

# JOHDON LASKENTATOIMI

## SISÄLLYSLUETTELO

Johdon laskentatoimi (ankkuritehtävä)	1
Johtamista palveleva laskenta (johdanto)	2
Investointien kannattavuuden arviointi (tietoisku)	4
Takaisinmaksuaika (tietoisku)	6
Investointilaskelmat (soveltava tehtävä)	8
Kustannuslaskenta (tietoisku)	10
Kustannuslaskenta ja hinnoittelu (tietoisku)	12
Kannattavuuden suunnittelu (soveltava tehtävä)	14
Talouden suunnittelu eli budjetointi (tietoisku)	15
Kustannuslaskenta, hinnoittelu, budjetti (soveltava tehtävä)	18
Mitä opin johdon laskentatoimesta? (arviointi)	20

# JOHDON LASKENTATOIMI

## ANKKURI- TEHTÄVÄ

---



Talous, raha ja  
yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

<sup>TAT</sup> **bisneskurssit**

## JOHDON LASKENTATOIMI

Videolla professori Teemu Malmi esittelee johdon laskentatoimen, johon kuuluvat esimerkiksi investointien kannattavuuslaskenta sekä yritystoiminnan kustannusten laskentamenetelmät.

### VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=5hWFFWSy8r4>

**TEHTÄVÄ:** Käy läpi oman alueesi sanomalehden taloussivuja ja/tai jonkin muun talousalan julkaisun sivuja muutaman päivän ajalta. Löydätkö uutisia investoinneista? Miksi yritysten tekemistä investoinneista kerrotaan lehdissä, eli miksi ne ovat tärkeitä meille kaikille?

# JOHDON LASKENTATOIMI

## JOHDANTO

---



Talous, raha ja  
yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

**TAT** bisneskurssit

## JOHTAMISTA PALVELEVA LASKENTA

MITEN YRITYKSISSÄ VARMISTETAAN, ETTÄ TOIMINTA ON TALOUDELLISESTI KANNATTAVAA

Suomessa tai kansainvälisesti käydyissä talouskeskusteluissa puhutaan usein yritysten investoinneista. Suomi valtiona pyrkii houkuttelemaan ulkomaisia yrityksiä investoimaan Suomeen. Viime vuosien yksi suurimpia ulkomaisten yritysten Suomeen tekemistä investoinneista on ollut Googlen investoinnit datakeskukseen Haminassa.

4.7.2015 KAUPPALEHTI JULKAISI SEURAAVAN UUTISEN:

**Google investoinut Haminan datakeskukseen jo 1.2 miljardia euroa**

Googlen kokonaisinvestoinnit Haminan datakeskukseen ylittivät viime vuonna miljardin euron rajan. Datakeskukseen on investoitu tähän mennessä jo 1.2 miljardia euroa.

Pelkästään viime vuonna investointien määrä oli 500 miljoonaa euroa. Toimintakertomuksen mukaan yhtiö jatkaa edelleen investointejaan kapasiteetin kasvattamiseksi.

Tavallisesti investoinneilla tarkoitetaan jotakin sellaista, joka edellyttää rahan käyttämistä tässä ja nyt, mutta josta hyödytään taloudellisesti pitkän aikaa. Esimerkiksi Googlen datakeskus nieli satoja miljoonia euroja rahaa, oheisen uutisen mukaan tarkalleen 1.2 miljardia. Tätä rahan käyttöä kutsutaan investoinniksi. Datakeskus mahdollistaa

**JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA**

# JOHDON LASKENTATOIMI

## JOHDANTO



### Talous, raha ja yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

tulojen ansaitsemisen useiden vuosien ajan, joten Google toivoo saavansa datakeskukseen investoidut miljoonat takaisin myymiensä palveluiden tuotoilla myöhemmin.

Vaikka tavallisesti investoinneilla ajatellaan tehtaita, koneita, toimitiloja, autoja, tietokoneita ja muuta konkreettista, yrityksissä investoinniksi voi ajatella myös esimerkiksi brändin rakentamiseen käytettyjä rahoja. Vastaavasti henkilöstön kouluttamiseen käytetty raha voidaan ajatella investointina, sillä koulutus maksetaan yleensä heti, mutta koulutuksen toivotaan tuovan hyötyä pitkällä aikavälillä. Ja vastaavasti vaikkapa toisen yrityksen ostaminen on yritykselle investointi siinä missä oman tuotantokapasiteetin tai osaamisen rakentaminenkin.

Investointien onnistumisella on keskeinen merkitys yritysten kasvulle ja kannattavuudelle. On myös lukuisia esimerkkejä yrityksistä, jotka ovat huonojen investointipäätösten seurauksena ajautuneet konkurssiin ja lopettaneet toimintansa.

Millä perusteilla yrityksissä tehdään investointipäätöksiä? Miljardien investoinnit eivät ole edes Googlen kaltaiselle globaalille yrityksille pieniä asioita. Tyypillisesti investointeja harkitaan huolellisesti ja niiden tueksi tehdään laskelmia, joilla pyritään arvioimaan, ovatko investoinnit kannattavia.

**TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET:** Tässä osiossa tavoitteena on perehtyä johdon laskentatoimeen. Vastauksia haetaan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

*”Miten yrityksen johto tarkastelee yrityksen kannattavuutta (esim. yrityksen toiminta, investoinnit, tuotanto, tuoteryhmä)?”*

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU



### Talous, raha ja yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

#### YHTEYSTIEDOT TMS.

Lorem ipsum dolor sit amet  
Lorem ipsum dolor sit amet  
Lorem ipsum dolor sit amet  
Lorem ipsum dolor sit amet  
Lorem ipsum dolor sit amet

## INVESTOINTIEN KANNATTAVUUDEN ARVIOINTI

Kun yrityksissä lähdetään pohtimaan investointeja, pohdinnoissa selvitetään aina kaksi taloudellista kysymystä monien muiden kysymysten lisäksi. Ensimmäinen on se, kannattaako investointi tehdä eli tuottaako se todennäköisesti siihen sijoitetuille varoille riittävän tuoton investoinnin riski huomioiden. Toinen kysymys on se, miten investointi rahoitetaan. Investointien ja toiminnan rahoitusta käsitellään toisaalla tällä kurssilla, joten tässä keskitytään ensimmäiseen kysymykseen.

### **”INVESTOINNEISSA TÄYTYY ARVIODA INVESTOINNIN TUOTTOA SUHTEESSA SIIHEN SIJOITETTAVAN RAHAN HINTAAN JA INVESTOINNIN RISKIIN.”**

Investointien taloudellisessa tarkastelussa yrittäjällä ja yrityksen johdolla on periaatteessa sama tilanne kuin sinulla ja muilla sijoittajilla – usein meillä on useampia vaihtoehtoisia mahdollisuuksia käyttää rahojamme (ja aikaamme), ja meidän tulisi valita niistä ne parhaat. Taloudellisessa mielessä investoinnin tekee houkuttelevaksi se, että sen tuotto vaikuttaa investointihetkellä riittävän suurelta suhteessa siihen sijoitettavan rahan hintaan ja investoinnin riskiin. Taloudellisten seikkojen lisäksi vähänkin merkittävimmissä investoinneissa pohditaan investoinnin sopivuutta yrityksen strategiaan sekä vaikkapa yrityksen maineeseen ja julkikuvaan liittyviä asioita.

**JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA**

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



Talous, raha ja  
yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

[bisneskurssit@tat.fi](mailto:bisneskurssit@tat.fi)

---

<sup>TAT</sup> **bisneskurssit**

Googlen datakeskusinvestointi -esimerkissä on todennäköistä, että Googlen ei juurikaan tarvinnut laskea sitä, kannattaako kapasiteettia rakentaa lisää, sillä toimiakseen ja kasvaakseen sillä on pakko olla kapasiteettia. Sen sijaan Googllella oli useita mahdollisia paikkoja, johon sijoittaa datakeskus. Sillä oli myös erilaisia vaihtoehtoja siitä, millä teknologialla keskus toteutetaan, jne. Googllella onkin varmasti pohdittu ja laskettu näiden vaihtoehtojen keskinäistä kannattavuutta.

Investointien kannattavuutta voi arvioida usealla eri tavalla. Tavallisesti yrityksissä käytetään useita erilaisia laskentamenetelmiä, jos kyse on vähänkään merkittävämmästä investoinnista. Toisaalta taas toisinaan voi olla vastassa tilanteita, jossa laskelmia ei juurikaan tarvitse laatia – näin on esimerkiksi silloin, kun uusi ympäristölainsäädäntö edellyttää tehokkaampien suodattimien hankkimista tehtaan piippuihin ja on vain yksi toimittaja toimittajia näille suodattimille. Toisin sanoen investointi on pakko tehdä, jos toimintaa haluaa jatkaa, ja toisaalta yrityksellä ei ole vaihtoehtoja sille, mistä, minkälaiset ja millä ehdoilla suodattimet se hankkii.

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

## TAKAISINMAKSUAIKA

Yksi tavallisimmista tavoista arvioida investointeja on takaisinmaksuajan menetelmä. Siinä lasketaan, kuinka monta vuotta (tai kuukautta) menee siihen, että yritys on investoinnilla tienannut saman verran kuin mitä investointi maksoi. Otetaan esimerkiksi baari, jonka perustat. Teet siihen 100 000 euron investoinnin, ja baarisi tuottaa sinulle keskimäärin 20 000 euron tuoton (positiivisen kassavirran) vuosittain. Tällöin investointisi takaisinmaksuaika on viisi vuotta. Takaisinmaksuaika voidaan laskea kuten juuri edellä tehtiin, tai sitten niin, että voitot liiketoiminnasta diskontataan tähän päivään, jolloin takaisinmaksuaika hieman pitenee.

**Diskonttaamisella** tarkoitetaan sitä, että tulevaisuudessa tapahtuvien maksujen arvo siirretään tämän päivän arvoon. Näin toimitaan, koska rahalla on ns. aika-arvo. Sinulle on aina edullisempaa saada raha aikaisemmin kuin myöhemmin, sillä kun saat rahat aikaisemmin, voit sijoittaa ne kasvamaan korkoa. Diskonttaamalla pyritään saattamaan eri aikoina tapahtuvat rahan saamiset ja maksut vertailukelpoisiksi.

Vertaa tilannetta siihen, että voitaisit lotossa miljoonan. Ensimmäisessä vaihtoehdossa saisit rahat käteesi heti ja toisessa vasta kymmenen vuoden päästä. Et varmaankaan ajattelisi, että on yhdentekevää, milloin rahat saat, vaikka et niitä edes käyttäisi juuri nyt. Sillä jos saat tuon miljoonan heti ja sijoitat sen kymmeneksi vuodeksi vaikkapa viiden prosentin tuotolla, sinulla on kymmenen vuoden päästä 1 628 895 euroa miljoonan sijaan.

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



### Talous, raha ja yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

[bisneskurssit@tat.fi](mailto:bisneskurssit@tat.fi)

---

Yrityksissä käytetään paljon takaisinmaksuaikaa investointien arvioinnissa, vaikka sitä ei teoreettisesti pidetä parhaana menetelmänä. Menetelmän ongelmana pidetään sitä, että se ei kerro, kuinka kannattava investointi on, koska se ei kiinnitä huomiota niihin kassavirtoihin, jotka saadaan takaisin maksuajan tultua täyteen. Näin ollen eri investointikohteiden vertailu pelkällä takaisinmaksuajalla ei ole mielekäästä, jos investointien tuotot ovat eri suuruiset yli ajan (esimerkiksi toinen investointi tuottaa aluksi vähän ja myöhemmin enemmän, kun taas toinen tuottaa aluksi paljon, mutta lopussa ei juuri mitään) ja/tai ne tuottavat rahaa eri pituisen ajan.

Toisaalta takaisinmaksuajan käytölle on myös hyviä syitä. Läheskään aina ei ole sellainen tilanne, jossa vertailtaisiin useampaa vaihtoehtoa keskenään. Jos investointi maksaa itsensä takaisin nopeasti, investointiin sitomat varat saadaan uudestaan käyttöön nopeasti, mikä lisää yrityksen joustavuutta tehdä uusia investointeja ilman, että rahaa täytyy hakea markkinoilta. Samoin voi ajatella, että tulevien kassavirtojen ennustaminen seuraavien kuukausien tai parin vuoden aikana koetaan vielä mahdolliseksi ja melko varmaksi, mutta kun investoinnin aikahorisontti pitenee, myös erilaisten epävarmuustekijöiden määrä kasvaa. Tämä tarkoittaa siis sitä, että mitä kauempana tulevaisuudessa investoinnin odotetut kassavirrat ovat, sen enemmän niihin liittyy epävarmuutta eli riskiä. Lyhyt takaisinmaksuaika takaa sen, että yritys saa investoimansa rahat melko suurella todennäköisyydellä takaisin. Vaikka myöhemmin tulevaisuudessa jotkut riskit realisoituisivatkin, yritys on saanut omansa pois ja ainoa, mistä se joutuu kärsimään, on oletettua pienempi tuotto investoinnille.



# JOHDON LASKENTATOIMI

## SOVELTAVA TEHTÄVÄ



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

## INVESTOINTILASKELMAT

Millaista olisi pyörittää siivousalan yritystä kolmen ystäväsi kanssa? Tässä tehtävässä pääset harjoittelemaan investointilaskelmien tekemistä. Soveltava tehtävä on hieman vaativampi. **Lue ensin oheinen taustatieto ja sen jälkeen tehtävänanto.**

**TAUSTA:** Päättät perustaa kolmen ystäväsi kanssa kotisiivousta tarjoavan yrityksen Siivous Oiva Oy:n. Oletatte asiakkaiden sijaitsevan 50 kilometrin säteellä perustettavasta toimistostanne, minkä vuoksi kukin teistä tarvitsee auton kulkeakseen kohteesta toiseen. Yhden auton hinta on 18 750 euroa. Lisäksi, koska teille on tärkeää heti alusta lähtien luoda laadukas mielikuva, hankitte kaikille yhtenäiset työasut ja työvälineet, jotka maksavat 1 250 euroa per henkilö. Kokonaisinvestointinne on siis 80 000 euroa silloin, kun yritys aloittaa toimintansa. Perehdytte internetissä kilpailijoiden tarjontaan ja toteatte, että siivoustunnin arvonlisäverollinen markkinahinta on noin 35–40 euroa tunnilta. Päättätte, että aloitatte kilpailukykyisellä hinnalla eli 37,20 euroa tunnilta, mikä arvonlisäveron jälkeen jättää yritykselle 30 euroa. Oletatte, että pystytte myymään jokaiselle osakkaalle tehokasta työaikaa viisi tuntia päivässä. Kun huomioi matkoihin kuluva ajan ja loppoajan keikkojen välillä, merkitsee se 120 000 euron myyntiä vuodessa, lomat ja pyhäpäivät huomioon ottaen (1 000 työtuntia henkilöltä, eli 4 000 x 30 euroa). Yrityksenne kulut rakentuvat seuraavasti: maksatte palkkaa 17 500 euroa (mukaan lukien sosiaalikulut) per henkilö. Muut vuosittain kassasta maksettavat kulut ovat 10 000 euroa, kattaen toimitilan vuokran, autojen polttoaineen ja huollon sekä myynnin ja markkinoinnin. Vuosittaiset kulut ovat yhteensä 80 000 euroa. Ajatuksenne on, että siivousyhtiö on vain välivaihe elämässänne, ja tavoitteenne on siirtyä opiskelemaan kolmen vuoden kuluttua ja lunastaa tällöin autot itsellenne 8 000 euron hinnalla kukin.

**TEHTÄVÄ 1:** Laske investoinnin takaisinmaksuaika. Oleta yksinkertaistuksen vuoksi, että mikään edellä annetuista hinnoista ei sisällä arvonlisäveroa.

- 1 vuosi
- 2 vuotta
- 3 vuotta
- Investointi ei maksa itseään takaisin

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

# JOHDON LASKENTATOIMI

## SOVELTAVA TEHTÄVÄ



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

<sup>TAT</sup> bisneskurssit

## INVESTOINTILASKELMAT

**TEHTÄVÄ 2:** Laske investoinnin nykyarvo, olettaen pääoman tuottovaatimukseksi 10 % vuodessa.

- 72 000 €
- 53 359 €
- 43 514 €
- 19 474 €

**TEHTÄVÄ 3:** Laske investoinnin sisäinen korkokanta eli korko, jolla investoinnin nykyarvo on nolla.

- n. 10 %
- n. 21 %
- n. 36 %
- n. 273 %

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

## KUSTANNUSLASKENTA

Yritysten ansainta perustuu siihen, että ne myyvät tuotteita tai palveluita asiakkailleen, ja saavat niistä asiakkailta maksun, joka on suurempi kuin näiden myytyjen tuotteiden tai palveluiden tuottamisesta aiheutuneet kustannukset. Yritysten ansaintaan liittyvistä asioiden perusasiat ovat pysyneet samoina pitkään.

***“Mydessään kaluja tehdastelijan pitää saaman niin paljon kun raaka-aine, eri työvaiheitten työpalkat ja muut kulungit maksavat. Sen tähden täytyy meidän, määritellä kalun hintaa, tarkistaa kuinka paljon rahaa, aikaa, työweroa, työkaluja, korkoa ja huoneenhyrryä sen walmistaminen tarvitsee. Kun me tarkasti waarin otamme nämä seikat, niin woimme löytää walmistetun kalun totisen hinnan, ja kun me tähän lisäämme kohtuullisen vanhuudenwaran ja woiton tehdastelijalle, niin saamme kalun myyntihinnan.”***

August Lilius: Yksinkiertaisesta kirjanpidosta Warsinskin tehdastelijoille ja ammattilaisille. Turku 1862.

Yksi keskeinen tapa hallita yrityksen kustannuksia ja kannattavuutta on pitää huolta siitä, että yrityksen myymät tuotteet ja palvelut ovat kannattavia. Tuotteita ja palveluita koskevia päätöksiä tehdään jatkuvasti, ja näitä päätöksiä voidaan tukea tuote- ja palvelukohtaisilla kustannus- ja kannattavuuslaskelmilla.

Kuvittele itsesi liiketoiminnan johtajaksi Amer Sportsissa, joka valmistaa urheiluvälineitä. Mikäli vastaisit Wilsonin tennismailojen liiketoiminnasta, miksi sinun olisi hyvä tietää, mitkä kunkin myymäsi mailatyyppin kustannukset ovat? Ensinnäkin, jos tiedät, mitä kunkin tennismailan valmistaminen sekä myyminen ja markkinointi maksavat, voit varmistaa, että et myy niitä alle omien kustannusten. Toiseksi, jos mailoista ei ole mahdollista saada omia kustannuksia suurempaa hintaa, voit pohtia, luovutko kyseisten mailojen tuottamisesta kokonaan.

**JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA**

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



### Talous, raha ja yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

Tai löytyisikö tuotannosta, logistiikasta tai muualta arvoketjusta vaiheita, joissa asiat voitaisiin tehdä nykyistä edullisemmin, ja näin saada tuotteista kannattavia? Toisin sanoen, kustannuslaskenta voi auttaa sinua muun muassa siinä, kun pohdit hinnoittelua, tuotevalikoimaa ja toiminnan kehittämistä.

Jotta toiminnan kannattavuudesta voi varmistua, vähänkin suuremmissa, useampaa tuotetta tai palvelua tuottavissa yrityksissä tehdään tuote- tai palvelukohtaista kustannuslaskentaa. Tuote- ja palvelukohtainen kustannuslaskenta perustuu pitkälti kirjanpitoon vietyihin kustannuksiin. Kirjanpidosta ne kohdistetaan erilaisin laskentaperiaattein tuotteille ja palveluille niin, että pyritään noudattamaan mahdollisimman paljon niin sanottua aiheuttamisperiaatetta, eli kohdistamaan kustannukset niille tuotteille ja palveluille, jotka ne oikeasti aiheuttavatkin. Kun ulkoisessa rahoittajien laskentatoimessa laskennan kohde on yritys, konserni tai sen toiminnan segmentti, johtoa palvelevassa kustannuslaskennassa se voi olla tuote, tuoteryhmä, asiakas, jakelukanava (verkkokauppa tai myymälät kauppakeskuksissa), tms. Amer Sportsin Wilsonin kustannuslaskentajärjestelmä tuottaa tiedot siitä, mitä kunkin tennismailatyypin valmistaminen yhtiölle maksaa.

Kustannuksia voi luokitella ja tarkastella monella tapaa, mutta yksi varsin tavallinen tapa on jakaa kustannukset tuotannon volyymin suhteen muuttuviin ja kiinteisiin. Tennismailasta on helppo ymmärtää, että jokaisen mailan valmistamiseen tarvitaan tietty määrä erilaisia raaka-aineita. Näitä kuluu yrityksessä sitä enemmän, mitä enemmän mailoja tehdään. Siksi niitä kutsutaan muuttuviksi kustannuksiksi. Tennismailojen valmistamiseen tarvitaan tehdasrakennukset, erilaisia koneita ja laitteita, ohjelmistoja, jne. Näihin kustannuksiin toiminnan volyyymi ei vaikuta ainakaan lyhyellä aikavälillä. Siksi niitä kutsutaan kiinteiksi kustannuksiksi. Mitä enemmän tehdaskoneilla voi saada tuotantoa aikaan yli ajan, sen isommalle määrälle tuotteita nuo kustannukset jakautuvat ja sitä edullisempia yksittäisistä tuotteista tulee. Jos volyymit jäävät pieniksi, samat kiinteät kustannukset jakautuvat pienemmälle joukolle tuotteita ja tuotteiden yksikkökustannukset nousevat.

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



### Talous, raha ja yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

## KUSTANNUSLASKENTA JA HINNOITTELU

Jos perustaisit ravintolan, mitkä kustannukset olisivat toiminnan volyymin mukaan muuttuvia ja mitkä kiinteitä? Miten voit päätöksenteossasi hyödyntää kustannuslaskentaan liittyviä tietoja?

Yksi tapa edetä on esimerkiksi tämä: Jos nyt lähtisit perustamaan ravintolaa, voit ensin laskea, paljonko sinun tulee investoida tiloihin, laitteisiin, kalustoon, yms., jotta saat ravintolan auki. Sitten voit pohtia, paljonko asiakkaat olisivat keskimäärin valmiit maksamaan tarjoamistasi aterioista ja juomista. Sen jälkeen pitäisi laskea, paljonko muuttuvia kustannuksia syntyy keskimäärin yhdelle myydylle annokselle. Näin saat kullekin tuotteellesi (esimerkiksi tietylle ruoka-annokselle tai juomalle) myyntikatteen eli sen, mikä on arvioidun myyntihinnan ja muuttuvan kustannuksen erotus. Kun tarkastelet vielä tarvittavan henkilöstön kuluja ja muita mahdollisia juoksevia kuluja, kuten esimerkiksi mainostamiseen ja taloushallintoon liittyviä kuluja, voit ryhtyä pohtimaan, kuinka monta annosta ruokaa ja juomaa sinun tulee päivässä tai viikossa myydä, jotta toiminta olisi kannattavaa ja saisit investoimillesi rahoille kohtuullisen tuoton. Jos oletukset myyntimääristä ja hinnoista vaikuttavat saavutettavilta ja uskot myös arvioimiisi kustannuslukuihin, silloin sinulla on taloudelliset perusteet ravintolan perustamiselle. Jos taas näyttää, että myynnistä jäävällä katteella saadaan hädin tuskin henkilökunnan palkat maksettua ja esimerkiksi mainostamiseen ja markkinointiin rahaa ei kerry tarpeeksi, (puhumattakaan korkokuluista ja investointien takaisinmaksusta eli lainat ja omistajien sijoitukset), ravintolaa ei ehkä suunnitellulla konseptilla kannata perustaa.

Edellinen esimerkki havainnollistaa hyvin myös sitä, mikä ero kustannuslaskennalla ja hinnoittelulla on. Kustannuslaskennan tehtävä on kertoa, mitä jokin tuote tai palvelu maksaa, mikä on sen kustannus. Mikä jonkun tuotteen tai palvelun hinnan tulisi olla, on jo toinen juttu. Jos investoisit kalliisti ravintolan varusteluun ja palkkaisit useita ihmisiä töihin ja pyrkisit sitten näiden ja muiden syntyvien kustannusten pohjalta määrittelemään hinnan palveluillesi, voi hyvinkin olla, että asiakkaat eivät olisi valmiita maksamaan pyytämiäsi hintoja,

**JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA**

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



### Talous, raha ja yrittäjyys

---

#### LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

[bisneskurssit@tat.fi](mailto:bisneskurssit@tat.fi)

---

vaan kilpailutilanteessa valitsisivat jonkun muun ravintolan. Näin ollen hintoja ei useinkaan voi määrittää kustannusten perusteella. Ne määrittyvät kilpailluilla markkinoilla kilpailutilanteen mukaan, jolloin yrittäjän tehtäväksi jää oman toiminnan kustannusrakenteen sopeuttaminen sellaiseksi, että annetuilla hinnoilla on vielä mahdollista tehdä voittoa. Tässäkin ymmärrys yrityksen kustannusrakenteesta ja kustannusten käyttäytymisestä on hyödyksi.

Tuotteiden ja palveluiden kustannusten laskennassa suurimman haasteen muodostaa tavallisesti volyymistä riippumattomien, useille tuotteille tai palveluille yhteisten kustannusten käsittely. Näistä yhteisistä kustannuksista käytetään usein nimitystä yleiskustannukset. Mietitäänpä vaikka tennismailan kustannusta: mikä osa tehdään kustannuksista tulisi kohdistaa kullekin tehdyille mailalle. Tai miten yhtiön hallinnosta (toimitusjohtaja, henkilöstöjohtaja, talousjohtaja, lakiasiaintohtaja, jne.) aiheutuvat kustannukset tulisi kohdistaa mailoille? Mitään yksiselitteistä vastausta kysymykseen ei ole. Se, mitä kustannuksia on järkevä kohdistaa ja miten, riippuu siitä, mihin tarkoitukseen lukuja on tarkoitus käyttää. Kustannuslaskennassa pätee edelleen vanha sanonta – eri tarkoituksiin eri kustannukset.

Kun laskelmien tehtävänä on tukea hinnoittelua, ne pyritään tavallisesti laatimaan siten, että yrityksen kaikki kustannukset kohdistetaan yrityksen tuotteille ja palveluille, myös nämä volyymistä riippumattomat yhteiset kustannukset. Jos sen sijaan tilanne olisi se, että yrityksen toiminta on tappiollista ja yrityksessä mietitään, mitä tuotteita säilytetään valikoimassa ja mistä tuotteista luovutaan, tuotteille ei olisi järkevää kohdistaa niitä yrityksen kustannuksia, jotka eivät muutu tulevan päätöksen seurauksena mihinkään. Näin päätöksentekotilanteessa vain osa yrityksen kaikista kustannuksista kohdistettaisiin tuotteille, kun hinnoittelutilanteessa tuotteille kohdistettiin kaikki kustannukset.

# JOHDON LASKENTATOIMI

## SOVELTAVA TEHTÄVÄ



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

 bisneskurssit

## KANNATTAVUUDEN SUUNNITTELU

Miltä tuntuisi perustaa oma kesäkahvila? Tässä tehtävässä tehdään juuri perustetun kesäkahvilan kassavirtalaskelmia.

**Lue ensin oheinen taustatieto ja sen jälkeinen tehtävänanto.**

**TAUSTA:** Oletetaan että olet perustanut kesäkahvilan, jonka alkuinvestointi kahvikoneisiin ja huonekaluihin on 10 000 euroa, kuukausittaiset liiketoiminnan kustannukset ovat 2 500 euroa ja myynti on 5 000 euroa kuukaudessa. Oletetaan lisäksi, että olet rahoittanut alkuinvestoinnin puoliksi omalla rahallasi ja puolittain vanhemmiltasi saadulla lainarahalla. Olet luvannut maksaa lainan takaisin kuukausittain liiketoiminnan ylijäämästä eli ns. vapaasta kassavirrasta.

**TEHTÄVÄ 1:** Kuinka monta kuukautta sinulla menee maksaa lainasi takaisin?

**TEHTÄVÄ 2:** Kesä on lämmin, ja kahvila toimii neljä kuukautta. Paljonko sinulla on rahaa kesän loputtua?

**TEHTÄVÄ 3:** Oliko toiminta kannattavaa, ja paljonko sinulle jäi palkkaa työstäsi?

**TEHTÄVÄ 4:** Mitä olisi tapahtunut, jos kesä olisi ollut sateinen ja asiakkaita olisi ollut vain puolet tavoitelluista?

**TEHTÄVÄ 5:** Sinulla on kolme tuotetta: kahvikuppi, jonka kustannus on 50 senttiä, munkki, jonka kustannus on 1,25 euroa sekä kahvin ja munkin yhdistelmä, joka maksaa sinulle siis 1,75 euroa. Miten hinnoittelisit nämä tuotteet, jotta pääsisit tavoittelemaasi 50 % myyntikatteeseen (= myynti – tuotteen valmistuskustannukset)? Ota hinnoittelua tehdessäsi huomioon oletus, että puolet asiakkaista ostaa pelkän kahvin, 40 % asiakkaista ostaa kahvin ja munkin ja 10 % asiakkaista pelkän munkin. Oletetaan lisäksi, että kahvi ja munkki maksavat yhdessä ostettuna selvästi vähemmän kuin erillään ostettuina.

**TEHTÄVÄ 6:** Montako asiakasta keskimäärin päivässä tarvitset, jotta edellä laskemillasi hinnoilla pääsisit kesän aikana 20 000 euron myyntiin?

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

## TALOUDEN SUUNNITTELU ELI BUDJETOINTI

Kuvittele, että olet suunnittelemassa festarimatkaa seuraavalle kesälle. Haluaisit lähteä, mutta et ole varma, riittävätkö rahat. Jos näin on, todennäköisesti yrität tehdä alustavan suunnitelman tarvittavasta rahamäärästä. Otat selvää, paljonko liput maksavat, mietit miten ja millä hinnalla pääset festaripaikkakunnalle, missä yövyt ja tarvitseeko siihen käyttää rahaa, paljonko ruokaan ja juomiin menee, jne.

### **”ALOITTELEVILLE YRITYKSILLE TÄRKEIN BUDJETOINNIN MUOTO ON RAHOITUSBUDJETTI.”**

Jos näyttää, että rahat eivät riitä, pohdit vielä, pyrkisitkö paikalle junan tai bussin sijaan vaikkapa kaverin autokyydissä. Toisin sanoen yrität keksiä erilaisia keinoja tehdä haluamasi matka edullisemmin. Tai vaihtoehtoisesti mietit, mistä saisit hankittua lisää rahaa, jotta matka toivomallasi tavalla onnistuu.

Yrityksissä tämän kaltaista taloudellista suunnittelua kutsutaan budjetoinniksi. Valtiokin tekee vuosittain tulo- ja menoarvion, jota kutsutaan budjetiksi. Yrityksissä budjetti on tavallisesti yhdelle vuodelle tehty rahamääräinen arvio aiotun toiminnan tuloista ja menoista. Budjetointi sisältää usein ajatuksen siitä, että arvioidun tuloksen tulee olla riittävän hyvä, ennen kuin budjetti hyväksytään. Toisin sanoen toimintaa suunnitellaan ja pohditaan niin kauan, että suunnitellun toiminnan kannattavuuden tasoon voidaan olla tyytyväisiä, kun ottaa olosuhteet huomioon.

Budjettia voi yrityksissä käyttää moneen eri tarkoitukseen. Tavallisesti budjetit tehdään niin, että organisaation jokainen yksikkö laatii omasta suunnitellusta toiminnastaan rahamääräisen arvion. Tästä keskustellaan johdon kanssa, ja tämän arvion ja keskustelun pohjalta yksiköiden vetäjille myönnetään oikeus käyttää rahaa tulevan vuoden aikana. Toisaalta yksiköiden vetäjiä pidetään tavallisesti vastuussa yksikkönsä talouden hyvästä hoidosta ja taloudellista suoriutu-

**JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA**



# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

tumista voidaan seurata suhteessa budjettiin. Tämä kustannusten ja tulojen suunnittelu ja seuranta mahdollistavat osaltaan sen, että yrityksen kustannukset pysyvät kurissa. Kun kustannuslaskennasta puhuttaessa laskentakohde oli tuote tai palvelu, budjetissa kustannuksia suunnitellaan ja seurataan organisaatorakenteen tai yrityksessä tehtävien toimintojen mukaan eli vastuualueittain. Näistä kootaan koko yrityksen budjetti.

### Rahoitusbudjetilla arvioidaan toiminnan tulevaisuutta

Aloitteleville yrityksille tärkein budjetoinnin muoto on rahoitusbudjetti (tunnetaan myös nimillä kassavirtabudjetti, kassabudjetti tai maksuvalmiusbudjetti). Yrittäjän tulee suunnitella huolellisesti toimintaa siten, että rahat eivät pääse missään vaiheessa loppumaan. Jos rahat loppuvat ja rahaa ei ole mistään lyhyellä aikavälillä saatavana, voi edessä olla pahimmillaan ns. likviditeettikonkurssi eli toiminnan loppuminen ja yritykseen sijoitettujen pääomien menettäminen.

Rahoitusbudjetin idea on yksinkertaisesti se, että siinä ennakoidaan tulevia tuloja ja menoja silloin, kun niistä aiheutuvat maksut realisoituvat. Jos yritys perustetaan kehittämään jotakin uutta tuotetta tai konseptia, sillä ei tyypillisesti ole aluksi myyntiä eikä myynnistä saatavia tuloja. Yrityksen toimintaa rahoitetaan omilla ja vierailta pääomilla. Nämä sijoitukset ja lainat muodostavat kassatulot. Toiminnasta aiheutuvat kulut, kuten palkat, palkkojen sivukulut, toimitilojen vuokrat, alihankinta ja asiantuntijapalvelut (juridiset tms.), maksut viranomaisille, jne., pyritään ennakoimaan kuukausitasolla. Samoin lainoista maksettavat korot ja lainojen lyhennykset ennakoidaan. Aloittelevissa startup-yrityksissä puhutaan usein burnrate-termillä eli kuinka paljon toiminta ”polttaa” rahaa per kuukausi. Kun tiedetään, paljonko kassassa on rahaa juuri nyt, voidaan arvioida sitä, milloin seuraavaan rahoituskierrokseen täytyy ryhtyä ja koska siitä saatavan rahan tulee viimeistään olla yrityksessä sisällä.

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

# JOHDON LASKENTATOIMI

## TIETOISKU

---



Talous, raha ja  
yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

### Rullaava ennustaminen

Suuremmissa yrityksissä tehdään nykyisin perinteisen vuosibudjetin lisäksi usein niin sanottua rullaavaa ennustamista. Tällä tarkoitetaan sitä, että yritys ennakoi tuloksensa kehitystä jatkuvasti tietyn ajan, esimerkiksi 12 tai 18 kuukautta eteenpäin. Ennusteita päivitetään joko kuukausittain tai esimerkiksi kolmen kuukauden välein. Tämän kaltaisella ennakoinnilla pyritään siihen, että jos ennustettu taloudellinen kehitys ei vastaa omistajien odotuksia, johto voi ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin jo ennen kuin toivottua huonompi tuloskehitys realisoituu. Ennakointia tarvitaan myös, jos sijoittajille halutaan kertoa yhtiön talouden näkymistä.

Ennakoinnissa olennaista on mahdollisimman realistisen kuvan luominen tulevasta kehityksestä. Siksi näitä ennusteita ei tyypillisesti käytetä vastuualueilla taloudellisia tavoitteita asetettaessa tai kun johtajien taloudellista suoritusta arvioidaan jälkikäteen.

**Tehtävä:** Mitä ennustetarkkuudelle voisi käydä ja miksi, jos ennusteet toimisivat samalla tavoitteina ja suorituksen arvioinnin pohjana?

# JOHDON LASKENTATOIMI

## SOVELTAVA TEHTÄVÄ



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

<sup>TAT</sup> bisneskurssit

## KUSTANNUSLASKENTA, HINNOITTELU, BUDJETTI

Tehtävässä *Investointilaskelmat* mainittu Siivousliike Oiva jatkaa toimintaansa tässä tehtävässä, jossa johdon täytyy miettiä yrityksen kustannuksia, hinnoittelua ja budjettia.

**Lue ensin oheinen taustatieto ja sen jälkeinen tehtävänanto.**

**TAUSTA:** Tehtävässä *Investointilaskelmat* mainittu Siivousliike Oiva on menestynyt mainiosti ja päättää laajentaa toimintaansa pesulapalveluihin. Kotisiivouksen yhteydessä on ilmennyt, että jopa joka neljäs asiakas olisi valmis pesettämään vaatteitaan osana palveluaan niin, että siivoojat ottavat vaatteet mukaan käydessään ja palauttavat ne seuraavan viikon käynnin yhteydessä takaisin. Mietittyään tarkkaan tarvittavia välineitä ja henkilökuntaa, ystäväsi toteaa, että palvelu edellyttää 20 000 euron sijoittamista riittävän laadukkaaseen pesulayksikköön ja kahden uuden henkilön palkkaamista pesemään vaatteita, minkä kustannus olisi 17 500 euroa vuosi per henkilö. Ystäväsi arvioi, että pestäviä vaatekappaleita tulee noin 100 kpl viikossa eli yhteensä 50 000 vaatetta vuodessa. Pesulayksikön ennustettu käyttöikä on noin 5 vuotta. Siihen liittyvät muut kiinteät kustannukset (vuokrat, huolto) ovat noin 500 euroa kuukaudessa, ja muuttuvat kustannukset (pesuaineet, vesi, energia) noin 1 250 euroa kuukaudessa.

**TEHTÄVÄ 1:** Tehtäväsi on määrittää, mitä yhden vaatekappaleen peseminen tulee Oivalle maksamaan.

# JOHDON LASKENTATOIMI

## SOVELTAVA TEHTÄVÄ



Talous, raha ja  
yrittäjyys

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä päivitetään lukuvuosittain. Muistathan ladata aina uusimman materiaalin saadaksesi ajankohtaisimmat oppimateriaalit.

Lisätietoja saat lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

<sup>TAT</sup> **bisneskurssit**

**TEHTÄVÄ 2:** Oiva toteaa, että vastaavaa kotisiivoukseen liitettyä pesupalvelua ei ole markkinoilla ollut aiemmin tarjolla, ja päättää tavoitella siitä korkeaa 40 %:n katetta. Laske, millä hinnalla Oivan tulisi pestä vaatteet (ilman arvonlisäveroa) ja mikä tulisi tällöin pesulan liikevaihdoksi.

**TEHTÄVÄ 3:** Ystäväsi toteaa, että liiketoiminta on käynyt niin monimutkaiseksi, että hänen on ryhdyttävä hoitamaan päätoimisesti yrityksen myyntiä ja hallintoa, minkä vuoksi Oiva palkkaa uuden siivoajan. Samalla päätetään, että ystäväsi palkkaa tulee nostaa 30 000 euroon vuodessa (ml. sosiaalikulut).

Laske Oivan kokonaisliikevoitto (sekä siivous että pesula) kysymyksistä saamiesi tietojen perusteella. Tarvitset lisäksi tiedon, että siivoajien autot on päätetty poistaa tasapoistoin viidessä vuodessa, eli vuosittainen poisto on 15 000 euroa vuodessa.

**TEHTÄVÄ 4:** Suomen yritysverokanta on 20 %. Mikä on Oivan nettotulosprosentti verojen jälkeen?

# JOHDON LASKENTATOIMI

## ARVIOINTI

---



Talous, raha ja  
yrittäjyys

---

LV. 2019–2020

Oppimateriaalien sisältöjä  
päivitetään lukuvuosittain.

Muistathan ladata aina  
uusimman materiaalin  
saadaksesi  
ajankohtaisimmat  
oppimateriaalit.

---

Lisätietoja saat  
lähettämällä  
sähköpostia  
osoitteeseen:

bisneskurssit@tat.fi

---

<sup>TAT</sup> **bisneskurssit**

## MITÄ OPIN JOHDON LASKENTATOIMESTA?

Lopuksi palataan alussa esitettyyn tutkimuskysymykseen.

**TUTKIMUSKYSYMYS:** Miten yrityksen johto tarkastelee yrityksen kannattavuutta (esim. yrityksen toiminta, investoinnit, tuotanto, tuoteryhmä)?

### VASTAUSOHJEET:

1. Listaa vähintään kolme mielestäsi sopivaa tapaa tarkastella kannattavuutta kuvitteellisen yrityksen johdolle.
2. Mitä haluaisit vielä oppia yrityksen johdon laskentatoimesta?