



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Näkökulmia muuttuviin osaamistarpeisiin - teemoittain/aihealueittain tarkastelua

28.4.2025 Opetusneuvos Minna Taivassalo
Opetushallitus, Ammatillinen koulutus -yksikkö



Esityksen sisältö

- Yrittäjyysosaaminen ja muutamia uusien tutkinnon osien luonnoksia
 - Yrityksessä työskentely
 - Yritystoiminnan kehittämiskohteiden tunnistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu 15 osp
 - Yrityksen talouden seuranta ja tulkinta

Luonnokset linkissä kommentoitavana

<https://docs.google.com/document/d/1N0b3yz4jAeU2vNCghgemlInnl8rxhGfpuQrizeQDmBMM/edit?usp=sharing>

- Näkökulmia muuttuviin osaamistarpeisiin aihealueittain
 - Data- ja datatalousosaaminen, robotiikka sekä digitaalinen kauppa
 - Huoltovarmuusosaaminen
 - Taloushallinnon osaaminen



Yrittäjyysosaaminen kattamaan koko yrittäjyyden elinkaari

Alustavaa hahmottelua yrittäjyyden elinkaaren tutkinnon osista

- Yritystoiminnan käynnistäminen
- Yritystoiminnan laajentaminen (yritysosto/-kauppa
- Yrityksen jatkaminen (jatkajaosaaminen)
- Yrityksessä työskentely
- Yritysneuvonta myös digineuvonta
- Yritystoiminnan kehittämiskohteiden tunnistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu
 - Tämän jälkeen jatketaan kehittämistä valitussa aiheessa ja valitaan siihen soveltuva tutkinnon osa

Tarve osaamisen vahvistamiselle tutkinnon osilla

- Yrityksen [talouden seuranta](#) ja tulkinta
- Työnantajana toimiminen
- Osaksi riskienhallintaa
 - Yritystoiminnan päättäminen/lopettaminen [eri yhtiömuodot](#), yrittäjän menehtyminen
 - Yrityssaneeraus ja konkurssi

Yrityksessä työskentely –tutkinnon osan luonnos

1/3

Yrityksen toiminta ja tavoitteet

- kuvaa yrityksen liikeidean, strategian ja arvot sekä lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteita
- tunnistaa toimintaympäristön muutosten vaikutuksia yrityksen toimintaan
- tuntee yrityksen keskeisiä asiakkaita sekä sidosryhmiä ja verkostoja
- ymmärtää vastuullisuuden merkitystä yritystoiminnassa
- noudattaa alan säädöksiä ja ohjeita
- tunnistaa yritystoiminnan kannalta keskeiset sopimukset ja niiden kautta sovittavat asiat

Talouden hallinta

- tietää organisaation tulojen ja menojen muodostumisesta
- laskee tulorahoituksen riittävyyttä myyntitavoitteiden ja kululaskelmien avulla
- tuntee yrityksen maksuliikennekäytännöt ja rahavirtaliikenteen toimintaperiaatteet
- osallistuu yrityksen budjetin toteutumisen seurantaan
- tuntee lakisääteisiä ilmoituksia ja maksuja sekä niiden merkityksiä ja seuraamuksia
- selvittää tarkoituksenmukaisia rahoituslähteitä

Yrityksessä työskentely –tutkinnon osan luonnos

2/3

Tietoturva ja -suoja

- toimii turvatietoisesti käyttäessään digitaalisia laitteita sekä palveluita tai sovelluksia
- noudattaa säädöksiä sekä yrityksen ohjeita tietoturvasta, tietosuojasta ja salassapidosta
- huolehtii digitaalisen toimintaympäristön ajantasaisuudesta ja turvallisuudesta
- tunnistaa mahdollisia kyber- ja tietoturvauhkia työssään
- osaa mahdollisessa uhkatilanteessa toimia roolinsa mukaisesti

Henkilöstöasiat

- tunnistaa ja ennakoi eri tapoja yrityksen osaamisen kehittämiseen ja varmistamiseen
- tunnistaa vaihtoehtoisia tapoja turvata henkilöstöresursseja
- tunnistaa väärinkäyttöihin ja valtuutuksiin liittyviä riskejä
- tuntee alan työehtoja, palkkaustapoja sekä työnantajan ja työntekijän velvollisuuksia ja oikeuksia
- edistää työkykyä ja työhyvinvointia

Yrityksessä työskentely–tutkinnon osan luonnos

3/3

Asiakaspalvelu

- huolehtii asiakastyytyväisyydestä
- palvelee kaikkia asiakkaita arvostavasti
- osallistuu tilaus- ja toimitusprosessiin
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen jälkitoimia ja reklamaatioita
- huolehtii roolinsa mukaisesti tuotteiden tai palveluiden saatavuudesta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskentelemällä alansa yrityksen työympäristössä. Opiskelija voi toimia työntekijänä yrittäjän rinnalla tai työyhteisön jäsenenä yrityksessä, yrittäjänä tai yrityksen jatkajana.

Jos ammattitaitoa ei voi kaikilta osilta arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Yritystoiminnan kehittämiskohteiden tunnistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu 15 osp –tutkinnon osan luonnos 1/2

Nykytilan analyysi

- tunnistaa vastuullisen yritystoiminnan keskeisiä arvoja
- tunnistaa yrityksen liikeidean
- arvioi liikeidean vastuullisuutta ja toimivuutta suhteessa kilpailijoihin ja kysyntään
- arvioi omia yrittäjäominaisuuksia huomioiden oman elämäntilanteen ja motivaation
- ennakoi ja tunnistaa toimintaympäristön muutoksia yritystoiminnan kehittämisen näkökulmasta
- selvittää nykyistä markkina-asemaa ja mahdollisuuksia
- käyttää monipuolisia tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tunnistaa keskeisiä asiantuntijatahoja ja -verkostoja sekä niiden hyödyntämismahdollisuuksia
- noudattaa säädöksiä ja organisaation ohjeita tietosuojasta ja salassapidosta
- arvioi yrityksen taloustilannetta ja kannattavuutta
- arvioi yrityksen digitaalisen ja muun toimintaympäristön turvallisuutta, toimivuutta ja ajantasaisuutta
- arvioi liiketoiminnassa tarvittavia resursseja ja verkostoyhteistyön mahdollisuuksia
- koostaa havainnoistaan yhteenvedon kehittämiskohteen valitsemiseksi

Yritystoiminnan kehittämiskohteiden tunnistaminen ja toimenpiteiden suunnittelu 15 osp –tutkinnon osan luonnos 2/2

Kehittämiskohteen valinta ja kehittämissuunnitelman laatiminen

- visioi vaihtoehtoisia ratkaisuja yritystoiminnan kehittämiseksi
- analysoi ja arvioi erilaisten ratkaisujen mahdollisuuksia, rajoituksia ja riskejä
- asettaa tavoitteen tai tavoitteita yritystoiminnan kehittämiseksi
- laatii toteuttamiskelpoisen suunnitelman
- tunnistaa mahdollisia rahoituslähteitä
- laatii realistisen resurssisuunnitelman

Yrityksen talouden seuranta ja tulkinta 15 osp – tutkinnon osan luonnos

- Ymmärtää tuloslaskelman ja taseen eroja
- Tunnistaa yritystoiminnan kannalta keskeiset seurattavat erät ja niiden muodostumisen
- Seuraa yrityksen talousraportointia ja tekee johtopäätöksiä yrityksen taloudellisesta tilanteesta
- Tunnistaa yrityksen kannalta keskeisiä kannattavuuden mittareita ja siihen vaikuttavia osatekijöitä
- Laatii kassavirtalaskemat ja seuraa maksuvalmiutta
- Tunnistaa yrityksen kannalta keskeisiä varavaraisuuden tunnuslukuja valittu yhtiömuoto huomioiden

Ammattitaidon osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskentelemällä alansa yrityksessä seuraamalla ja tulkitsemalla keskeisiä yrityksen talousraportoinnista saatavia tietoja.

Jatkuu...

Data ja datatalousosaaminen, robotiikka sekä digitaalinen kauppa

Data- ja datatalousosaamisen vahvistaminen perusteissa

- Data-analytiikka liiketoiminnassa, Liiketoiminnan AT?
 - Sisältönä esim. [Datatalouden toiminta](#), tietolähteiden tunnistaminen ja validointi, tiedon tulkinta ja hyödyntäminen, [datan jakaminen](#), [Data-asetus - Teknologiateollisuus - Jäsenille](#)
- Dataan perustuva päätöksenteko ja prosessien kehittäminen, Liiketoiminnan EAT
- Miten digitaaliset tuotepassit ja niihin liittyvä osaaminen? [Digitaalinen tuotepassi tulee – mitä se tarkoittaa yritykselle? - Elinkeinoelämän keskusliitto](#); [Digitaalinen tuotepassi - Sitra](#)



OPAS:

Datasta pk-yritysten kasvualusta

Tässä oppaassa kerromme, miten kiihdytät datan hyödyntämistä yrityksessäsi ja mistä saat siihen opastusta ja rahoitusta.

Kuvan lähde ja lue lisää [Data kasvualustana | Data Spaces Alliance](#)

Data- ja datatalousosaamisen vahvistaminen perusteissa

Tiekellä hyviä sisältöjä

- Datavalmiuskartoitus <https://tieke.fi/datavalmiuskartoitus>
- Data kasvualustana -kampanja ja pk-yrityksille suunnattu opas <https://datakasvualustana.fi>
- Digiyritysneuvonta-hanke <https://tieke.fi/digiyritysneuvonta/>
- DataVa - Datatalousosaamisella vastuullista kilpailukykyä <https://tieke.fi/datava>
- Datavastuullisuuden valmennus <https://tieke.fi/palvelut/liiketoimintapalvelut/datavastuullisuuden-valmennus/>
- Syksyllä alkaa datatalouden valmennus Uudenmaan elektroniikka ja ICT-alan yrityksille. <https://tapahtumat.tieke.fi/datava>



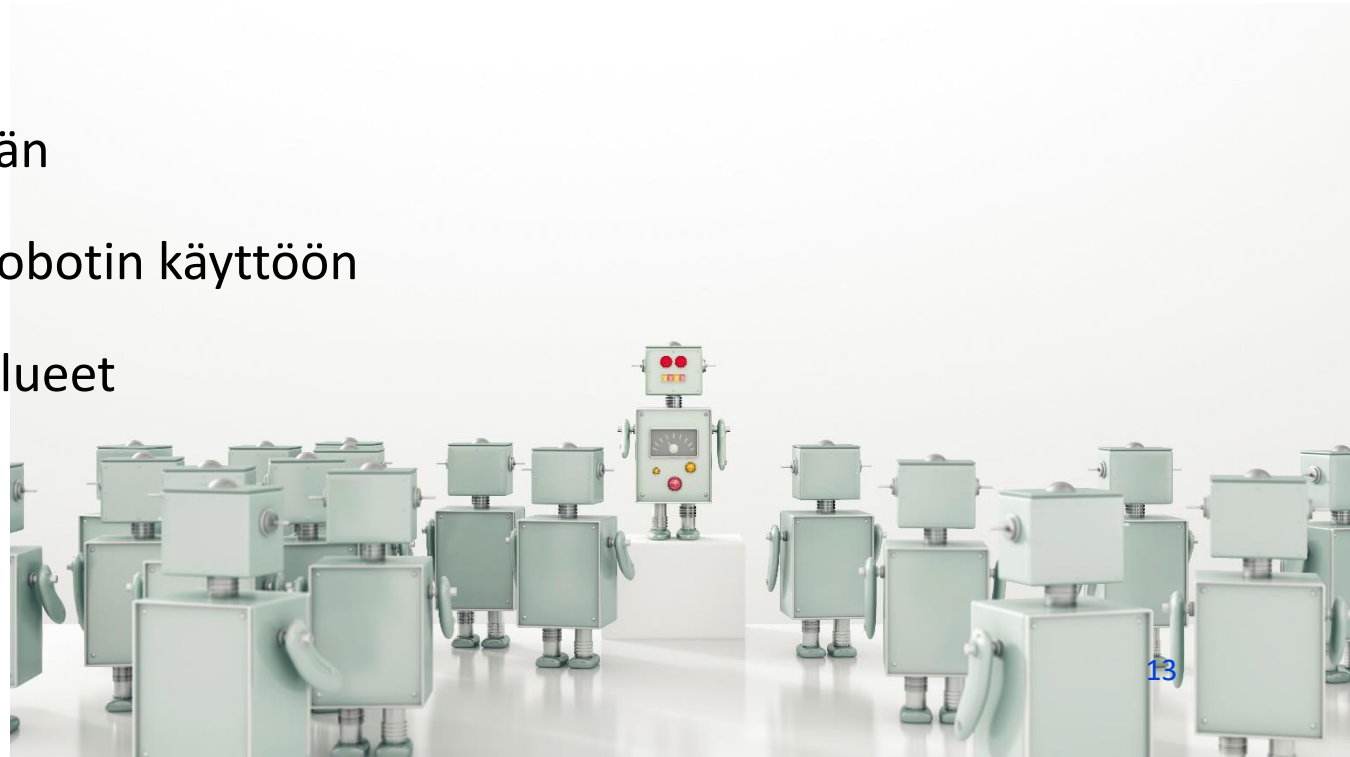
Tämän työkalun avulla voit arvioida yrityksesi valmiudet datan hyödyntämiseen.

Lähde kuva <https://tieke.fi/datavalmiuskartoitus>

Palvelurobotiikan hyödyntäminen -tutkinnon osan luonnos 1/2

Valmistautuminen työhön

- selvittää robotin käyttötarkoituksen ja tunnistaa keskeisiä toimintaperiaatteita
- tunnistaa organisaation tapoja hyödyntää robotiikkaan organisaatiossa
- tunnistaa miten robotti tukee omaa työtä
- tietää, miten robottia organisaatiossa käytetään
- noudattaa valmistajan käyttöohjeita ja ottaa robotin käyttöön
- merkkää robotin toiminta-alueen ja hidastusalueet



Palvelurobotiikan hyödyntäminen –tutkinnon osan luonnos 2/2

Työn tekeminen

- Käyttää palvelurobottia sen käyttötarkoituksen mukaisesti
- Noudattaa säädöksiä, robotin käyttö- ja turvallisuusohjeita
- Osaa tehdä yksinkertaisia säätöjä tai ohjelmointeja käyttöliittymästä käsin
- Ymmärtää laitteen perushuollon tarpeet ja osaa reagoida häiriöihin tai vikatilanteisiin perusohjeiden mukaan
- Ottaa huomioon tietosuojan ja eettiset näkökohdat robottien käytössä, erityisesti asiakastilanteissa.
- Opastaa ja neuvoa robottien käyttöä muille työyhteisössä tai asiakkaille
- Havainnoi ja kerää palautetta robotin toimivuudesta ja asiakaskokemuksesta
- Antaa palautetta ja kehitysehdotuksia robotiikan käytön parantamiseksi omassa työssä



Näkökulmia digitaalisen kaupan osaamisen vahvistamiseen

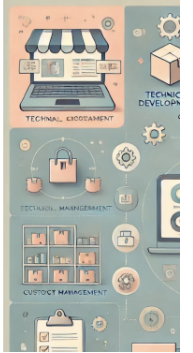
- Verkkokauppiastoiminta Yrittäjyyden AT?
- Digitaalinen kaupankäynnin edistäminen vai Digitaalinen kauppa ja sisällön tuotanto? Liiketoiminnan AT?
- Digitaalisen kaupan kehittäminen 30 osp Liiketoiminnan EAT
 - Markkinoinnin ja myynnin strategioiden kehittäminen osaksi

Mahdollisuuksia

- asiakasdata ja personointi (CRM, kanta-asiakkuus ja markkinoinnin automaatio)
- yleisesti tekoälyn hyödyntäminen erityisesti sisällön tuottamisessa ja datan analysoinnissa
- [kansainvälistyminen](#) (keinot), konversio-optimointi
- Tärkeää myyntiosaamisen vahvistaminen (erit. kv-kontekstissa), ratkaisumyynti, Liiketoiminnan AT? Huomioita myös erilaisiin myyntitapoihin ja kauppatapoihin

Verkkokaupan ulottuvuudet?

1. Tekninen kehitys ja ylläpito
2. Tuotehallinta
3. Maksut ja kassaprosessi
4. Logistiikka ja toimitukset
5. Markkinointi ja asiakashankinta
6. Asiakaspalvelu ja asiakaskokemus
7. Analytiikka ja raportointi
8. Lainsäädäntö ja tietoturva



Kuinka erottautua ja kasvaa digitaalisessa kaupassa?

Erottuvaa verkkokauppastrategiaa määrittää oma, vahva konsepti

Uusia taloushallinnon ammattilaisten rooleja

Kirjanpitäjän uudet työroolit? Miten huomioidaan perusteissa? Rutiinitehtävät vähenevät



Perinteinen rooli

Paperiaineiston / pdf:ien keruu asiakkaalta
Tositteiden kirjaukset /palkkatietojen kirjaaminen manuaalisesti
Luvut vain numeroita, ei euroja (Debet / Kredit –ajattelu)
Maksuperusteinen kirjanpito tilikaudella, ei kiinnostusta tuloksen seurantaan kesken tilikautta – Palkkojen ym. jaksotuksia ei tehdä
Tyypillinen asiakas on pieni toimija



Integraatioasiantuntija

Valvotaan ja rakennetaan tehokasta tiedon siirtoa ohjelmistojen välillä
Manuaalisten kirjausten minimointi
Asiakkaan tarpeisiin sopivien järjestelmien valinta



Tarkastaja

Tarkastetaan automaattikirjausten oikeellisuus
Kasataan aineisto osakirjanpidoista / eri järjestelmistä
Jaksotukset, poistot, harkinnanvaraiset kirjaukset
Asiantuntijuus



Ohjelmistokouluttaja

Opetetaan asiakasta ja asiakkaan henkilöstöä sekä omia kollegoja käyttämään ohjelmistoja
Ohjelmistojen ominaisuudet hyötykäyttöön
Opetetaan tekoälyä
Useita ohjelmistoja

Yleisesti kasvava digitaalisten palveluiden neuvonta ja ohjaus - Miten reagoimme tarpeeseen?



Konsultti

Neuvotaan ja tuetaan asiakasta
• Päätöksenteossa
• Rahoituksessa
• Liiketoiminnan muutoksissa
• Arjen kehittämisessä

Hyödynnetään laajasti asiakkaasta olevaa dataa



Kokoaja

Kootaan data useista järjestelmistä
• Osakirjanpidoista
• Myyntikanavista esim. verkkokaupat, kassat jne.
• Maksutavoista esim. Paytrail, ePassi jne
• Palkkajärjestelmistä, esim. Työajanseuranta, HR-järjestelmät, veroAPI

Vaalitaan kokonaisuuden eheyttä (kirjausketju)

Huoltovarmuusosaaminen

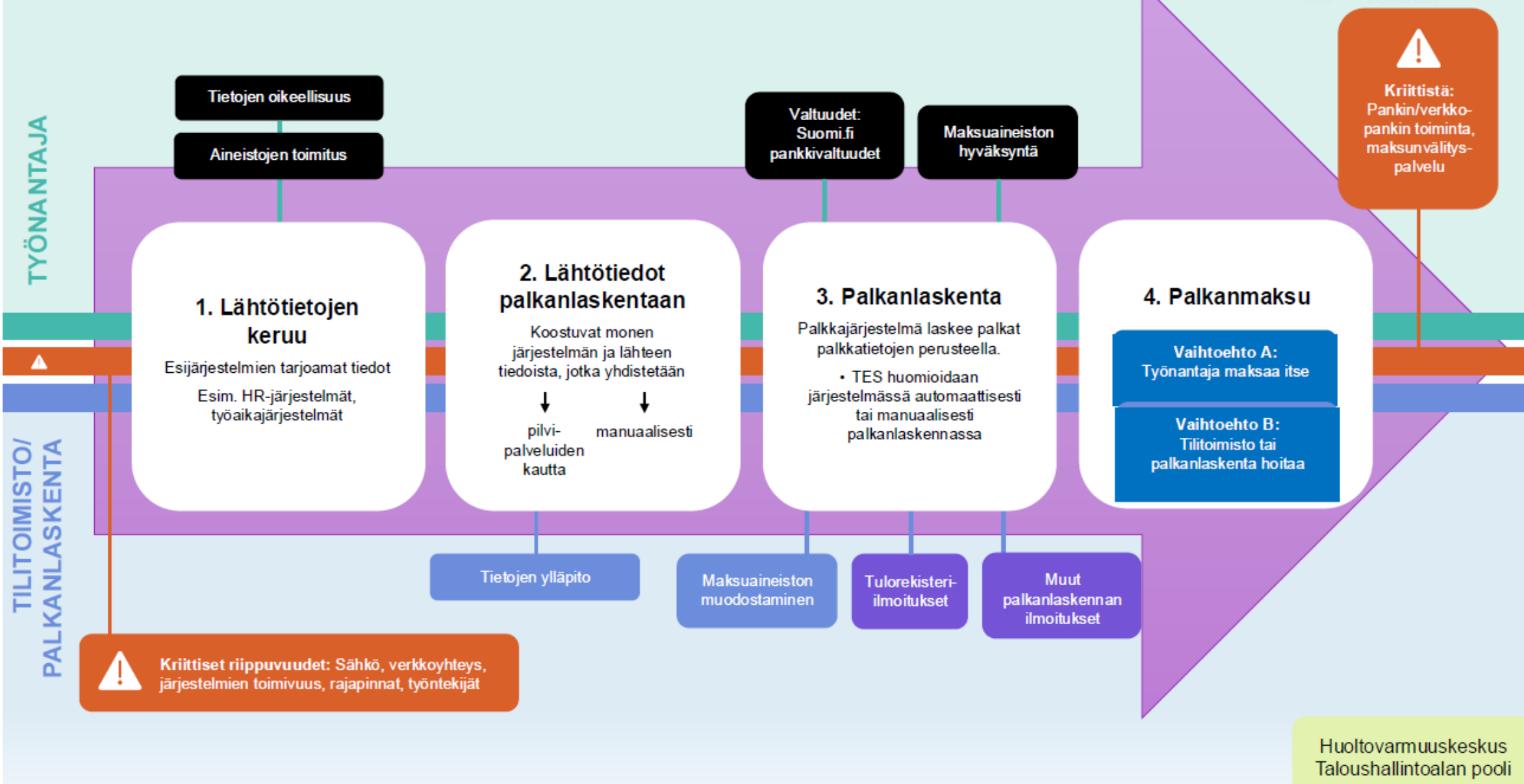
- Sektori ja poolit – Huoltovarmuuskeskus
 - Finanssialan sektori
 - Rahoitusalan pooli
 - Vakuutusalan pooli
 - Taloushallintoalan pooli



Huoltovarmuuskeskus
Försörjningsberedskapscentralen
National Emergency Supply Agency

Taloushallinto on yhteiskunnan kriittinen palvelu ja sen tehtäviin kuuluvat mm. yritysten palkanlaskennasta, laskutuksesta ja maksuliikenteestä sekä arvonlisäverojen tilityksistä huolehtiminen.

PALKKAPROSESSI



YRITYSTEN VÄLINEN MAKSULIIKENNE

talous

MYYJÄ

ASIAKAS



Tilaus



Tilauksen
käsittely



Toimitus

Tavara
tai palvelu
toimitetaan
asiakkaalle

Laskutus

Lasku lähtee myyjältä.
Tilitoimisto ja myyjä sopivat rooleista

VAIHTOEHTO 1:

Verkkolaskuna yrityksen omasta järjestelmästä

VAIHTOEHTO 2:

Verkkolaskuna tilitoimiston järjestelmästä

VAIHTOEHTO 3:

Muulla tavalla: mm. sähköposti, posti

Reskontra

Saatavien seuranta
Maksumuistutukset
ja perintä



Kriittiset riippuvuudet: Sähkö, verkkoyhteys,
järjestelmien toimivuus, rajapinnat, työntekijät

Laskun vastaanotto

(verkkolaskulla tai muulla tavalla)

Tilitoimisto ja ostaja sopivat rooleista



Oston ja laskun oikeellisuuden
tarkistus ja hyväksyntä



Hyväksymiskierrot

Laskujen maksu

Maksuaineiston
muodostaminen ja
hyväksyminen

Reskontra

Ostovelkojen seuranta



Kriittistä: Pankin/verkkopankin
toiminta, maksunvälityspalvelu

Huoltovarmuuskus
Taloushallintoalan pooli

ALV-PROSESSI

talous

ALV-VELVOLLINEN

Aineistojen toimitus

1. Osto- ja myyntilaskut & muu tositeaineisto

Tiedot siirtyvät tilitoimistolle
> automaattisesti
> manuaalisesti

2. Kirjauksien tekeminen

Alv- ja muut tiedot kirjataan järjestelmään

Tehdään kirjaukset

Alv-velvollinen voi tehdä laskelman itse

3. Alv-laskelma

Tehdään Alv-laskelma ostojen ja myynnin perusteella

Tilitoimisto voi hoitaa laskelman

Valtuudet: Suomi.fi

4. Alv-ilmoitus

Alvit ilmoitetaan Omaveron järjestelmään
> kirjanpito-ohjelmiston kautta
> suoraan Omaveroon

Alv-velvollinen voi maksaa itse verkkopankissa tai Omaveron kautta

5. Alv:n maksaminen tai palautus

Alv-velvollinen tai tilitoimisto hoitaa alv:n maksamisen tai ottaa vastaan palautuksen



Kriittistä: Ilmoituksen tekeminen OmaVeroon

Tilitoimisto tai talousosasto voi hoitaa maksun yrityksen puolesta



Kriittiset riippuvuudet: Sähkö, verkkoyhteys, järjestelmien toimivuus, rajapinnat, työntekijät

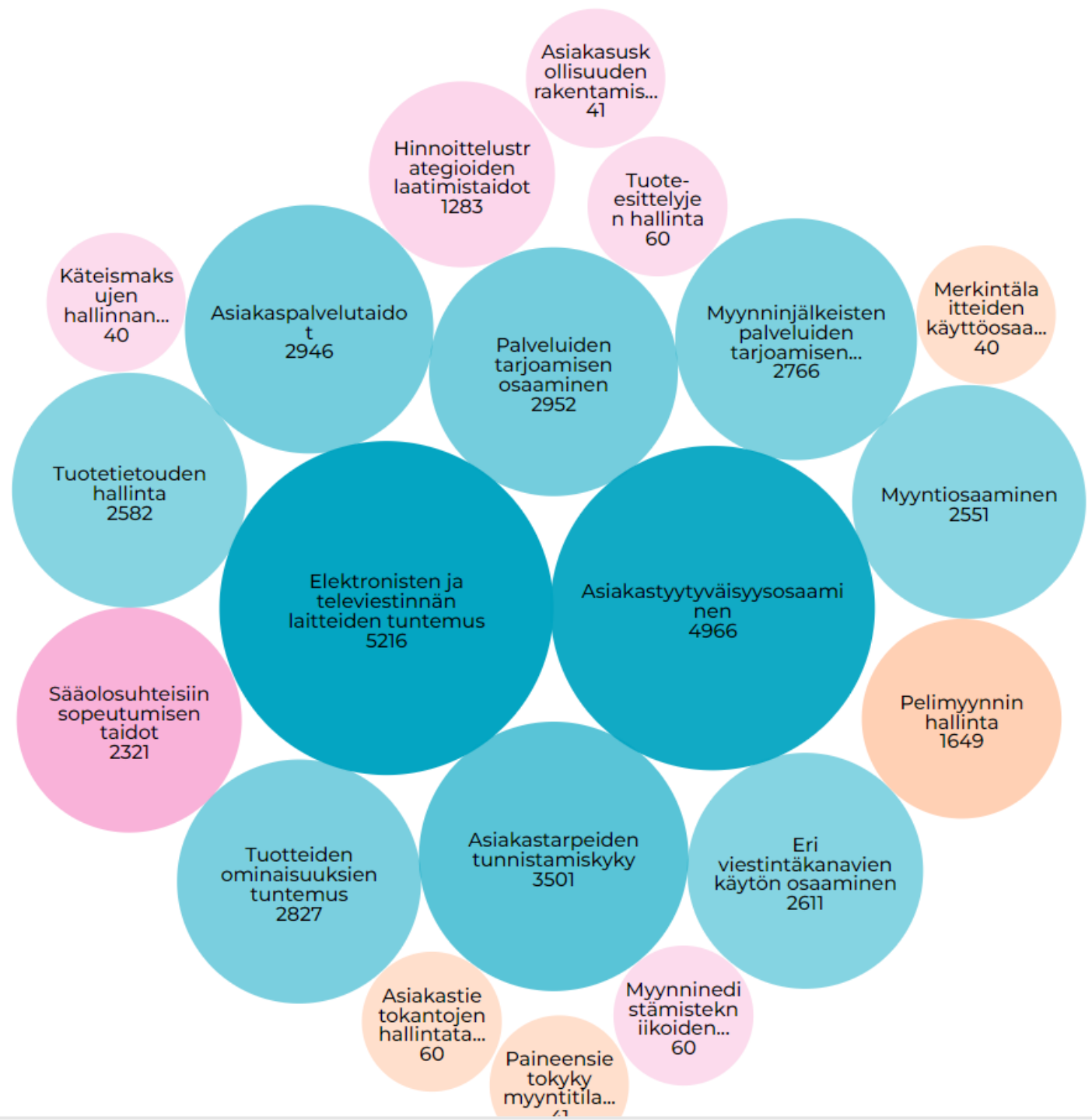


Huoltovarmuuskeskus
Taloushallintoalan pooli

TILITOIMISTO/
TALOUSOSASTO

Myyjät ja kauppiaat

Myyjät ja kauppiaat | Osaamistarvekompassi



Muita osaamistarpeita

- Kestävyysraportointi –tutkinnon osa, Liiketoiminnan EAT?
 - [Yritysvastuu ja kestävyysraportointi | Suomen Taloushallintoliitto ry](#)
- Tietoturva-, tietosuoja sekä kyberturvallinen toiminta läpileikkaavasti?
- Tapahtumatuotannon kaupallisen osaamisen vahvistaminen Liiketoiminnan AT
- Projektisalkun hallinta, projektihallinto tms Liiketoiminnan EAT?
- Asiakaskokemuksen sekä tuotteiden ja palveluiden asiakaslähtöinen kehittäminen –miten Liiketoiminnan ja Yrittäjyyden AT sekä Liiketoiminnan EAT?
- Tiedonohjaus/-hallinta, asianhallintajärjestelmät, arkistointi tänään? Miten kehittyy?
 - Arkistoinnista esim. [Arkistointi | Kansallisarkisto](#) ja [webinaarit](#)

Monimuotoisuus työyhteisössä, miten huomioidaan perusteissa?

- Kaikkiin tutkinnon perusteisiin tulisi sisällyttää monimuotoisessa työyhteisössä ja asiakasrajapinnassa toimimisen kannalta keskeisiä osaamisia sekä osaamisia, joilla edesautetaan osallisuutta, turvallisuutta ja hyvinvointia.

Monimuotoisuus tarkoittaa erilaisten ihmisten ja heidän ominaisuuksiensa, kuten taustan, kokemusten, taitojen ja näkökulmien, arvostamista ja hyödyntämistä. Esimerkiksi ihmisten monimuotoisuus työpaikalla tarkoittaa sitä, että työyhteisössä on edustettuna monenlaisia ihmisiä eri sukupuolista, etnisistä taustoista, ikäryhmistä, uskonnollisista vakaumuksista, seksuaalisista suuntautumisista ja muista identiteeteistä.

Monimuotoisuuden arvostaminen ja huomioiminen ei ole vain suotavaa, vaan sen huomiotta jättäminen voi olla jopa yhdenvertaisuuslain (1325/2014) tai tasa-arvolain (609/1996) mukaista syrjintää. Jo perustuslain (731/1999) mukaan ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

Monimuotoisuus työyhteisössä

- Toimii syrjimättömästi ja tukee yhdenvertaisuutta työyhteisössä
- Edistää turvallisuutta ja varmistaa että jokaisella työyhteisön jäsenellä on oikeus fyysiseen ja psyykkiseen turvallisuuteen työpaikalla
- Tukee työyhteisön jäsenten tasavertaista osallistumista keskusteluun/päätöksentekoon ja kunnioittaa erilaisia mielipiteitä

Turvallisuus ja hyvinvointi

- Tunnistaa / ennaltaehkäisee häiriötilanteen /ja uhkaavan tai väkivaltaisen tilanteen / ja tietää miten toimia
- Edistää turvallisuutta ja varmistaa että jokaisella työyhteisön jäsenellä on oikeus fyysiseen ja psyykkiseen turvallisuuteen työpaikalla
- Tukee työyhteisön jäsenten tasavertaista osallistumista keskusteluun/päätöksentekoon ja kunnioittaa erilaisia mielipiteitä



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Kiitos

Palautekysely

<https://tapahtumat.oph.fi/feedback/101HyMYbopYK4jB>

