

LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN LUENTOTEHTÄVIEN VASTAUKSET

1. Yrityksen sidosryhmät

1. Sidosryhmät ovat niitä, joilla on yrityksessä jokin taloudellinen panos, josta he saavat jotakin vastineeksi. Sidosryhmiä ovat ainakin omistajat, velkojat, toimiva johto, työntekijät, asiakkaat ja tavarantoimittajat ja verottaja.
2. Ylintä päätösvaltaa käyttävät osakkeenomistajat. He valitsevat hallituksen, joka puolestaan nimittää toimivan johdon. Hallitus tekee yrityksen strategiset päätökset, toimiva johto johtaa yrityksen päivittäistä toimintaa.
3. Tilinpäätös. Se sisältää tietoa yrityksen taloudesta. Tilinpäätöksen laadinta on tiukasti lailla säädeltyä, ja monissa yrityksissä tehdään myös tilintarkastus, jossa tilinpäätöksen luotettavuus tarkastetaan.

2. Tilinpäätös

4. Tilikausi on ajanjakso, jolta tulos lasketaan. Lain mukaan sen pituuden on oltava 12 kuukautta, paitsi poikkeustapauksissa se voi perustellusta syystä olla tätä pidempi tai lyhempi. Tilikauden alkamispäivä voi olla mikä vain.
5. Kun vähintään kaksi seuraavista rajoista ylittyy: 1) liikevaihto 7 300 000 euroa, 2) taseen loppusumma 3 650 000 euroa, 3) henkilöstö vuoden aikana keskimäärin 50 henkeä.
6.
 - a. Tuloslaskelma, tase, rahoituslaskelma ja liitetiedot.
 - b. Tuloslaskelma, tase ja liitetiedot vaaditaan kaikilta. Rahoituslaskelma vaaditaan suurilta kirjanpitovelvollisilta ja pörssiyhtiöiltä.
 - c. Toimintakertomus vaaditaan suurilta kirjanpitovelvollisilta ja pörssiyhtiöiltä, tilintarkastuskertomus vaaditaan tilintarkastusvelvollisilta.
 - d. Kaikilla.
7.
 - a. Erittely yrityksen tuotoista ja kuluista, joiden erotuksena saadaan voitto.
 - b. Kirjanpidosta.
 - c. Liikevaihto. Se tarkoittaa suunnilleen samaa kuin myyntitulot.
 - d. Tilikauden voitto (tai tappio).
8.
 - a. Erittely yrityksen omaisuudesta ja rahoituksesta.
 - b. Kirjanpidosta.
 - c. Vastaavaa (eli omaisuus) ja vastattavaa (miten yritys on rahoitettu).
 - d. Vastaavaa jakautuu pysyviin vastaaviin ja vaihtuviin vastaaviin. Vastattavaa jakautuu omaan pääomaan ja vieraaseen pääomaan (sekä tilinpäätössiirtojen kertymään ja pakollisiin varauksiin, mutta nämä ovat yleensä pienehköjä eriä).
 - e. Se tarkoittaa, että vastaavaa-puolen loppusumma on sama kuin vastattavaa-puolen. Jos näin ei ole, niin jossain on tehty virhe.

3. Oma ja vieras pääoma

9. Vieras pääoma on velkaa. Sitä saa lisää esim. ottamalla lainaa.
10. 1) Yrityksen omistajien sijoituksista, 2) yritykseen kertyneistä voitoista, joita ei ole jaettu osinkoina omistajille. Yritys saa lisää omaa pääomaa joko järjestämällä osakeannin tai tekemällä voittoa.
11. 1) Velka pitää maksaa takaisin, omaa pääomaa ei.
2) Velan korot pitää maksaa, vaikka yritys tekisi tappiota, mutta osinkojen maksaminen on vapaaehtoista.
3) Konkurssissa velkojille maksetaan ensin, ja omistajille vasta jos tämän jälkeen on jotain jäljellä.
4) Osakkeenomistajilla on enemmän riskiä ja vastaavasti yleensä suurempi tuotto kuin velkojilla.
5) Osakkeenomistajilla on päätösvalta yrityksessä, velkojilla ei.
12. Kun yritys on hyvin velkainen, eli kun omaa pääomaa on hyvin vähän. Tällöin osakkeenomistajilla on vain vähän hävittävää, joten heillä on houkutus ottaa suuria riskejä liiketoiminnassa. Riskinoton onnistuessa voitot menevät omistajille, mutta sen epäonnistuessa velkojat joutuvat kärsimään.

4. Päämiehen ja toimeenpanijan ongelma; konserni; yhtiömuodot

13. Saadakseen suuria voittoja, yrityksen on otettava riskejä. Riskinotto on omistajien edun mukaista, koska he voivat hallita riskiä hajauttamalla osakeomistuksensa useisiin yrityksiin. Toimitusjohtaja sen sijaan ei voi hajauttaa työpaikkaansa: jos riskinotto epäonnistuu, hän voi menettää työpaikkansa.
14.
 - a. Konserni on yritysryhmä, jota yhdistää se, että yhdellä yrityksellä on määräysvalta konsernin kaikissa muissa yrityksissä.
 - b. Kun yhdellä yrityksellä on määräysvalta toisessa, ensimmäinen on emoyritys ja toinen tytäryritys.
 - c. Alistuskonsernissa konsernin emoyrityksen määräysvalta joissakin tytäryrityksissä on ainakin osittain *välillistä*. Rinnakkaiskonsernissa kaikki tytäryritykset ovat suoraan emoyrityksen alaisuudessa ja keskenään samanlaisessa asemassa.
15. Muita yhtiömuotoja ovat osuuskunta, avoin yhtiö ja kommandiittiyhtiö. Suurimmat erot:
 - 1) Osakeyhtiössä päätösvalta jakautuu ”ääni per osake”, mutta esim. osuuskunnassa ”ääni per henkilö”.
 - 2) Osakeyhtiön omistajien vastuu yrityksestä rajoittuu heidän sijoittamaansa rahaan, mutta esim. avoimen yhtiön omistajat vastaavat yrityksen veloista koko henkilökohtaisella omaisuudellaan.

5. Kirjanpidon periaatteet (s. 19)

16. Kirjanpitoon merkitään *liiketahtumat*. Kirjanpidon merkintöjä kutsutaan *kirjauksiksi* tai *vienneiksi*.
17. Aika- ja asijärjestyksessä.
18. Kustakin liiketahtumasta merkitään rahan *lähde* (kredit/an) ja sen *käyttö* (debet/per).
19. Tosite on dokumentti, joka todentaa liiketahtuman, esim. kuitti tai kuormakirja. Kirjanpito perustuu tositteisiin. Tositteiden on oltava päivättyjä ja numeroituja.
20. Meno-, tulo- ja rahoitustilit.
21.
 - a. *An Vieras pääoma 2 000 Per Pankkitili 2 000.*
 - b. *An Pankkitili 1 600 Per Kassa 1 600*
 - c. *An Kassa 1 500 Per Ostotili 1 500*
 - d. *An Myyntitili 1 000 Per Kassa 1 000*
 - e. *An Kassa 500 Per Pankkitili 500*
 - f. *An Pankkitili 500 Per Vieras pääoma 500*

6. Jaksottaminen ja poistot (s. 21, 27-28)

22. a) Kun yritys vastaanottaa tuotannon tekijän. b) Kun yritys luovuttaa suoritteen asiakkaalle.
23. Jaksottaminen on *ajallista kohdistamista*. Meno/tulo jaksotetaan kuluksi/tuotoksi sille tilikaudelle, jonka tulosta se on ollut synnyttämässä.
24. a) Kulu on tilikaudelle jaksotettu meno. b) Tuotto on tilikaudelle jaksotettu tulo.
25. a) *Meno tulon kohdalle* eli meno jaksotetaan sen tilikauden kuluksi, jolla se on tuottanut tuloa. b) *Realisointiperiaate*.
26. Tilikauden kuluksi jaksotettu pysyvän vastaavan hankintamenon osa. Se näkyy tuloslaskelmassa kuluna. Taseessa se näkyy pysyvien vastaavien vähenemisenä ja oman pääoman vähenemisenä.

Esim. kun hankitaan kone, jota aiotaan käyttää 10 vuotta, sen hankintamenoa ei vähennetä kuluna kerralla, vaan pikkuhiljaa 10 vuoden aikana. Kulloinkin poistamatta oleva osa jää taseeseen.

27. $\text{Ostokulu} = 540\,000 - (110\,000 - 130\,000) = 560\,000$ euroa.

Toisin sanoen, koska varasto on vähentynyt, yritys on myynyt enemmän kuin se on hankkinut.

7. Tuloslaskelma (s. 23–26)

28. Varsinaisen toiminnan myyntitulot, joista on vähennetty myönnetyt alennukset sekä arvonlisävero ja muut välittömästi myynnin määrään perustuvat verot.
29. Varsinaisen liiketoiminnan menestyksellisyyttä.
30. Mitä lähemmin jokin asia liittyy yrityksen varsinaisen tuotteen myyntiin ja valmistukseen, sitä ylempänä se on.
31. Arvonlisäveroa koskeva tieto oli turhaa tietoa, koska alv ei sisälly liikevaihtoon.

Liikevaihto	100
Liiketoiminnan kulut	<u>-80</u>
Liikevoitto	20
Rahoituskulut	<u>-5</u>
Tulos ennen veroja	15
Verot	<u>-3</u>
Tilikauden tulos	12

32. Vain poistojen muodossa.
33. Kululajikohtainen ja toimintokohtainen. Ne eroavat toisistaan vain siinä, miten liiketoiminnan kulut ja tuotot on ryhmitelty; liikevoitto-riviltä alkaen ne ovat täysin samanlaiset. Molemmat kaavat löytyvät kirjanpitoasetuksesta.

8. Tase (s. 27–30)

34. Ks. kirjan s. 27.
35. Investointien hankintamenon poistamatta oleva osa näkyy pysyvissä vastaavissa.
- 36.
- a. rahat ja pankkisaamiset
 - b. oma pääoma
 - c. vieras pääoma
 - d. vaihto-omaisuus
 - e. sijoitukset
 - f. aineelliset hyödykkeet
 - g. saamiset
 - h. vaihto-omaisuus
 - i. aineettomat hyödykkeet
 - j. vieras pääoma
 - k. vieras pääoma
 - l. vaihto-omaisuus
 - m. oma pääoma
 - n. tilinpäätössiirtojen kertymä
 - o. vaihto-omaisuus
37. Poistoero syntyy poistosuunnitelman mukaisten poistojen ja kirjanpidon poistojen välisenä erotuksena. a) Tuloslaskelmassa poistoeron lisäys pienentää verotettavaa tulosta, joten verot ja tilikauden tulos pienevät. b) Taseessa oma pääoma pienenee ja tilinpäätössiirtojen kertymä kasvaa.
38. Pakollinen varaus on vähän kuin velka, paitsi että sen tarkka määrä ja toteutumisaikankohta eivät ole vielä tiedossa.

9. Tuloslaskelman ja taseen sovelluksia

39.

- a. Taseessa kassa pienenee, pysyvät vastaavat kasvavat.
- b. Poisto näkyy tuloslaskelmassa kuluna ja pienentää tilikauden voittoa. Taseessa pysyvät vastaavat pienenevät, oma pääoma pienenee.
- c. Taseessa kassa kasvaa, vieras pääoma kasvaa.
- d. Taseessa kassa pienenee, oma pääoma pienenee.
- e. Tuloslaskelmassa rahoituskulut kasvavat, mikä pienentää tilikauden voittoa. Taseessa kassa pienenee, oma pääoma pienenee.
- f. Taseessa kassa pienenee, vaihto-omaisuus kasvaa.
- g. Tuloslaskelmassa liikevaihto kasvaa, ja ostokulut kasvavat, mutta nettona tilikauden voitto kasvaa. Taseessa vaihto-omaisuus vähenee, saamiset kasvavat, oma pääoma kasvaa.
- h. Taseessa saamiset vähenevät, kassa kasvaa.

10. Rahoituslaskelma (s. 32-33)

40. Liiketoiminnan rahavirta, investointien rahavirta, rahoituksen rahavirta.
41. Kun rahaa tulee yritykseen, positiivisena. Kun rahaa lähtee yrityksestä, negatiivisena.
42. Laskelman loppusumma kertoo rahavarojen muutoksen tilikaudella.
43.
 - a. investointien rahavirta (-)
 - b. rahoituksen rahavirta (+)
 - c. liiketoiminnan rahavirta (-)
 - d. liiketoiminnan rahavirta (+)
 - e. rahoituksen rahavirta (-)
44. Suora ja epäsuora. Ne poikkeavat toisistaan vain liiketoiminnan rahavirran osalta. Suora laskelma on bruttoperusteinen. Epäsuora on nettoperusteinen, eli siinä lähdetään liikkeelle tuloslaskelman erästä "tulos ennen satunnaisia eriä" ja tehdään siihen oikaisuja.

11. Toimintakertomus ja tilintarkastus (s. 33–34, 39–42)

45. Toimintakertomus sisältää tietoja asioista, joista tilinpäätös ei kerro, kuten yrityksen henkilöstöstä, hallinnosta, tavoitteista, strategiasta ja toimintaympäristöstä. Siinä arvioidaan yrityksen menestystä ja tulevaisuuden mahdollisuuksia ja uhkia.
- 46.
- a. Tilintarkastuskertomus on tilintarkastajan loppuraportti. Sen tärkein osa on *tilintarkastajan lausunto*, jossa todetaan, antaako tilinpäätös oikeat ja riittävät tiedot yrityksen tuloksesta ja taloudellisesta tilanteesta.
 - b. Ei. Kaikkein pienimmät yritykset eivät ole tilintarkastusvelvollisia.
 - c. Jos kaikki on kunnossa, tilintarkastuskertomus on *vakiomuotoinen*. Muussa tapauksessa se on *mukautettu*. Mukautettu tilintarkastuskertomus voi—lievimmästä vakavimpaan—1) sisältää *lisätiedon*, 2) olla *ehdollinen*, 3) olla *kielteinen* tai 4) *jäädä kokonaan antamatta*. Mukautetussa tilintarkastuskertomuksessa voi myös olla *huomautus*, vaikka tilintarkastajan lausunto olisi vakiomuotoinen.

12. Suomalainen ja kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö (s. 21–23, 34–35)

47. IFRS on *kansainväliset tilinpäätösstandardit (international financial reporting standards)*. IAS on *kansainväliset kirjanpitostandardit (international accounting standards)*.
48. Pörssiyrityksiltä.
- 49.

Suomalainen tilinpäätöskäytäntö	IFRS
Korostaa velkojan aseman turvaamista ja verotettavan tuloksen laskemista.	Korostaa sijoittajan näkökulmaa sekä tuloslaskennan ja verotuksen erillisyyttä.
Korostaa tuloslaskelmaa.	Korostaa tasetta.
Tulos muodostuu meno-tuloteorian mukaan. Omaisuuserien arvonnousua ei pääsääntöisesti huomioida.	Omaisuuksien käyvän arvon muutokset ja markkinahinnat huomioidaan laajasti.
Antaa yleistason ohjeita.	Antaa yksityiskohtaisia ohjeita.

13. Osakkeen arvonmääritys (s. 53-56)

50. $P = \frac{D}{r} = \frac{0,06}{0,08} = 0,75 \text{ €}$

51. $P = \frac{D}{r-g} = \frac{0,06}{0,08-0,02} = 1,00 \text{ €}$

52.

a. $V_0 = -\frac{20}{1+r} + \frac{1}{1+r} \left(\frac{50}{r-g} \right) = \frac{1}{1+0,12} \left(-20 + \frac{50}{0,12-0,05} \right) \approx 620 \text{ milj. euroa}$

b. $P_0 = \frac{V_0}{N} = \frac{620}{14,5} \approx 42,80 \text{ euroa}$

53.

- a. B_0 on oman pääoman arvo taseessa viimeisimmässä tilinpäätöksessä (tai vaihtoehtoisesti koko pääoman arvo).
- b. $F_t - rB_{t-1}$ on yrityksen tilikaudella t tuottama *lisäarvo*.
- c. Kun lisäarvo on positiivinen.
- d. Kun lisäarvo on negatiivinen.

14. Vapaa kassavirta (s. 57-58)

54.

Liikevaihto	100
Liikevoitto-%	<u>0.15</u>
Liikevoitto	15
Verot	<u>3</u>
Liikevoitto verojen jälkeen	12
Lisäinvestoinnit	-10
Käyttöpääoman vähennys	<u>1</u>
Vapaa kassavirta	3

55. Koska vapaa kassavirta kasvaa 3 % per vuosi, seuraavan tilikauden vapaa kassavirta on 3,09 M€. Yrityksen koko pääoman arvo on siten

$$V_0 = \frac{3,09 \text{ M€}}{0,08 - 0,03} = 61,8 \text{ M€}$$

a. $P_0 = \frac{61\,800\,000 \text{ €}}{5\,000\,000} = 12,36 \text{ €}$

b. Oman pääoman arvo = 61,8 M€ – 20 M€ = 41,8 M€

$$P_0 = \frac{41\,800\,000 \text{ €}}{5\,000\,000} = 8,36 \text{ €}$$

15. Koko, kasvu ja kannattavuus (s. 64–71)

56. Liikevaihto, taseen loppusumma, henkilöstön määrä, oman pääoman markkina-arvo.

57. Kasvuprosentti p. a. = $\left(\left(\frac{149\,800}{125\,200} \right)^{\frac{1}{4}} - 1 \right) \cdot 100 = 4,6 \%$

58.

a. liikevoittoprosentti = $\frac{\text{liikevoitto}}{\text{liikevaihto}} \cdot 100 = \frac{13\,900}{149\,800} \cdot 100 = 9,3 \%$

b. nettotulosprosentti = $\frac{\text{nettotulos}}{\text{liikevaihto}} \cdot 100 = \frac{10\,800}{149\,800} \cdot 100 = 7,2 \%$

c. sijoitettu pääoma keskimäärin = $\frac{34\,600 + 60\,800 + 35\,800 + 65\,600}{2} = 98\,400$

$$\text{ROIC} = \frac{\text{korkokulut} + \text{nettotulos}}{\text{sijoitettu pääoma keskimäärin}} \cdot 100 = \frac{3\,100 + 10\,800}{98\,400} \cdot 100 = 14,1 \%$$

d. oma pääoma keskimäärin = $\frac{34\,600 + 35\,800}{2} = 35\,200$

$$\text{ROE} = \frac{\text{nettotulos}}{\text{oma pääoma keskimäärin}} \cdot 100 = \frac{10\,800}{35\,200} \cdot 100 = 30,7 \%$$

e. vapaan kassavirran tuottoprosentti = $\frac{\text{vapaa kassavirta}}{\text{OPO:n markkina-arvo}} \cdot 100$

$$= \frac{4\,500}{90\,000} \cdot 100 = 5,0 \%$$

16. Tehokkuus (s. 72-74)

59.

a. taseen loppusumma keskimäärin = $\frac{107\,700+114\,000}{2} = 110\,850$

koko pääoman kierto nopeus = $\frac{\text{liikevaihto}}{\text{taseen loppusumma}} = \frac{149\,800}{110\,850} = 1,35$

b. varaston kierto nopeus = $\frac{\text{liikevaihto}}{\text{vaihto-omaisuus}} = \frac{149\,800}{5\,500} = 27,2$

c. myyntisaamisten kierto aika = $\frac{\text{myyntisaamiset}}{\text{liikevaihto}} \cdot 365 = \frac{21\,200}{149\,800} \cdot 365 = 51,7$

60. kierto aika = $\frac{365 \text{ päivää}}{\text{kierto nopeus}} = \frac{365 \text{ päivää}}{5} = 73 \text{ päivää}$

17. Vakavaraisuus ja maksuvalmius (s. 75-79)

61.

a. korollinen nettovelka = $65\,600 - (3\,500 + 1\,000) = 61\,100$

nettovelkaantumisaste = $\frac{\text{korollinen nettovelka}}{\text{OPO}} = \frac{61\,100}{35\,800} = 1,71$

b. omavaraisuusaste = $\frac{\text{OPO}}{\text{taseen loppusumma}} \cdot 100 = \frac{35\,800}{114\,000} \cdot 100 = 31\%$

c. lainojen hoitoaika = $\frac{\text{korollinen nettovelka}}{\text{käyttökate}} = \frac{61\,100}{34\,400} = 1,78$

62.

a. rahoitusomaisuus = $3\,500 + 1\,000 + 23\,900 = 28\,400$

quick ratio = $\frac{\text{rahoitusomaisuus}}{\text{lyhytaikainen VPO}} = \frac{28\,400}{19\,800} = 1,43$

b. current ratio = $\frac{\text{rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{lyhytaikainen VPO}} = \frac{28\,400 + 5\,500}{19\,800} = 1,71$

18. Riski ja tuotto

63. Riskipremio on *lisätuotto*, jonka sijoittaja vaatii suostuakseen sijoittamaan riskipitoiseen kohteeseen.
64. Kun sijoittajan vaatima riskipremio on a) positiivinen, b) nolla, c) negatiivinen.
65. Osakkeen tuotto-odotus määritellään prosentteina suhteessa sijoitettuun määrään—eli käytännössä osakkeen hintaan—joten osakkeen hinnan laskiessa tuotto-odotus kasvaa.

Jos osakkeen tuotto-odotus olisi alle tuottovaatimuksen, sijoittajat pyrkisivät myymään osakkeensa pois. Tällöin osakkeen hinta markkinoilla laskee ja tuotto-odotus nousee, kunnes tuotto-odotus vastaa tuottovaatimusta.

66. Tuottovaatimus = riskitön korko + riskipremio + likviditeettipremio.
67. Portfolio eli sijoitussalkku on sijoitusten muodostama kokonaisuus. Portfolion tuotto on tuottojen painotettu keskiarvo.
68. Sijoitusten jakaminen useaan toisistaan riippumattomaan kohteeseen ("ei kaikkia munia samaan koriin"). Hajauttaminen on ilmainen lounas, koska se vähentää portfolion riskiä ilman, että tuotto-odotus laskee.
69. Systemaattinen riski on se osa riskistä, joka vaikuttaa kaikkien sijoituskohteiden tuottoon. Epäsystemaattinen riski taas on kullekin sijoituskohteelle ominainen riski. Epäsystemaattiselta riskiltä voi suojautua hajauttamalla, mutta systemaattiselta riskiltä ei.

19. Rahoitusmarkkinat

70. Yrityksen pääoman kustannus = sijoittajien tuottovaatimus.
71. *Taloustieteen oppikirjan* mukaan rahoitusmarkkinoiden tehtävä on välittää rahoitusta rahoitusylijämaisiltä rahoitusalijämaisille (eli säästäjiltä investoijille).
- Laskentatoimen kirjan mukaan rahoitusmarkkinoilla on neljä tehtävää:
- 1) varojen tehokas allokointi ylijäämäsektorilta alijäämäsektorille,
 - 2) informaation välittäminen,
 - 3) rahoitussopimusten likvidisyyden parantaminen,
 - 4) riskin hajauttaminen.
72. Se parantaa osakkeiden likvidisyyttä ja sijoittajien tiedonsaantia, mikä vähentää riskiä sijoittajan näkökulmasta, joten yrityksen oman pääoman kustannus alenee.
- (Lisäksi pörssiin listautuminen tekee yrityksestä tunnetumman, mikä voi auttaa asiakkaiden ja työntekijöiden houkuttelemisessa. Tämä ei kuitenkaan vaikuta rahoituksen kustannuksiin.)
73. Pankit välittävät rahoitusta säästäjiltä investoijille. Pankki kykenee tarjoamaan säästäjille riskittömän ja likvidin sijoituskohteen (talletus), vaikka se itse sijoittaa riskipitoisiin ja epälikvideihin kohteisiin.

20. Agenttiongelmät

74. Yrityksen voitot hyödyttävät omistajia, mutta eivät lainanantajia. Toisaalta suuret tappiot voivat vahingoittaa lainanantajia, mutta omistajille koituva menetys rajoittuu heidän sijoittamaansa pääomaan. Siksi omistajat haluaisivat yrityksen ottavan rohkeasti riskejä, kun taas lainanantajat toivoisivat yrityksen välttävän niitä. Tämä ristiriita on sitä pahempi, mitä velkaisempi yritys on.
75. Yrityksen omistajat toivovat yrityksen ottavan rohkeasti riskejä aina, kun tuotto-odotus on riittävän korkea. Yrityksen toimiva johto taas ei välttämättä ole halukas ottamaan riskejä, sillä riskinoton onnistuminen ei hyödytä johtoa, ja epäonnistuminen voi johtaa työpaikan menettämiseen. Ristiriitaa voidaan lievittää muuttamalla tj:n palkkiorakennetta niin, että riskinotto on myös tj:n näkökulmasta kannattavaa (tulospalkkaus, optiojärjestelmät tai osakepohjaiset kannustinjärjestelmät).

21. Vieras pääoma

76. Jvk:n markkina-arvo on sen tuottamien kassavirtojen nykyarvojen summa.
77. 1) Luottoriski: riski, ettei velallinen täytä velvoitteitaan. 2) Korkoriski: riski siitä, että yleisen korkotason muutokset vaikuttavat kielteisesti jvk:n markkina-arvoon.
78. Maturiteetti on jvk:n voimassaoloaika (eli aika sen erääntymiseen). Mitä pitempi maturiteetti, sitä suurempi korkoriski.
79. Yrityksiä, joiden tehtävänä on arvioida toisten yritysten luottokelpoisuutta eli lainanmaksukykyä.
80. a) AAA, b) Aaa.
81. Vakuus vähentää velkojan riskiä.
82. Kovenantti eli *sopimusvakuus* on lainaehtoihin liitetty ehto, joka rajoittaa velallisen mahdollisuutta toimia tavalla, joka vaarantaa velkojan aseman. Kovenanteilla voidaan vähentää velkojan riskiä.

22. Osakkeen riskipreemio

83.

- a. Lainanantajille täytyy maksaa korot ja lyhennykset riippumatta yrityksen tuloksesta ja taloudellisesta tilanteesta, kun taas omistajille kuuluva tuotto riippuu yrityksen tuloksesta, joka on epävarma. Konkurssissa lainanantajat ovat etusijalla omistajiin nähden.
- b. Historiallisesti osakesijoitusten tuotto on vaihdellut voimakkaammin kuin korkosijoitusten.

84. CAPM tulee sanoista *capital asset pricing model*. Mallin mukaan

$$\text{osakkeen tuottovaatimus} = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

missä r_f = riskitön korko, r_m = osakemarkkinoiden tuotto-odotus ja β = yrityksen beta.

85.

- a. Beta kuvaa osakkeen systemaattista riskiä.
- b. Mitä suurempi volatilitteetti, sitä suurempi beta.
- c. Mitä korkeampi korrelaatio, sitä suurempi beta.

23. WACC ja välirahoitus

86. WACC tulee sanoista *weighted average cost of capital* eli suomeksi *painotettu keskimääräinen pääoman kustannus*. Nimensä mukaisesti se on oman ja vieraan pääoman kustannusten painotettu keskiarvo eli

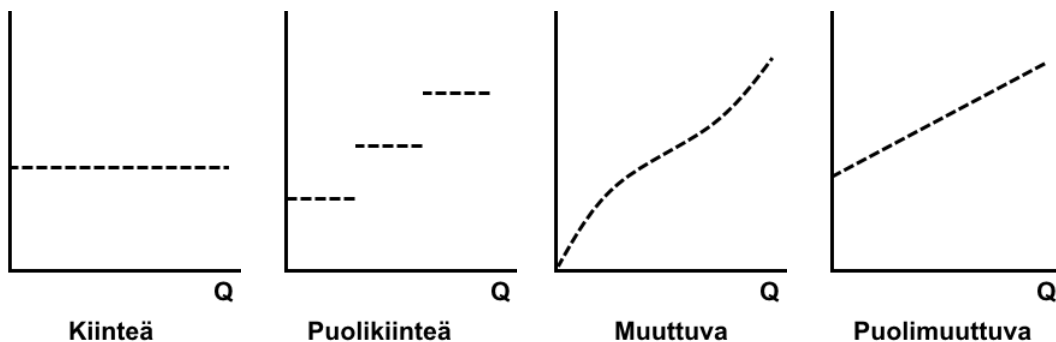
$$\text{WACC} = \frac{V_e}{V_e + V_d} r_e + \frac{V_d}{V_e + V_d} r_d$$

missä V_e = OPO:n markkina-arvo, V_d = VPO:n markkina-arvo,
 r_e = OPO:n kustannus ja r_d = VPO:n kustannus.

87. $\text{WACC} = 0,25 \cdot 15 \% + 0,75 \cdot 9 \% = 10,5 \%$.
88. Koska velkarahoituksesta syntyy verosäästöjä, velan osuuden kasvattaminen alentaa aluksi WACCia. Toisaalta velkarahoituksen lisääminen kasvattaa rahoitusriskiä, ja jossain vaiheessa WACC kääntyy nousuun.
- Mikä on optimaalinen rahoitusrakenne, se riippuu yrityksen liiketoiminnan riskeistä (vrt. s. 75–76).
89. Välirahoitus on rahoitusta, jonka ehdot sisältävät sekä oman että vieraan pääoman piirteitä. Välirahoitusinstrumentteja ovat:
- 1) hybridilaina (oman pääoman ehtoinen jvk-laina)
 - 2) vaihtovelkakirjalaina (sijoittaja voi vaihtaa jvk:nsa yrityksen osakkeisiin)
 - 3) optiolaina (sijoittaja saa jvk:n kylkiäisenä osakkeiden osto-optioita)

24. Johdon laskentatoimi, kustannuslaskennan peruskäsitteet

90. Rahoittajien laskentatoimea kutsutaan *ulkoiseksi laskentatoimeksi*. Se tuottaa tietoa yrityksen ulkoisille sidosryhmille ja on lakien ym. määräysten säätelemää.
- Johdon laskentatoimea kutsutaan *sisäiseksi laskentatoimeksi*. Se tuottaa tietoa yrityksen johdon käyttöön ja on vapaaehtoista ja vapaamuotoista.
91. Laskentakohteet ovat niitä asioita, joiden kustannuksia yrityksessä seurataan. Esimerkkejä: suorite, tuote, tuoteryhmä, asiakas, asiakasryhmä, projekti, osasto tai toiminto.
92. Suora kustannus on suoraan osoitettavissa laskentakohteen aiheuttamaksi. Epäsuora kustannus on sellainen, jota ei voida tai ei kannata kohdistaa suoraan, ja joka voidaan kohdistaa riittävän tarkasti jollain muulla tavalla.
93. Hyötynä on se, että kunkin laskentakohteen kustannukset saadaan määritettyä tarkasti. Haittana on se, että mitä tarkempaa laskentaa halutaan, sitä enemmän resursseja itse laskenta nielee.
- 94.
- Kustannus, jonka määrä ei riipu tuotannon volyymista.
 - Kustannus, joka kasvaa portaittain volyymin ylittäessä tietyn rajan, mutta on rajojen välillä vakio.
 - Kustannus, joka on nolla kun volyyymi on nolla, ja kasvaa tuotannon kasvaessa.
 - Kustannus, jonka määrä on kiinteä kun volyyymi on nolla, ja kasvaa sen jälkeen suorassa suhteessa volyyymiin.
 - Muuttuvat kustannukset jaettuna tuotannon volyymilla.



25. Perinteinen suoritekohtainen kustannuslaskenta

95.

- a. lisäyslaskenta
- b. hybridilaskenta
- c. jakolaskenta
- d. ekvivalenssilaskenta

96.

- a. $\text{yk-lisä} = \frac{\text{epäsuorat kustannukset}}{\text{kohdistimen volyymi}} = \frac{2\,300\,000 \text{ €}}{42\,000 \text{ h}} = 54,76 \text{ €/h}$
- b. suoriat kustannukset = $15\,100 + 290 \cdot 19,30 = 20\,697$ euroa
- c. kokonaiskustannukset = suoriat + epäsuorat
 $= 20\,697 + 290 \cdot 54,76$
 $= 36\,578$ euroa

26. Toimintopohjainen kustannuslaskenta ABC

97. Yrityksen epäsuorat kustannukset kohdistetaan ensin *toiminnoille*. Tämä tehdään *resurssikohdistimien* avulla. Sitten toimintojen epäsuorat kustannukset kohdistetaan suoritteille *toimintokohdistimien* avulla. Suorat kustannukset kohdistetaan suoritteille suoraan.
98. ABC:n käyttö auttaa yritystä tunnistamaan *kustannusajurit* eli tekijät, jotka aiheuttavat kustannuksia. Tämä puolestaan auttaa löytämään keinoja kustannusten alentamiseen.
99. ABM (*activity-based management*) eli *toimintojohtaminen* tarkoittaa toimintojen tehostamista yleisesti.

ABCM (*activity-based cost management*) eli *toimintopohjainen kustannusjohtaminen* yhdistää ABC:n ja ABM:n. Siinä ABC-laskennan tuloksia käytetään toimintojen kustannustehokkuuden parantamiseen.

27. Tavoitekustannuslaskenta, katetuottolaskenta

100.

- a. Tuotteelle määritetään ensin kilpailukykyinen markkinahinta, ja tämä otetaan tuotesuunnittelun lähtökohdaksi.
- b. Tuotesuunnittelu on alisteista asiakkaan vaatimuksille.
- c. Tuotekehitysvaihe on tärkeä, koska suurin osa (70–80 %) tuotteen kustannuksista lyödään lukkoon jo suunnitteluvaiheessa.
- d. Koko arvoketjun jäsenet osallistuvat tuotteen suunnitteluun.
- e. Kustannuksia pyritään alentamaan tuotteen koko elinajalta, mukaanlukien asiakkaalle tuotteen käytöstä syntyvät kustannukset.

101. Tavoitekustannus = kilpailukykyinen markkinahinta – tavoitekate.

102.

a. $q^* = \frac{F}{p-v} = \frac{1\,000\,000}{15-5} = 100\,000$

b. $\text{voitto} = q(p - v) - F$

$$\Rightarrow q = \frac{\text{voitto}+F}{p-v} = \frac{100\,000 + 1\,000\,000}{15-5} = 110\,000$$

28. Investointilaskelmat

103. 1) Hankintameno, 2) juoksevat tuotot ja kustannukset, 3) pitoaika, 4) jäännösarvo, 5) laskentakorkokanta.

104.

a. Takaisinmaksuaika on kaksi vuotta, koska kahden ensimmäisen vuoden aikana nettotuottoja kertyy yhteensä hankintameno verran.

b.
$$NPV = \sum_{t=1}^4 \left(\frac{\text{Nettotuoto}_t}{(1+r)^t} \right) - \text{Hankintameno}$$

Vuosi	Tuotot	Kulut	Netto- tuotto	Diskontto- tekijä	Nettotuoton nykyarvo
2016	3 000 000	1 500 000	1 500 000	0,8929	1 339 286
2016	3 000 000	1 500 000	1 500 000	0,7972	1 195 791
2016	3 000 000	1 750 000	1 250 000	0,7118	889 725
2016	3 000 000	2 000 000	1 000 000	0,6355	635 518
				Yhteensä	4 060 320

$$NPV = 4\,060\,320 - 3\,000\,000 = 1\,060\,320$$

c. Koska 12 %:n korolla NPV on positiivinen, on investoinnin sisäinen korkokanta yli 12 %.

105. $NPV = \text{nettotuottojen nykyarvo} - \text{hankintameno}$

$$= \frac{300}{r} - 12\,000$$

$$NPV = 0 \Rightarrow r = \frac{300}{12\,000} = 0,025 = 2,5 \%$$

29. Strategia ja ohjausjärjestelmät

- 106.
- a. toiminta-ajatus (esim. leivänvalmistus)
 - b. tavoitetila pitkällä aikavälillä (esim. olla alueen suurin leipomo)
 - c. yleistason suunnitelma, miten tavoitetila saavutetaan (esim. korkeaan laatuun panostaminen)
 - d. yrityksen sisäisten sidosryhmien kesken sovitut periaatteet siitä, millainen toiminta on yrityksessä hyväksyttävää
107. 1) Yrityksen arvot, 2) vältettävät riskit, 3) kriittiset suorituskyvyn tekijät, 4) strategiset epävarmuustekijät.
108. Vastakohtapareja ovat 1) diagnostinen—interaktiivinen ja 2) mekanistinen—organisaation. Diagnostiset ja mekanistiset ohjausjärjestelmät ovat muodollista ohjausta.
109. ERP-järjestelmä (*enterprise resource planning system*) eli toiminnanohjausjärjestelmä on integroitu tietojärjestelmä, jossa yrityksen kaikki tietovirrat on yhdistetty yhteen ja samaan tietokantaan. Tämä säästää tiedonkäsittelyn kustannuksia ja nopeuttaa tiedon saamista käyttöön.

30. Laaja ja kapea informaatio, BSC

110.

Uloottuvuus	Kapea informaatio	Laaja informaatio
Kohde	Koskee yrityksen sisäisiä asioita	Koskee yrityksen ulkopuolisia asioita
Määrittämistapa	Taloudellinen (rahamääräinen)	Ei-taloudellinen
Aikahorisontti	Suuntautuu menneisyyteen	Suuntautuu tulevaisuuteen

111. Porter jakaa strategiat niihin, joissa pyritään kustannustehokkuuteen ja niihin, joissa pyritään erilaistamiseen. Mitä enemmän strategia painottaa erilaistamista, sitä enemmän tarvitaan laajaa informaatiota.
112. Miles ja Snow jakavat strategiat niihin, joissa yritys pyrkii toimimaan markkinoilla edelläkävijänä ja niihin, joissa yritys pyrkii pikemminkin puolustamaan vanhoja asemiaan. Edelläkävijyyteen pyrkivä yritys tarvitsee laajaa informaatiota, kun taas puolustajalle riittää kapeampi informaatio.
113. BSC (*balanced scorecard*) eli tasapainotettu tuloskortti on saanut nimensä siitä, että siinä tavoitellaan tasapainoa lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteiden, taloudellisten ja ei-taloudellisten mittareiden, syytä ja seurausta kuvaavien mittareiden ja sisäisen ja ulkoisen suorituskyvyn mittareiden välille.
114. 1) Taloudellinen näkökulma, 2) asiakkaan näkökulma, 3) sisäisten prosessien näkökulma, 4) innovoivuuden ja oppimisen näkökulma.
115. Strateginen kartta kuvaa strategian syy-seuraussuhteiden ketjuna, jonka avulla yrityksen strategiset tavoitteet saavutetaan.