

Oppgaver: Verdsettelse 2

Til forelesning 10 · BMN kapittel 10.5–10.8

Christian Heyerdahl-Larsen

2026-08-09

Les kapittel 10.5–10.8 i læreboken før du starter. Temaet er fri kontantstrøm (FKS), verdidrivere og verdsettelse med multiplikatorer.

Regneoppgaver

Oppgave 1 — arbeidskapital og fri kontantstrøm

(Lærebokens oppgave 10.5.) For selskapet Trubadur ASA får du følgende informasjon fra resultatregnskap og balanse for 2015 og 2016 (alle tall i mill. kroner):

Fra resultatregnskapet	2015	2016
Driftsinntekter	1 000	1 200
Driftskostnader	700	820
Avskrivninger	100	100
Renter	120	120
Dividende	40	80
Investeringer	296	300

Fra balansen	2015	2016
Kontanter	2 000	2 500
Bokført verdi gjeld	1 000	1 000
Bokført verdi egenkapital	250	250
Kundefordringer	240	300
Varelager	147	250
Leverandørgjeld	210	290

- a) Hva er nødvendige kontanter for 2015 og 2016 hvis Trubadur må holde minst 1 % av driftsinntektene som kontantbeholdning?
- b) Hvor mye øker arbeidskapitalen fra 2015 til 2016?
- c) Trubadur betaler 25 % skatt og må holde 1 % i kontanter. Hva er fri kontantstrøm for 2016?

Oppgave 2 — hvorfor arbeidskapitalen påvirker kontantstrømmen

(Lærebokens oppgave 10.6.) Studer beregningen av fri kontantstrøm i oppgave 1 og forklar:

- a) Hvorfor reduseres fri kontantstrøm når kundefordringene øker?
- b) Hvorfor reduseres fri kontantstrøm når varelageret øker?
- c) Hvorfor øker fri kontantstrøm når leverandørgjelden øker?

Oppgave 3 — verdidrivere og vekst

(Lærebokens oppgave 10.7.) Selskapet Terra forventes å vokse med 3,5 % i året og oppnå 10 % avkastning på investert kapital (APIK). I 2016 hadde Terra et driftsresultat etter skatt på 350 mill. kroner. Terra er kun finansiert med egenkapital, og egenkapitalkostnaden er 11 %.

- Hva er verdien av Terra ved slutten av 2017?
- Hva er verdien av Terra ved slutten av 2017 hvis den forventede veksten er 5 % og de øvrige forutsetningene er som før?
- Forklar forskjellen i verdi fra delspørsmålene a) og b).

Oppgave 4 — fri kontantstrøm for Salmo Trutta

(Lærebokens oppgave 10.8.) Salmo Trutta er et selskap i sjømatbransjen. Du skal verdsette selskapet 1. januar 2017 og har samlet inn tall fra årsregnskapene de siste årene. Basert på en analyse av disse regnskapene og framtidsutsiktene for sjømatbransjen har du kommet frem til følgende antagelser for de neste fem årene for Salmo Trutta:

Antagelser	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Prosentvis vekst i driftsinntekter	10 %	10 %	7 %	7 %	4 %
Driftskostnader i prosent av inntekter	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Avskr. imm. eiendeler i prosent av driftsinntekter	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Skatt på DFRSI	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Varige driftsmidler i prosent av driftsinntekter	45 %	45 %	45 %	45 %	45 %
Kundefordringer i prosent av driftsinntekter	12 %	12 %	9 %	9 %	9 %
Varelager i prosent av driftsinntekter	15 %	15 %	11 %	11 %	11 %
Leverandørgjeld i prosent av driftsinntekter	18 %	18 %	14 %	14 %	14 %
Avskrivninger i prosent av varige driftsmidler	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %
Investeringer i prosent av varige driftsmidler	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %

Driftsinntekter og arbeidskapital for Salmo Trutta i 2016 var henholdsvis 1 235 og 115 mill. kroner. Regn ut fri kontantstrøm for årene 2017–2021.

Oppgave 5 — avkastning på investert kapital og sluttverdi

(Lærebokens oppgave 10.9.) Vi fortsetter med selskapet Salmo Trutta fra oppgave 4. Ta utgangspunkt i dine beregninger av fri kontantstrøm.

- Regn ut avkastning på investert kapital (APIK) for årene 2017–2021.
- Du vil se at avkastning på investert kapital øker i 2019. Forklar dette.
- Gjør dine egne antagelser om fremtidig avkastning på investert kapital og langsiktig vekst. Anta at relevant kapitalkostnad er $k_T = 10\%$. Hva er verdien av Salmo Trutta ved slutten av 2021?

Oppgave 6 — verdsettelse med multiplikatorer

(Lærebokens oppgave 10.10.) Du har samlet inn multiplikatorer for fem selskaper i samme bransje som Salmo Trutta. Første del av tabellen nedenfor viser EV/EBITDA- og P/E-multiplikatorer basert på selskapsverdi og egenkapitalverdi ved slutten av 2016. For 2016 er EBITDA og E faktiske tall fra årsregnskapene. For 2017 er

EBITDA og E basert på forventede resultater for selskapene. Siste del av tabellen viser tilsvarende EBITDA og E i mill. kroner for Salmo Trutta.

Selskap	EV/EBITDA 2016	P/E 2016	EV/EBITDA 2017	P/E 2017
Selskap 1	11,4	9,4	13,7	11,3
Selskap 2	6,5	5,6	7,8	6,7
Selskap 3	9,9	12,5	11,9	14,9
Selskap 4	9,2	6,3	11,1	7,5
Selskap 5	6,9	8,0	8,3	9,6

	EBITDA 2016	E 2016	EBITDA 2017	E 2017
Salmo Trutta	1 013	950	975	890

- Regn ut medianverdien av de fire multiplikatorene.
- Regn ut selskapsverdi og egenkapitalverdi for Salmo Trutta basert på medianverdi for hver multiplikator.

Quizoppgaver

Oppgavene er hentet fra tilbakemeldingsquizen og besvares med et tall (eller en kort begrunnelse der spørsmålet krever det).

Quiz 1

Tombola A/S har slitt med lønnsomheten de siste årene: Veksten har vært 0 %, og avkastning på investert kapital (APIK) har vært 10 %. I 2016 hadde Tombola et driftsresultat etter skatt på 15 mill. kroner. Driftsresultatet forventes å bli det samme for 2017. Ledelsen i selskapet har bestemt seg for å legge om driften. De har fått råd fra konsultentselskapet QPR om å endre sin prisingstrategi for å få fart på den langsiktige veksten. Analysene fra QPR viser at det er mulig å øke den langsiktige veksten fra 0 % til 3 % fra og med 2018 uten at APIK endres nevneverdig. Relevant kapitalkostnad for Tombola er 10 %.

Hva er verdien av Tombola 1. januar 2017 hvis den langsiktige veksten er 0 %?

Quiz 2

Samme selskap som i quiz 1. Hva er verdien av Tombola hvis den langsiktige veksten er 3 %?

Quiz 3

Samme selskap som i quiz 1. Foreslå en alternativ strategi Tombola kan vurdere som har større effekt på verdien av Tombola enn å øke veksten.

Quiz 4

Du skal verdsette selskapet Tarantara på tidspunktet 1. januar 2017 og har samlet inn tall fra årsregnskapene de siste årene. Basert på en analyse av disse regnskapene og framtidsutsiktene for bransjen har du kommet frem til følgende antagelser, som gjelder for hvert av årene 2017–2021:

Antagelser	2017E–2021E
Prosentvis vekst i driftsinntekter	3 %
Driftskostnader i prosent av inntekter	75 %

Antagelser	2017E–2021E
Avskr. imm. eiendeler i prosent av driftsinntekter	0 %
Skatt på DFRSI	25 %
Varige driftsmidler i prosent av driftsinntekter	50 %
Kundefordringer i prosent av driftsinntekter	8 %
Varelager i prosent av driftsinntekter	10 %
Leverandørgjeld i prosent av driftsinntekter	15 %
Avskrivninger i prosent av varige driftsmidler	5 %
Investeringer i prosent av varige driftsmidler	5 %

Driftsinntekter og arbeidskapital for Tarantara i 2016 var henholdsvis 500 og 38 mill. kroner. Regn ut fri kontantstrøm for årene 2017–2021.

Quiz 5

Samme selskap som i quiz 4. Regn ut avkastning på investert kapital for årene 2017–2021.

Quiz 6

Du har samlet inn multiplikatorer for fem selskaper i samme bransje som Kvasir ASA. Første del av tabellen nedenfor viser EV/EBITDA- og P/E-multiplikatorer basert på selskapsverdi (EV) og egenkapitalverdi (P) ved slutten av 2016. Siste del av tabellen viser tilsvarende EBITDA og E i mill. kroner for Kvasir ASA.

Selskap	EV/EBITDA	P/E
Selskap 1	5,5	12,0
Selskap 2	5,0	11,5
Selskap 3	5,6	11,7
Selskap 4	6,1	12,8
Selskap 5	5,1	10,5

	EBITDA 2016	E 2016
Kvasir ASA	2 340	650

Regn ut medianverdien av de to multiplikatorene.

Quiz 7

Samme selskap som i quiz 6. Regn ut selskapsverdi og egenkapitalverdi for Kvasir ASA basert på medianverdi for hver multiplikator.

Quiz 8

Samme bransjetabell som i regneoppgave 6 (Salmo Trutta). Regn ut medianverdien av de fire multiplikatorene.

Quiz 9

Samme bransjetabell som i regneoppgave 6. Regn ut egenkapitalverdi for Salmo Trutta basert på medianverdien av P/E for hvert av årene 2016 og 2017.

Quiz 10

Samme bransjetabell som i regneoppgave 6. Regn ut selskapsverdi for Salmo Trutta basert på medianverdien av EV/EBITDA for hvert av årene 2016 og 2017.

Oppgaver i læreboken

Regneoppgavene ovenfor er lærebokens oppgaver **10.5–10.10** — disse har løsning i boken. Regn også gjennom eksemplene i del 10.5–10.8. Ønsker du flere oppgaver, finnes det oppgaver med løsning på bokens nettside: fagbokforlaget.no/finans-teori-og-praksis.