

NHH



# Case Teaching Online

Iver Bragelien, NHH, Seminar 2 October 2020

# My course: BUS400N

*Styring av større foretak – Management Control*

- Mandatory course in the BUS profile
- 189 students did assignment 1 (plus 14 retakes)
- 19 meetings of 2 x 45 minutes (plus supervision for assignments)
- 2 “regular” assignments (max 2 & max 4)
- 1 mandatory case discussion (or individual written assignment)
- 2 guest lectures from practice
- 5 hours home exam (due to Covid-19)

NHH



# Teaching methods in BUS400N Fall 2020

*For the 12 meetings we have had so far, I have offered:*

- Digital teaching through Zoom/Canvas only
- 1 purely asynchronous lecture
- 11 synchronous lecture (8 were recorded)
  - Introduction, case discussion and guest lecture not recorded
- 5 prerecorded videos/podcasts (to introduce or complement synchronous lectures)
  - Welcome video (7min)
  - Introduction video (45min – 2<sup>nd</sup> half of first lecture)
  - Podcast as introduction to module (1hr)
  - Video before case discussion (45 min)
  - Video before case discussion (45 min)

NHH



# How to achieve active learning?

*With 100% digital teaching*

- Synchronous teaching
- 3 mandatory assignments / case discussions
- 10 voluntary assignments/cases between lectures
- Discussions of large/small cases in lectures  
(with or without preparations in advance)
  - Break-out rooms
  - Students speak (video & voice)
  - Chat (public / private to me)
  - Polls (in Zoom)
  - Write in ExplainEverything (whiteboard app)
  - Write on PowerPoint slides (on iPad)
- Open for questions (in Zoom) after class

NHH



# The 2<sup>nd</sup> lecture we spent on one “big” case

- Extensive preparations
  - Read case (1 page – Circle K)
  - Watch 45 min lecture where I presented theory and empirical studies / trends
  - Read book chapters / articles
  - Listen to 1 hr podcast (if time)
- Case: Introduce bonus for employees at gas stations or not
  - Manager of gas station has bonus
  - Headquarter / Service center staff have bonus
- Lecture was NOT recorded

# In the meeting ( >120 students)

- Warm-up poll: to get to know each other  
(where you grew up, what major, where you took the bachelor)
- Short introduction by me
- 30 min break-out rooms
  - 50% of groups finding pros and 50% cons
  - I visited perhaps eight of the groups
- Plenary discussions (first pros then cons)
  - Two groups presented their arguments
  - 2<sup>nd</sup> group added to arguments from 1<sup>st</sup> group
  - Students from other groups supplemented
  - Lecturer wrote all arguments on whiteboard
- Poll for all students  
(Yes/No? Change opinion? Happy with discussions?)
- Lecturer gave 3-page PowerPoint presentation  
(pros/cons, facts, why)

# Lessons learnt – big case

## Benefits

- Students produced all the relevant arguments
- A lot of student activity & High attendance
- Everybody could contribute (in breakout rooms, polls, video/voice and chat)
- Most students were happy (“Very good lecture!”)

## Challenges

- Students need to sit somewhere they can speak
- A few break-out rooms did not function well
  - Some students sat together physically
  - Had to manually change some groups
  - Cannot visit all break-out rooms
- Requires extensive preparations by students

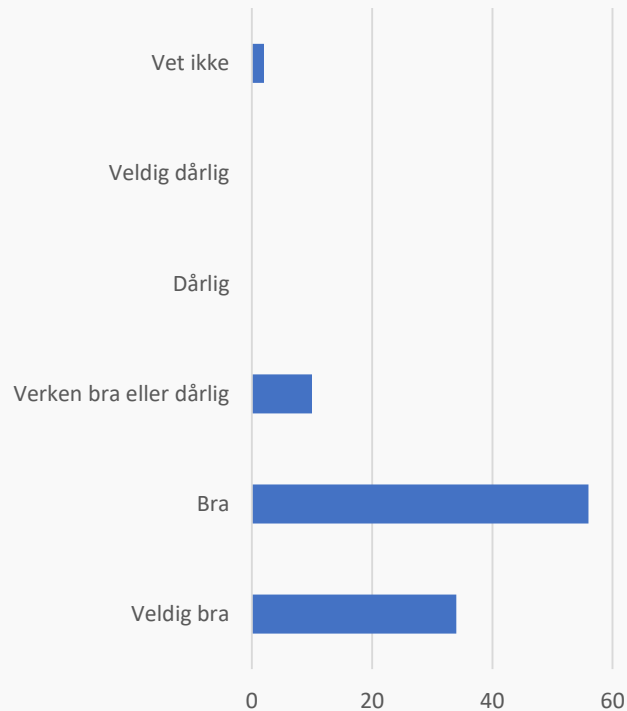
NHH



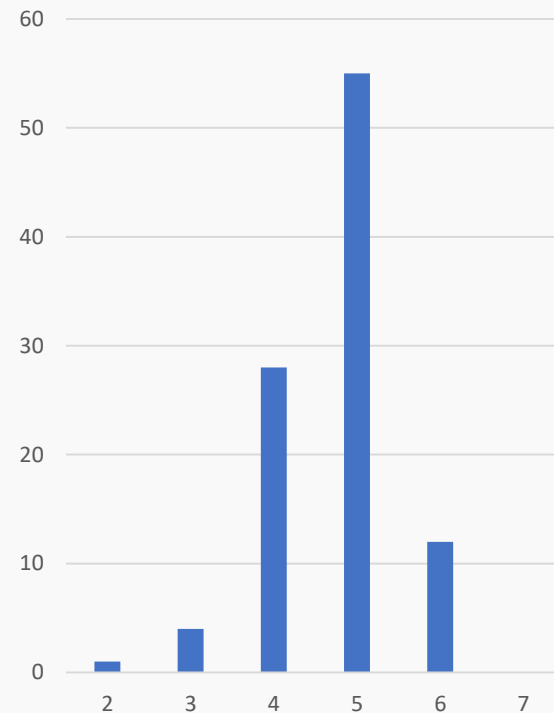
# More on the use of break-out rooms

## *30 minutes in break-out room discussing one case*

Hadde dere en god diskusjon om  
caset i gruppen din  
(i break-out room)?



Hvor mange synes du det bør  
være i en gruppe i et break-  
out room i Zoom?



NHH





# In the 5<sup>th</sup> lecture we had a “medium-size” case that the students prepared for

## BONUS PÅ GROSSISTLAGER - CASE for BUS400N

Et norsk dagligvarekonsern har flere regionale grossistlagre. Der arbeider plukkere, som kjører rundt med truck og plukker varer til butikkene. De jobber individuelt, men de blir fra tid til annen påvirket av andres aktiviteter, ved at de må vente på å få komme frem til varene. Datasystemet til bedriften registrerer antall plukkede kolli per time og antall plukkfeil (plukk av varer som avviker fra ordre).

I en region er det to lagre (A og B), som er underlagt samme leder. Avstanden mellom lagrene er en liten flytur eller noen timer i bil. Lager A, hvor lederen sitter, er minst og har vel 50 lagermedarbeidere, mens lager B har over dobbelt så mange ansatte. Omtrent halvparten av de ansatte på lager A har nettopp blitt en del av organisasjonen etter et oppkjøp, mens lager B er tilnærmet uberørt av oppkjøpet.

Lagrene har fire avdelinger hver: Tørrvare, frukt/grønt, kjøll og frys. Hele virksomheten i lager A er samlet i ett 15 år gammelt bygg, mens avdelingene i lager B er fordelt på to bygninger, hvorav det ene er fra 70-tallet (mens det andre er rundt 15 år). Hver avdeling har en formann. I lager A rapporterer formennene direkte til driftssjefen på lageret, mens i lager B er det en lagersjef i hvert bygg (med ansvar for to avdelinger hver) som rapporterer til driftssjefen. De to driftssjefene rapporterer begge til samme leder.

Tørrvareavdelingen har små og lette kolli av mange ulike format. Frukt-/grøntavdelingen har tyngst kolli, men de fleste kolli har standardform. På kjøleavdelingen plukker de vanligvis mange kolli av samme vare, og de bruker derfor mer tid på plukking og mindre tid på kjøring enn i de andre avdelingene. Fryseavdelingen har få kolli av samme vare og mange ulike format. I tillegg er det 25 minusgrader i rommet, som gjør arbeidsforholdene vanskeligere enn på de andre avdelingene. I lager A brukes noen to-pall trucker, mens det kun brukes en-pall trucker i lager B.

Plukkerne har en lineær individuell bonusordning i dag, basert på gjennomsnittlig antall plukkede kolli per time i løpet av en måned, men det er noen forskjeller mellom ordningene til de opprinnelige plukkerne og de som har kommet inn i organisasjonen gjennom oppkjøpet. De plukkerne som har vært i konsernet hele tiden har et tak på 5000 kroner i bonus per måned, mens plukkerne som har kommet inn via oppkjøpet ikke har noe tak på bonusen sin. Produktiviteten er 25 prosent høyere i lager A enn i lager B, målt som plukkede kolli per time.

Dere er leid inn som konsulenter for å lage forslag til en ny bonusordning for alle plukkerne på de to lagrene. Hvilke råd vil dere gi til bedriften? Hvordan kan en effektiv bonusordning utformes for plukkerne på de to lagrene, og hva tror dere er de kritiske suksessfaktorene for at ordningen skal fungere etter hensikten?

## Preparations

- Read case
- 45 min prerecorded video
- Read literature

## In lecture

- Short introduction
- 10 min break-out rooms
- Poll
- Discuss poll results
- PowerPoint presentation
- Questions/Comments on chat

NHH



# Voluntary assignments/cases for half the lectures (example)

## Øvingsoppgave

### 1. Regn ut rentabiliteter for Schibstedkonsernet

#### Omarbeidet resultatregnskap og balanse (før skatt)

- Schibsted konsern

|                                         | <u>År 2002</u> |                               | <u>År 2002</u> | <u>År 2001</u> |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| Driftsresultat                          | 494            | Driftsfremmede omløpsmidler   | 57             | 38             |
| Renteinntekter, gevinst/tap aksjer m.m. | -63            | Driftsfremmede anleggsmidler  | 1 154          | 1 109          |
| <b>Resultat sysselsatt kapital</b>      | <b>431</b>     | <b>Driftsfremmed kapital</b>  | <b>1 211</b>   | <b>1 147</b>   |
| Rentekostnader                          | -115           |                               |                |                |
| <b>Resultat før skatt</b>               | <b>316</b>     | <b>Driftsrelatert kapital</b> | <b>5 093</b>   | <b>5 604</b>   |
| Skatter                                 | -128           |                               |                |                |
| <b>Arsresultat</b>                      | <b>188</b>     | <b>Totalkapital</b>           | <b>6 304</b>   | <b>6 751</b>   |

#### Utgregning av rentabiliteter fra omarbeidet regnskap

Totalrentabilitet  
**ROCE**  
 Driftsrentabilitet  
 Egenkapitalrentabilitet - Majoritet  
 Egenkapitalrentabilitet - all EK  
 Egenkapitalrentabilitet før skatt



|                           |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Rentebærende gjeld        | 1 708        | 2 035        |
| Egenkapital               | 2 397        | 2 369        |
| <b>Sysselsatt kapital</b> | <b>4 105</b> | <b>4 404</b> |
|                           |              |              |
| <b>Rentefri gjeld</b>     | <b>2 199</b> | <b>2 347</b> |
|                           |              |              |
| <b>Totalkapital</b>       | <b>6 304</b> | <b>6 751</b> |

Note: Minoritetseiernes del av resultatet utgjorde bare 1 for året 2002. Minoritetseiernes del av egenkapitalen utgjorde 135 for året 2001.  
 Betalbar skatt og utsatt skatt utgjør totalt 112 i balansen for 2001 (på passivasiden), mens utsatt skattefordel utgjør 65 (på aktivasisiden).

Iver Bragelien, Norges Handelshøyskole

- 1 -

Here I used a poll to get the student answers

NHH



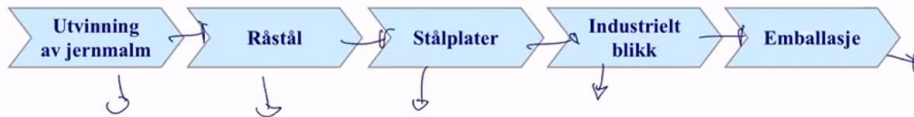
# Another example of a small case

## Oppgave:

### Hvordan organisere vertikalt integrerte foretak?

Eksempel på en verdikjede, hvor et foretak kan være representert i flere ledd

B.



- Velfungerende marked for produktene
- Betydelige leveranser eksternt



1. Students study the case before lecture
2. Short introduction
3. Break-out rooms (4-5 minutes)
4. Poll
5. Plenary discussion (me & chat)

|                                                        | Kost -<br>Sentre | Øverste<br>Sentre |
|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Horisontalt integrert<br>Foretak<br>(Norvik aluminium) | 45%              | 27%               |
| Vertikalt integrert<br>Foretak<br>(Stål)               | 33%              | 35%               |

Hva antar dere?

NHH



# Lessons learnt – voluntary assignments/cases between meeting

## Benefits

- More people do the assignments now than when physical teaching
  - Everybody is asked about the case in a poll
  - More time for study now
- More active learning

## Critical success factors

- Students can show that they have done their homework (break-out room, polls, chat)
- Not too much work
- Easy to understand question(s)

NHH



# I also use simple cases where no preparation is required

## *To eksempler på bruk av lønn som belønning:* **En katastrofe og en suksess**

- **Safelite Glass Corporation:** Arbeidere som installerer bilglass blir betalt etter antall installerte ruter
- **Sears bilverksteder:** Mekanikere ble betalt i forhold til profitt av reparasjoner som kunden autoriserte

Kilder: Robert Gibbons artikkel (1998) i *Journal of Economic Perspectives*: "Incentives in Organizations."  
Edward P. Lazear's bok (1998): *Personnel Economics for Managers*. New York: Wiley.

Iver Bragelien, Norges Handelshøyskole

- 19 -

NHH



## More success using polls/chat than break-out rooms for small cases

- Students sit where they cannot speak
- Some come unprepared to class
- Polls and private chat are anonymous
- All the students are activated answering the poll
- Everybody can write in the chat at the same time
- They get immediate feedback
- Easy and not time-consuming to use built-in poll/chat
- Some do not want to listen to other students
- Many students are tired of break-out rooms?
- Cannot use voice/video of students if recording

NHH



# Use of polls also to engage students during more “regular” lecturing

## Examples

- Get to know each other
- Feed back on teaching methods, guest lectures etc.
- Test risk aversion among the students
- Predictions from an incentive model
- Characteristics of an interest rate
- Assumptions in CAPM
- Denominator and numerator in WACC
- What is the organic growth rate

# I use the ExplainEverything app on my iPad (Example 1)

Hvorfor agentkostnader?



Interessekonflikter



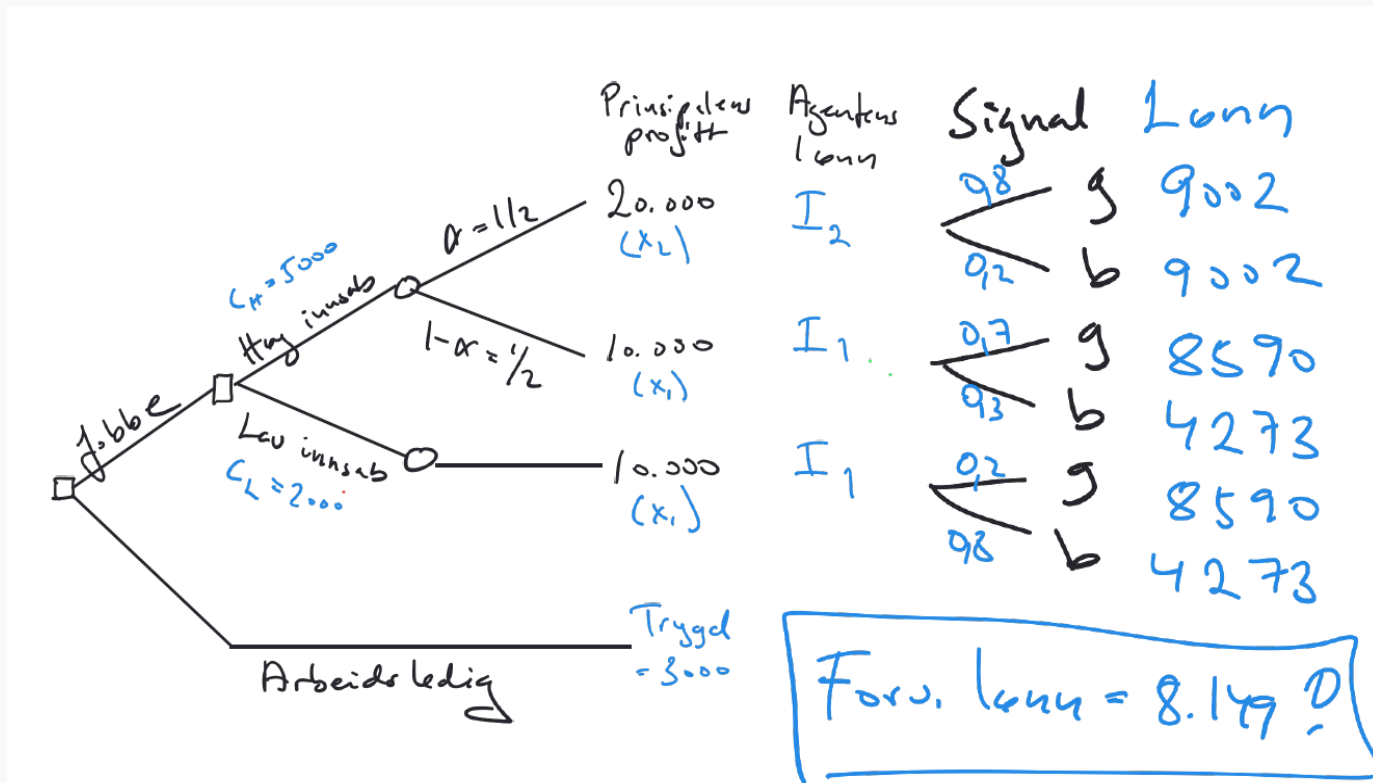
Informasjonsasymmetri



Usikkerhet & Risikaversion



## I use the ExplainEverything app on my iPad (Example 2)



# I use the ExplainEverything app on my iPad

## (Example 3)

Prosjekter 12\_forele...hiteboard

Inviter

Hold-up:  $t=0$   $t=1$

(Investere?) (Samarbeide?)

|                     | A    | B  | $\Sigma$ |
|---------------------|------|----|----------|
| Investere ( $t=0$ ) | -100 | 0  | -100     |
| Overskudd ( $t=1$ ) |      |    |          |
| - hvis ikke inv.    | 50   | 50 | 100      |
| - hvis A inv.       |      |    |          |
| - samarbeide        | 250  |    | 250      |
| - alene             | 80   | 50 | 130      |

Fordele 250? Gevinst =  $250 - 80 - 50 = 120$

50:50: 60 til hver

A får:  $80 + 60 = 140$

B får:  $50 + 60 = 110$

Er inv. lønnsom for A?  
 For  $140 - 100 = 40$   
 ALU 50

Lønnsom investering  
 blir ikke gjennomført

4/10



# I use the ExplainEverything app on my iPad

## (Example 4)

Prosjekter 12\_forele...hiteboard

Inviter

Bedriftens grenser:  $A-B$  el.  $A-B$

- Coase: Transaksjonskostnader (1938)  
Høyt  
Løst  
Firma (Hierarki)  
Marked
- Williamson: Høy usikkerhet  
Høy frekvens  
Store spesifikke inn  
(1985)  
Hierarki (Firma)
  - gir opportunistisk adferd
  - begrenset rasjonalitet
- Hart: Hold-up (1986/1990)

3/10



# Summary

- Large case (75 minutes)
  - With break-out rooms for 30 minutes
  - Groups present, whiteboard, poll, chat, and PowerPoint
- Medium case (25 minutes)
  - With break-out rooms for 10 minutes
  - Poll, chat and PowerPoint
- Smaller cases (10 minutes)
  - With or without break-out rooms (5 min.)
  - Poll, chat and whiteboard/PowerPoint
- Mini cases (5 minutes)
  - Polls, chat and whiteboard/PowerPoint

NHH



# Summary (cont'd)

- Synchronous lectures
- Whiteboard (ExplainEverything app)
- Write on PowerPoint slides
- Polls
- Chat
- Break-out rooms?

*Lecture to those who follow lecture live!*

*Make it worthwhile to follow lecture live!*

*Variation, variation, variation!*

NHH



NHH



Thank you!