre den sikre enda mer sikker, kjøpte de CDS (Forsikring) for en liten avgift. Rating selskapene rangerte dermed slisse for AAA (beste rangeringen).

Denne kolonnen er  
forbeholdt sensor

 This column is for  
external examiner

CDøene som investeringsbankene hadde, ga en mye høyere avkastning enn statsobligasjoner og "alle" investorer ønsket å kjøpe dette. Pensjonsfond, aksjefond, hedgefond osv. ~~Det ble etterspurt flere og~~

Det ble etterspurt flere og flere CDøer og bankene ~~sluttet~~ gikk tom for personer med god kreditt ("Prime loan"). De kom da på en ny ide, som var å gi ut "Subprime" lån, som var lån med lite kreditt og liten inntekt. De kunne gjøre dette ved å ta huset til pant, og husprisene hadde jo "alltid" økt.

Det startet med at noen subprime lån ikke kunne betales, og investeringsbankene ~~ble~~ måtte selge husene de fikk. ~~Prøve~~ <sup>til salg</sup> ~~star~~ Investeringsbankene la ut så mange hus ~~at~~ <sup>til salg</sup> tilbudet ~~ble~~ <sup>ble</sup> for stort. Samtidig hadde enormt mange fått hus så etterspørselen var ikke så stor. Dette førte til et fall i husprisene. ~~Da~~ ~~husprisene~~ ~~falt~~, ~~begynte~~ Når husprisene falt, så sluttet til og med de som kunne betale lånet å betale. Hvorfor betale ned et lån på 300 000 dollar hvis verdien på huset bare er verdt 75 000 dollar.



Denne kolonnen er forbeholdt sensor  
This column is for external examiner

Investeringsbankene satt nå med mange CDOer, som hadde negativ avkastning (ingen vil kjøpe de). Samtidig hadde fond som aksjefond og pensjonsfond allerede investert enorme penger i CDO's. Banker ønsket å selge subprime lån, men investeringsbankene ønsket ikke å kjøpe. Investeringsbanker har lånt penger for å finansiere CDOene og kan nå ikke betale tilbake.

Det var da boblen sprakk, store banker som Lehman brothers, General Motors og osv mistet pengene fort. Pensjonsfond og aksjefond gikk rett ned. Bankene i USA tapte flere hundre milliarder dollar, og aksjemarkedet tapte <sup>mye</sup> mer. Pensjonsfond (finansiert av privat personer) måtte ringe å si om tapene til privat personer, som nå hadde tapet hos sparepengene (og kanskje jobben også). Mer ser vi et eks. på finansiell smitte

Økonomien i USA gikk rett nedover, og dette merket man også i andre land. Spania og Hellas var ~~nest~~ to av de landa i Europa som ble mest med finanskrisen. Det ble en høy ledighet, BNP falt, privat konsum falt, gjelden økte osv. Dette skjedde i hele verden. Norge kom relativt billig ut av den pga evnen til å kjøre finanspolitikk.

Denne kolonnen er  
forbeholdt sensor

 This column is for  
external examiner

Nå når så store deler av den finansielle og økonomiske verden gikk dårlig, måtte myndighetene gjøre noe drastisk. Den Amerikanske og Europiske Sentralbanken spyttet flere 1000 milliarder kroner inn i ~~banksystemet~~ for å gi det finansielle systemet for å få hjulene til å gå rundt igjen. De opprettet også hjelpeprogrammer som TARP til de som trengte det.

Det ble også innført strengere reguleringer for banker. Det var nå mange investeringsbanker (banker som skaffet seg banklisens. For å oppnå banklisens, måtte man ha en høyere egenkapital i banken og det var flere strenge regulerings tiltak. Man fikk da en forsikring om at myndighetene kom til å hjelpe deg, dersom det var nødvendig.

Myndighetene gjorde dette fordi de innså at noen finansielle institusjoner var "too big to fail", altså at økonomien ville svikte dersom de skulle svikte.

Dette er en positiv ting for privatpersoner, fordi du vet at myndighetene vil hjelpe banken din dersom den sliter. Dette betyr også at du ikke trenger å "passe på" banken din, fordi pengene dine er sikret.

Denne kolonnen er forbeholdt sensor

This column is for external examiner

Dette tiltaket kan også gjøre at moral hazard kan oppstå. Siden investeringsbanker vet at myndighetene vil redde dem dersom de sliter, kan de ta mer risiko fylte investeringer.

Vi har her sett at noen av årsakene for finanskrisen var: mye kapital fra Asia, lav rente pga frykt for deflasjon, overoptimistisk entusiasme rundt CDO/CDS, "subprime" lån og fall i husprisene. Har også sett på noen finansielle og økonomiske konsekvenser av krisen, samt tiltak som gjorde slutt på krisen. Til slutt ga <sup>vi</sup> ~~jeg~~ <sup>vare</sup> mine tanker om banklisen og så at dette kunne føre til moral hazard.