

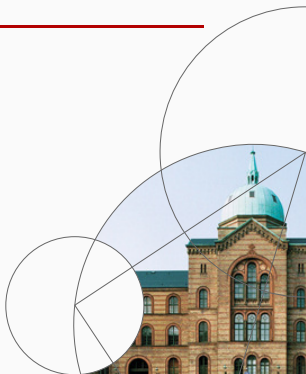


Investeringer og Ledelse

Holdundervisning 10 - EØ F25

Levi van Boekel

24. marts 2025, kl. 8.15 - 10.00



1. Spørgsmål fra sidst
2. BMT 5, værdibaseret ledelse
3. Investeringer - målsøger
4. Investeringer - beslutninger
5. Opsamling

Spørgsmål fra sidst

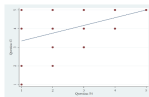
Spørgsmål?

- Øvrige spørgsmål kan altid kan stilles i timen eller **her**

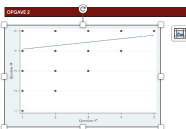
BMT 5, værdibaseret ledelse

Værdibaseret ledelse er defineret som; *when decision-making and governance in a firm mirror the personal values of the individuals in charge.* (Bennedsen and Fan 2014). Altså;

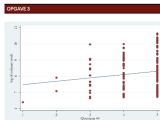
- Values are used as guidelines for decision-making in general and in particular in unprecedented situations (in contrast to experience based or KPI based decision-making). Think Covid19 and Russia's Invasion of Ukraine.
- Values provide an identity for the firm and its stakeholders, and generate a formal or informal code of conduct.
- → Clear values reduce coordination costs by permitting less monitoring and leading to higher effort.
- **Jeres opgave:** B7 og B8
- Hint til B8 - boxplot kan laves direkte i Excel under grafer



Plottet viser at der er en klar stigende sammenhæng mellem hvor mange distrikter og regioner der er for virksomhedens drift og hvor stor, fokuseret og tydelig ledelsen er i virksomheden. Det viser altså en sammenhæng mellem personlige værdier og kvaliteten og tyngden af en virksomheds ledelse.

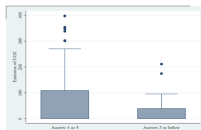


Plottet til højre viser en tydelig sammenhæng mellem hvor mange navn og historie er for virksomhedens og hvor tydelig ledelsen er i virksomheden. Det har et stærkt resultat og angiver at det er vigtigt at dette bevæges over tid. En afgørende faktor for at bevare og udbygge dette er ledelsens værdier. Dette afspejles i ledelsens værdier, der ofte ligger på et højt niveau, en rigtig historie og meget tydelige ledelsesværdier.



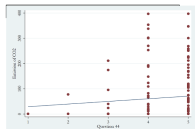
Vidste en klar stigende sammenhæng mellem hvor mange ledelses værdier er og hvor meget over tid der ligger i virksomheden. Ledelsen er der en klar positiv sammenhæng mellem afstanden af distrikten værdier og hvor meget over tid der ligger i virksomheden. De to grader er således konsistente med at samarbejde ledelse er en værdikube i mange virksomheder.

B8 - svar



Herunder er box-plottet der sammenligner udførelse af CO2 i gruppen med meget synlige værdier og i gruppen af med mindre synlige værdier. Det ses at der udføres mere i virksomheder med meget synlige værdier og at spredningen også er større blandt disse virksomheder.

OPGAVE 2



Dette brettet plot viser at der er en positiv sammenhæng mellem hvor synlige ledelsens værdier er for de ansatte og hvor meget CO2 den virksomhed udsender. Dette bekræfter hvad vi fandt i Øvelse 1. Det andet plot viser ikke nogen tydelig sammenhæng mellem uafhængigheden af direktørens personlige værdier for virksomhedens drift og udførelse af CO2.

Investeringer - målsøger

- I dag skal vi lære målsøgeren at kende i Excel og diskutere kriterier
- Målsøgeren bruges, når man vil finde en kritiske størrelse af en variabel, der indgår i vores investeringskalkule. Det kan f.eks. være:
hvor meget må prisen på input x maksimalt falde for at investeringen er fordelagtig?
- Kort guide:
 - **Set cell:** Vælg den celle, der er afhængig af det du vil ændre
 - Kunne være NPV
 - **To value:** Vælg den værdi som den afhængige celler skal være
 - Kan f.eks. være 0, hvis man vil vide, hvornår investeringen ikke længere er fordelagtig
 - **By changing value:** Vælg den celle, hvor variabelen skal ændres (i vores eksempel cellen med prisen på x)
 - Input, salgspris eller styktal

- Når I bruger målsøger, er det utrolig vigtigt, at I har opstillet jeres investeringskalkule med de rigtige referencer!
- **Jeres opgave:** I4, I5, I6

14 - svar

OPGAVE 1							
Antagelser							
Udviklingsomkostninger	10.000.000,00						
Levetid	6,00						
Scrapværdi	800.000,00						
Markedsføring	3.000.000,00						første år
Markedsføring	2.000.000,00						efterfølgende 5 år
Variable omkostninger	400,00						per stk
Salgspis	700,00						per stk første 3 år
Nedsat pris	500,00						per stk sidste 3 år
Årsløst	25.012,90						
Kalkulationsrente	15,00%						
INVESTERINGSKALKUL							
år	0	1	2	3	4	5	6
Udviklingsomkostninger	(10.000.000,00)						
Scrapværdi							800.000,00
Markedsføring		(3.000.000,00)	(2.000.000,00)	(2.000.000,00)	(2.000.000,00)	(2.000.000,00)	(2.000.000,00)
Indtægt		19.809.510,42	19.809.510,42	19.809.030,42	14.008.460,30	14.008.460,30	14.008.460,30
Udbetaling		(12.605.866,27)	(12.605.866,27)	(12.605.866,27)	(12.605.866,27)	(12.605.866,27)	(12.605.866,27)
Nettobetalingssum	(10.000.000,00)	4.003.225,15	5.003.225,15	5.003.225,15	(999.354,97)	(999.354,97)	300.645,03
Diskonteringsfaktor	1,00	1,15	1,32	1,52	1,76	2,01	2,31
nutidsværdi manke per år	(10.000.000,00)	3.481.045,35	3.783.157,01	3.269.701,75	(542.643,15)	(287.845,35)	86.744,38
Nettostørhed i alt	(9,99)						
nutidsværdi i alt							

15 - svar

OPGAVE 1							
Anlægskriter							
Investeringssum 1	700.000,00	år 0					
Investeringssum 2	500.000,00	år 1 og 2					
Lønssat	6,00						
Skatteprocent	(0,000000)						
Variable omkostninger	100,00	per styk					
Salgspris	100,00	år 1					
Væsten: salgssat	10,00%	år 1 og 2					
Antal solgt 1	5.000,00	år 1					
Antal solgt 2	7.000,00	uden omkostninger					
Kalkulationsrate	12,00%						
INVESTERINGSKALKUL							
år	0	1	2	3	4	5	6
Udviklingsomkostninger	(700.000,00)	(500.000,00)	(500.000,00)				
Skatteprocent							(94.000,00)
Indtæktstilgange		700.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00	1.100.000,00
Omkostninger	(500.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)
Resultatforudskudt	(700.000,00)	(140.000,00)	330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00	330.000,00
Diskonteringsfaktor	1,00	1,12	1,26	1,40	1,57	1,76	1,97
Resultatværdi i år 0	(700.000,00)	(125.828,97)	27.961,79	274.039,40	245.974,48	218.469,34	168.721,43
Resultatværdi i år 1		700.000,00					
INVESTERINGSKALKUL							
år	0	1	2	3	4	5	6
Udviklingsomkostninger	(700.000,00)	(500.000,00)	(500.000,00)				
Skatteprocent							(94.000,00)
Indtæktstilgange		700.000,00	1.120.861,72	1.120.861,72	1.120.861,72	1.120.861,72	1.120.861,72
Omkostninger	(500.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)	(770.000,00)
Resultatforudskudt	(700.000,00)	(140.000,00)	330.861,72	330.861,72	330.861,72	330.861,72	330.861,72
Diskonteringsfaktor	1,00	1,12	1,26	1,40	1,57	1,76	1,97
Resultatværdi i år 0	(700.000,00)	(125.828,97)	2.919,19	291.729,42	235.768,42	200.877,16	163.844,48
Resultatværdi i år 1		8,00					

16 - svar

[illegible]

Investeringer - beslutninger

Beslutningskriterier

Der er 4 forskellige beslutningskriterier, når genanskaffelse er mulig.
Disse er:

- Kapitalværdi ('net-present value')
 - Tilbagebetalingstidspunkt ('payback rule')
 - Intern rente ('internal rate of return')
 - Profitabilitetsindeks
- Vi har allerede været igennem de første 3, og det sidste er defineret som:

$$PI = \frac{\text{Nutidsværdi af fremtidige pengestrømme}}{\text{Initial investering}} = \frac{NPV}{I} \quad (1)$$

- Og beskriver således den skabte værdi per krone investeret.

Der er mange vigtige pointer omkring de fire beslutningskriterier, og jeg har vedlagt en note på Absalon. Bemærk: formlerne for IRR og MIRR er *ikke* vigtige – spring dem over, hvis det forvirrer.

- I EØ vil man stort set altid gå med Kapitalværdien!!
- Læs min note for detaljerne. Fordelen og ulemperne er udpenslet tydeligt

Når genanskaffelse altid er mulig, kan vi ikke længere bruge NPV. Tidsperioden er nemlig forskellig, og det har en indflydelse på NPV.

1. At finde den årlige betaling som en betalingsrække skaber (EAA)
 2. At finde nutidsværdien af en perpetuitet af en række med den fundne årlige betaling og en given diskonteringsrate.
- Antag f.eks. at vi har to investeringer, **A** og **B**, og disse har $NPV = 100, n = 5$ og $NPV = 80, n = 3$, diskonteringsrenten for begge projekter er $r = 0,1$. Vi starter med at bruge nedenstående til EAA

$$C = \frac{PV \cdot r}{1 - (1 + r)^{-n}} \quad (2)$$

Ved brug af (2) fås:

$$C_A = \frac{100 \cdot 0,1}{1 - (1 + 0,1)^{-5}} = 26,37$$

$$C_B = \frac{100 \cdot 0,1}{1 - (1 + 0,1)^{-5}} = 32,16$$

NPV for en perpetuitet er $\frac{CF}{r}$, dvs.

$$NPV_A = \frac{26,37}{0,1} = 263,7 \quad [\text{kr.}]$$

$$NPV_B = \frac{32,16}{0,1} = 321,6 \quad [\text{kr.}]$$

Derfor skal **B** vælges, hvis genanskaffelse er mulig!

- **Jeres opgave: I7**

17 - svar

[illegible]

Opsamling

Hvad har vi lært?

Færdigheder fra dagens time:

1. At kunne forklare værdibaseret ledelse
2. At kunne bruge målsøger i Excel
3. At kunne vælge investering, når genanskaffelse altid er mulig

Vigtige begreber fra dagens time

- Nutidsværdi
- Værdibaseret ledelse (slide 4)
- Beslutningskriterier, både genanskaffelse er muligt og når det ikke er