

OEFENINGEN HOOFDSTUK 4

OEFENING 1

NA HET LEZEN VAN EEN ARTIKEL IN DE TIJD RAAKT DE ONDERNEMING FLUXUS GEÏNTERESSEERD IN HET VERSCHIL TUSSEN MARKTWAARDE EN BOEKWAARDE. HET MANAGEMENT, DAT ER ALTIJD VAN UITGEGAAN WAS DAT DE BOEKWAARDE VAN HUN NETTO ACTIEF VAN 200.000 EURO OOK DE ONDERNEMINGSWAARDE WAS, WILT NU WEL EENS WAT VAN ZIJN “ECHTE WAARDE” KENNEN EN HUURT JOU DAAR VOOR IN. DE ACTIVA VAN FLUXUS ZIJN THANS OPGEDEELD IN 150.000 EURO AAN VASTE ACTIVA EN 50.000 EURO NETTO WERKKAPITAAL (IN BOEKWAARDEN).

HET BEDRIJF GEEFT JE VOLGENDE RESULTATEN-REKENING ALS VERTREKPOINT VOOR JE BEREKENINGEN:

RESULTATENREKENING (IN EURO'S)	
OMZET	372.000
- KOSTEN VAN VERKOCHTE GOEDEREN	- 279.000
- ADMINISTRATIEVE EN ANDERE VERKOOPSKOSTEN	- 21.000
- AFSCHRIJVINGEN	- 14.000
EBIT	= 58.000
- BELASTINGEN (50%)	-29.000
NETTO WINST	= 29.000

DE ONDERNEMING VERWACHT DAT DE NETTOWINST VOOR DE KOMENDE VIJF JAAR HETZELFDE ZAL BEDRAGEN. VERDER HERINVESTEERT ZE ELK JAAR HETZELFDE BEDRAG ALS DE AFSCHRIJVINGEN. DE BEDOELING IS OM OP DEZE MANIER HET VERLIES AAN WAARDE TEGEN TE GAAN. DE WIJZIGING IN WERKKAPITAAL BEDRAAGT ELK JAAR 4000

EURO. HET GEËISTE RENDEMENT OP EIGEN VERMOGEN BEDRAAGT 7%. OVER VIJF JAAR ZAL DE ONDERNEMING GELIQUIDEERD WORDEN. HET OPGEBOUWDE WERKKAPITAAL ZAL DAN WORDEN GERECHTEREERD EN DE VASTE ACTIVA ZULLEN NOG 70.000 EURO OPBRENGEN.

BEREKEN DE WAARDE VAN FLUXUS VOLGENS DE DCF-METHODE.

OPLOSSING

OPERATIONELE CF = NETTO WINST + AFSCHRIJVING

$$= 29 + 14 = 43$$

FCF = OPERATIONELE CF – HERINVESTERING – WIJZIGING WERKKAPITAAL

$$= 43 - 14 - 4 = 25$$

WAARDE FLUXUS :

$$= \frac{25}{(1,07)^1} + \frac{25}{(1,07)^2} + \frac{25}{(1,07)^3} + \frac{25}{(1,07)^4} + \frac{25 + 20 + 50 + 70}{(1,07)^5}$$

$$= 25 * a_{5-0,07} + \frac{140}{(1,07)^5} = 25 * 4,1002 + \frac{140}{(1,07)^5}$$

$$= 202,323$$

DE WAARDE VAN FLUXUS BEDRAAGT 202.323 WAT HOGER IS DAN DE BOEKWAARDE VAN 200.000.

OEFENING 2

DE ONDERNEMING DELCO IS SINDS KORT BEURSGENOTEERD. ONWENNIG OVER DE DAGELIJKSE VOLATILITEIT VAN DE KOERS, HUURT DE ZAAKVOERDER JOU IN ALS FINANCIËEL EXPERT OM DE INTRINSIEKE MARKTWAARDE VAN DE ONDERNEMING TE BEPALEN.

DE ZAAKVOERDER VERWACHT DAT ZE DIT JAAR EN DE KOMENDE TWEE JAAR NOG GEEN DIVIDEND ZULLEN KUNNEN UITBETALEN. VANAF JAAR 4 VOORSPELT HIJ EEN TOTAALBEDRAG VAN 5.000 EURO AAN DIVIDENDEN UIT TE KUNNEN KEREN EN DIT PERPETUEEL OP DIT NIVEAU TE HOUDEN. ALS HET GEËISTE RENDEMENT 8% BEDRAAGT, BEREKEN DAN DE WAARDE VAN DEZE ONDERNEMING VOLGENS DE DDM-METHODE.

OPLOSSING

WAARDE VAN DE ONDERNEMING

$$= \frac{5000}{0,08} \div (1,08)^3 = 49.614,52$$

OEFENING 3

VICULUS N.V. KEERT ELK JAAR EEN DIVIDEND VAN 3,425 EURO PER AANDEEL UIT. DE ONDERNEMING HEEFT 40.000 AANDELEN UITSTAAN EN IS VOOR 100% MET EIGEN VERMOGEN GEFINANCIERD. ALS JE WEET DAT HET GEËISTE RENDEMENT 9% BEDRAAGT, BEREKEN DAN DE TOTALE WAARDE VAN DE ONDERNEMING VICULUS VOLGENS DE DDM-METHODE.

OPLOSSING

DE WAARDE VAN DE ONDERNEMING

$$= \frac{40.000 * 3,425}{0,09} = 1.522.222,22$$

OEFENING 4

MET JE NIEUW VERWORVEN KENNIS OVER WAARDERING VAN AANDELEN EN BEDRIJVEN, BESLUIT JE JOUW KANS TE WAGEN OP DE BEURS. AFGAAND OP DE AANKONDIGINGEN DIE HET BEDRIJF ALBARON GEMAAKT HEEFT EN ENKELE EIGEN VERONDERSTELLINGEN WIL JE DE WAARDE VAN HET AANDEEL BEREKENEN OM DAT DAN TE VERGELIJKEN MET DE BEURSKOERS. OP DIE MANIER HOOP JE TE ZIEN OF HET AANDEEL VOOR JOU KOOPWAARDIG IS.

VIA JAARVERSLAGEN EN PERSBERICHTEN VAN HET BEDRIJF KOM JE TOT DE VOLGENDE BEVINDINGEN. ALBARON KEERT DIT JAAR EEN TOTAALBEDRAG VAN 17.000 EURO AAN DIVIDENDEN UIT. DE ONDERNEMING HEEFT 12.500 AANDELEN UITSTAAN. HET DIVIDEND VAN DE ONDERNEMING GROEIT BOVENDIEN A RATO VAN 9% PER JAAR.

INDIEN JE 12% OPBRENGST VAN JE INVESTERING EIST, HOEVEEL WIL JE DAN BETALEN VOOR HET AANDEEL?

OPLOSSING

$$DIV_0 = \frac{17.000}{12.500} = 1,36 \text{ EURO PER AANDEEL}$$

$$DIV_1 = DIV_0 * (1 + g) = 1,36 * 1,09 \\ = 1,4824 \text{ EURO PER AANDEEL}$$

$$EQ_{T=0} = \frac{Div_1}{R_{eq} - g} = \frac{1,4824}{0,12 - 0,09} = 49,4133$$

JE ZAL 49,4133 EURO VOOR DIT AANDEEL WILLEN BETALEN.

OEFENING 5

ONDERNEMING SENSEI HEEFT EEN NETTOWINST VAN 53.000 EURO. DE ONDERNEMING BESLIST OM VAN DEZE NETTOWINST 74% UIT TE KEREN ALS DIVIDEND. HET RENDEMENT OP DE HERINVESTERING BEDRAAGT 32%. BEREKEN DE GROEI VAN DE NETTOWINST.

OPLOSSING

INHOUDINGSPERCENTAGE (k) = $(1-0,74) = 0,26$

RENDEMENT OP INGEHOUDEN MIDDELEN (r^*) = $0,32$

$g = kr^* = 0,26 \cdot 0,32 = 0,0832$

DE GROEI VAN DE NETTO WINST ZAL 8,32% BEDRAGEN

ALTERNATIEVE OPLOSSING

WINST UIT HUIDIGE ACTIVITEITEN = 53.000

INVESTERING = 26% VAN 53.000 = 13.780

RENDEMENT UIT INVESTERING

= 32% VAN 13.780 = 4.409,6 (DIT IS DE AANGROEI VAN DE WINST)

GROEI = $4.409,6 / 53.000 = 0,0832$

OEFENING 6

DE ZAAKVOERDER VAN DELCO WAS ZEER TE SPREKEN OVER DE RESULTATEN VAN JOUW VORIG ONDERZOEK, EN HEEFT BESLOTEN JOUW HULP TERUG IN TE ROEPEN. DITMAAL VRAAGT DE ONDERNEMING ZICH AF HOEVEEL DE PRIJS/WINST-VERHOUDING VAN HAAR AANDELEN BEDRAAGT.

DE ZAAKVOERDER GEEFT JE MEE DAT DE ONDERNEMING DIT JAAR EEN NETTOWINST VAN 40.000 EURO ZAL HEBBEN. DE ONDERNEMING HEEFT 2000 AANDELEN UITSTAAN, EN KEERT EEN DIVIDEND UIT VAN 2,5 EURO PER AANDEEL. JE VERWACHT DAT DIT DIVIDEND MET 2% PER JAAR ZAL GROEIEN. DE KOST VAN HET EIGEN VERMOGEN IS STERK GESTEGEN SINDS JE VORIGE ONDERZOEK, EN BEDRAAGT INTUSSEN 14%.

WAT IS DE PRIJS/WINST-VERHOUDING?

OPLOSSING

$$V(0) = \frac{\text{Div}_1}{R_{\text{eq}} - g} = \frac{(2,5 * 2000) * 1,02}{0,14 - 0,02} = \frac{5100}{0,12} = 42.500$$

$$\text{Prijs / winst - verhouding} = \frac{42.500}{40.000} = 1,0625$$

OEFENING 7

DE ONDERNEMING FLUXUS VERWACHT VOLGEND JAAR EEN TOTAAL BEDRAG AAN DIVIDENDEN VAN 15.000 EURO. DE MARKTWAARDE VAN HET TOTALE EIGEN VERMOGEN BEDRAAGT 375.000 EURO. HET GEËISTE RENDEMENT BEDRAAGT 15%. HOEVEEL BEDRAAGT DE GEMIDDELDE LANGE TERMIJN GROEI?

OPLOSSING

$$375.000 = \frac{15.000}{(0,15 - g)}$$

$$g = 0,15 - \frac{15.000}{375.000} = 0,11$$

OEFENING 8

NA JOUW EERSTE POGINGEN OM DE WAARDE VAN DE AANDELEN ALBARON TE BEREKENEN, HEB JE BESLOTEN JE WAT MEER IN DE ONDERNEMING TE VERDIEPEN. JE DUKT DE JAARVERSLAGEN VAN HET BEDRIJF IN EN VINDT DE VOLGENDE BALANS EN RESULTATENREKENING:

BALANS 31/12/2004 (BOEKWAARDEN)

Liquide middelen (Cash)	20.000	Handelsschulden	400.000
Handelsvorderingen	340.000		
Vorraden	332.000		
Totaal Vlottend actief	692.000	Totaal korte termijn passief	400.000
Terreinen, Gebouwen en machines	1.300.000	Gewone aandelen	1.360.000
Min: Gecumuleerde afschrijvingen	195.000	Overgedragen winst	37.000
Totaal Terreinen, gebouwen en machines	1.105.000		
Totale Activa	1.797.000	Totaal passief	1.797.000

RESULTATENREKENING 31/12/2004

Omzet	1.950.000
Kosten van verkochte goederen	-1.170.000
Operationeel resultaat	780.000
Algemene administratieve en andere verkoopskosten	320.000
Afschrijvingen	40.000
Uitzonderlijke kosten	7.500
EBIT (Earnings before interest and tax)	412.500
Netto winst (verlies) voor belastingen	412.500
Belastingen (20%)	82.500
Netto winst (Verlies) na belastingen	330.000

EEN TELEFOONTJE MET DE BOEKHOUDKUNDIGE DIENST VAN ALBARON LEERT JE BOVENDIEN DAT DE ONDERNEMING VERWACHT DAT DE BALANS VOOR 31/12/2005 ER ALS VOLGT GAAT UITZIEN:

BALANS 31/12/2005

Liquide middelen (Cash)	20.000	Handelsschulden	400.000
Handelsvorderingen	340.000		
Vorraden	332.000		
Totaal Vlottend actief	692.000	Totaal korte termijn passief	400.000
Terreinen, Gebouwen en machines	1.340.000	Gewone aandelen	1.360.000
Min: Gecumuleerde afschrijvingen	235.000	Overgedragen winst	37.000
Totaal terreinen, gebouwen en machines	1.105.000		
Totale Activa	1.797.000	Totaal passief	1.797.000

VERDER KOM JE TE WETEN DAT DE ONDERNEMING SCHAT DAT DE OMZET PERPETUEEL GELIJK ZAL BLIJVEN. OOK HERINVESTEERT ALBARON ELK JAAR OM HET VERLIES AAN WAARDE VAN HET ACTIEF TEGEN TE GAAN. HET GEËISTE RENDEMENT OP HUN EIGEN VERMOGEN BEDRAAGT 8%.

- A) BEREKEN DE WAARDE VAN DE ONDERNEMING VOLGENS DE DCF-METHODE.
- B) BEREKEN DE WAARDE VAN DE ONDERNEMING VOLGENS DE DDM-METHODE. (HINT: GEGEVEN DE TOEKOMSTVERWACHTINGEN INZAKE EVOLUTIE VAN DE

BALANS EN RESULTATENREKENING, HOE GROOT MOETEN DE DIVIDENDEN DAN WEL ZIJN?)

OPLOSSING

A)

OPERATIONELE CASH FLOW = WINST NA BELASTINGEN +
AFSCHRIJVINGEN = 330.000 + 40.000 = 370.000

FCF = OPERATIONELE CF

- HERINVESTERING

- Δ WERKKAPITAAL

- HERINVESTERING = AFSCHRIJVING = 40.000

- Δ WERKKAPITAAL = 0

➔ FCF = 370.000 – 40.000 = 330.000

WAARDE VAN DE ONDERNEMING = $\frac{330.000}{0,08} = 4.125.000$

B) DIVIDEND = FCF

WAARDE VAN DE ONDERNEMING = $\frac{330.000}{0,08} = 4.125.000$

OEFENING 9

BESCHOUW HET AANDEEL IBM. ER IS NET EEN DIVIDEND UITGEKEERD. HET EERSTVOLGENDE DIVIDEND DAT VOLGEND JAAR ZAL UITBETAALD WORDEN BEDRAAGT 8\$ PER AANDEEL. HET GEËISTE RENDEMENT OP DIT AANDEEL IS GELIJK AAN 15%. DE GROEIVOET VAN DE DIVIDENDEN BEDRAAGT 8 %. BEREKEN DE PRIJS VAN HET IBM AANDEEL.

WAT GEBEURT ER MET DEZE AANDELENPRIJS ALS DE DIVIDENDGROEIVOET, DOOR DE VERSCHERPTE CONCURRENTIE IN DE COMPUTERINDUSTRIE, HERZIEN WORDT NAAR 4%?

OPLOSSING**1) AANDELENPRIJS VOOR HERZIENING VAN G :**

$$v(0) = \frac{d(1)}{r - g} = \frac{8}{0,15 - 0,08} = \frac{8}{0,07} = 114,2857$$

2) PRIJS NA HERZIENING VAN G :

$$v(0) = \frac{d(1)}{r - g} = \frac{8}{0,15 - 0,04} = \frac{8}{0,11} = 72,7273$$

BESLUIT:

DOOR DE VERMINDERING VAN DE GROEIVOET VAN 8 % TOT 4 %, DAALT DE AANDELENPRIJS VAN 114 \$ TOT 73 \$

OEFENING 10

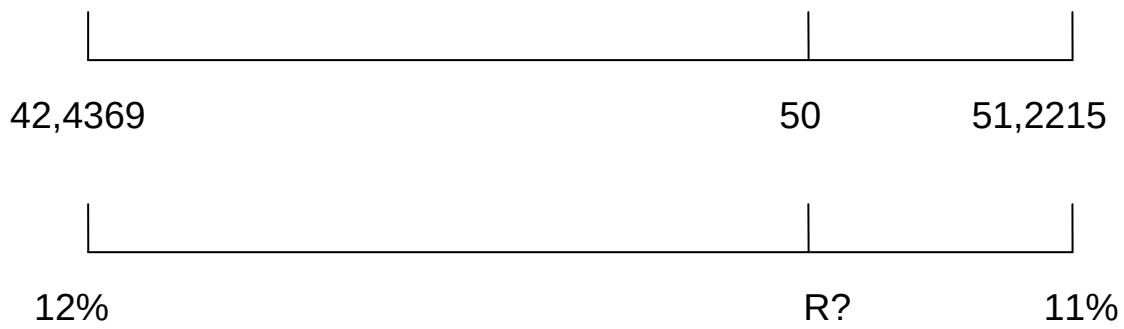
VEGA MOTOR CORPORATION HEEFT OP EEN MIRACULEUZE WIJZE EEN HERSTELPLAN VOLTOOID. VIER JAAR GELEDEN WAS HET BEDRIJF ZO GOED ALS FAILLIET. VEGA HEEFT JUIST EEN DIVIDEND VAN 1 DOLLAR PER AANDEEL AANGEKONDIGD. HET EERSTE DIVIDEND DAT NA DE CRISIS UITGEKEERD WORDT. ANALISTEN VOORSPELLEN EEN STIJGING VAN HET DIVIDEND MET 1 DOLLAR PER JAAR TOT EEN NORMALE 3 DOLLAR PER AANDEEL OVER DE VOLGENDE DRIE JAREN. DAARNA ZAL HET DIVIDEND STIJGEN MET EEN CONSTATE LANGE TERMIJN GROEIVOET VAN 6%. HET AANDEEL VAN VEGA WORDT OP DIT MOMENT VERKOCHT TEGEN 50 DOLLAR PER AANDEEL. HOEVEEL BEDRAAGT HET VERWACHTE LANGE TERMIJN RENDEMENT VAN HET KOPEN VAN EEN AANDEEL VAN VEGA TEGEN DEZE PRIJS?

OPLOSSING

$$50 = \frac{1}{(1+r)} + \frac{2}{(1+r)^2} + \frac{3}{(1+r)^3} + \frac{3 \cdot 1,06}{(r - 0,06)} \cdot \frac{1}{(1+r)^3}$$

$$\text{BIJ } 11\% \Rightarrow P = 51,2215$$

$$\text{BIJ } 12\% \Rightarrow P = 42,3469$$



RELATIEVE AFSTAND: $\frac{50 - 42,3469}{51,2215 - 42,3469} = 0,8624$

$R = 0,12 + 0,8624 * (0,11 - 0,12) = 0,111376$

(BIJ BENADERING 11,1376 %)

OEFENING 11

DE ONDERNEMING DELCO HEEFT TWEE DIVISIES NAMELIJK METAAL EN CHEMIE. DEZE TWEE DIVISIES FUNCTIONEREN ONAFHANKELIJK VAN ELKAAR.

WANNEER BEIDE DIVISIES UIT ELKAAR WORDEN GEHAALD EN VERKOCHT AAN GEÏNTERESSEERDE BIEDERS, ZAL DE WAARDE VAN DIVISIE METAAL 100.000 EURO EN DE WAARDE VAN DIVISIE CHEMIE 210.000 EURO ZIJN. WANNEER BEIDE DIVISIES OPERATIONEEL BLIJVEN ONDER DELCO, ZULLEN ZE ALS VOLGT PERFORMEREN:

	Metaal	Chemie
R_{EQ}	17%	17%
Payout-ratio	80%	40%
Groei van de opbrengsten	14%	10%
Opbrengsten volgende periode	9.000	10.500

- A) WAT IS DE WAARDE VAN METAAL EN CHEMIE INDIEN ZE OPERATIONEEL BLIJVEN ONDER DELCO?**
- B) HOEVEEL BEDRAAGT DE WAARDE VAN DELCO ALS HET ACTIEF BLIJFT ONDER DE HUIDIGE SAMENSTELLING?**
- C) IS HET OPPORTUUN VOOR DELCO OM DE SNELST GROEIENDE DIVISIE AF TE STOTEN WANNEER HET NIET IN STAAT BLIJKT OM DIVISIE METAAL TE HERSTRUCTUREREN TERWIJL POTENTIËLE OVERNEMERS DAT WEL ZOULDEN KUNNEN?**
- D) IS HET OPPORTUUN VOOR DELCO OM DE SNELST GROEIENDE DIVISIE AF TE STOTEN WANNEER HET NIET**

IN STAAT BLIJKT OM DIVISIE CHEMIE TE
HERSTRUCTUREREN TERWIJL POTENTIËLE OVERNEMERS
DAT WEL ZOUDEN KUNNEN?

OPLOSSING

A)

$$\text{WAARDE DIVISIE METAAL} = 9.000 * \frac{0,8}{0,17 - 0,14} = 240.000$$

$$\text{WAARDE CHEMIE} = 10.500 * \frac{0,4}{0,17 - 0,1} = 60.000$$

B)

$$\text{WAARDE DELCO} = 240.000 + 60.000 = 300.000$$

C)

RENDEMENT OP INGEHOUDEN WINST

$$= \frac{g}{k} = \frac{0,14}{0,2} = 0,70$$

DIVISIE METAAL HEEFT POSITIEVE GROEIVERWACHTINGEN,
WANT 70% > 17%.

D)

$$\text{RENDEMENT OP INGEHOUDEN WINST} = \frac{g}{k} = \frac{0,1}{0,6} = 0,1667$$

DIVISIE CHEMIE HEEFT NEGATIEVE GROEI-VERWACHTINGEN,
WANT 16,67% < 17%.

OEFENING 12

BEDRIJF XYZ VERWACHT EEN NETTO CASHFLOW PER AANDEEL VAN 100 EURO (IN PERPETUÏTEIT) UIT HAAR HUIDIGE ACTIVITEITEN EN DIT ZONDER NIEUWE INVESTERINGEN. ANDERE INVESTERINGEN ZIJN NIET VOORZIEN EN HET VERWACHT RENDEMENT VOOR DE AANDEELHOUDERS IS 10%.

- A) BEREKEN DE PRIJS/WINST RATIO VAN BEDRIJF XYZ.**
- B) EEN PROJECT DAT EEN INVESTERING VAN 50 EURO PER AANDEEL VEREIST EN WAARVAN HET RENDEMENT 20% IS (IN PERPETUÏTEIT) WORDT AANGEKONDIGD. WAT IS DE NIEUWE PRIJS/WINST RATIO ? DE INVESTERING ZAL PAS VOLGEND JAAR GEBEUREN.**
- C) EEN ANDER PROJECT DAT EEN INVESTERING VAN 15 EURO PER AANDEEL VEREIST WORDT AANGEKONDIGD. HET VERWACHTE RENDEMENT IS 10% (IN PERPETUÏTEIT). BEREKEN DE PRIJS/WINST RATIO NA DEZE AANKONDIGING.**
- D) VERKLAAR KORT DE WIJZIGINGEN (INDIEN DEZE ER ZIJN) VAN DE ENE SITUATIE NAAR DE ANDERE.**

VERONDERSTEL DAT DE PROJECTEN BEGIN VOLGEND JAAR UITGEVOERD WORDEN (OPBRENGST EIND VOLGEND JAAR).

OPLOSSING

$$\text{a) } P = \frac{100}{0,1} = 1000$$

$$\frac{P}{E} = \frac{1000}{100} = 10$$

**b) OPBRENGST VAN HET NIEUWE PROJECT IN PERPETUÏTEIT
VANAF JAAR 1 =**

$$20\% \cdot 50 = 10$$

$$\rightarrow \text{OP } T = 0 \text{ IS DE OPBRENGST} = (10 / 0,1) - 50 / 1,1 = 45.45$$

$$P = \frac{100}{0,1} + 45,45 = 1045,45$$

c) 10% - 10% = 0

$$\frac{P}{E} = 10,45$$

OEFENING 13: MINICASE

VERONDERSTEL DAT JE OP TIJDSTIP $T = 0$ EEN HANDELSBEDRIJF WILT OPSTARTEN. AAN HET BEGIN VAN IEDERE PERIODE KOOP JE EEN VOORRAAD EN BETAAL JE CASH. GEDURENDE ELKE PERIODE KOMEN TOEKOMSTIGE KLANTEN NAAR JOUW WINKEL OM DE GOEDEREN TE BEKIJKEN. AAN HET EINDE VAN DE PERIODE BESLISSSEN ZE HOEVEEL ZE KOPEN, NEMEN ZE DE LEVERING ONMIDDELLIJK IN HUN BEZIT EN BETALEN ZE CASH. VERONDERSTEL DAT DE VERKOOPGEGEVENS DE VOLGENDE ZIJN (EN MET ZEKERHEID GEKEND): HOEVEELHEID = 6 EENHEDEN; VERKOOPPRIJS = 70 PER EENHEID; AANKOOPPRIJS VAN DE VOORRAAD = 50 PER EENHEID. DAARNAAST BETAAL JE LONEN EN HUUR AAN HET EINDE VAN ELKE PERIODE (CASH BETALING). DIT SCENARIO VAN KOPEN EN VERKOPEN VAN GOEDEREN EN BETALING VAN HUUR EN LONEN HERHAALT ZICH IEDERE PERIODE IN DE TOEKOMST. DIT ALLES IMPLICEERT BIJVOORBEELD DAT OP TIJDSTIP $T = 0$ VOORRAAD MOET WORDEN AANGEKOCHT. DEZE VOORRAAD WORDT VERKOCHT OP $T = 1$ WAARNA ONMIDDELLIJK NIEUWE VOORRAAD WORDT AANGEKOCHT OM OP $T = 2$ TE WORDEN VERKOCHT ENZ. DE BALANS EN RESULTATENREKENING ZIEN ER OP $T = 1, 2, 3, \dots$ DUS ALS VOLGT UIT:

A	BALANS		P
VOORRAAD	300	EIGEN VERMOGEN	300

RESULTATENREKENING	
VERKOPEN	420
KOST VAN VERKOCHTE GOEDEREN	300
ALGEMENE UITGAVEN	20
NETTOWINST	100

VERONDERSTEL TENSLOTTE DAT DE RISICOVRIJE INTERESTVOET IN DE ECONOMIE 5% IS EN DAT JE IEDER JAAR DE WINSTEN IN DIVIDENDEN UITBETAALT, TENZIJ ZE NODIG ZIJN OM BIJKOMENDE INVESTERINGEN TE FINANCIEREN.

1. VERONDERSTEL DAT JE OP TIJDSTIP $T = 0$ HET BEDRIJF OPSTART, VOLLEDIG MET EIGEN VERMOGEN GEFINANCIERD.

A) HOE ZIET DE BALANS ER UIT IN BOEKWAARDEN OP TIJDSTIP $T = 0$?

B) HOE GROOT IS HET INVESTERINGSBEDRAG DAT VOOR DIT PROJECT VEREIST IS OP $T = 0$?

C) BEREKEN DE FREE CASH FLOWS EN PLAATS ZE OP EEN TIJDSAS.

D) WAT IS DE MARKTWAARDE VAN DE AANDELEN VAN JE BEDRIJF?

- E) VERONDERSTEL DAT HET AANDELENKAPITAAL VERDEELD IS OVER TIEN AANDELEN EN DAT JE AAN INVESTEERDERS VAN BUITENAF 4 AANDELEN VERKOOPT TEGEN HUN MARKTWAARDE OP TIJDSTIP $T = 0$ NADAT JE HET BEDRIJF HEBT OPGESTART. WELK DIVIDENDRENDEMENT EN WELKE KAPITAAL-WINST KUNNEN DE INVESTEERDERS VERWACHTEN AAN HET BEGIN VAN ELKE PERIODE?**
- F) TAST DE VERKOOP VAN BESTAANDE AANDELEN DE BALANS VAN HET BEDRIJF AAN? WIE ONTVANGT DE CASH VAN DE AANDELENVERKOOP?**

2. VERONDERSTEL NU DAT ER EEN BLIJVENDE VERANDERING IN SMAAK WORDT VERWACHT ZODAT JE PRODUCT AAN POPULARITEIT WINT. DAAROM VERWACHT JE OP TIJDSTIP $T = 3$ EEN STIJGING IN DE VERKOPEN VAN 6 TOT 8 EENHEDEN. OM DIT PLAN TE IMPLEMENTEREN MOET JE HET VOORRAADNIVEAU OVEREENKOMSTIG AANPASSEN OP TIJDSTIP $T = 2$. VERONDERSTEL DAT JE DE STIJGING IN HET VOORRAADNIVEAU FINANCIERT MET INGEHOUDEN WINSTEN. PRIJZEN, LONEN EN HUUR BLIJVEN ONVERANDERD.

- A) HOE GROOT IS HET BIJKOMENDE INVESTERINGS-BEDRAG NODIG OP $T = 2$?**
- B) WELKE ZIJN DE FREE CASH FLOWS VAN HET PROJECT EN HOEVEEL BEDRAAGT DE NAW OP $T = 2$? HOEVEEL BEDRAAGT DE NAW OP $T = 0$?**
- C) HOE ZAL DE BALANS ERUIT ZIEN OP $T = 2$ NADAT HET PLAN GEÏMPLEMENTEERD WERD?**
- D) VERONDERSTEL DAT DIT ALLES GEWETEN WAS OP $T = 0$. WELKE ZIJN DE TOTALE FREE CASH FLOWS VAN HET BEDRIJF DOORHEEN DE TIJD EN WAT IS DE MARKTPRIJS PER AANDEEL WAARAAN JE BEREID ZOU ZIJN DE 4 AANDELEN OP $T = 0$ TE KOPEN?**
- E) HOEVEEL BEDRAAGT DE PRIJS/WINST RATIO OP $T = 0$ ALS ALLES GEWETEN IS OVER DE TOEKOMSTIGE GROEI IN VERKOPEN?**

OPLOSSING

1)

A	Balans	P
voorraad	300	eigen vermogen 300

B) $6 * 50 = 300$

C) FCF = ?

verkopen	420 (=6*70)
- kost van verkochte goederen	-300 (=5*60)
- algemene uitgaven	-20
= FCF	100

	100	100	100...
t = 0	t = 1	t = 2	t = 3...

D) $V_0 = \frac{100}{0.05} = 2000$

Verkoopprijs per aandeel: $\frac{2000}{10} = 200$

E) dividendrendement = $\frac{d(1)}{V_0} = \frac{100}{2000} = 0.05$

of per aandeel: $\frac{10}{200} = 0.05$

kapitaalwinst = $0.05 - 0.05 = 0$

F) - neen

- de verkoper van het aandeel (dus uzelf)

2)

$$A) 2 * 50 = 100$$

B) FCF project = ?

verkopen	140 (= 2*70)
kost van verkochte goederen	-100 (= 2*50)
FCF	40

$$NAW_{t=2} = \frac{40}{0.05} - 100 = 700$$

$$NAW_{t=0} = \frac{700}{(1.05)^2} = 634.92$$

C) A	Balans	P
voorraad	400	eigen vermogen 300
		ingehouden winsten 100

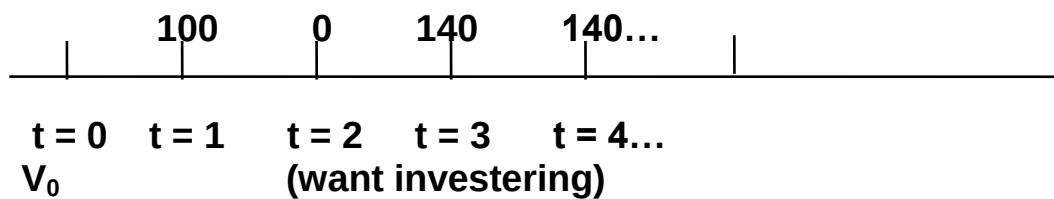
D) FCF bedrijf op (t = 1) = 100

$$FCF \text{ bedrijf op } (t = 2) = 100 - 100 = 0$$

verkopen	420
- kost van verkochte goederen	-300
-algemene uitgaven	-20
netto-winst	100
- herinvestering	-100
= FCF	0

FCF bedrijf op t = 3, 4,... = 140

verkopen	560 (=8*70)
- kost van verkochte goederen	-400 (=8*50)
-algemene uitgaven	-20
= FCF	140



dividenden benadering of FCF - benadering

$$\begin{aligned}
 V_0 &= \frac{100}{1.05} + \frac{0}{(1.05)^2} + \frac{140}{(1.05)^3} + \frac{140}{(1.05)^4} + \dots \\
 &= \frac{100}{1.05} + \frac{1}{(1.05)^2} * \frac{140}{0.05} \\
 &= 95.24 + 2539.68 \\
 &= 2634.92 = 2635
 \end{aligned}$$

$$\text{Prijs per aandeel} = \frac{2.635}{10} = 263,5$$

Zie hoofdstuk 5:

groeiformule

waarde = actuele waarde huidige activiteiten

+ NAW toekomstige activiteiten

$$= \frac{100}{0.05} + \frac{1}{(1.05)^2} \left(\frac{40}{0.05} - 100 \right)$$

$$= 2000 + 634.92$$

$$= 2634.92 = 2635$$

$$\Rightarrow \text{Prijs per aandeel : } \frac{2635}{10} = 263.5$$

E)

$$\frac{P}{E} = \frac{V_0}{X(1)} = \frac{2635}{100} = 26.35$$