

KLT-valmennus, Teams-koulutus Johdon laskentatoimi ja rahoitus

Mira Merikanto

1 Järjestömme noudattaa kilpailulakia



Kilpailulaki kieltää sellaiset sopimukset, päätökset sekä yhdenmukaistetut menettelytavat, joiden tarkoituksena on merkittävästi estää, rajoittaa tai vääristää kilpailua tai joista seuraa, että kilpailu merkittävästi estyy, rajoittuu tai vääristyy.

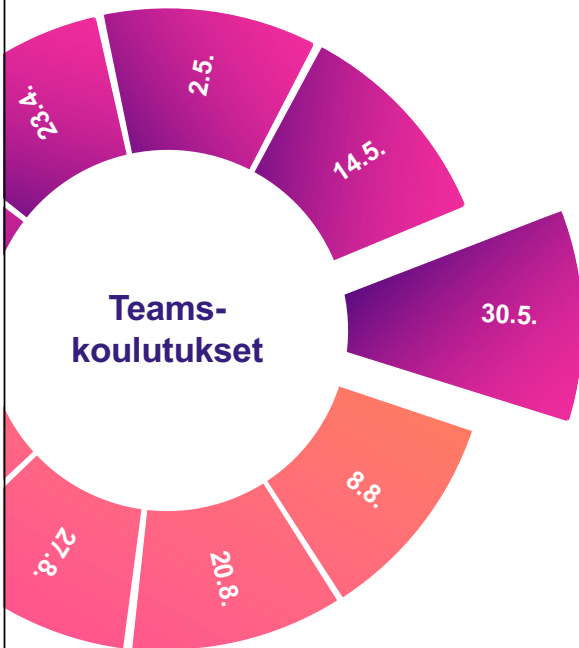
Mikäli keskustelu liittyy kiellettyyn teemaan, kaikkien osallistujien tehtävä on lopettaa keskustelu. Emme keskustelee seuraavista teemoista, jotka sisältävät jäsenen luottamuksellista tietoa:

- Yksityiskohtaiset sopimusehdot
- Toimittajat, asiakkaat
- Tarjoukset
- Tuotantomäärät
- Laajentumissuunnitelmat, jotka eivät vielä julkisia
- Muut tulevaisuudensuunnitelmat (esim. T&K-panostukset, tuotantoseisokit)

- Alan yleinen hintataso ja siihen vaikuttaminen
- Hinnoittelukäytännöt ja –mekanismit
- Osto- ja myyntihinnat
- Markkinaosuudet
- Kustannukset
- Kannattavuus
- Yhteiset boikotit



Tervetuloa valmennuspäivään!



Johdon laskentatoimi ja rahoitus

Moduuli 5

5 **Kurssin sisältö**

Pisteet, tehtävätyypit	Ennakkotehtävien purku
Hinnoittelu	Kustannuslaskenta
Investointipäätökset	Tilinpäätösanalyysi ja budjetointi

Tenttilukemistona:

- **Liikekirjanpito** Leppiniemi – Kaisanlahti – Tikkanen
Alma Talent Päivityvät hakuteokset
Digiteos
- **Yrityksen laskentatoimi**
Ikäheimo – Malmi – Walden
Alma Talent 2019, 8. uudistettu painos
Painettu teos

6 **Pisteet ja tehtävätyypit**

- Sisältää tyypillisesti joko muutaman hieman laajemman tehtävän tai monivalintatehtäviä
 - Pitkästi laskentatehtäviä
- Tentissä aihealue otsikoitu
 - Johdon laskentatoimi
 - Voi olla myös ilman otsikkoa



7 **Pisteet ja tehtävätyypit**

- 2023:
 - Johdon laskentatoimi yht.20 pistettä
 - Laskentatehtäviä
 - Maksimipistemäärä 1-3 pistettä / tehtävä, väärästä vastauksesta ei miinus pistettä
 - Puolikas piste / oikein laskettu kysymyksen osa-alue
 - Monivalintatehtävä, 2 pistettä, väärästä vastauksesta - 0,5 pistettä
- 2022:
 - Johdon laskentatoimi yht.20 pistettä
 - Monivalintatehtäviä, 2 pistettä / tehtävä, väärästä vastauksesta - 0,5 pistettä
- 2021:
 - Johdon laskentatoimi yht. 10 pistettä
 - 3-4 pistettä / tehtävä
 - Lisäksi osana yleisiä monivalintakysymyksiä johdon laskentatoimen tehtäviä
 - 2 pistettä / tehtävä, väärästä vastauksesta - 0,5 pistettä

30.5.2024 ©Taloushallintoliitto

8 **Pisteet ja tehtävätyypit**

- 2020:
 - Johdon laskentatoimi yht.20 pistettä
 - Laskentatehtäviä
 - Maksimipistemäärä 2 pistettä / tehtävä, väärästä vastauksesta ei miinus pistettä
 - Puolikas piste / oikein laskettu kysymyksen osa-alue
 - Monivalintatehtäviä, 1-2 pistettä/ tehtävä, väärästä vastauksesta -0,25 tai -0,5 pistettä miinusta (kuitenkin vähintään nolla pistettä)
- 2019:
 - Johdon laskentatoimi yht. 25 pistettä
 - Laskentatehtäviä
 - Maksimipistemäärä 2-5 pistettä / tehtävä, väärästä vastauksesta ei miinus pistettä

30.5.2024 ©Taloushallintoliitto



Ennakkotehtävien purku

30.5.2024 ©Taloushallinto

¹⁰ 2022, ennakkotehtävä



Yritys X myy ja valmistaa yhtä tuotetta, jonka myyntihinta on 300 euroa/kpl. Muuttuvat kustannukset ovat 120 euroa/kpl ja kiinteät kustannukset 12 000 euroa vuodessa.

Yritys X myi tuotteita viime vuonna yhteensä 80 kpl. Mikä seuraavista väitteistä pitää paikkansa?

- a) Katetuotto on 40 %.
- b) Jos myyntihintaa nostetaan 10 %, yrityksen tulos on 3840 euroa.
- c) Kriittisessä pisteessä myynti on 21 600 euroa.
- d) Jos kiinteissä kustannuksissa säästetään 10 %, tulos on 3600 euroa.

30.5.2024 ©Taloushallinto

11 **2022, ennakkotehtävä**

d) Jos kiinteissä kustannuksissa säästetään 10 %, tulos on 3600 euroa.

Perustelu:

	€/kpl	€
Myynti	300	24 000
Muuttuvat kustannukset	120	9 600
Katetuotto	180	14 400
Kiinteät kustannukset		10 800 (kikut tehtävänannossa 12 000 €)
Tulos		3 600

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

12 **2022, ennakkotehtävä**

Muut vaihtoehdot:

a) "Katetuotto on 40 %":

Väärin. (KTP) = $180/300 \times 100 = 60 \%$.

b) "Jos myyntihintaa nostetaan 10 %, yrityksen tulos on 3840 euroa":

Väärin. Jos myyntihintaa nostetaan 10 %, tulos on 4800 €.

b) "Kriittisessä pisteessä myynti on 21 600 euroa":

Väärin. Kriittisen pisteen myynti = kiinteät kustannukset / KTP

= $10\,800 \text{ €} / 60 \%$

= 20 000 €

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

13 **2022, ennakkotehtävä**

Yritys käyttää katetuottolaskentaa. Vuonna 2021 yrityksen liikevaihto oli 400 miljoonaa euroa ja kiinteät kustannukset olivat 80 milj. €. Liikevaihtoa vastaavat muuttuvat kustannukset olivat 300 milj. €. Yritys tavoittelee 15 prosentin tuottoa omalle pääomalle, joka on 320 milj. €.

Jos yrityksen myynnin rakenne ja eri tuotteiden myyntihinnat pysyvät samoina vuonna 2022, mutta kiinteät kustannukset kasvavat 20 milj. euroa, mikä yrityksen liikevaihdon pitäisi olla?

- a) 400 miljoonaa euroa
- b) 448 miljoonaa euroa
- c) 460 miljoonaa euroa
- d) 592 miljoonaa euroa

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

14 **2022, ennakkotehtävä**

d) 592 miljoonaa euroa

Perustelu:

milj. €	2021	2022
Liikevaihto	400	592
Muuttuvat kustannukset	300	444
Katetuotto = 25 %	100	148
Kiinteät kustannukset	80	100
Tulos = 15 % * 320 milj. €	20	48

Laskutapaesimerkki:

- 1) haluttu tulos = $320 \text{ M€} * 0,15 = 48 \text{ M€}$
- 2) kikut + tulos = $100 \text{ M€} + 48 \text{ M€} = 148 \text{ M€}$
- 3) mukujen %määrä liikevaihdosta
= $300 \text{ M€} / 400 \text{ M€} * 100 = 75$, eli kate on 25 %
- 4) lasketaan oikea ratkaisu
 $X * 0,25 = 148 \text{ M€}$
 $X = 148 \text{ M€} / 0,25$
 $X = 592 \text{ M€}$

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

15 **Ensimmäisen asteen yhtälön ratkaisun pikakertaus**

$$X + 3 = 5$$

$$X = 5 - 3$$

$$X = 2$$

$$X - 3 = 5$$

$$X = 5 + 3$$

$$X = 8$$

$$X * 3 = 5$$

$$X = 5/3$$

$$X = 1,2/3 (1,66)$$

$$X / 3 = 5$$

$$X = 5 * 3$$

$$X = 15$$



30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

16 **2022, ennakkotehtävä**

Yrityksen johto on tekemässä päätöstä investoinnista uuteen tuotantolinjaan. Taulukossa on yhteenveto investointivaihtoehdoista: hankintahinta, nettotuottojen nykyarvo (ilman hankintahintaa) ja sisäinen korkokanta (IRR). Laskelmissa on käytetty 15 %:n laskentakorkoa, joka on investoinnin tuottovaatimus. Yrityksellä ei ole investointibudjettirajoituksia ja investoinnit ovat toisensa poissulkevia.

Mikä vaihtoehto yrityksen kannattaa toteuttaa?

- a) Vaihtoehto K
- b) Vaihtoehto L
- c) Vaihtoehto M
- d) Vaihtoehto N

Vaihtoehto	Hankintameno , 1000 €	Nettotuottojen nykyarvo, 1000€	RR
K	7900	7600	14,5 %
L	6000	7500	18,0 %
M	4000	5650	16,5 %
N	1600	2200	17,0 %

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

17 **2022, ennakkotehtävä**

c) Vaihtoehto M

Perustelu: Eri vaihtoehtojen nettonykyarvot (nettotuottojen nykyarvo – hankintameno), 1000 €:

K: 7600 € - 7900 € = -300 €

L: 7500 € - 6000 € = 1500 €

M: 5650 € - 4000 € = 1650 €

N: 2200 € - 1600 € = 600 €



30.5.2024 ©Taloushallinto

18 **2021, ennakkotehtävä**

Alla on yrityksen tuloslaskelman ja taseen tietoja kahdelta vuodelta. Mikä tunnuslukuja koskeva väittämä pitää paikkansa?

a.) Yrityksen vakavaraisuus omavaraisuusasteella mitattuna oli vuonna 2018 heikompi kuin vuonna 2019.

b.) Yrityksen maksuvalmius quick ratiolla mitattuna oli vuonna 2020 heikompi kuin vuonna 2019.

c.) Yrityksen maksuvalmius current ratiolla mitattuna oli vuonna 2019 parempi kuin vuonna 2018.

d.) Yrityksen kannattavuus koko pääoman tuottoasteella oli vuonna 2020 parempi kuin vuonna 2019.

Tilinpäätöksen erä (1000 €)

	2020	2019	2018
Liikevaihto	600	550	500
Liikevoitto	300	400	500
Rahoituskulut	10	11	14
Vaihto-omaisuus	600	700	550
Rahoitusomaisuus	200	230	250
Taseen loppusumma	2450	2300	2400
Oma pääoma	1500	1300	1400
Lyhytaikaiset velat	300	400	450

30.5.2024 ©Taloushallinto

19 **2021, ennakkotehtävä**

Vastaus c on oikein.

Perustelut:

a.) Omavaraisuusaste = oma pääoma / taseen loppusumma x 100

2018: $1400 / 2400 \times 100 = 58,3 \%$

2019: $1300 / 2300 \times 100 = 56,5 \%$

b.) Quick ratio = rahoitusomaisuus / lyhytaikainen vieras pääoma

2019: $230 / 400 = 0,58$

2020: $200 / 300 = 0,67$

c.) Current ratio = (vaihto-omaisuus + rahoitusomaisuus) / lyhytaikainen vieras pääoma

2018: $(550 + 250) / 450 = 1,78$

2019: $(700 + 230) / 400 = 2,33$

d.) Koko pääoman tuottoaste = liikevoitto / taseen loppusumma keskimäärin

2019: $400 / ((2300 + 2400) / 2) \times 100 = 17,0 \%$

2020: $300 / ((2450 + 2300) / 2) \times 100 = 12,6 \%$



Investointipäätökset

21 **2021**

Yritys harkitsee uuden koneen hankkimista tuotantolinjalleen. Koneen hankintahinta vuonna 2020 on 35 000 euroa ja koneen arvioidaan olevan tuotannossa 8 vuotta.

Koneen toivotaan olevan käynnissä jo heti vuoden 2021 alussa ja ensimmäisenä vuotena saadaan myyntituottoja 9 000 euroa.

Vuonna 2022 myynti on arviolta 10 000 euroa ja vuodesta 2023 eteenpäin 12 000 euroa.

Investoinnin käyttökustannukset ovat 3000 euroa vuodessa ja käyttöpääomaan sitoutuu 15% myynnin kasvusta.

Nykyarvoindeksi laskettuna 10% diskonttauskorolla on 1,21. Investoinnin takaisinmaksuaika ja nettonykyarvo (NPV) ovat (valitse kaksi oikeaa vastausta):

- a.) Takaisinmaksuaika on yli 2 vuotta, mutta alle 3 vuotta.
- b.) Takaisinmaksuaika on yli 3 vuotta, mutta alle 4 vuotta.
- c.) Takaisinmaksuaika on yli 4 vuotta, mutta alle 5 vuotta.
- d.) Takaisinmaksuaika on yli 5 vuotta, mutta alle 6 vuotta.
- e.) Nettonykyarvo on -6074 euroa.
- f.) Nettonykyarvo on 7350 euroa.
- g.) Nettonykyarvo on 9165 euroa.
- h.) Nettonykyarvo on 10200 euroa.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

22 **2021**

c.) Takaisinmaksuaika on yli 4 vuotta, mutta alle 5 vuotta.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Myynti		9 000	10 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Käyttökustannukset		3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Käyttöpääoma		0	1 350	150					-1 500
Investointi		35 000							
Kassavirta	-35 000	4 650	6 850	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	10 500
Kumulatiivinen kassavirta	-35 000	-30 350	-23 500	-14 500	-5 500	3 500	12 500	21 500	32 000

f.) Nettonykyarvo on 7350 euroa.

Tehtävässä kerrottiin, että nykyarvoindeksi on 1,21 (10% diskonttauskorolla).

Tästä voidaan päätellä, että vuosien 2021-2028 tuottojen nykyarvo

$$= 35\,000 \text{ €} \times 1,21 = 42\,350 \text{ €}.$$

Eli nykyarvoindeksi on laskettu kaavalla:

$$\text{tuottojen nykyarvo/investointi}$$

$$= 42\,350 \text{ €} / 35\,000 \text{ €} = 1,21.$$

$$\text{Nettonykyarvo} = \text{tuottojen nykyarvo} - \text{investointi}$$

$$= 42\,350 \text{ €} - 35\,000 \text{ €} = 7\,350 \text{ €}.$$

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

23 **2021**

Asiakkaasi aikoo investoida uuteen tuotantolaitteeseen. Vaihtoehtoisia investointeja on kolme ja olet laatinut investointilaskelmia päätöksentekoa varten. Laskentakorko on 10 %.

Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

a.) Nettonykyarvomenetelmä (NNA/NPV) osoittaa, että yrityksen kannattaa valita investointivaihtoehto 2.

b.) Vaihtoehdon 1 suhteellinen nettonykyarvo (nykyarvoindeksi) on parempi kuin muiden vaihtoehtojen.

c.) Jos jäännösarvoa ei huomioida laskelmissa, vaihtoehtojen 1 ja 2 takaisinmaksuaika pitenee.

d.) Jos laskentakorkokantaa nostetaan 10 %:sta 15 %:iin, kaikkien vaihtoehtojen nettonykyarvo nousee.

	Invest. 1	Invest. 2	Invest. 3
Hankintahinta	-10 000	-15 000	-20 000
Nettokassavirta vuosi 1	3 500	6 000	6 000
Nettokassavirta vuosi 2	3 500	5 000	6 000
Nettokassavirta vuosi 3	3 500	4 000	7 000
Nettokassavirta vuosi 4	3 500	5 000	9 000
Jäännösarvo vuoden 4 lopussa	400	600	1 000
Nettonykyarvo NNA/NPV, €	1 368 €	1 417 €	2 503 €
Sisäinen korkokanta/IRR, %	16 %	14 %	15 %
Takaisinmaksuaika, vuosia	2,9	3,0	3,1

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

24 **2021**

b.) Vaihtoehdon 1 suhteellinen nettonykyarvo (nykyarvoindeksi) on parempi kuin muiden vaihtoehtojen.

Nykyarvoindeksi:

Investointi 1: $(1\,368\text{ €} + 10\,000\text{ €}) / 10\,000\text{ €} = 1,137$

Investointi 2: $(1\,417\text{ €} + 15\,000\text{ €}) / 15\,000\text{ €} = 1,094$

Investointi 3: $(2\,503\text{ €} + 20\,000\text{ €}) / 20\,000\text{ €} = 1,125$

Muut vaihtoehdot:

a.) Nettonykyarvo on korkein vaihtoehdossa 3

c.) Jäännösarvo ei vaikuta takaisinmaksu-aikaan (korottomaan takaisinmaksu-aikaan).

d.) Jos laskentakorkokantaa nostetaan, kannattavuus heikkenee ja kaikkien vaihtoehtojen nettonykyarvo pienenee.

	Invest. 1	Invest. 2	Invest. 3
Hankintahinta	-10 000	-15 000	-20 000
Nettokassavirta vuosi 1	3 500	6 000	6 000
Nettokassavirta vuosi 2	3 500	5 000	6 000
Nettokassavirta vuosi 3	3 500	4 000	7 000
Nettokassavirta vuosi 4	3 500	5 000	9 000
Jäännösarvo vuoden 4 lopussa	400	600	1 000
Nettonykyarvo NNA/NPV, €	1 368 €	1 417 €	2 503 €
Sisäinen korkokanta/IRR, %	16 %	14 %	15 %
Takaisinmaksuaika, vuosia	2,9	3,0	3,1

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto



Hinnoittelu

30.5.2024 ©Taloushallinto

26 2021, ryhmätö



Yritys myy vuoden kolmannella kvartaalilla 100 naisten iltapukua hintaan 200 euroa. Iltapuvun hankintahinta on 120 euroa ja kiinteät kustannukset 5000 euroa laskentakaudella. Yrityksellä on tavoitteena parantaa kannattavuutta viimeisellä vuosineljänneksellä. Tähän on olemassa seuraavia vaihtoehtoja:

- 1.) 4000 euron mainoskampanjalla arvioidaan myynnin kasvavan 40 kpl
- 2.) 10 %:n hinnan alennus lisää myyntiä 30 kpl
- 3.) 5 %:n hinnan nosto vähentää myyntiä 5 kpl
- 4.) Neuvotellaan iltapuvun ostohintaan alennus 1 €/kpl

Lyhyellä tähtämellä yllä olevien lukujen perusteella yrityksen

- a.) kannattaa toteuttaa mainoskampanja eli valita vaihtoehto 1
- b.) kannattaa alentaa hintaa eli valita vaihtoehto 2
- c.) kannattaa nostaa hintaa eli valita vaihtoehto 3
- d.) kannattaa neuvotella edullisempi hankintahinta eli valita vaihtoehto 4
- e.) kannattaa pysyä nykytilanteessa.

30.5.2024 ©Taloushallinto

27 **2021, ryhmätyö**

c.) kannattaa nostaa hintaa eli valita vaihtoehto 3

1) Mainoskampanja

myynti	$140 * 200 \text{ €} = 28\,000 \text{ €}$
hankintahinta	$140 * 120 \text{ €} = 16\,800 \text{ €}$
kikut	$5\,000 \text{ €} + 4\,000 \text{ €} = 9\,000 \text{ €}$
tulos	2 200 €

2) Hinnan laskeminen

myynti	$130 * 180 \text{ €} = 23\,400 \text{ €}$
hankintahinta	$130 * 120 \text{ €} = 15\,600 \text{ €}$
kikut	5 000 €
tulos	2 800 €

3) Hinnan nostaminen

myynti	$95 * 210 \text{ €} = 19\,950 \text{ €}$
hankintahinta	$95 * 120 \text{ €} = 11\,400 \text{ €}$
kikut	5 000 €
tulos	3 550 €

4) Hankintahinnan alennus

myynti	$100 * 200 \text{ €} = 20\,000 \text{ €}$
hankintahinta	$100 * 119 \text{ €} = 11\,900 \text{ €}$
kikut	5 000 €
tulos	3 100 €

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

28 **2021**

Yrityksen liikevaihto oli viime vuonna 800 miljoonaa euroa. Liikevaihtoa vastaavat muuttuvat kustannukset olivat 300 milj. €, kiinteät palkkakustannukset 150 milj. € ja poistot 50 milj. €. Yrityksen katetuotto euroina ja prosentteina on

- a.) 300 milj. € ja 37,5 %
- b.) 350 milj. € ja 43,8 %
- c.) 500 milj. € ja 62,5 %
- d.) 600 milj. € ja 75,0 %

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

29 **2021**

c.) 500 milj. € ja 62,5 %

Katetuotto
= Liikevaihto - Muuttuvat kulut
= 800 milj. € - 300 milj. € = 500 milj. €

Katetuottoprosentti
= 500 milj. € / 800 milj. € x 100 = 62,5%



30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

30 **2022, bonus**

Mikä seuraavista hinnoitteluun liittyvistä väittämistä ei pidä paikkansa?

- a) Hintaporrastusta käytettäessä tuotteen alimman hinnan pitäisi olla vähintään muuttuvien kustannusten suuruinen.
- b) Arvoperusteisessa hinnoittelussa on olennaista miettiä tuotteen tai palvelun tuomaa lisäarvoa asiakkaalle.
- c) Kustannusperusteisen hinnoittelun käyttö on suositeltavaa kovassa kilpailutilanteessa.
- d) Omakustannusarvoon perustuvaa hinnoittelua käytettäessä yksikkökustannukset voidaan laskea joko lisäys- tai toimintolaskennan avulla.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

31 **2022**



c) Kustannusperusteisen hinnoittelun käyttö on suositeltavaa kovassa kilpailutilanteessa.

Perustelu: Kustannusperusteinen hinnoittelu on yleistä, jos yritys on monopoliasemassa. Kilpailun kiristyminen lisää arvo- ja sopimusperusteisen hinnoittelun käyttöä, ja kovassa kilpailutilanteessa on käytettävä markkinaperusteista hinnoittelua.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto



Tilinpäätösanalyysi ja budjetointi

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

33 **2020**

Alla esitetään tietoja pk-yrityksen tuloslaskelmasta ja taseesta. Luvut ovat tuhansina euronä. Analysoi yritystä keskeisten tunnuslukujen avulla.

Mikä seuraavista väittämissä pitää paikkansa?

- a.) Omavaraisuusaste on molempina vuosina hyvä, yli 40 %.
- b.) Koko pääoman tuottoaste, ROA, oli molempina vuosina noin 5 %.
- c.) Yrityksen maksuvalmius current ratiolla mitattuna oli hyvä vuonna 2019.
- d.) Oman pääoman tuottoaste, ROE, oli 10 % vuonna 2018.

Milj. €	2019	2018
Liikevaihto	2400	2300
Liikevoitto/tappio	40	120
Tilikauden voitto/tappio	20	90
Pitkäaikaiset varat (aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet)	1400	1300
Vaihto-omaisuus	35	40
Rahoitusomaisuus	600	800
Oma pääoma	770	900
Pitkäaikaiset velat	350	420
Lyhytaikaiset velat	915	820

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

34 **2020**

d.) Oman pääoman tuottoaste, ROE, oli 10 % vuonna 2018.

$ROI = Liikevoitto / Investointeihin sitoutunut pääoma * 100$	2,9 %	9,2 %
$ROA = Liiketulos / Koko pääoma * 100$	2,0 %	5,6 %
$ROE = Nettotulos / Oma pääoma * 100$	2,6 %	10,0 %
$Omavaraisuusaste = Oma pääoma / Taseen loppusumma * 100$	37,8 %	42,1 %
$Current ratio = (Vaihto-omaisuus + Rahoitusomaisuus) / Lyhytaikaiset velat$	0,69	1,02

Tunnusluvuissa, joissa tuloslaskelman erä jaetaan taseen erällä, on hyvä käyttää kahden taseen arvojen keskiarvoa. Tässä pääoma keskimäärin voidaan laskea vain vuodelle 2019 ottamalla huomioon edellisen vuoden tase. Tunnuslukujen tulkinta ei muutu, vaikka vuoden 2019 tunnusluvut olisikin laskettu käyttämällä pääoman keskiarvoa

Milj. €	2019	2018
Liikevaihto	2400	2300
Liikevoitto/tappio	40	120
Tilikauden voitto/tappio	20	90
Pitkäaikaiset varat (aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet)	1400	1300
Vaihto-omaisuus	35	40
Rahoitusomaisuus	600	800
Taseen loppusumma (vastaavaa)	2035	2140
Oma pääoma	770	900
Pitkäaikaiset velat	350	420
Lyhytaikaiset velat	915	820
Taseen loppusumma (vastattavaa)	2035	2140

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

35 **2020**

Yrityksen ensi vuoden budjetointia varten on kerätty seuraavat luvut (€):

Myynnit	60 000
Ostot	32 000
Lainan lyhennykset	2 000
Palkat ja henkilöstökulut	25 000
Laitteiden hankinnat	3 000
Poistot	600
Lainan korot	100
Muut kiinteät kustann.	500
Varaston arvo kauden lop. 2 000 (kauden alussa 1 000)	

Laske lukujen perusteella yrityksen ensi vuoden tulos ja kauden loppukassa. Arvioi, miten tulos ja loppukassa muuttuvat, jos yritys saa ostoilleen maksuaikaa ja ostoista jää kauden lopussa ostoveloiaksi 10 %.

Anna vastauksesi taulukkoon euroissa.

Tulos =	
Loppukassa =	
Tulos, jos ostolle saadaan maksuaikaa =	
Loppukassa, jos ostolle saadaan maksuaikaa =	

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

36 **2020**

Tulos =	2 800 €
Loppukassa =	-2 600 €
Tulos, jos ostolle saadaan maksuaikaa =	2 800 €
Loppukassa, jos ostolle saadaan maksuaikaa =	600 €

Tulosbudjetti

Myynnit	60 000
Ostot - varaston lisäys	31 000
Palkat	25 000
Poistot	600
Lainan korot	100
Muut kiinteät	500
<u>Tulos</u>	<u>2 800</u>

Kassabudjetti

Myynnit	60 000	Ostoille maksuaikaa:	60 000
Ostot	32 000		28 800
			(=90%* 32 000)
Palkat	25 000		25 000
Lainan lyhennykset	2 000		2 000
Investoinnit	3 000		3 000
Lainan korot	100		100
Muut kiinteät	500		500
<u>Loppukassa</u>	<u>-2 600</u>		<u>600</u>

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

37 **2020, bonus**

Art Ek oy valmistaa pienten toimistotilojen kompakteja, helposti muokattavia kalusteita. Yrityksen budjetti hyväksyttiin lokakuussa ja sen mukaan yritys valmistaa ensi vuoden tammikuussa 600 kpl toimistotuoleja.

Tuotteen budjetoidut luvut tammikuulle ovat:

	kpl	€
Budjetoidut myyntituotot	600	100
Myytyjen tuotteiden standardikustan.	600	70

Budjettitarkkailussa tehdään eroanalyysit ja lasketaan hinta- ja määräeroja. Vuoden alun raporteista huomataan, että tuotetta myytiin alle tavoitteen: yhteensä 550 kpl. Tuotetta myytiin 20% korkeammalla hinnalla kuin mitä oli budjetoitu. Toteutuneet muuttuvat kustannukset toteutuneella myyntimäärällä olivat 44 000 euroa.

Analysoi eroja ja merkitse väittämän viereen, onko se oikein vai väärin.

	Oikein	Väärin
a. Myynnin kokonaisero on 6000 euroa.		
b. Myynnin hintaero on 12 000 euroa.		
c. Myynnin määräero on -5000 euroa.		
d. Jos yritys olisi pystynyt toimimaan standardien mukaisella kustannustasolla, sen tulos toteutuneella myyntihinnalla olisi 12 500 euroa.		

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

38 **2020**

	Oikein	Väärin
a. Myynnin kokonaisero on 6000 euroa.	x	
b. Myynnin hintaero on 12 000 euroa.		x
c. Myynnin määräero on -5000 euroa.	x	
d. Jos yritys olisi pystynyt toimimaan standardien mukaisella kustannustasolla, sen tulos toteutuneella myyntihinnalla olisi 12 500 euroa.		x

a-c) Myynnin erot:

Myynnin hintaero

$$= (\text{Toteutunut hinta} - \text{Budjetoitu hinta}) * \text{Toteutunut määrä}$$

$$= (120 \text{ €} - 100 \text{ €}) * 550 \text{ kpl} = 11 000 \text{ €}$$

Myynnin määräero

$$= (\text{Toteutunut määrä} - \text{Budjetoitu määrä}) * \text{Budjetoitu hinta}$$

$$= (550 \text{ kpl} - 600 \text{ kpl}) * 100 = -5 000 \text{ €}$$

$$\text{Kokonaisero} = 11 000 \text{ €} - 5 000 \text{ €} = 6 000 \text{ €}$$

	kpl	€	€
Myyntituotot	550	120	66 000
Myytyjen tuot. kust.	550	70	38 500
Katetuotto			27 500

Katetuotto on siis 27 500. Tehtävässä ei annettu kiinteitä kustannuksia, joten tulosta ei voida laskea.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

39 **2022, bonus**

Mikä seuraavista tilinpäätösanalyysiin liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?

- a) Yleisesti käytettyjä toiminnan laajuuden mittareita ovat henkilöstön määrä, liikevaihto ja EBIT.
- b) EBITDA-luku tarkoittaa varsinaisen toiminnan tulosta poistojen jälkeen, ennen rahoituseriä ja veroja.
- c) Sijoitetun pääoman tuotto prosentti kertoo kannattavuudesta suhteuttamalla tulosta omistajien ja velkarahoittajien yritykseen sijoittamaan pääomaan.
- d) Maksuvalmiuden tarkastelussa keskeisiä tunnuslukuja ovat Quick Ratio, Current Ratio ja Gearing-prosentti

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

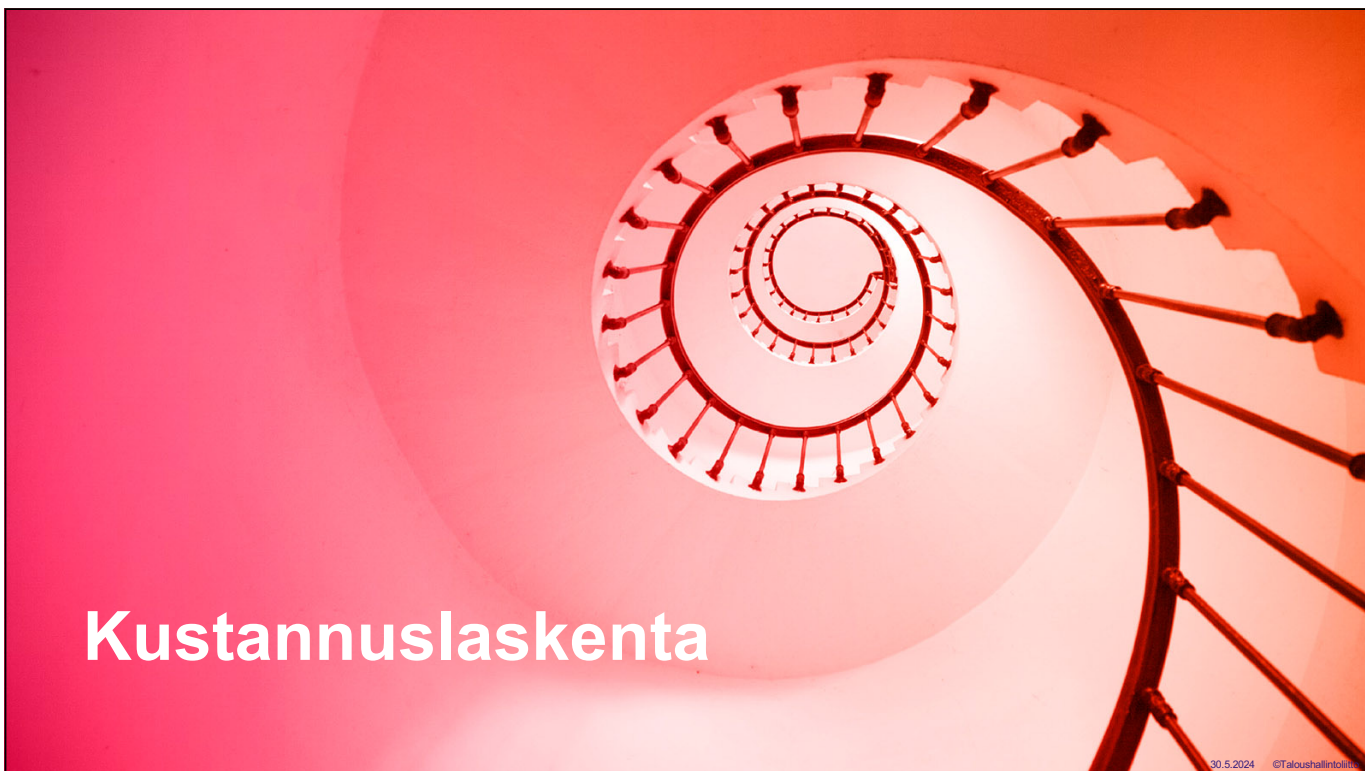
40 **2022, bonus**

c) Sijoitetun pääoman tuotto prosentti kertoo kannattavuudesta suhteuttamalla tulosta omistajien ja velkarahoittajien yritykseen sijoittamaan pääomaan.

Muut vaihtoehdot:

- a) "Yleisesti käytettyjä toiminnan laajuuden mittareita ovat henkilöstön määrä, liikevaihto ja EBIT":
Väärin. EBIT on kannattavuuden mittari, ei toiminnan laajuuden mittari.
- b) "EBITDA-luku tarkoittaa varsinaisen toiminnan tulosta poistojen jälkeen, ennen rahoituseriä ja veroja":
Väärin. EBITDA tarkoittaa tulosta ennen poistoja, rahoituseriä ja veroja.
- c) "Maksuvalmiuden tarkastelussa keskeisiä tunnuslukuja ovat Quick Ratio, Current Ratio ja Gearing-prosentti":
Väärin. Maksuvalmiutta mittaavat hyvin Quick Ratio ja Current Ratio, mutta Gearing-prosentti mittaa vakavaraisuutta.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto



Kustannuslaskenta

30.5.2024 ©Taloushallinto

42 2022, ryhmätyö



Matti Oy valmistaa mattoja. Taulukossa on esitetty yrityksen syyskuun kustannukset. Yritys kohdistaa välilliset kustannukset tuotteille yleiskustannuslisän (yk-lisäprosentin) avulla.

Välittömät raaka-ainekustannukset ja välittömät palkkakustannukset toimistomatolle ovat 80 €/kpl.

Mitkä ovat tuotteen kokonaiskustannukset?

- a) 142 €
- b) 155 €
- c) 184 €
- d) 294 €

Kustannukset syyskuussa

Raaka-aineet	50 000 €
Energia	15 000 €
Vuokrat	20 000 €
Välittömät palkat	30 000 €
Johdon palkat	17 000 €
Huolto ja ylläpito	9 000 €
Poistot	15 000 €
Myynti ja hallinto	8 000 €
Muut välilliset kustan.	20 000 €

30.5.2024 ©Taloushallinto

43 **2022 ryhmätö**

c) 184 €

Perustelu: Välittömiä kustannuksia ovat raaka-aineet ja välittömät palkat, ja muut ovat välillisiä kustannuksia.

Yk-lisä = välilliset kustannukset/välittömät kustannukset
 = 104 000 €/80 000 €
 = 1,3

Tuotteen kustannukset
 = 80 € + 1,3*80 €
 = 184 €

Kustannukset syyskuussa

Raaka-aineet	50 000 €
Energia	15 000 €
Vuokrat	20 000 €
Välittömät palkat	30 000 €
Johdon palkat	17 000 €
Huolto ja ylläpito	9 000 €
Poistot	15 000 €
Myynti ja hallinto	8 000 €
Muut välilliset kustan.	20 000 €

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

44 **2021**

Yritys valmistaa ja myy vedenpitäviä reppuja. Tänä vuonna repun myyntihinta oli 200 €/kpl. Muuttuvat kustannukset olivat 120 €/kpl ja kiinteät kustannukset olivat 60 000 euroa vuodessa. Myyntihintaa nostetaan ensi vuonna 10 %, ja myös kustannusten arvioidaan nousevan 10 %. Kuinka monta reppua yrityksen täytyy ensi vuonna myydä, kun se tavoittelee 10 000 euron voittoa?

- a) 750 kpl
- b) 796 kpl
- c) 864 kpl
- d) 950 kpl

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

45 **2021**

c) 864 kpl

Perustelut:

Myyntihinta, muuttuvat ja kiinteät kustannukset nousevat 10 %.

Myyntihinta 220 €/kpl, muuttuvat kustannukset 132 €/kpl, katetuotto = 88 €/kpl.

Voittotavoite = 10 000 €, kiinteät kustannukset = 66 000 €, katetavoite = 76 000 €.

Yrityksen täytyy myydä $76\,000\text{ €} / 88\text{ €} = 863,64$ eli vähintään 864 reppua.

Laskutapaesimerkki:

1) kikut + haluttu tulos
 $60\,000\text{ €}$, 10 % korotus = $66\,000\text{ €}$
 $66\,000\text{ €} + 10\,000\text{ €} = 76\,000\text{ €}$

2) kate
 myyntihinta $200\text{ €} + 10\%$ korotus = 220 €
 mukut $120\text{ €} + 10\%$ korotus = 132 €
 mukut suhteessa myyntihintaan
 $132\text{ €} / 220\text{ €} = 0,6 \rightarrow$ kate 40 %

3) lasketaan tarvittava liikevaihto
 $X * 0,4 = 76\,000\text{ €}$
 $X = 76\,000\text{ €} / 0,4$
 $X = 190\,000\text{ €}$

4) lasketaan kappalemäärä
 $190\,000 / 220 = 864$

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

46 **2021**

Alla on yhtiön tuloslaskelman tietoja viime vuodelta (1000 €):

Liikevaihto	1 600
Materiaalit ja palvelut	1 040
Henkilöstökulut	130
Liiketoiminnan muut kulut	160
Poistot	120
Rahoituskulut	80

Oletetaan, että muuttuvia kustannuksia ovat vain materiaalit ja palvelut. Yrityksen kriittinen piste on

- a.) 706 300 €
 b.) 1 171 400 €
 c.) 1 400 000 €
 d.) 1 670 000 €.

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

47 **2021**

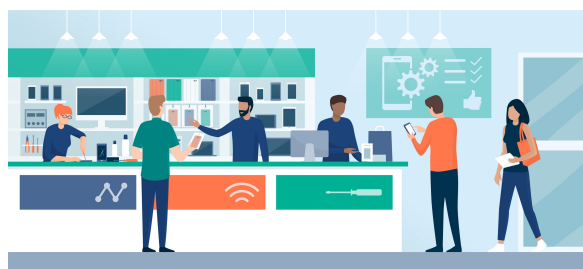
c.) 1 400 000 €

Kriittinen piste = Kiinteät
kustannukset/Katetuotto prosentti

Kiinteät kustannukset = 130 000 € + 160 000 € +
120 000 € + 80 000 € = 490 000 €

Katetuotto prosentti = $(1\,600\,000\text{ €} - 1\,040\,000\text{ €}) / 1\,600\,000\text{ €} = 560\,000\text{ €} / 1\,600\,000\text{ €} \times 100 = 35\%$

Kriittinen piste = $490\,000\text{ €} / 35\% = 1\,400\,000\text{ €}$



30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

48 **2022, bonus**

Syyskuun varastokirjanpidon merkinnät olivat yhden raaka-aineen osalta seuraavat:

1.9.	Alkuvaramo	40 kpl	50 €/kpl
9.9.	Käyttö	30 kpl	
15.9.	Saapunut	60 kpl	70 €/kpl
29.9.	Käyttö	50 kpl	

Laske ainekäytön kustannukset soveltamalla FIFO-menetelmää ja LIFO-menetelmää jatkuvana. Mikä on käytön hintaero, kun vertaat LIFO-menetelmän ainekäytön kustannuksia FIFO-menetelmään?

- a) 400 €
- b) 800 €
- c) 1200 €
- d) 600 €

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

49 **2022, bonus**

a) 400 €

Perustelu: FIFO (first in, first out) -menetelmässä katsotaan, että raaka-aineet käytetään siinä järjestyksessä kuin ne ovat tulleet varastoon. LIFO (last in, last out)-menetelmässä katsotaan, että viimeisenä saapuneet aineet käytetään ensimmäisenä.

Syyskuun aikana on käytetty yhteensä 80 kpl ja varastoon jää 20 kpl raaka-ainetta.

FIFO: Ainekäytön kustannukset = 30 kpl x 50 €/kpl + 10 kpl x 50 €/kpl + 40 kpl x 70 € = 4800 €

LIFO: Ainekäytön kustannukset = 50 kpl x 70 €/kpl + 10 kpl x 70 €/kpl + 20 kpl x 50 €/kpl = 5200 €

Käytön hintaero: LIFO-FIFO = 5200 € - 4800 € = 400 €

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

50 **2021, bonus**

Urheiluliike on aloittamassa sähköavusteisten kaupunkipyörien myyntiä. Tuotteen hankintahinta on 1000 euroa. Yritys arvioi tulevan vuoden välillisten kustannusten olevan yhteensä 90 000 euroa, ja välittömät kustannukset ovat noin 150 000 euroa vuodessa. Yritys käyttää tuotteiden hinnoittelussa lisäyslaskentaa ja 15 %:n voittolisää. Yrityksessä kuitenkin tiedetään, että sähköpyörän arvonlisäverollinen myyntihinta ei voi olla yli 2200 euroa. Mikä on maksimi voittolisä, jolla tuotteen myyntihinta vielä jää alle tämän myyntihinnan?

- a. 10 %
- b. 11 %
- c. 12 %
- d. 13 %

30.5.2024 ©Taloushallinto liitto

51 **2021, bonus**

a.) 10 %

Perustelu:

Yleiskustannuslisä% = Välilliset
kustannukset/Välittömät kustannukset x 100
= 90 000 € /150 000 € x 100 = 60 %

Tuotteen hinnoittelulaskelma:

Välittömät kustannukset	1000,00 €
Välilliset kustannukset	600,00 €
Voittolisä 15 %	240,00 €
Kustannukset ja voitto yhteensä	1840,00 €
Alv 24 %	441,60 €
Myyntihinta sis. alv	2281,60 €

Myyntihinta eri voittolisillä:

10 %: 2 182,40

11 %: 2 202,24

12%: 2 222,08

13 %: 2 241,92

Voittolisällä 10 % myyntihinta jää alle 2200 €.

30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

52 **Lopuksi****1. Kertaa kurssilla tehtyjen laskelmien ratkaisuperiaatteet**

- Voit myös tehdä laskuharjoitukset uudelleen ennen vastauksien kertaamista

2. Kertaa tunnuslukujen laskentaa ja laskentatoimessa käytettäviä termejä

- Esim. Alma Talentin tunnuslukuopasta
<https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/>

3. Tutustu aiempien vuosien kysymyksiin

- Huom! Älä kuitenkaan katso vuotta 2023, koska se tehdään harjoitustentissä



30.5.2024 ©Taloushallinto Liitto

**Sinä osaat kyllä –
muista
tarkistuslaskelmat!**

