

Lyhyen työkyvyttömyyden kustannukset kunta-alan työpaikoilla

KUNTA-ALAN TYÖNANTAJILLE ENNEN KORONA-AIKAA AIHEUTUNEITA SAIRAUSSPOISSAOLJEN KUSTANNUKSIA



Martti Kulvik

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
martti.kulvik@etla.fi

Tero Kuusi

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
tero.kuusi@etla.fi

Annu Laurikka

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
annu.laurikka@etla.fi

Tarmo Valkonen

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
tarmo.valkonen@etla.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Kulvik, Martti, Kuusi, Tero, Laurikka, Annu & Valkonen, Tarmo (23.6.2025). ”Lyhyen työkyvyttömyyden kustannukset kunta-alan työpaikoilla: kunta-alan työnantajille ennen korona-aikaa aiheutuneita sairauspoissaolajen kustannuksia”. ETLA Raportti No 165.
<https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-165.pdf>

Tiivistelmä

Sairauspoissaolot ovat monimutkainen ja kallis ongelma, joka koskettaa kaikkia työelämän osapuolia. Tutkimuksemme tavoitteena on ollut selvittää, kehittää, kokeilla ja kriittisesti arvioida erilaisia lähestymistapoja toisaalta sairauspoissaolajen taloudellisen merkityksen syvällisemmäksi ymmärtämiseksi, toisaalta mahdollisten syy-seuraussuhteiden löytämiseksi. Tutkimus perustuu Kevan toimittamaan tietoaaineistoon (n. 215 000 työntekijän tiedot vuosilta 2019–2021), joka sisältää tietoa julkisen sektorin työnantajista, ammasteista, sukupuolesta, palkoista ja sairauspoissaoloista. Sovelsimme useita mittareita, kuten poissaolajaksojen esiintymistiheyttä, poissaolopäivien kokonaismäärää ja poissaolajaksojen pituutta niin, että analyysien tavoite ja painopiste säilyi kustannuksissa.

Lyhyet sairauspoissaolot käsittävät sekä määrällisesti että kustannuksiltaan suurimman osan kaikista sairauspoissaoloista, mutta ne voivat myös ennustaa pidempiä poissaoloja ja toimia siten terveysindikaattoreina. Tässä suhteessa on huomionarvoista, että organisaatiovaikutuksilla lyhyisiin sairauspoissaoloihin ja varhaista puuttumista vaativiin pidempiin tai toistuviin sairauspoissaoloihin on positiivinen yhteys. Yksi organisaatiotekijöihin liittyvä lyhyt sairauspoissaolajakso ennustaa 1,4 varhaisen tuen piiriin kuuluvaa sairauspoissaolajaksoa. Jatkossa kyselyaineistojen ja kvantitatiivisen analyysin yhdistäminen voisi olla hyödyllistä erilaisten interventtioiden hyödyllisyyden arvioimisessa.

Abstract

The Cost of Short-term Disability in Municipal Workplaces: Costs of Sickness Absence Incurred by Municipal Employers Prior to the Covid-19 Pandemic

Sickness absence is a complex and costly problem that affects all parties in the workplace. The aim of our research has been to explore, develop, test and critically evaluate different approaches to gain a deeper understanding of the economic significance of sickness absence on the one hand, and to identify possible causal links on the other. The study is based on a dataset provided by Keva (data on around 215,000 employees for the period 2019–2021), which includes information on public sector employers, occupations, gender, wages and sickness absence. We applied several measures, such as frequency of absenteeism, total number of days of absence and length of absenteeism, while keeping the objective and focus of the analyses on costs.

Short sickness absences account for the majority of all sickness absences, both in terms of quantity and cost, but they can also predict longer absences and thus act as health indicators. In this respect, it is noteworthy that there is a positive association between organisational effects on short sickness absence and longer or recurrent sickness absence requiring early intervention. One short period of sickness absence related to organisational factors predicts 1.4 periods of sickness absence requiring early intervention. In the future, combining survey data with quantitative analysis could be useful for assessing the usefulness of different interventions.

MD, MBA **Martti Kulvik** on Etlatieto Oy:n tutkimuspäällikkö ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija.

FT **Tero Kuusi** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja.

KTM **Annu Laurikka** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusassistentti.

KTT **Tarmo Valkonen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusneuvonantaja.

MD, MBA **Martti Kulvik** is a Chief Research Scientist at Etlatieto Oy and a Researcher at ETLA Economic Research.

Ph.D. (Econ.) **Tero Kuusi** is a Research Director at ETLA Economic Research.

M.Sc. (Econ.) **Annu Laurikka** is a Research Assistant at ETLA Economic Research.

D.Sc. (Econ.) **Tarmo Valkonen** is a Research Advisor at ETLA Economic Research.

Kiitokset: Tutkimus on tuotettu osana Kevan *Kestävä työelämää* -hanketta, joka on saanut valtionavustusta EU:n elpymis- ja palautumistukivälineestä rahoitettavasta Suomen kestävän kasvun ohjelmasta.

Acknowledgements: The study has been produced as part of Keva's *Sustainable Working Life* project, which has received government funding from the Sustainable Growth Programme for Finland funded by the EU Recovery Plan 'Next Generation EU'.

Avainsanat: Sairauspoissaolokustannukset, Kuntatyöntantajat, Keva, Julkinen sektori, Organisaatiovaikutukset

Keywords: Costs of sickness absence, Municipal employers, Keva, Public sector, Organisational effects

JEL: J22, J30, J45

Sisällys

1	Johdanto.....	4
2	Sairauspoissaolojen kustannusten kartoittaminen menetettyjen työtuntien kautta	4
3	Tutkimusaineisto	4
4	Tutkimuksen tavoitteet ja rajoitteet	5
5	Sairauspoissaolojen kustannuksista	5
6	Sairauspoissaolojen ominaisuuksia ja kustannuksia	8
6.1	Kuka päättää sairauspoissaoloista?.....	8
6.2	Työntekijän oikeudet sairausajan palkkaan	8
6.3	Työnantajan kustannuksissa 11. päivä on merkittävä rajapyykki.....	9
6.4	Vuonna 2020 Covid-19 levisi pandemiaksi	12
6.5	Mikä on lyhyt ja mikä on pitkä sairausloma?.....	12
6.6	Alkuviikko on hankala – sairauspoissaolot viikonpäivän mukaan	14
6.7	Sairauspoissaolokustannukset ammateittain	16
6.8	Ikäryhmittäiset sairauspoissaolokustannukset.....	18
7	Pohdinta interventioherkyydestä	21
8	Vaikuttavuustarkastelu: sairauspoissaolojen määrä eri organisaatioissa	22
8.1	Tilastollinen malli	23
8.2	Tulokset organisaatiokohtaisista eroista sairauspoissaoloriskeissä	24
9	Yhteenveto ja johtopäätöksiä	32
	Liitetaulukot.....	34
	Viitteet	36
	Kirjallisuus	37

1 Johdanto

Työikäisen väestön terveyden edistäminen on tärkeää heikentyvän huoltosuhteen Suomessa. Työterveyden haasteiden keskeinen taloudellinen mittari on kustannus, jonka yhteiskunta menettää työntekijöiden sairauspoissaolojen takia. Kustannusten tutkiminen auttaa kehittämään strategioita ja toimenpiteitä poissaolojen vähentämiseksi, mutta myös työntekijöiden hyvinvoinnin ja tuottavuuden edistämiseksi.

Etlä toteutti Kevan toimeksiannosta 2024 tutkimuksen, jonka tavoitteena on selvittää sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyden kustannuksia. Osana työtä tässä raportissa selvitetään niiden aiheuttamia kustannuksia vuosina 2019–2021 sekä pohditaan sairauspoissaolojen yhteyksiä organisaatioihin. Tutkimusaineistona käytetään Kevan rekisteri- ja kyselyaineistoja.

2 Sairaspoissaolojen kustannusten kartoittaminen menetettyjen työtuntien kautta

Vuonna 2023 kunta-alan ja hyvinvointialueiden henkilöstöllä oli keskimäärin 15,5 sairauspoissaolopäivää per henkilö (Keva, 2024). Vaikka sairauspoissaolojen vuoden 2022 poikkeuksellinen kasvu taittui, nuorten vuodesta 2019 alkanut poissaolojen kasvu jatkui (Kauppinen, 2023; Keva, 2024).

Työkyvyttömyyden välittömiksi kustannuksiksi on viime vuosina arvioitu noin 1,2 miljardia euroa, josta sairauspoissaolot muodostavat kaksi kolmannesta (Kauppinen, 2023; Keva, 2023, 2024; Pekkarinen, 2022). Vuonna 2023 Kevan kokonaiskustannuslaskenta pohjautui noin 300 000 kunta-alan ja hyvinvointialueiden eläkevakuetetun poissaotietoihin (Keva, 2024), mikä on runsaat kaksi kertaa enemmän kuin oma, rajallisempi lähtökohdamme – katso tarkemmin luku 3 Tutkimusaineisto.

Sairauspoissaolojen ongelmallisia piirteitä ovat nuorten yleistyvän työkyvyttömyyden lisäksi mielenterveyspe-

rusteisten pitkien sairauspoissaolojen voimakas kasvu vuoden 2016 jälkeen (Blomgren & Rissanen, 2024; Kela, 2024b) sekä pitkien poissaolojen (yli 30 pv.) huomattava kustannusosuus - noin puolet kokonaiskustannuksista syntyvät näistä pitkistä poissaoloista (Keva, 2023, 2024).

Työkyvyttömyyden juurisyiden selvittämistä hankaloittaa se, että sairauslomia määrätessään lääkärit ovat väistämättä ydinosaamisensa ulkopuolella. Ongelma on tuttu kaikista Pohjoismaista (katso tarkemmin esimerkiksi Heikkilä ym. (2024) ja siinä olevat viitteet: Engblom ym., 2011; Heikkilä ym., 2024; Hinkka ym., 2016; Löfgren ym., 2007, 2010; Wahlström & Alexanderson, 2004; Winde ym., 2012; Wynne-Jones ym., 2010).

Sairauspoissaolot ovat laaja, monimutkainen ja tärkeä aihe, joka koskettaa kaikkia työelämän osapuolia ja muodostaa myös merkittävän rasitteen sekä sosiaaliturvajärjestelmälle että työnantajille (Kreis & Bödeker, 2004). Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää, kehittää, ko-keilla ja kriittisesti arvioida erilaisia lähestymistapoja toisaalta sairauspoissaolojen taloudellisen merkityksen syvällisemmäksi ymmärtämiseksi, toisaalta mahdollisten syy-seuraussuhteiden löytämiseksi niin, että fokus on talousnäkökulmissa.

3 Tutkimusaineisto

Analyysi pohjautuu Kevan toimittamaan tietoaaineistoon, jota on työstetty kirjallisuuskatsauksen sekä aiempien tutkimustemme pohjalta kehitetyin menetelmin.

Tutkimusaineisto on poimittu Kevan eläke- ja tulorekistereistä, johon on lisätty työnantaja-asiakkailta saatuja tietoja sairauspoissaoloista. Aineistossa on lisäksi tietoa työeläkejärjestelmän keskusrekisteristä.

Käytettävissämme on ollut yhteensä 215 000 henkilöä kattavat työsuhtediedot vuosilta 2019, 2020 ja 2021; vuosittainen henkilöstömäärä oli noin 145 000. Aineisto on pseudonymisoitu niin, että meillä tutkijoilla ei ole mahdollisuutta yksilöidä työntekijöitä. Aineisto kattaa tiedot työnantajasta, työntekijöiden ammasteista, sukupuolesta, palkoista ja sairauspoissaoloista. Poissaolopäiviä oli yhteensä 1,8 miljoonaa.

Työ tarkoittaa tässä aineistossa työ- tai virkasuhteen muodossa tehtyä työtä (liitetaulukko 1). Ammattitietoa perustuu tulorekisterin ammattitietoon, kuitenkin niin, että Kevan ammattinimikeselitteillä ollessa viisi tai vähemmän tapauksia tieto on salattua tapausten vähäisyyden vuoksi. Henkilöstön lukumäärä tarkoittaa työnantajan palveluksessa ollutta henkilömäärää kuukauden lopussa.

Palkat ovat summa kunnan ja valtion palveluksesta (liitetaulukko 1). Vuonna 2023 osa toiminnoista siirtyi hyvinvointialueille, mikä näkyisi kokonaispalkkasummien selkeänä laskuna; tämän epäjatkuvuuden vuoksi tarkastelu on jouduttu rajaamaan vuoden 2021 loppuun.

Arviot **työkykyjohtamisen** intensiteetistä oli kysytty viideltä keskiarvokunta kaupunkityönantajalta eri puolilta Suomea sekä yhdeltä sairaanhoitopiiriltä (liitetaulukko 2). Kysely oli toteutettu vuonna 2021, ja yhdentoista kysymyksen sarja käsitteli työkyvyttömyyden seurantaa, akuuttien tilanteiden interventioita sekä toimenpiteitä pitkäaikaisien ongelmien ratkaisemiseksi.

Lisäksi tietolähteenä käytössä oli **eläkehakemuksista** työntekijän mahdollisesti hakema kuntoutustuki, työkyvyttömyys tai eläke, haun perusteen pääluokka sekä hakemusten tulokset 31.7.2024 saakka (liitetaulukko 3). Sekä eläkehakemuksista että niistä tehdyistä ratkaisuksista voidaan rakentaa vahvoja indikaattoreita ja loppupisteitä (*endpoints*) työkyvyn heikkenemiselle. Vaikka eläketarkastelut ovat tämän tutkimuksen ulkopuolella, niistä tehdyt muutokset ovat mielenkiintoinen jatkotutkimusten mahdollisuus mallimme laajentamiseksi (katso kohdat 8.2 Tulokset organisaatiokohtaisista eroista sairauspoissaoloriskeissä ja 9 Yhteenveto ja johtopäätöksiä).

4 Tutkimuksen tavoitteet ja rajoitteet

Tarkastelemamme aineisto on otos. Hyödyntämässämme aineistossa on keskimäärin 145 000 työntekijän vuosittaiset poissaolot, mikä on noin puolet kunta-alan ja nykyisten hyvinvointialueiden arviolta 300 000 eläkekuutetusta (Keva, 2024).

Esittämämme työ on metodologinen kehitys- ja toteutettavuustutkimus, ja supistettunakin käytössämme on ollut huomattavan rikas kokonaisaineisto, joka on myös maantieteellisesti kattava. Puutteineenkin aineisto mahdollistaa monipuoliset analyysit sekä tuloksista tehtävät arvioinnit metodien toimivuudesta ja mielekkyydestä. Tulosten kautta podimme myös itse aineistoa ja sitä, miten sitä voisi tai pitäisi täydentää, esimerkiksi kattavammalla otoksella tulevaisuudessa.

Sairauspoissaolotutkimusmetodologian seminaaliartikkelissa ”*How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures.*” Hensing ym. päätyvät otsikon mukaisesti suosittelemaan viittä mittaria alan tutkimuksissa: 1. Poissaolajaksojen esiintymistiheys työntekijää kohden, 2. Poissaolopäivien kokonaismäärä valittuna ajanjaksona, 3. Esiintymistiheys (*incidence rate*), 4. Poissaolotapahtumien kertymä (*cumulative incidence*) ja 5. Poissaolajaksojen pituus (Hensing ym., 1998).

Analysoimme aineistoa näiden mittareiden avulla ja täydensimme tuloksia kustannusnäkökulmalla aina, kun se oli menetelmällisesti mielekästä. Runsaasta viidestäkymmenestä analyysistä keskityimme raportissamme ensisijaisesti kustannuksia kuvaaviin tuloksiin. Luvussa 8 esitämme lisäksi vaikuttavuustarkastelumme metodologian ja mallinnusten tuottamia tuloksia. Mallinsimme myös kustannusvaikuttavuuksia, mutta tulosten tulkintoihin sisältyy niin paljon aineistolähtöisiä ja menetelmällisiä varauksia, ettei niiden julkaiseminen ole tarkoituksenmukaista.

Aineistossa olevat tiedot työinterventioista rajautuvat kuuteen työnantajaan ja seuranta-aikamme kolmeen vuoteen. Tarkastelussa pohdimme edellytyksiä mielekkäiden interventiotutkimusten toteuttamiselle. Viiden työnantajan interventioita ei sitä vastoin voi eikä tule arvioida tulostemme kautta, koska tässä työssä keskitymme ainoastaan kvantitatiiviseen tutkimukseen.

5 Sairauspoissaolojen kustannuksista

Tutkimuskirjallisuudessa erotellaan työnantajille kohdentuvat poissaolojen *suorat* ja *epäsuorat* kustannukset. Sairauspoissaolojen suorien kustannusten mittareista

ei ole yksimielisyyttä, mutta usein niissä ovat mukana poissaolijalle maksetut sairausajan palkat ja joskus myös muut työvoimakustannukset¹. Epäsuorilla kustannuksilla tarkoitetaan poissaolosta johtuvaa tuotannon tai arvonlisan menetystä tai kokonaisuutta, jossa otetaan huomioon myös erilaiset tuotantomenetysten kompensatioiden kustannukset.

Suorien ja epäsuorien kustannusten vaihtoehtoinen jaottelu on välittömät (työvoimakustannukset) ja välilliset (tuotantomenetys) kustannukset; käsiteparit ovat samamerkityksisiä (Valtiovarainministeriö, 2023). Raportissamme käytämme ensisijaisesti jälkimmäistä käsiteparia ja keskitymme niistä välittömiin sairausajan palkkakuluihin.

Kokonaiskustannustulosten tarkastelussa on tärkeää huomioda, että tunnemme ainoastaan 'oman' aineistomme, emme hankkeen ulkopuolelle jäänyttä dataa. Kokonaiskustannustulokset eivät siten ole suoraan vertailukelpoisia muulla aineistolla tehtyihin tarkasteluihin, ja käytämme kokonaiskustannuksia ainoastaan kuvaamaan muissa tarkasteluissa käytettyjen aineistojen suhdetta toisiinsa – tarkemmin, niiden erilaisuutta.

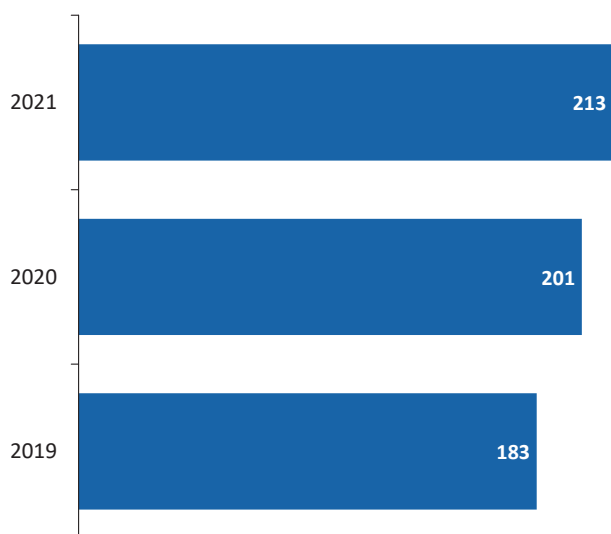
Sairauspoissaoloissa emme pyri arvioimaan välillisiä kustannuksista syntyvää vaikutusta, vaan arvioimme kulua työntekijälle maksettavan poissaolon korvauksen kautta, joka perustuu hänen palkkaansa. Välillisten kus-

tannusten osalta viittaamme selvityshankkeemme kirjallisuuskatsaukseen (Valkonen, 2025). Epäsuorat kustannukset monimutkaistavat mallinnusta tarkastelumme kannalta epätarkoituksenmukaisesti, mikä muodostuisi ongelmaksi, kun tiedämme, että eri mittareiden ominaisuuksista ja oikeista käyttötavoista löytyy tutkimuskirjallisuudessa ja etenkin julkisessa keskustelussa suoranaisia väärinymmärryksiä (Valkonen, 2025). Tässä raportissa tarkoitamme siten kustannuksilla nimenomaan työnantajalle aiheutuvia välittömiä kustannuksia.

Sairauspoissaolokustannus kullekin sairauspoissaolajaksole on laskettu kertomalla työntekijän arvioitu yhden työpäivän palkka poissaolopäivien lukumäärällä. Yhden työpäivän palkka on arvioitu jakamalla sairauspoissaoloa edeltävän kahden edellisen kuukauden työeläkejärjestelmän keskusrekisteriin ilmoitetun kuukausipalkan keskiarvo kuukauden työskentelypäivien lukumäärällä.

Koska arvioimme nimenomaan työnantajalle aiheutuvia kustannuksia, kerrotaan poissaolokustannus vielä sairausajan nettokustannusosuudella, jota yksinkertaisuuden vuoksi kutsumme nettokustannuskertoimeksi. Nettokustannuskerroin ilmaisee, kuinka suuri osuus sairauspoissaolosta on palkallista. Tapauksissa, missä nettokerroin sairauspoissaololle on nolla, ovat työnantajalle kohdistuvat kustannukset myös nolla. Tällöin työntekijä saa oletettavasti Kelan sairauspäivärahaa, mutta sitä ei analyysissa lasketa työnantajan kustannukseksi.

Kuvio 1 Sairauspoissaolokustannukset yhteensä vuosina 2019–2021, milj. euroa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Välittömiä kustannuksia mitataan tyypillisesti lyhytaikaisten poissaolojen yhteydessä, joskin myös pitkän aikavälin poissaoloissa on toisinaan rajoitettu suorien kustannusten mittaamiseen (Kanerva ym., 2019). Tutkimuksemme poissaolokustannukset määntyvät puolestaan työehtosopimuksesta (TES), ja aineistomme on myös poimittu sen pohjalta. Aineistomme kaltainen kustannusrakenne toimii verrattain hyvin lyhytaikaisten sairauspoissaolojen arvioinnissa, kun taas pitkien poissaolojen tietopöminnassa tulisi kyetä huomioimaan myös muun muassa edeltävien poissaolojaksojen vaikutus kustannusmuodostukseen. Välittömien kustannusten tarkastelu ja etenkin tulkinta onkin syytä rajata lyhyempiin sairauspoissaoloihin.

Kevan raporteissa julkisen sektorin työkyvyttömyyden välittömät kustannukset ovat viime vuosina asettuneet 1,1 ja 1,4 miljardin välille (Keva, 2023, 2024; Pekkarinen,

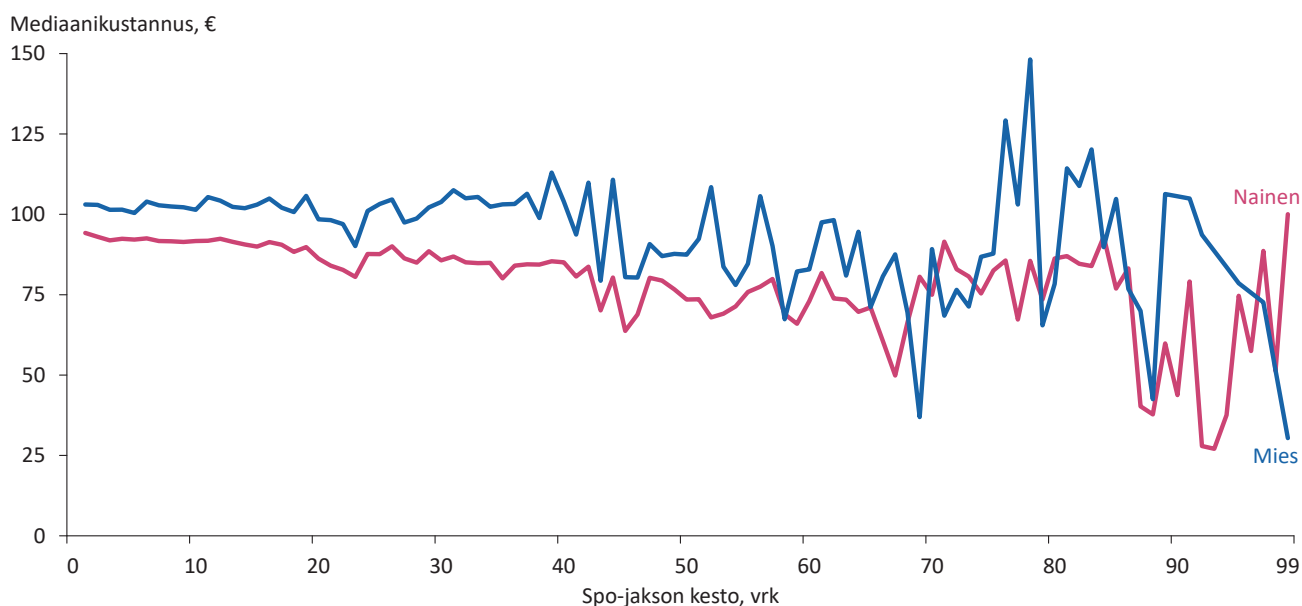
2022). Vertailuvuotena 2021 tarkastellun 245 000 työntekijän työkyvyttömyyskustannuksista sairauspoissaolojen osuus oli 713 miljoonaa euroa (Keva, 2024).

Omassa 145 000 työntekijän aineistossamme vastaavat kustannukset olivat 213 miljoonaa euroa niin, että kustannusnousua kerääntyi kolmen vuoden tarkastelujak-

somme aikana 17 % (kuvio 1). Pohdimme kustannusnousun syitä tarkemmin kappaleessa 6.4.

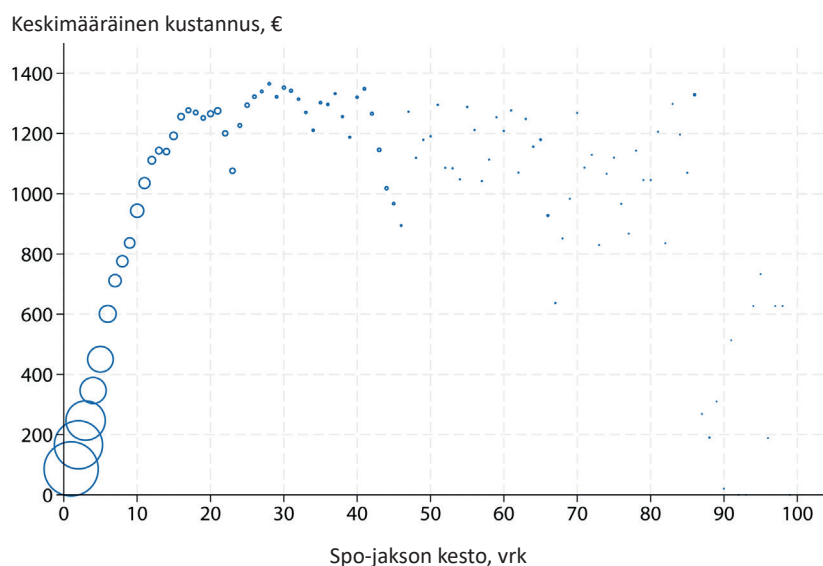
Naisten päiväkohtaiset mediaanikustannukset pysyttelivät miehiä matalammalla heijastaen todennäköisesti vastaavia palkkatasojen eroja; käyrät noudattivat kuitenkin yhtäläistä jakaumaa suhteessa jakson kestoon (kuvio 2).

Kuvio 2 Naisten ja miesten sairauspoissaolopäivän mediaanikustannus suhteessa sairauspoissaolajakson pituuteen, euroa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

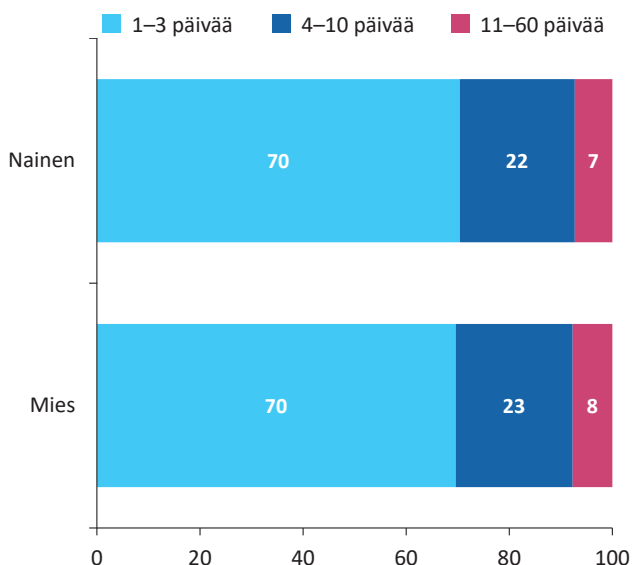
Kuvio 3 Sairauspoissaolajakson keskimääräinen kokonaiskustannus työnantajalle, euroa



Huom. Kustannus kerrottu palkkakertoimella ja symbolin koko suhteutettu kunkin pituisen sairauspoissaolon määrään vuosina 2019–2021.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 4 Naisten ja miesten sairauspoissaolot suhteessa poissaolojakson pituuteen, %



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Käyrien epätahtisuus ja poukkoilu 60 päivää pidemmissä poissaoloissa selittyy sekä hyvin matalaksi jäävillä havaintomäärillä että pitkittyneiden sairauslomakustannusten laajalla hajonnalla (kuvio 3).

Kuvio 4 vahvistaa puolestaan havaintoa naisten ja miesten yhtäläisistä poissaoloprofiileista, ja sen takia esitämme tulokset jatkossa ilman sukupuolierottelua.

6 Sairauspoissaolojen ominaisuuksia ja kustannuksia

Sairauspoissaolojaksojen mielekäs tarkastelu edellyttää useimmiten jaksojen luokittelua poissaolojen pituuden perusteella. Lyhyet, muutaman päivän poissaolot ovat tyypillisesti väliaikaisia ja noudattavat esimerkiksi flunssausien vuosirytmeyttä, kun taas pitkät sairauslomakytkeytyvät monimutkaisiin ja tyypillisesti interventioita vaativiin tilanteisiin. Kuten tämän hankkeen rinnakkaisraportissa perustellaan, interventiot ovat sairastuneen potilastyöntekijän lisäksi välttämättömiä myös työnantajalle, jotta tuotanto voidaan palauttaa poissaoloa edeltävälle tasolle (Valkonen, 2025).

6.1 Kuka päättää sairauspoissaoloista?

Lähtökohtaisesti palkalliseen sairauspoissaoloon vaaditaan lääkärin arvio ja -todistus poissaolon perusteista. Yli 10 päivää jatkuvaan poissaoloon vaaditaan lisäksi A-lääkärintodistus Kelan maksamaa sairauspäivärahaa varten; ja jos työkyvyttömyys ylittää 60 päivää, edellyttää sairauspäivärahan saaminen lääkärin laatiman B-todistuksen sekä 90. arkipäivään mennessä työterveyshuollon työkykyarvion (Kela, 2024c).

Tarkastelujaksollamme 2019–2021 kunnallinen työntekijä voi enintään viisi päivää kestävästä poissaolosta osoittaa lääkärintodistuksen ohella työkyvyttömyytenä myös muulla luotettavalla tavalla; lisäksi toimivaltainen viranomainen voi päättää, että aivan lyhyissä sairauspoissaoloissa ei tarvita edellä mainittua todistusta, vaan esimiehen lupa riittää (KVTES, 2019, 2020, 2021). Käytännössä sairauspoissaoloon hyväksytään omailmoitus kolmeen perättäiseen työpäivään saakka (Pesonen ym., 2016).

Suomessa käytäntönä oleva kolmen päivän raja on pohjoismaisessa vertailussa tiukka. Ruotsissa ja Norjassa sairauspoissaolo on sallittu 7 päivään saakka omailmoituksella, Tanskassa 14 päivään; Islannissa käytäntö vaihtelee työehtosopimuskohtaisesti (Nordic cooperation, 2024; SKR Sveriges Kommuner och Regioner, 2021; Stapelfeldt ym., 2012; Thorsen ym., 2015). Saksassa lääkärintodistusta edellytetään 1–2 poissaolopäivän jälkeen, Isossa-Britanniassa omailmoituksella sallitaan 7 päivän poissaolo ja Alankomaissa lääkärintodistusta ei käytetä (Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2024; Ministry of Social Affairs and Employment Netherlands, 2024; Taking Sick Leave, 2022).

6.2 Työntekijän oikeudet sairausajan palkkaan

Kuntien ja hyvinvointialueiden työntekijälle maksetaan täysi sairausajan palkka 60. poissaolopäivään saakka, jos palvelussuhde on välittömästi ennen sairauspoissaoloa jatkunut vähintään 60 kalenteripäivää; seuraavat 120 kalenteripäivää maksetaan kaksi kolmasosaa varsinaisesta palkasta. Lisäksi voidaan harkinnan perusteella maksaa enintään kaksi kolmasosaa varsinaisesta palkasta enintään 185 kalenteripäivän ajalta. (KVTES, 2022)

Yhtäjaksoisesti yli 12 kuukautta ylittävästä sairauspoissaolajaksosta joko ei makseta palkkaa tai voidaan harkinnan mukaan maksaa enintään puolet varsinaisesta palkasta. Sairauspoissaolo katsotaan jatkuvaksi, ellei sitä ole keskeyttänyt vähintään 30 kalenteripäivän yhdenjaksoinen virantoimitus/ työssäolo. (KVTES, 2022)

Mikäli palvelussuhde välittömästi ennen sairauspoissaoloa on alle 60 kalenteripäivää (karenssiaika), sairauspoissaololta maksetaan palkkaa 14 kalenteripäivän ajalta, jonka jälkeen ei ole oikeutta mihinkään palkkaetuihin (KVTES, 2022).

6.3 Työnantajan kustannuksissa 11. päivä on merkittävä rajapyykki

Aluksi muistutamme, että tuottavuusvaikutusten, sijaisjärjestelyjen ja muiden välillisiä kustannuksia aiheuttavien mekanismien arviointi on luotettavuudeltaan heikkoa ja pahimmillaan vääristävää. Tämän tutkimuksen tueksi tehdyn kirjallisuuskatsauksen perusteella tarkastelemme ainoastaan välittömiä työnantajille aiheutuvia sairauspoissaolokustannuksia (katso tarkemmin luku 5).

Työnantaja vastaa kaikista palkkakustannuksista ja sosiaalivakuutusmaksuista omavastuuajan eli arkipäivät 1–10, lauantait ja aattopäivät mukaan lukien (Kela,

2023). Omavastuuajan jälkeen Kela korvaa työnantajalle keskimäärin 70 % työntekijälle maksetusta palkkasummasta; tätä sairauspäivärahaa maksetaan enintään 300 arkipäivältä eli noin vuoden ajan (Kela, 2023).

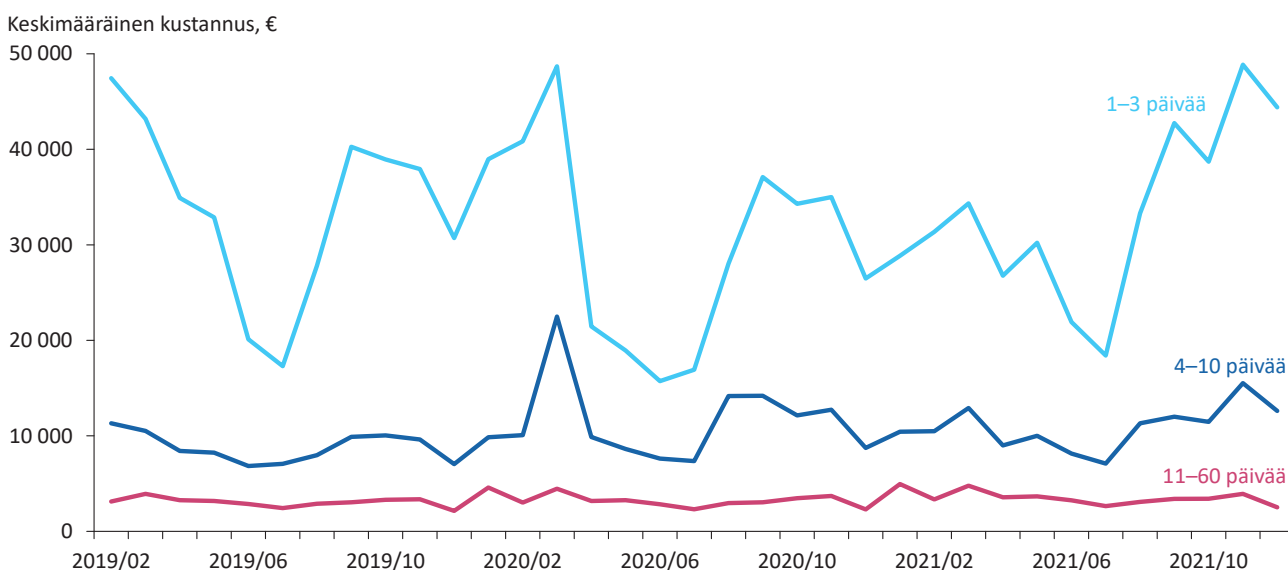
Jos työkyvyttömyys jatkuu yli vuoden, henkilö voi saada kuntoutustukea tai siirtyä työkyvyttömyyseläkkeelle; myönnön edellytyksenä on yleensä noin vuoden ajan jatkunut työkyvyttömyys sairauspäivärahalla (Kela, 2024a).

Ylivoimaisesti suurin osa sairauspoissaoloista kertyy hyvin lyhyistä sairauspoissaolajaksosta (kuvio 5), ja lyhyet sairauspoissaolot painottuvat myös sekä lukumääräisesti että päiväkohtaisina kustannuksina (kuvio 6).

Kuitenkin huomattava osa työnantajan palkkakustannuksista kertyy Kela-korvausten jälkeenkin yli 10 päivän pituisista poissaolajaksosta (kuvio 9). Poissaolokustannusten kokonaiskuvaa täydentävät Kevan laskelmat, joissa he huomioivat yhdelle työntekijälle vuoden aikana kerääntyvät poissaolot yhteensä: puolet sairauspoissaolosten välittömistä kustannuksista syntyy yli 30 päivän vuosipöissaoloista, mutta niitä oli esimerkiksi vuonna 2021 vain 9 %:lla henkilöstöstä (Pekkarinen, 2022).

Seuraavissa laskelmissa olemme talousnäkökulman takia asettaneet jakopisteemme Kela-sairauspäivärahan alkamiseen, so. onko kyseessä korkeintaan vai yli 10 poissa-

Kuvio 5 Sairauspoissaolajaksot ja niiden keskimääräinen kustannus katsottuna poissaolajakson keston mukaan, euroa

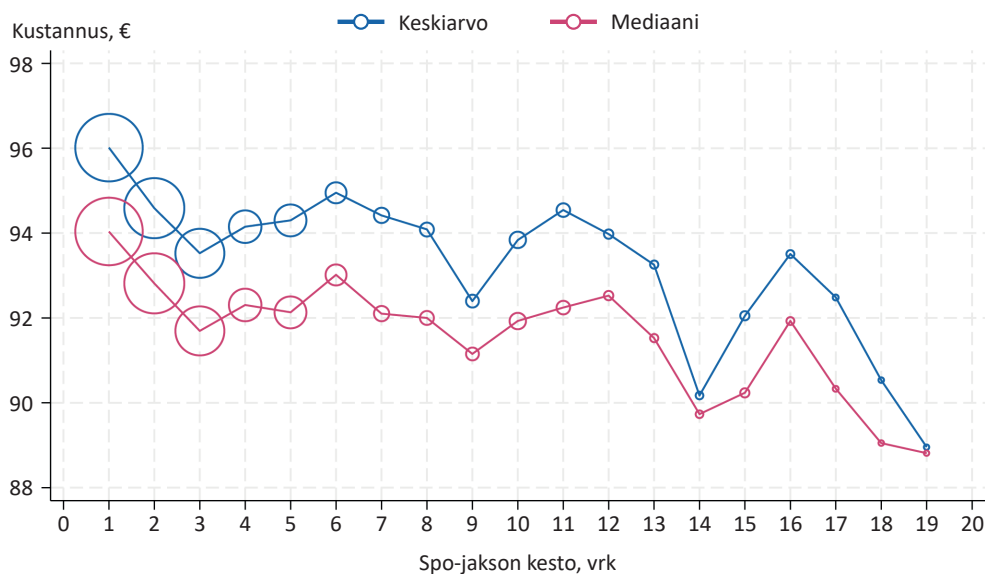


Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

olopäivän jakso (katso myös kappale 6.5 Mikä on lyhyt ja mikä on pitkä sairausloma?) Kuviossa 9 laskettu osuus vähintään 11 päivän poissaoloista on jo 36 % kokonaiskustannuksista ja siten melko hyvin linjassa laajemman Keva-aineiston kanssa (Keva, 2024).

Työantajakustannuksissa huomioimme Kelan korvausosuuden nettopalkkakertoimella: työntekijälle maksettu palkka kerrotaan 1:llä ensimmäiset 10 sairauspoissaolopäivää, tämän jälkeen 300 päivään saakka portaittain laskevin kertoimin edellä olevan osion 6.2 mukaisesti.

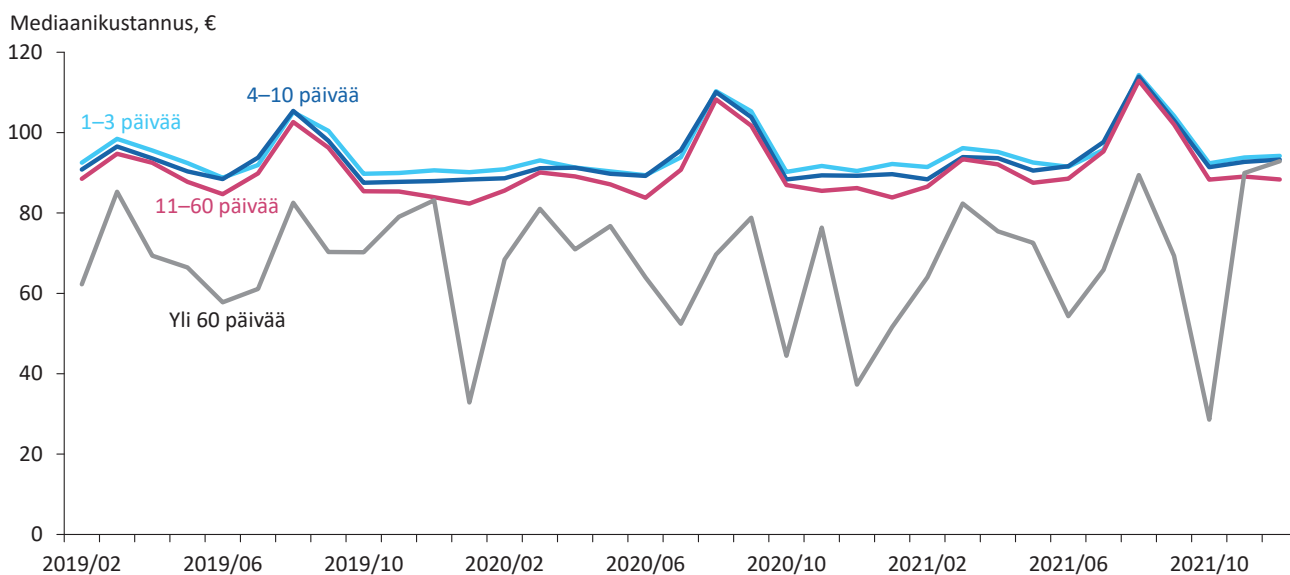
Kuvio 6 Lyhyet sairauspoissaolot painottuvat sekä lukumääräisesti että päiväkohtaisina kustannuksina, euroa



Huom. Yhden sairauspoissaolopäivän kustannus. Symbolin koko suhteutettu kunkin pituisen sairauspoissaolon määrään vuosina 2019–2021.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 7 Yhden sairauspoissaolopäivän kokonaiskustannus poissaolon keston mukaan, euroa (nettokustannuskerrointa ei huomioitu)

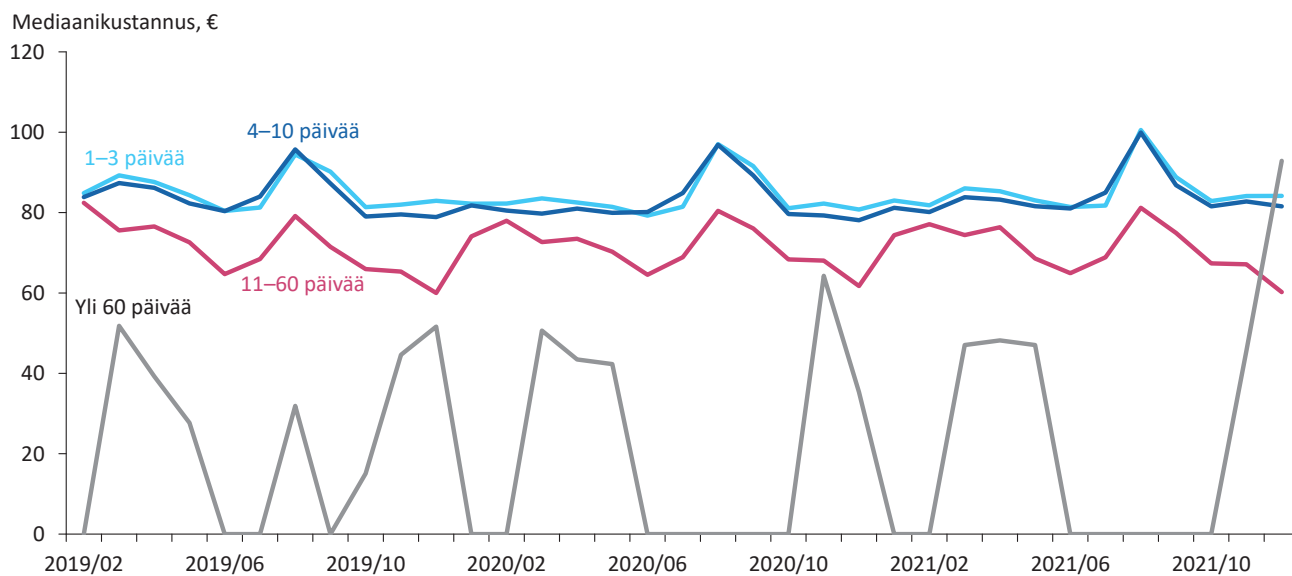


Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuviopari 7 (ei nettokustannuskerrointa) ja 8 (nettokustannuskerroin huomioitu, so. työnantajan loppukustannus) havainnollistaa Kela-korvausten vaikutuksen kaikkiin yli 10 päivän välittömiin sairauspoissaolokustannuksiin.

Tutkimuksen loppuosassa keskitymme tarkastelemaan nimenomaisesti työnantajille syntyviä sairauspoissaolokustannuksia ja esitämme siten kuvioita, joissa nettokustannuskerroin on huomioitu.

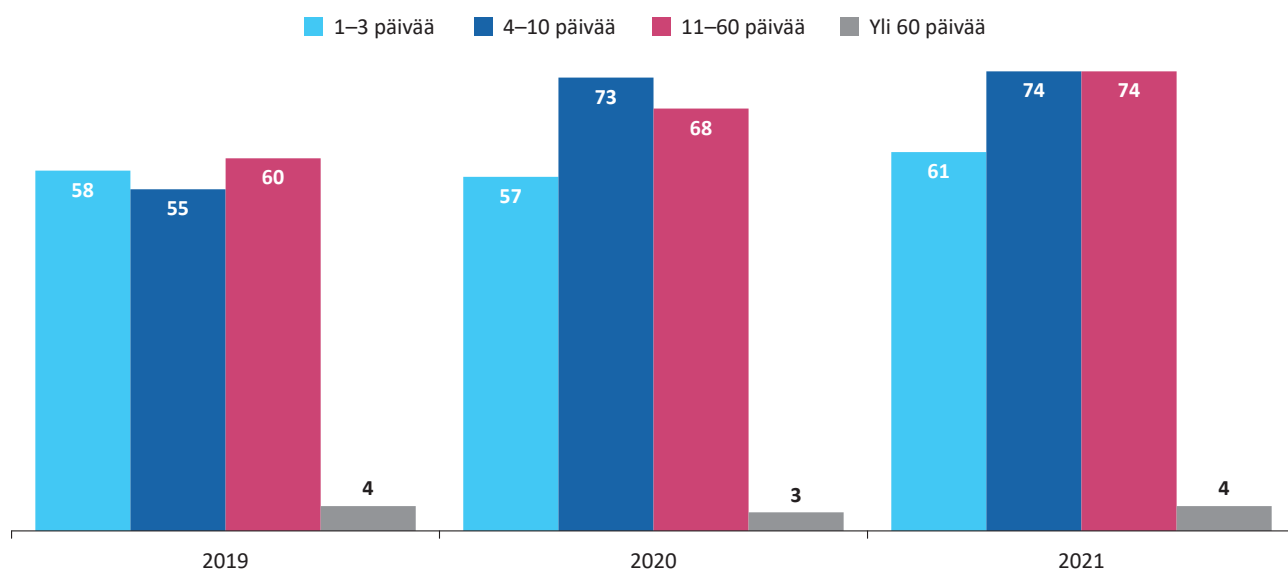
Kuvio 8 Yhden sairauspoissaolopäivän työnantajakustannus poissaolon keston mukaan, euroa (nettokustannuskerrointa ei huomioitu)



Huom. Yli 61 päivän sairauspoissaolojen mediaanikustannusta työnantajalle painaa alas Kelan korvausosuus, joka on pidemmissä sairauslomissa valtaosalla 100 %.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 9 Työnantajille kertyvät sairauspoissaolokustannukset poissaolojakson pituuden mukaan jaoteltuna, Kela-korvaukset huomioitu, milj. euroa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

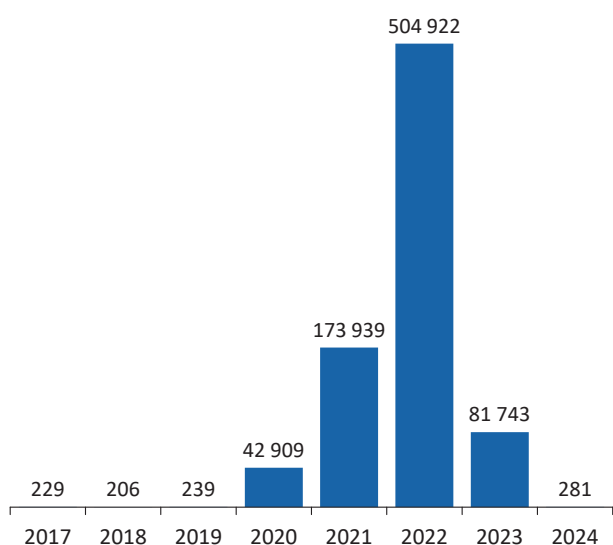
Kuvion 7 mukaisesti kokonaan työnantajan kustannusvastuulle rajoittuvat, 1–10 päivän sairauspoissaolot aiheuttivat aineistomme työnantajille 107 M€ kulut vuonna 2019. Seuraavana vuonna kustannuserä nousi kymmenen prosenttia 130 M€:on ja vuonna 2021 vielä neljä prosenttia 135 M€:on. Vuonna 2020 hypähtivät erityisesti keskipitkät, 4–10 pv sairauspoissaolot, ja vuonna 2021 pitkät, yli 10 päivän poissaolot – jälkimmäisessä 10 % nousu 78 miljoonaan euroon. (Kuvio 9)

6.4 Vuonna 2020 Covid-19 levisi pandemiaksi

Vaiheensiirto keskipitkistä pitkiin poissaoloihin saattaa liittyä pandemiaan: Covid-19 levisi väestössä voimakkaasti vuonna 2020, ja vuonna 2021 karanteenit (kuvio 10) sekä yleistynyt *long covid* johtivat sekä lisääntyneisiin että pitkittyneisiin sairauspoissaoloihin. (Auro ym., 2022; Parkkila, 2021; Liira, 2024)

Covid-vaikutukseen sopien sekä tartuntapäiväraharatkaisut että kunta-alan sairauspoissaolokustannukset jatkoivat nousuaan vuonna 2022 (Kauppinen, 2023; Kela, 2022; Keva, 2023), ja pandemian rauhoittuessa 2023 myös kustannukset maltillistuivat edellisen vuoden 906 M€:sta 850 M€:on (Keva, 2024).

Kuvio 10 Tartuntatautipäivärahan ratkaisut vuosina 2017–2024, kpl



Lähde: Kela, analytiikkayksikkö, analytiikka- ja tilastoryhmä (2025).

Covid-19 pandemia on vuosina 2020 ja 2021 vaikuttanut sairastuvuuksiin, työstä poissaoloihin ja niistä aiheutuviin kustannuksiin. Pandemia ja sen hallitsemiseksi tehdyt viranomaistoimenpiteet kohdistuivat Suomen alueisiin eriaikaisesti ja eri vahvuisina. Voimakkaat mutta hallitsemattomat ulkoisvaikutukset lisäävät analyysin ja tulkintojen vaikeusastetta erityisesti mallinnuksissa. Kappaleessa 8.2 käsittelemme ongelmaa ja sen ratkaisua tarkemmin.

Huomautamme, että tämän raportin mallinnuksessa (8.1 Tilastollinen malli) hyödynnämme Työterveyslaitoksen ehdotusta varhaisen puuttumisen poissaolorajoiksi, eli otamme käyttöön vielä yhden ryhmittelytavan; katso taulukko 3 sivulla 14 (Työterveyslaitos, 2024). Vaikka toisistaan poikkeavat ryhmäjaot ovat perusteltuja, ryhmien kirjavuus on haaste sekä tutkijoille että lukijoille. Seuraavassa kappaleessa keskustelemme jakotapojen perusteluista aloittaen aiheen keskeisestä tutkimuskirjallisuudesta.

6.5 Mikä on lyhyt ja mikä on pitkä sairausloma?

Suomessa sairauspoissaoloja on käytetty erityisesti sairaalaoastojen työaikajärjestelyjä ja työkuormaa käsittelevissä tutkimuksissa. Poissaolot on luokiteltu *lyhyisiin*, 1–3 työpäivän kestoisiin, ja *pitkiin*, yli 30 työpäivää kestäviin jaksoihin, ks. taulukko 1 (Härmä ym., 2019; Larsen ym., 2020; Nätti ym., 2014; Ropponen ym., 2019, 2020; Shiri ym., 2021).

Koska yhdestä kolmeen päivään kestävät poissaolot ovat sallittuja omalla ilmoituksella, lyhyiden sairauslomien on ajateltu heijastavan toipumisvaihetta, joka on aiheutunut muun muassa univelasta, väsymyksestä tai kyvyttömyydestä irrottautua työstä (Ropponen ym., 2020). Pitkien sairauslomien, >30 vrk, määritelmää ei tutkimuksissa tarkemmin perustella.

Olemme koonneet vastaavia kansainvälisestä aineistosta tehtyjä tutkimuksia taulukkoon 2. Näistä Dall’Ora ym. (2019) perustelevat 7 päivän jakolinjaansa Ison-Britannian omailmoituksen rajalla (Taking Sick Leave, 2022) sekä sillä, että Ferrie ym. olivat jatkuvan muuttujan tutkimuksessaan päätyneet suosittelemaan samaa luokiteltua (Ferrie ym., 2005); katso myös kappale 6.1 Kuka päättää sairauspoissaoloista?

Työterveyslaitos käyttää Työkyvyn varhaisen tuen sivustollaan taulukon 3 mukaista luokittelua. Lyhyiden sairauspoissaolojen määritelmä on linjassa Marmot ym. kanssa, jotka havaitsivat, että huonosti työssä viihtyvillä huono työviihtyvyys korreloi vahvasti sairauspoissaolojen kanssa 1–2 päivän sairauslomissa, mutta yli kolmen päivän poissaoloissa korrelaatio oli tuskin enää havaittavissa (Marmot ym., 1995).

Työterveyslaitoksen pidempien sairauspoissaolojen määritelmää tukevat Boschman ym. ja Smeby ym. tutkimukset, joissa jakolinjat asetettiin 14 kumulatiivisen

(Boschman ym., 2017) ja 16 yhtäjaksoisen (Smeby ym., 2009) päivän sairauslomiin. Keva on vuosikatsauksissaan käyttänyt jakoa 1–8 ja yli 8 päivän pituiset sairauspoissaolot linjassa Dall’Ora ym. ja Ferrie ym. kanssa (Dall’Ora ym., 2019; Ferrie ym., 2005; Keva, 2023, 2024; Pekkari-nen, 2022).

Tässä tutkimuksessa halusimme katsoa myös lyhyiden ja pitkien väliin jääviä, kirjallisuudessa esitettyjä poissaololuokkia (Dall’Ora ym., 2019; Ferrie ym., 2005; Veda-a ym., 2017) ja niiden kustannuksia. Säilyttääksemme kä-sitteissä yhteyden sekä kotimaiseen että kansainväliseen

Taulukko 1 Suomalaisesta aineistosta tehtyjä sairauspoissaolotutkimuksia

Tutkimus	Tarkastelutapa	Luokitukset, päiviä		
		Lyhyt	Keskipitkä	Pitkä
Härmä ym. (2019)	luokittain	1–3	–	> 30
Ropponen ym. (2019)	luokittain	1–3	–	–
Karhula ym. (2020)	luokittain	1–3	–	–
Larsen ym. (2020)	luokittain	–	< 30	≥ 30
Taimela ym. (2007)	jatkuva	–	–	–
Ropponen ym. (2020)	luokittain	1–3	–	–

Taulukko 2 Kansainvälisestä aineistosta tehtyjä sairauspoissaolotutkimuksia

Tutkimus	Tarkastelutapa	Luokitukset, päiviä			Huom.
		Lyhyt	Keskipitkä	Pitkä	
Boschman ym. (2017)	jatkuva	–	–	–	≥ 14 päivää vuoden aikana
Smeby ym. (2009)	jatkuva	–	–	> 16	
Marmot ym. (1995)	jatkuva	–	–	–	
Vedaa ym. (2017)	jatkuva	–	–	–	Päiviä ja tapahtumia
Dall’Ora ym. (2019)	jatkuva	< 7		≥ 7	
Ferrie ym. (2005)	jatkuva	–	–	–	
Murphy (2014)	jatkuva	–	–	–	≥ 4 pv
Øyeflaten ym. (2009)	jatkuva	–	–	–	
Thorsen ym. (2015), Suomi ja Tanska	jatkuva	–	–	–	
Thorsen ym. (2015)	kysely				Luokat: 0 pv 1–7 pv 8–14 pv 15–30 pv 31–90 pv 91–365 pv
Ropponen ym. (2022)	Jatkuva, kun > 14 pv	≤ 14			

kirjallisuuteen käytämme aineistokuvauksen jaotteluisamme taulukon 4 mukaisia määritelmiä sekä mallinnuksessamme taulukon 5 ryhmitäyksiä.

Varsinaiset tarkastelumme kohdistuvat pääsääntöisesti taulukossa 3 määriteltyihin luokkiin mutta niin, että valitsimme rajattomasta datasta potentiaalisesti mielenkiintoisia jaksopituuksia; taulukon 3 luokat voikin nähdä tarkastelumme pohjalta syntyneenä ehdotuksena toimivalle jaolle.

6.6 Alkuviikko on hankala –
sairauspoissaolot viikonpäivän mukaan

Maanantai korostuu aineistomme sairauspoissaolojen alkamispäivänä jopa niin, että maanantaina alkaneiden sai-

rauspoissaolojen kokonaiskustannukset ovat kaksinkertaiset suhteessa muihin arkipäiviin (kuvio 11).

Ropponen ym. arvioivat, että lyhyimmät, yhdestä kolmeen päivään kestävät poissaolot heijastavat toipumisvaihetta, joka on seurausta univelasta, väsymyksestä tai kyvyttömyydestä irrottautua työstä (Ropponen ym., 2020). Suomessa omailmoituksella hyväksyttävät poissaolot myös rajoittuvat tähän 1–3 päivän luokkaan; neljännestä päivästä alkaen kunnalliselle työnantajalle on toimitettava lääkärin laatima arvio poissaolon tarpeellisuudesta ja työkyvyttömyysjakson pituudesta (A-todistus, lomake SV 6). Lyhyiden jaksojen alkamispäivää ei myöskään vinouta mahdollinen systemaattinen virhe, joka saattaa esiintyä pidempien jaksojen tahdistumisesta kalenteriviikkojen kanssa (sairauspoissaolo päättyy per-

Taulukko 3 Työterveyslaitoksen esimerkki poissaoloseurannan raja-arvoista

Määritelmä	Raja-arvot
Toistuvat lyhyet sairauspoissaolot	≥ kolme 1–3 päivän sairauspoissaoloa 3 kk aikana
Pidempi sairauspoissaolo	≥ 14 päivän sairauspoissaolo yhtäjaksoisesti
	≥ 20 päivän sairauspoissaolot kumulatiivisesti

Lähde: Työterveyslaitos (2024).

Taulukko 4 Sairauspoissaolojen pituudet aineistokuvauksissa

Määritelmä	Raja-arvot
Lyhyet, omaehtoiset sairauspoissaolot (huom. kpl 6.1)	1–3 päivää
Keskipitkät sairauspoissaolot (huom. kpl 6.1)	4–10 päivää
Pitkät sairauspoissaolot	11–60 päivää
Erittäin pitkät sairauspoissaolot	Yli 60 päivää

Taulukko 5 Sairauspoissaolojen pituudet mallinnuksessa

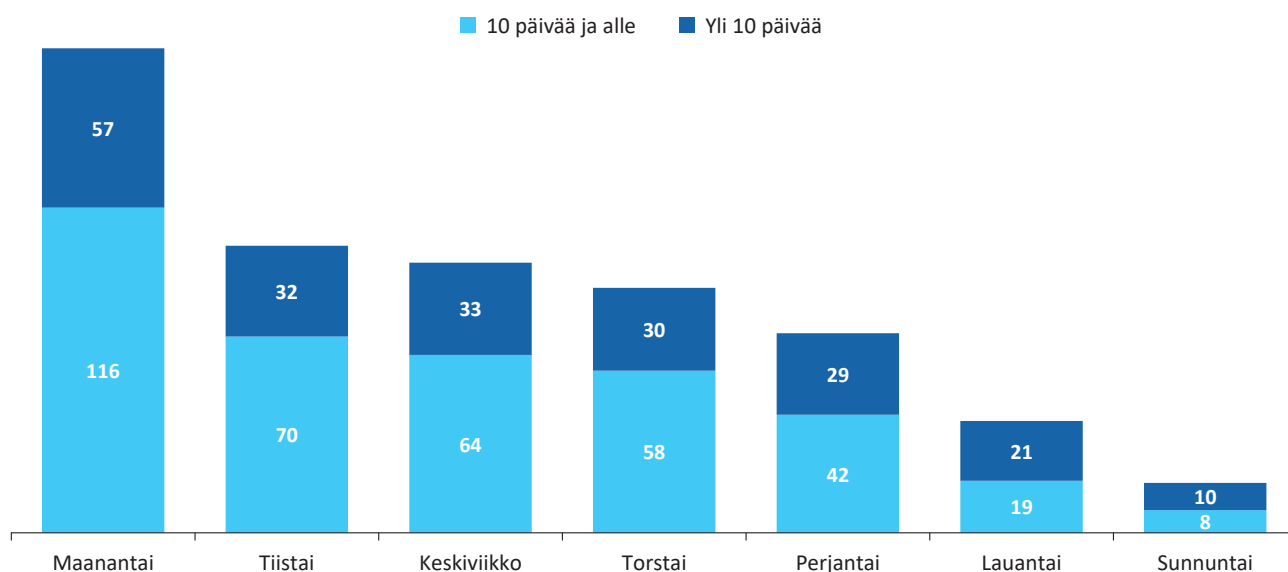
Määritelmä	Raja-arvot
Lyhyet sairauspoissaolot	1–3 päivää
Varhaisen tuen poissaolot	≥ 3 lyhyttä jaksoa 3 kk aikana <i>tai</i>
	> 14 päivän jakso <i>tai</i>
	≥ 20 päivää kumulatiivisesti

jantaihin tai sunnuntaihin ja mahdollinen jatkojakso alkaa maanantaina). Toisaalta sekä lyhyiden että pidempien sairauspoissaolojen tietueissa on muistettava sekä poissaolijan että tutkijoiden käsitekirjallisuus viikon päättymisestä: työviikon kannalta se on tyypillisesti perjantai,

anglosaksisessa kalenterissa lauantai, ja Suomessa viikko päättyy sunnuntaihin.

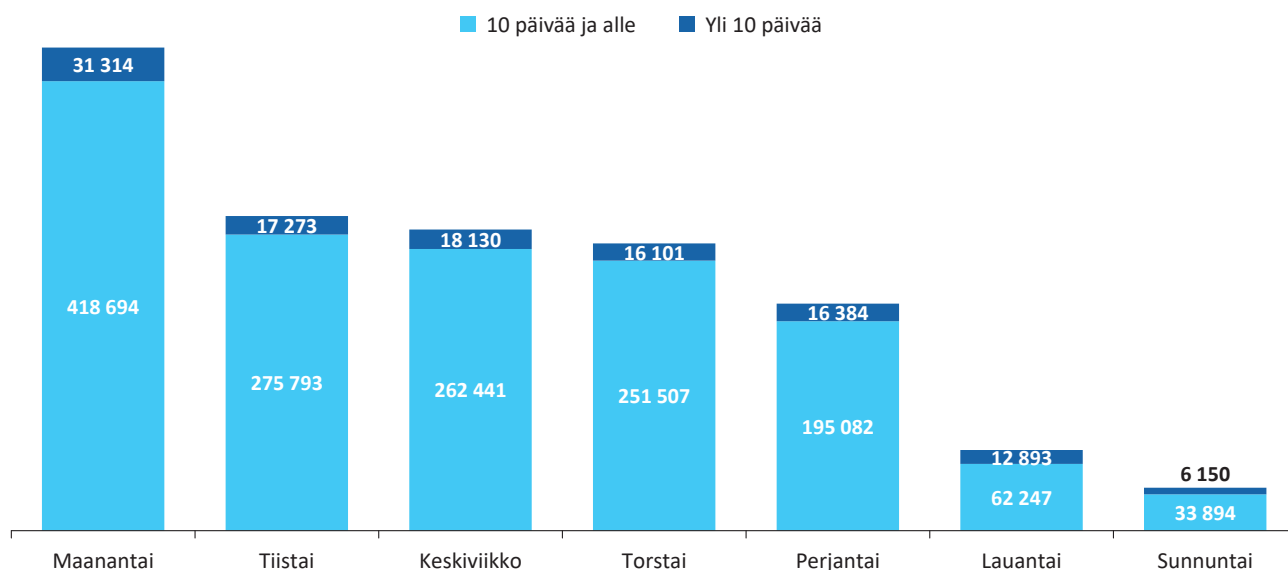
Tutkimusaineiston perusteella maanantait ovat yleisin lyhyidenkin jaksojen aloituspäivä – kuitenkin niin, että tiis-

Kuvio 11 Alkavien sairauspoissaolojaksojen kokonaiskustannusten jakaantuminen viikonpäivän mukaan, milj. euroa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 12 Sairauspoissaolojen alkaminen viikonpäivän mukaan, kpl



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

taipäivien notkahdus tasoittaa suuren osan ylimäärästä (kuvio 12). Havainto ei välttämättä tue olettamaa, että erittäin lyhyet poissaolot olisivat toimiva mittari työstä tai työolosuhteista johtuvalle poissaololle, koska työra-
situs on arkityötä tekevillä alhaisimmillaan maanantaita edeltävänä kahtena päivänä; tai ainakin välissä on olta-
va monimutkaisempia mekanismeja, kuten omaan työ-
hön liittyvä vahva ahdistus ja ongelman ratkaisuyritys
työtä välttämällä.

Lääkärin näkökulmasta ultralyhyiden yhden päivän pois-
saolojen voisi ajatella olevan kaikkein herkimpiä kuva-
maan akuutteja rasittumistilanteita ja lyhyen sairauspois-
saolon toipumisvaikutusta – tai yksittäisiä omavaltaisia
poissaoloja, ns. rokulipäiviä, kuten pitkiksi venyviä vii-
konloppuja. Edelliset saattaisivat näkyä alhaisempina le-
von jälkeisinä poissaoloina, jälkimmäiset viikonloppuihin
kytkeytyvien poissaolojen lisäyksenä.

Maanantaipoissaoloissa ei suoraan erotu kahden lepo-
päivän palauttavaa vaikutusta; sen sijaan poissaoloja on
selkeästi enemmän viikonloppuihin kytkeytyvinä päivinä
(kuvio 13). Jos oletamme, että mahdollinen omavaltai-
sen poissaolon vaikutus olisi merkittävä ja samansuurui-
nen perjantaisin ja maanantaisin, saattaisi viikonloppule-
von poissaoloja vähentävä vaikutus peittyä maanantain
omavaltaisiin poissaoloihin.

Kuvio 14 näyttää viikonpäivittäisten poissaolojaksojen
jakauman katsottujen ammattialojen kesken. Kuvio toi-
saalta validoi karkealla tasolla tietoaaineiston edustavuutta
– terveysala dominoi viikonloppuja –, ja toisaalta havain-
nollistaa, miksi terveysalaa tarkastellaan usein erillisesti –
viikonlopputyöt ovat suhteellisesti yleisempiä kuin muilla
aloilla, ja ala tyypillisesti dominoi julkisen sektorin työn-
tekijämäärissä. Seuraavaksi tarkastelemmekin sairaus-
poissaolokustannuksia ammattialoittain ja -ryhmittäin.

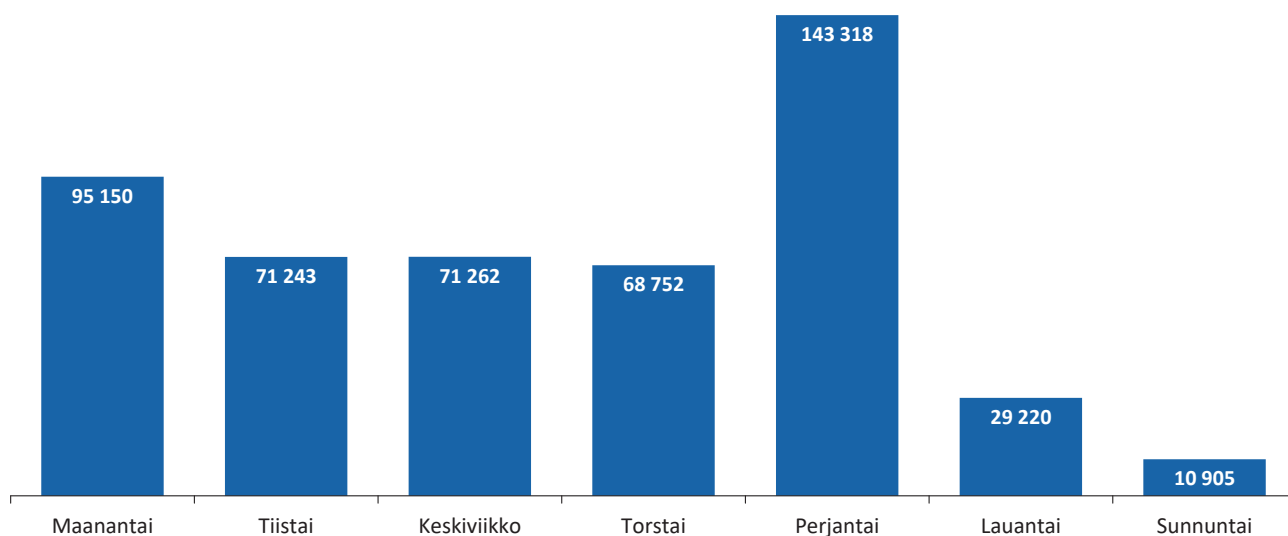
6.7 Sairauspoissaolokustannukset ammateittain

Hoito-, varhaiskasvatus-, opetus- ja sosiaaliala dominoi-
vat sairauspoissaoloista työnantajille syntyviä välittömiä
kokonaiskustannuksia (kuvio 15).

Luontevina selityksinä ovat muun muassa kyseisten am-
mattiryhmien suurimmat työntekijämäärät (kuvio 16)
sekä jatkuva altistuminen tarttuville taudinaiheuttajille.

Jälkimmäisen vaikutus todennäköisesti vielä korostui
seuranta-aikanamme – kuvio 17 näyttää ammattialakoh-
taiset kustannukset perusvuotena 2019, Covid-19-pan-
demian leviämisvuotena 2020 sekä vuonna 2021, jolloin
pandemian torjuntatoimenpiteet karanteeneineen jatku-
ivat läpi koko vuoden (katso myös osio 6.4 Vuonna 2020
Covid-19 levisi pandemiaksi).

Kuvio 13 Yhden päivän poissaolot viikonpäivittäin, kpl

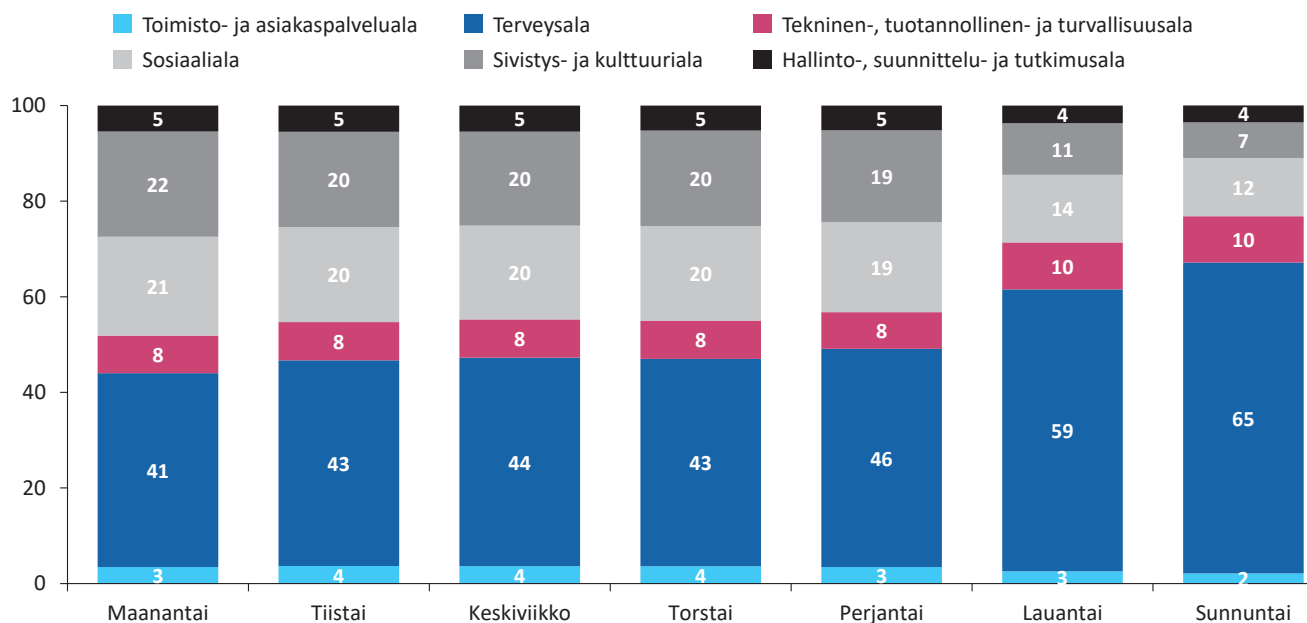


Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Datassamme olleiden ongelmien vuoksi emme kyenneet tarkastelemaan ja vertaamaan toisiinsa suhteellisia sairauspoissaolokustannuksia. Tältä osin viittaamme Kevan

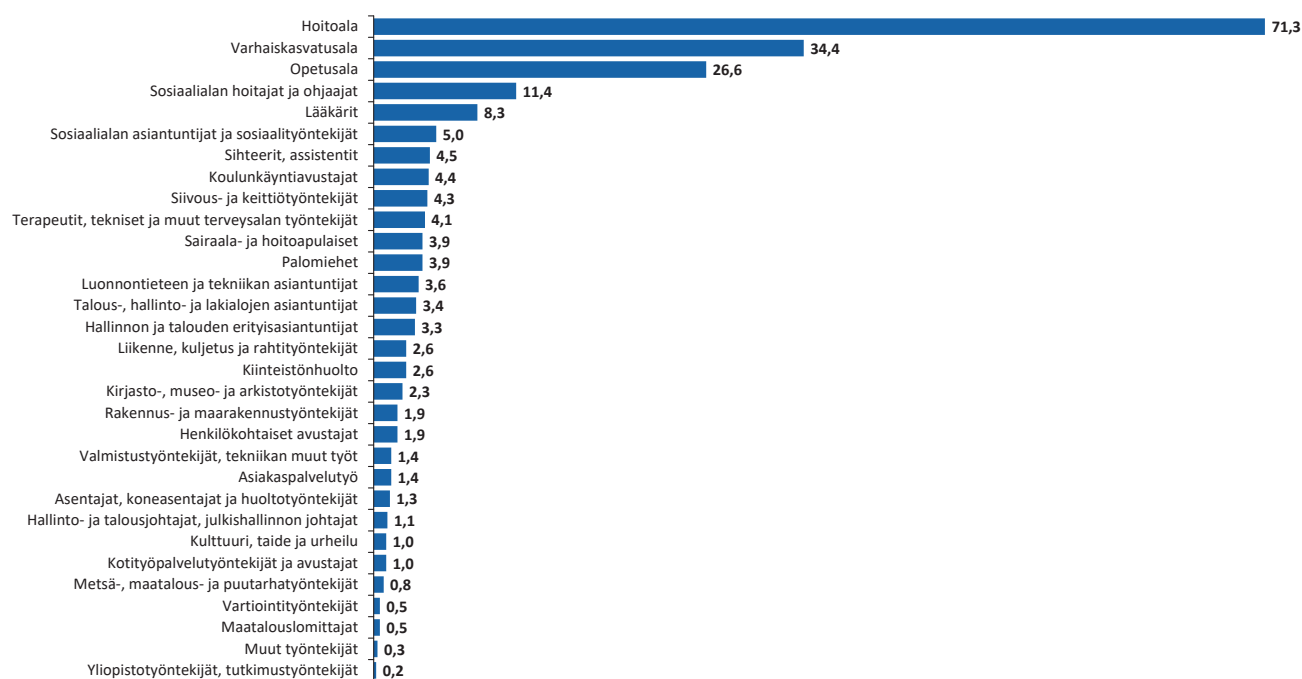
omiin raportteihin, josta esimerkkinä kuvio 18 (Pekkarinen, 2022).

Kuvio 14 Sairauspoissaolot viikonpäivittäin ammattialoittain, %

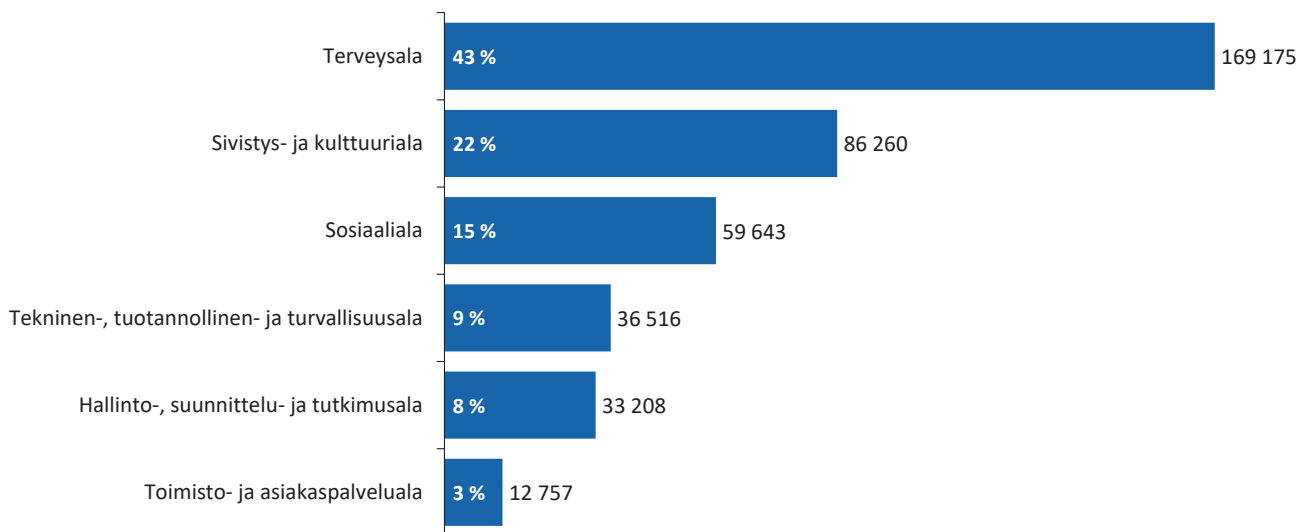


Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

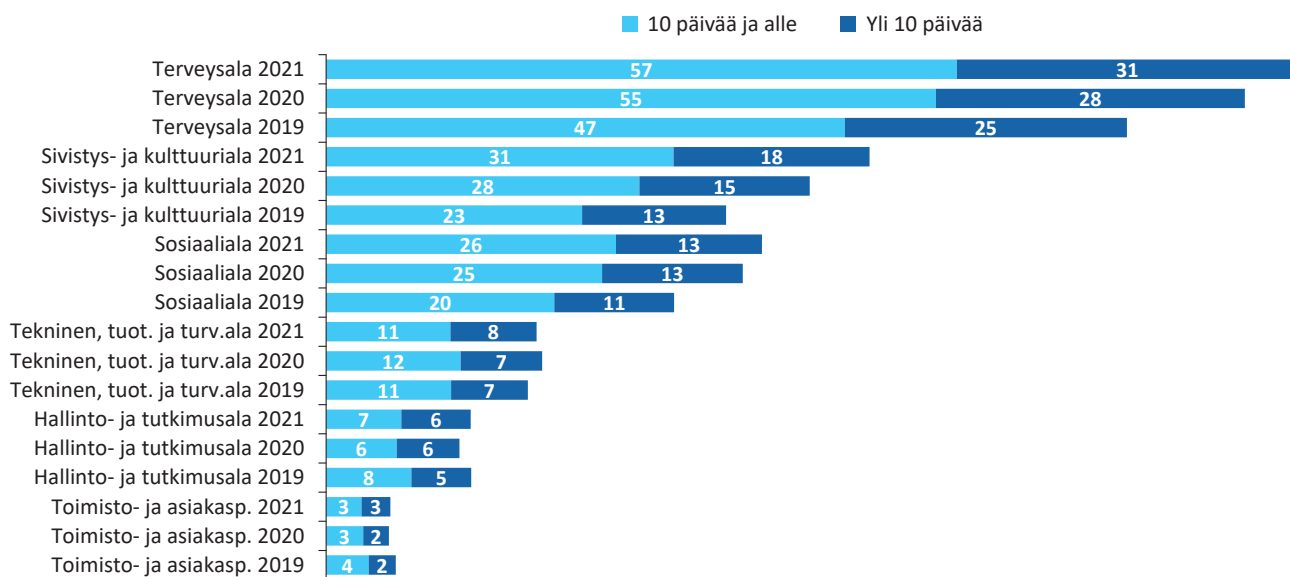
Kuvio 15 Sairauspoissaolokustannukset vuonna 2021 ammateittain, milj. euroa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 16 Kunta-alan työntekijät ammattiryhmittäin kesäkuussa 2021, kpl ja %

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 17 Ammattialojen mukaiset sairauspoissaolokustannukset vuosina 2019–2021, milj. euroa

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

6.8 Ikäryhmittäiset sairauspoissaolokustannukset

Johdannossa viittasimme lisääntyneeseen ja aiheelliseen huoleen nuorten yleistyvistä työkyvyttömyydestä ja mielenterveysperusteisten pitkien sairauspoissaolojen voimakkaasta kasvusta vuoden 2016 jälkeen, samoin kuin sekä pitkien, yli 30 päivän poissaolojen huomattavaan

kustannusosuuteen. (Blomgren & Rissanen, 2024; Kela, 2024b; Keva, 2023, 2024). Omassa aineistossamme tarkastelimme kahta ikäryhmittäisten sairauspoissaolojen kustannusindikaattoria.

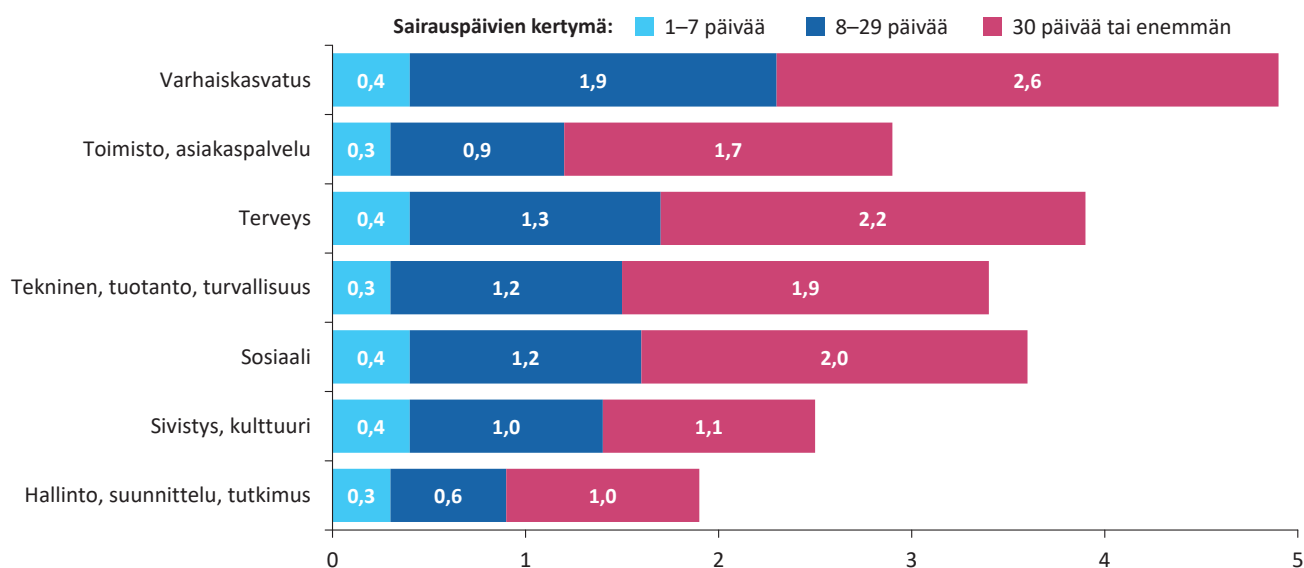
Kuvio 19 näyttää kustannuspainopisteen siirtyvän kohti pitempiä yhtäjaksoisia sairauspoissaoloja tarkasteltavan ikäryhmän vanhetessa. Havainto johdattaa ajattele-

maan, että nuorilla on erityisesti lyhyitä, poissaolijoille ja heidän lapsiinsa tartuntoina leviäviä sekä tapaturmaisia akuutteja sairastumisia, ja iän myötä sairaustilat selkeästi pitkittyvät.

Kuvio 20 muistuttaa osuvasti, ettei kustannustarkastelu – sen enempää kuin jaksolukumäärien tarkastelukaan

– yksinään riitä: erittäin lyhyet sairauspoissaolojaksot ovat selkeästi yleisimpiä kaikissa ikäluokissa, ja poissaolojen yleisyys putoaa nopeasti, kun sairausloman pituus ylittää 10 päivää. Havainto on sama, jonka Keva on nostanut esiin tuoreimmissa raporteissaan (Keva, 2023, 2024).

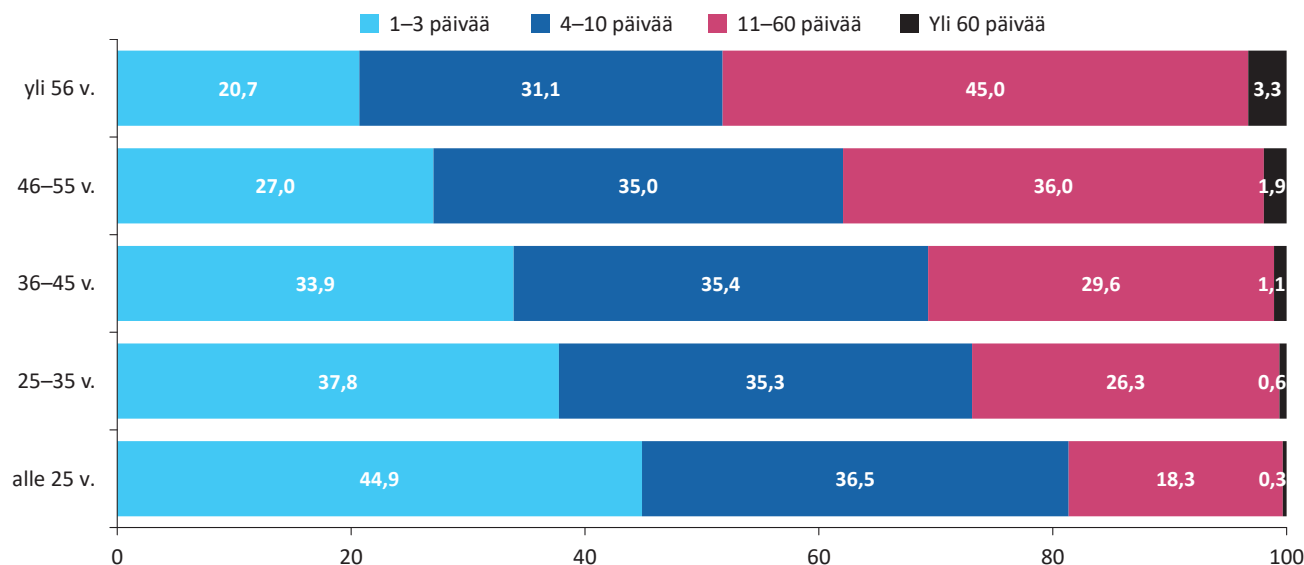
Kuvio 18 Poissaolokustannukset osuutena palkkasummasta eri ammattialoilla vuonna 2021, %



Huom. Tarkastelutavan ero: Kevan kuviossa poissaolon pituus kuvataan päivien kertymänä vuoden aikana.

Lähde: Pekkarinen (2022).

Kuvio 19 Ikäryhmittäisten sairauspoissaolokustannusten jakautuminen poissaolon keston mukaan, %



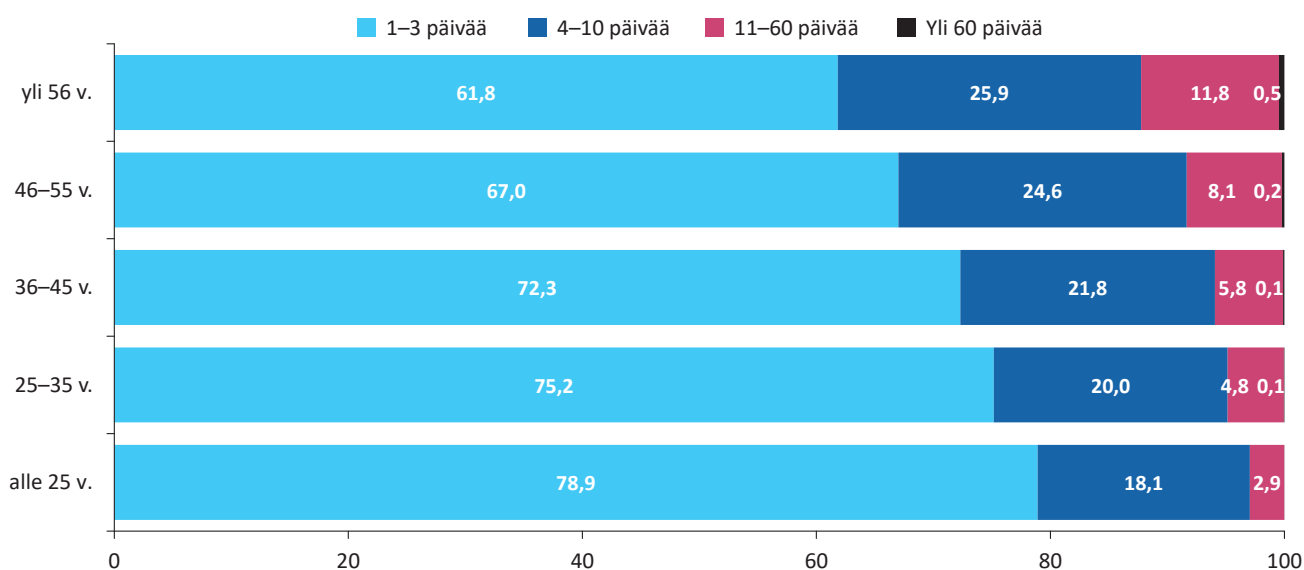
Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuviosta 21 nähdään, että puhtaasti kustannusmielessä lyhyet, 1–3 päivän poissaolot dominoivat kulukertymää alle 10 päivän poissaoloissa. Käyristä voidaan myös päätellä, että yhden ja kahden päivän poissaolot ovat miltei yhtä yleisiä ja että kustannuskertymässä on merkittävä pudotus kolmen sairauspäivän jälkeen kaikissa ikäluo-

kissa. Edellä mainitut havainnot heijastavat ensisijaisesti poissaolojen lukumäärää ja epäilemättä myös vastaavat yleistä mielikuvaa lyhyistä sairauslomista.

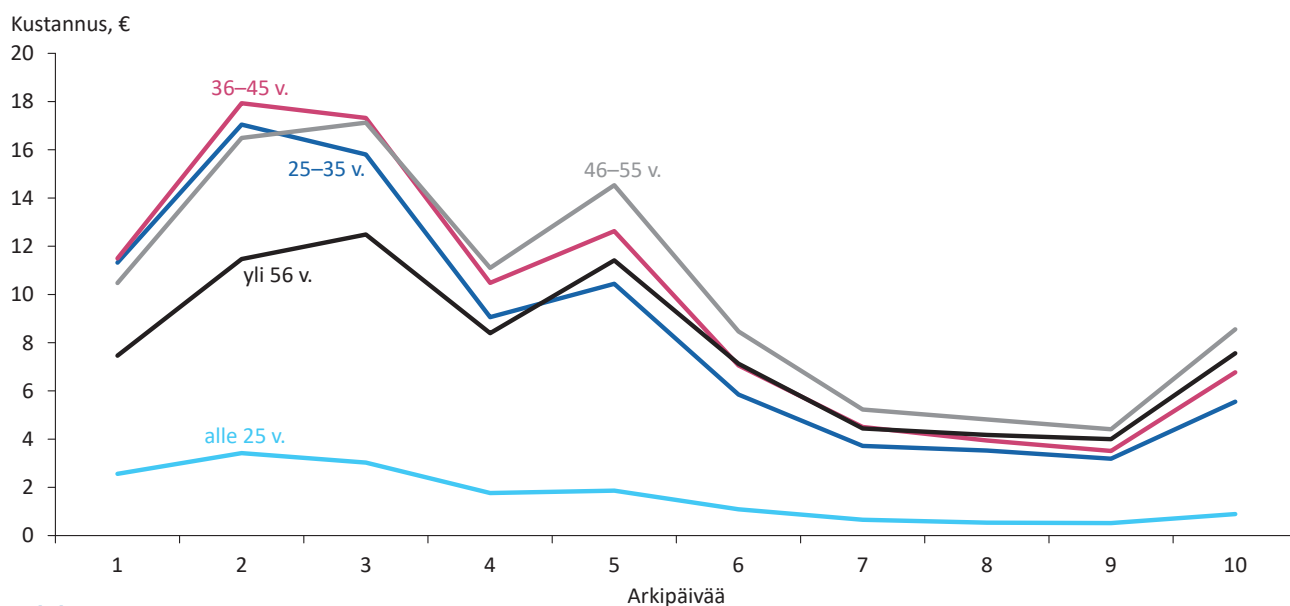
Alle 25-vuotiaiden käyrän muodoista voi puolestaan päätellä, että poissaolokäyttäytyminen on samankaltaista

Kuvio 20 Ikäryhmittäisten sairauspoissaolojaksojen (lkm.) jakautuminen poissaolon keston mukaan, %



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 21 Välittömät sairauspoissaolokustannukset (milj. euroa) ikäryhmittäin ja poissaolojakson keston mukaan luokiteltuina



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

kuin vanhemmissa ikäluokissa. Samanaikaisesti ryhmä myös poikkeaa muista luokista niin paljon, että vertaileva tarkastelu kustannusten kautta on epämieliekäs.

Kuvion 21 voidaan ajatella toimivan tarkastelutavan eräänlaisena laatuilmaisimena: tulokset ovat intuitiivisia ja uskottavia. Näennäisenä poikkeuksena vanhimmat ikäluokat dominoivat 9 ja 10 päivän poissaolokustannuksissa, mutta lyhyissä sairauspoissaoloissa järjestys on päinvastainen. Voimme spekuloida, voisivatko taustalla olla muun muassa huoltajien poissaolot sairastuneiden lastensa hoitamiseksi sekä lapsilta tarttuneet taudit. Koska käytössämme ei ole poissaolojen syitä, poikkeaman tarkempi selvittely jää toiseen yhteyteen.

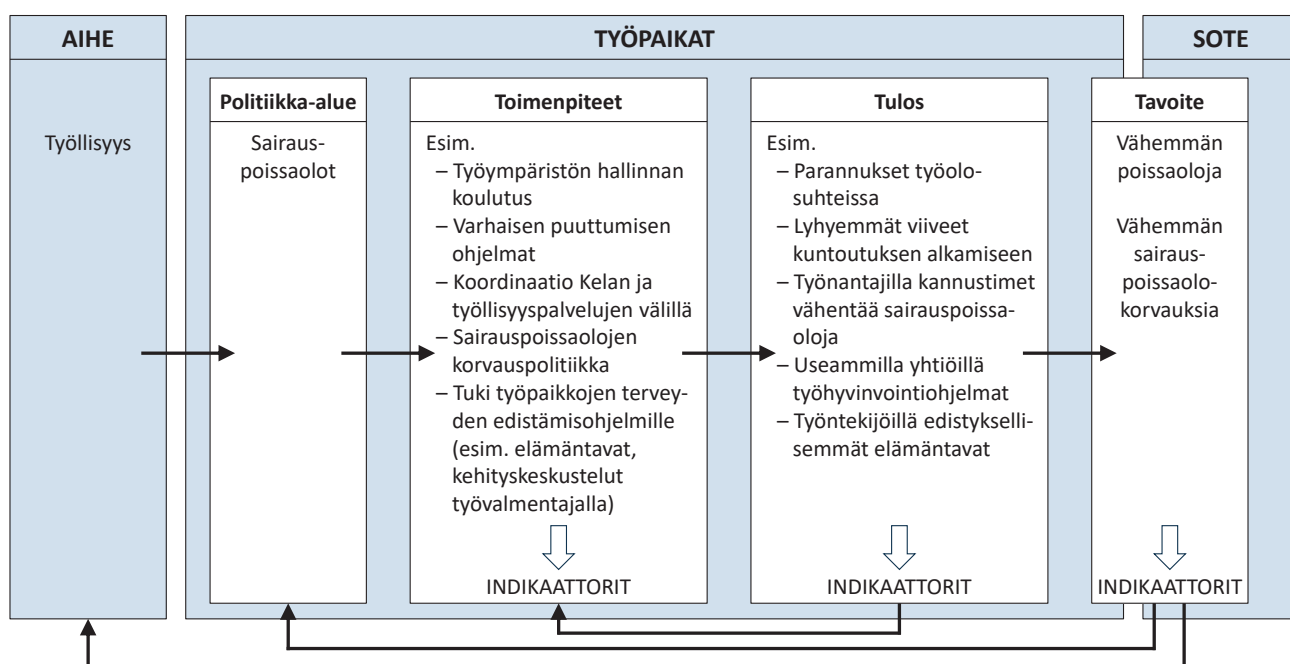
Vaikka analyysimme eivät riitä korjaavien toimenpiteiden suunnitteluun ja kohdistamiseen, voidaan ne kuitenkin nähdä muistutuksena huolellisen ja riittävän monipuolisen tarkastelun välttämättömyydestä minkä tahansa mielekkään intervention perustana.

7 Pohdinta interventioherkkyydestä

Sairauspoissaolotutkimuksen tavoitteena on vähentää poissaoloja ja niistä aiheutuvia kustannuksia. Kuvio 22 havainnollistaa osuvasti sairauspoissaolomittaamisen kytkenä kustannuksiin, työikäisten hyvinvointiin ja niistä johdettuihin politiikkaimplikaatioihin sekä työnantajan että kansanterveyden tasolla.

Työstä aiheutuvat fyysiset ja henkiset kuormitukset ovat selkein interventiodien kohde. Interventiodien suunnitteluun ja kohdentamiseen käytetään sairauspoissaolotietoa. Tässä tutkimuksessa keskistymme erityisesti lyhyisiin sairauspoissaoloihin, sillä Kelan sairauspäivärahatilastot tarjoavat yksityiskohtaista tietoa ainoastaan pitkestä, yli 9 päivän poissaoloista ja niiden syistä (Kelan tietotarjotin, 2024).

Kuvio 22 Sairauspoissaolot politiikkaimplikaatioina



Lähde: Kirjoittajien sovittamana Suomen olosuhteisiin teoksesta HEALTH WORK Indicators for work-related health monitoring in Europe (Kreis & Bödeker, 2004).

Erittäin lyhyiden, omailmoituksella sallittujen 1–3 pv poissaolojen arviointia ja hyödyntämistä kuormituksen indikaattorina vaikeuttavat kuitenkin myös monet epävarmuustekijät:

- Poissaolojen mahdollisia syitä on useampia, muun muassa ylähengitystieinfektiot, omavaltaiset poissaolot, unihäiriöt, muu väsymys tai työn ja muun elämän yhteensovittamisen vaikeudet sekä akuutit ja toistuvat tilanteet kuten migreeni, kuukautiskivut ja PMS (Schoep ym., 2019).
- Koska poissaolojen syitä ei ole tutkimusaineistossa, aihetta ei voida tutkia luotettavasti jälkikäteen; emme tiedä aiheuttajien kirjoa ja jakaumaa.
- Koska 1–3 päivän poissaolot harvemmin vaativat lääkärintodistusta, on todennäköistä, että näiden syyt ovat vaihtelevammat kuin lääkärin vahvistamissa poissaoloissa.²
- Tilastointiharhat:
 - Arkityöntekijöillä perjantaina kesken työpäivän ilmenevät sekä lauantaina ja sunnuntaina alkavat, 2–5 päivän työkyvyttömyyteen johtavat tapahtumat kirjautuvat tilastoissa 1–3 päivän sairauspoissaoloiksi; lyhyet poissaolot ylikorostuvat ja 4–5 päivän työkyvyttömyydet hoituvat omailmoituksella,
 - Viikonloppuisin alkavat työkyvyttömyydet näytettyvät tilastoissa vasta maanantaina; varsinaisten maanantaisairastumisten päälle tulee tilastollinen ’keräilyerä’,
 - Vastaavasti keskiviikkona, torstaina ja perjantaina alkavat 4–5 päivän työkyvyttömyydet kerääntyvät perjantainpainotteisesti 1–3 päivän ryhmään.

Riittävän laajojen tietomäärien analyyseistä alkaa todennäköisesti erottua tekijöitä, jotka saattaisivat olla herkkiä interventioille. Tulosten pohjalta voidaan rakentaa ohjeistuksia ja luoda poissaolokuormaa keventäviä kannustimia. Erityisesti kannustimien rakentamisessa on tärkeitä seurata tiiviisti ja kriittisesti niiden todellista ohjausvaikutusta; kannustimet ovat tehokkaita, mutta täysin riippuvaisia käytettyjen mittareiden oikeasuhteisuudesta ja luotettavuudesta.

8 Vaikuttavuustarkastelu: sairauspoissaolojen määrä eri organisaatioissa

Tutkimme seuraavaksi sairauspoissaolojen esiintyvyyttä eri organisaatioissa. Käytämme tilastollista mallinnusta, jossa arvioimme työntekijöiden päiväkohtaisia sairauspoissaoloriskejä erilaiset työnkuvat, sairauspoissaolotyyppi ja henkilöiden taustatekijät huomioiden. Aikaisemmissa tutkimuksissamme olemme vastaavalla mallilla tarkastelleet päivätasoisia sairauspoissaoloriskiä terveydenhuollossa (Kuusi ym., 2023, 2024).

Mallinnus tehdään kolmelle eri sairauspoissaolojen tyyppille: kaikki sairauspoissaolot, lyhyet sairauspoissaolot ja varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolot. Lyhyet sairauspoissaolot määritellään enintään 3 peräkkäisen arkipäivän poissaoloina. Varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolot, joita on viimeisen 3 kk aikana edeltänyt ainakin 3 lyhyttä sairauspoissaoloa, yksi yli 14 päivän sairauspoissaolo tai kumulatiivisesti vähintään 20 sairauspoissaolopäivää.³

Erityinen kiinnostus kohdistuu lyhytaikaisiin sairauspoissaoloihin, joihin työntekijöillä on mahdollisuus omalla ilmoituksella. Näihin poissaoloihin liittyy usein terveydellisiä syitä, kuten epidemiat sekä työntekijöiden ja lasten kausittaiset sairastumiset, mutta ne voivat liittyä myös muihin tekijöihin, kuten alkoholiin, motivaatioon tai työpaikan ilmapiiriin. Lyhyet poissaolot voivat toimia keinona lisätä palautumisaikaa tai parantaa työaikojen hallintaa. Ne voivat myös ennustaa pidempiä sairauspoissaolotaksia ja toimia siten eräänlaisina ”terveysindikaattoreina” tai työkykyisyyden mittareina.

Työn, organisaatioiden ja sairauspoissaolojen yhteyttä on tutkittu paljon jo aikaisemmin. Työaikojen suunnittelussa aikaisempaa tietoa on kertynyt muun muassa sairaalahenkilöstön työajoista ja niiden kuormittavuudesta (Garde ym., 2019, 2020; Harma ym., 2015, 2019, 2020; Härmä ym., 2015; Härmä & Karhula, 2020; Larsen ym., 2020; Peutere ym., 2021; Ropponen ym., 2019, 2020; Rosenström ym., 2021, Kuusi ym. 2024), palautumisen merkityksestä sairauspoissaolojen ja tapaturmien riskitekijänä sekä työaikojen ja sairauspoissaolojen yhteydestä (Harma ym., 2020; Larsen ym., 2020; Peutere ym., 2021;

Ropponen ym., 2019, 2020; Rosenström ym., 2021). Ylikuormitus, pitkät työajat ja psykososiaalinen työkuormitus vaikuttavat työntekijöiden terveyteen ja työhyvinvointiin (Harma ym., 2015; Pekurinen ym., 2019; Virtanen ym., 2008, 2009, 2010). Tutkimusten tarve on kasvanut, koska työuria halutaan pidentää samalla kun esimerkiksi terveydenhuolto on murroksessa. (Lucini ym., 2017; Moloney ym., 2018; Nantsupawat ym., 2017; Park ym., 2019; Sirven & Rapp, 2017; Steinmetz ym., 2014; Vanroelen, 2017; Wittenberg ym., 2017).

8.1 Tilastollinen malli

Sairauspoissaoloja mitataan henkilötasoisesti lineaarisella todennäköisyysmallilla.⁴

$$\frac{\text{sairauspoissaolot}}{\text{päivät}}_{h,t} = \alpha_i * \text{organisaatio}_i + \gamma * \text{kontrollimuuttuja}_t + \epsilon_{h,t}$$

Selitettävänä muuttujana ovat tietyn henkilön h sairauspoissaolot suhteessa saman kuukauden t kaikkiin päiviin.⁵

Lineaarisen todennäköisyysmallin kertoimet kertovat, miten tietyn aineistoin piirteen muuttaminen vaikuttaa sairauspoissaolon todennäköisyyteen muuten samantaisissa olosuhteissa. Jos esimerkiksi kerroin, joka organisaatioon x liittyy, on 0,01, se merkitsee organisaation työntekijöille 1 prosenttiyksikköä todennäköisempää sairauspoissaoloa kuin olosuhteissa, jossa on muuten samat taustatekijät.

Laskenta toteutetaan pienimmän neliösumman menetelmällä niin, että havaintoja painotetaan niiden lukumäärällä (frekvenssipaino). Esimerkiksi yhden kuukauden

keskiarvon $\frac{\text{sairauspoissaolot}}{\text{päivät}}$ saama paino on sama kuin

kuin havaintopäivien lukumäärä. Tulosten selkeyttämiseksi rajaamme vertailun täysipäiväisiin työntekijöihin.

Muutamia mallinnuksen toteutukseen liittyviä oletuksia on syytä mainita.

Ensinnäkin käyttämämme aineisto koostuu sairauspoissaolojaksoista. Niiden avulla voidaan suoraan analysoida organisaatiokohtaista sairauspoissaolojen *intensiivistä*

rajaa: Aineistossa havaitaan kuukaudet, joissa on vähintään yksi sairauspoissaolo, ja sen avulla voidaan suoraan arvioida eroja erilaisten sairauspäivien määrässä näinä sairauskuukausina.

Analyysin laajentaminen *ekstensiiviseen raja*an, eli organisaation vaikutuksiin sairauspoissaolojen syntymiseen tai syntymättä jäämiseen, joudumme tekemään lisäoletuksia. Oletamme, että sairausjaksojen välillä henkilö on ollut töissä, mutta sairauspoissaoloja ei ole tullut. Laskemme henkilön kokonaissairauspoissaolot vuoden ajalta yhteen ja arvioimme vuositason esiintyvyyttä suhteessa vuoden kaikkiin päiviin. Rajaudumme henkilöihin, jotka ovat täysipäiväisesti töissä ja joilla vuoden aikana on ainakin yksi sairauspoissaolojakso.

Käytämme tätä rakennetta analyysimme perusmallina, kun taas sairauskuukausiin keskittyvää tarkastelua kutsumme *intensiivisen rajan* tarkasteluksi.

Aineiston rajoitteiden vuoksi, emme pääse tarkastelemaan henkilöitä, jotka eivät sairasta laisinkaan esimerkiksi tietyn vuoden aikana. Meillä on kuitenkin ollut käytettävissämme tietoa siitä, kuinka suuri määrä organisaatiotasolla on yhteensä työntekijöitä. Vertailemalla tietoja sairausjaksoista ja henkilöiden kokonaismäärästä voidaan saada epäsuoraa tietoa siitä, onko analyysissä mahdollisesti harhoja puuttuvien (kokonaan sairastamattomien) henkilöiden vuoksi.

Toiseksi huomioidaan havaintojen mahdollinen riippuvuus toisistaan mallin ulkopuolelle jäävien selittämättömien tekijöiden kautta. Virhetermien $\epsilon_{h,t}$ voi olettaa olevan henkilötasolla toisistaan riippuvaisia näiden yhteyksien takia, ja tämä yhteys otetaan huomioon virhetermien suuruuksien laskennassa. Virhetermit oletetaan henkilötasolla klusteroituneiksi. Virhetermien oletetaan olevan myös heteroskedastisia: sairauspoissaolojen määrän vaihtelu voi olla suurempaa, kun niitä esiintyy paljon. Näiden vaikutuksesta mallien parametriestimaattien luottamusvälit ovat suurempia.

Mallin valinta voi myös ohjata tuloksia. Analyysissä otetaan huomioon organisaatioiden työntekijöiden eroja taustatekijöissä. Tulosten riippuvuutta eri malleista testataan erilaisilla kontrollimuuttujien rakenteilla koskien sekä ammatti- että ikärakenteen vaikutuksia. Kontrollimuuttujina ovat perusmallissa (malli 1):

1. Kunkin ikävuoden sairastavuus sukupuolittain jokaiselle vuodelle erikseen (ikä x sukupuoli -indikaattorimuuttuja).
2. Ammattinimikekohtainen keskimääräinen sairastavuus sukupuolittain (ammattinimike x sukupuoli).⁶
3. Ammattikohtaisesti iän vaikutus, joka kontrolloidaan lisäämällä malliin sairastuvuuden ja iän välinen lineaarinen yhteys ammattikohtaisesti (lineaarinen ikätrendi ammattinimikkeittäin).
4. Vuosivaihtelua suuraluetasolla kontrolloivat muuttajat (vuosi x suuralue -indikaattori), jotka poistavat esimerkiksi erilaiset koronan alueelliset vaikutukset eri vuosina.

Vaihtoehtoinen malli 2 kontrolloi tarkemmin ikäryhmäkohtaisia tekijöitä (jakaen työntekijät ryhmiin alle 25, 25–35, 36–45, 46–55 ja yli 56-vuotiaat) lineaaristen ammattiryhmäkohtaisten ikävaikutusten sijasta:

1. Kunkin ikävuoden sairastavuus sukupuolittain jokaiselle *ikäryhmälle* (ikäryhmä x sukupuoli -indikaattorimuuttuja).
2. Ammattinimikekohtainen keskimääräinen sairastavuus sukupuolittain (ammattinimike x sukupuoli).
3. Ammattikohtaisesti ikäryhmäkohtainen vaikutus (*ikäryhmä* x ammattinimike).
4. Vuosivaihtelua suuraluetasolla kontrolloivat muuttajat (vuosi x suuralue -indikaattori), jotka poistavat esimerkiksi erilaiset koronan alueelliset vaikutukset eri vuosina.

Vaihtoehtoinen malli 3 kontrolloi perusmallin 1 tavoin ikärakennetta, mutta se hyödyntää tarkempaa, mutta pienemmälle työntekijäjoukolla määriteltyä ammattinimikkeistöä.⁷

Mallinnuksessa emme pyri kausaalipäättelyyn. Kausaalipäättelyssä olisi voitava tunnistaa erilaisten organisaation toimenpiteiden vaikutuksia muiden havainnoitavaan tulokseen mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden häiritsemättä. Niitä voivat olla sekä yksilölliset että organisaatioiden erot sairaspöissaoloriskin näkökulmasta. Parhaan lähtökohdan organisaation roolin ymmärtämiseen tarjoaisivat erilaiset tutkimusjaksolle paikantuvat interventiot, esimerkiksi organisaatioiden sisäiset muutokset työkyvyn tuessa. Interventioiden vaikutusta havainnoidaan sen kohteena olleilta henkilöiltä, ja intervention ulkopuolelle jääneitä ryhmiä käytetään kontrolliryhminä.⁸

8.2 Tulokset organisaatiokohtaisista eroista sairaspöissaoloriskeissä

Kokoamme seuraavaksi organisaatiokohtaiset tulokset. Taulukko 6 sisältää arvioita organisaation sairaspöissaoloriskistä suhteessa perustason, joksi olemme valinneet Suuri kaupunki 1:n. Organisaation valinta ei vaikuta tuloksiin vaan asettaa ainoastaan perustason.

Taulukossa arvo 0,01 merkitsee, että sairaspöissaolon päiväkohtainen todennäköisyys kyseisellä sairaspöissaolomuuttujalla mitattuna on 1 prosenttiyksikköä korkeampi. Laskelmassa tietyn sairaspöissaolon esiintyvyys arvioidaan suhteessa kaikkiin muihin päiviin, jotka voivat olla työpäiviä, lomapäiviä tai sairaspöapäiviä.

Sarakkeet (1)–(3) sisältävät arvioita sairaspöissaoloriskin organisaatiokohtaisesta tekijästä kaikille sairaspöissaoloille, lyhyille sairaspöissaoloille ja varhaisen tuen piiriin kuuluville sairaspöissaoloille. Sarake (4) sisältää arvioita todennäköisyydelle joutua työkyvyttömyyseläkkeelle. Kaikki arviot kuvaavat päiväkohtaisia riskejä suhteessa verrokkiorganisaatioon.

Lyhyiden sairaspöissaolojen osalta erot ovat pienempiä, mutta toisaalta organisaatiovaikutukset erottuvat helpommin luonnollisesta sairaspöissaolovaihtelusta. Se, että organisaatioiden väliset erot ovat selvimpiä lyhyissä sairaspöissaolajaksoissa, on odotettu tulos, sillä organisaation vaikutus näkyy todennäköisimmin juuri lyhytkestoissa pöissaoloissa.⁹

Varhaisen tuen piiriin kuuluvien jaksojen osalta on havaittavissa muutamia voimakkaampia yhteyksiä, jotka viittaavat siihen, että näillä toimilla on suurempi vaikutus sairaspöissaolojen kokonaismäärään. Toisaalta keskivirheet kasvavat voimakkaasti viitaten siihen, että yhteys aineistossa on merkittävästi epäselvempi suhteessa lyhyisiin sairaspöissaoloihin.

Työkyvyttömyyseläkkeiden osalta yhteys on vielä vaikeammin tavoitettava. Tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä on vain yksi.

Huomionarvoista on, että joissakin organisaatioissa useat indikaattorit ovat tilastollisesti merkitseviä yhtä aikaa. Samansuuntaisia vaikutuksia osoittavat indikaattorit yhdessä viittaavat selkeämmin organisaation mahdollisiin

Taulukko 6 Organisaatiokohtaisia vaikutuksia erilaisiin sairauspoissaolo- ja työkyvyttömyysriskeihin

	(1) Kaikki	(2) Lyhyet 1–3 vrk	(3) Varhaisen tuen piirissä (katso alla)	(4) Työkyvyttömyyseläke
Suuri kaupunki 1	0 (,)	0 (,)	0 (,)	0 (,)
Sairaanhoitopiiri 1	-0,0005 (0,00117)	-0,0019*** (0,00021)	-0,001 (0,00093)	0,0004 -0,00074
Sairaanhoitopiiri 2	-0,0046*** (0,00058)	-0,0018*** (0,00011)	-0,0039*** (0,00048)	-0,0001 -0,00035
Suuri kaupunki 2	-0,0011* (0,00051)	-0,0003** (0,0001)	-0,0008 (0,00042)	0,0001 -0,00031
Keskisuuri kaupunki 1	-0,0013 (0,00104)	-0,0017*** (0,00018)	-0,0012 (0,00085)	0,0001 -0,00067
Keskisuuri kaupunki 2	-0,0058*** (0,00161)	-0,0031*** (0,00025)	-0,0050*** (0,00118)	-0,0003 -0,00113
Keskisuuri kaupunki 3	0,001 (0,0008)	-0,0014*** (0,00016)	0,0006 (0,00065)	0,0005 -0,00048
Sairaanhoitopiiri 3	-0,0041** (0,00132)	-0,0007** (0,00025)	-0,0018 (0,00111)	-0,0014* -0,00062
Sairaanhoitopiiri 4	-0,0066*** (0,00099)	-0,0021*** (0,0002)	-0,0047*** (0,00082)	-0,0007 -0,00062
Keskisuuri kaupunki 4	0,0011 (0,00133)	-0,0015*** (0,00025)	0,0007 (0,00106)	0,0012 -0,00091
Keskisuuri kaupunki 5	0,0023** (0,00087)	-0,0022*** (0,00016)	-0,0001 (0,00065)	0,0004 -0,00064
Ammattikorkeakoulu	0,0004 (0,00191)	-0,0030*** (0,00038)	-0,0026 (0,00139)	-0,0003 -0,00175
Keskisuuri kaupunki 6	-0,0003 (0,00074)	-0,0006*** (0,00015)	-0,0004 (0,00058)	-0,0005 -0,00037
Sairaanhoitopiiri 5	0,0026** (0,00092)	-0,0001 (0,00018)	0,0025*** (0,00075)	0,0001 -0,00049
Keskisuuri kaupunki 7	0,0005 (0,00088)	-0,0008*** (0,00018)	0 (0,00072)	0,0013* -0,00059
Keskisuuri kaupunki 8	0,0012 (0,0011)	-0,0022*** (0,00017)	0,0005 (0,0009)	-0,0009 -0,00052
Pienyhtiö Oy	0,0053 (0,00404)	0,0021* (0,00089)	0,0039 (0,00321)	-0,0006 -0,00209
Suuri kaupunki 3	0,0012 (0,00068)	0,0001 (0,00015)	0,0009 (0,00055)	-0,0002 -0,00039
Suuri kaupunki 4	0,0037*** (0,00072)	0,0014*** (0,00015)	0,0045*** (0,00059)	-0,0002 -0,00041
Suuri kaupunki 5	0,0018 (0,0011)	-0,0002 (0,00021)	0,0026** (0,00087)	0,0003 -0,00054
Suuri kaupunki 6	-0,0017** (0,00063)	0,0007*** (0,00014)	0,0001 (0,00052)	0,0004 -0,0004
N	130 000 000	130 000 000	130 000 000	130 000 000
N_clust	200 000	200 000	200 000	200 000
r2_a	0,0405	0,0573	0,029	0,011

Huom. Tilastolliset merkitsevyystasot (*** = 0,001, ** = 0,01, * = 0,05). Arvioiden keskivirheet suluissa. Varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolojaksot, joita on viimeisen 3 kk aikana edeltänyt ainakin 3 lyhyttä sairauspoissaoloa, yksi yli 14 päivän sairauspoissaolo tai kumulatiivisesti vähintään 20 sairauspoissaolopäivää.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

vaikutuksiin. Lyhyet sairauspoissaolot käsittävät pienen osan kaikista sairauspoissaoloista, mutta voivat toisaalta ennustaa pidempiä poissaoloja ja toimia siten terveysindikaattoreina.

Tässä suhteessa on huomionarvoista, että organisaatiovaikutuksilla lyhyisiin sairauspoissaoloihin ja varhaista puuttumista vaativiin pidempiin tai toistuviin sairauspoissaoloihin on positiivinen yhteys (kuvio 23). Yksi organisaatiotekijöihin liittyvä lyhyt sairauspoissaolajakso ennustaa 1,4 varhaisen tuen piiriin kuuluvaa sairauspoissaolajaksoa. Tämä havainto tukee osaltaan puuttumista lyhyiden sairauspoissaolosten syihin myös toistuvien jaksojen ehkäisyssä.

Taulukko 7 tarkastelee tarkemmin lyhyiden sairauspoissaolosten organisaatoriskejä. Malli ei näytä olevan kovin herkkä erilaisille kontrollirakenteille koskien ikävaikutuksia ja ammattinimikkeitä (Mallit 1–3). Tosin ammattirakenteen valinnan suhteen havaitaan jonkin verran eroja.

Intensiivinen raja (malli 4) on määritelty siten, että se kattaa vain ne kuukausihavainnot, joissa on merkitty sairauspoissaolo. Tulokset osoittavat, että organisaatioiden välillä on johdonmukaisia eroja sairauspoissaolopäivien määrässä myös näinä kuukausina. Tämä viittaa siihen, että sairauspoissaolot ovat keskittyneet tiettyihin ajan-

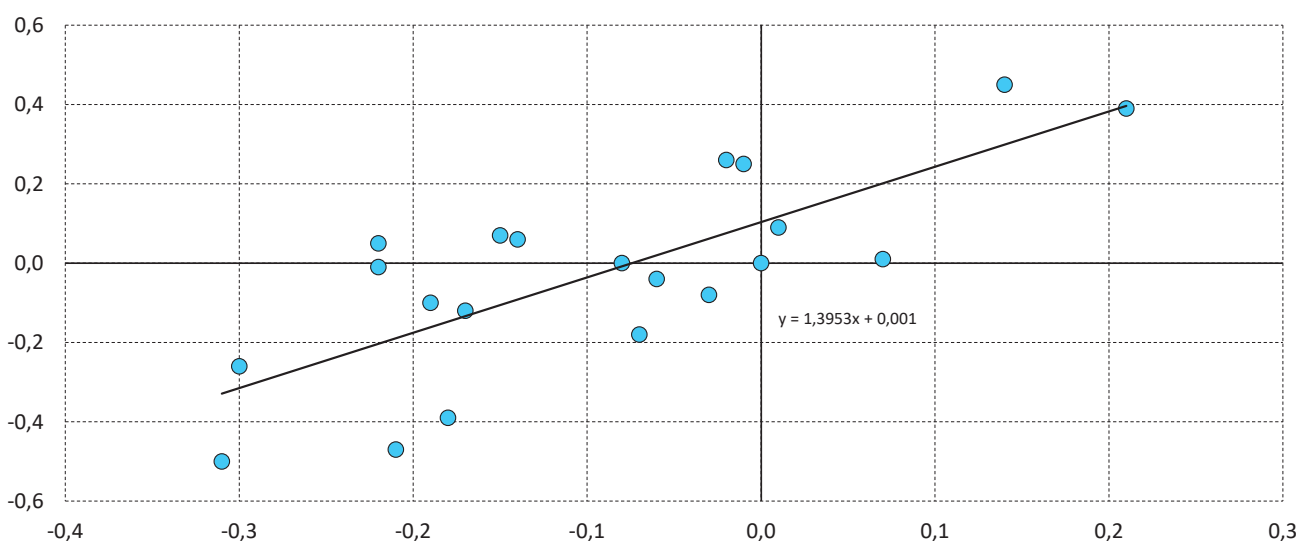
kohtiin ja organisaatioiden välillä on systemaattisia eroja poissaolosten määrässä.

Taulukko 8 tarkastelee tarkemmin varhaisen tuen piirin sairauspoissaolosten organisaatoriskejä. Myös sen osalta johtopäätös on samansuuntainen kuin lyhyissä sairauspoissaoloissa: malli ei näytä olevan kovin herkkä erilaisille kontrollirakenteille koskien ikävaikutuksia ja ammattinimikkeitä (mallit 1–3).

Koska aineistosta puuttuvat henkilöt, joilla ei ole koko aineistossa sairauspoissaolomerkintöjä, vertailemme tuloksia myös havaintoihin siitä, kuinka suuri osuus organisaatioista sisältää vakuutettuja, joilla ei ole yhtään sairauspoissaoloa (kuvio 24). Tämän avulla voidaan tunnistaa mahdollisia harhoja analyysissä. Ongelmallista olisi, jos korkean riskin organisaatiossa olisi paljon henkilöitä, joilla ei ole sairauspoissaoloja, sillä tällöin heikko tilanne voisi olla selitettävissä puuttuvien terveiden havaintojen harhalla.

Arvioimme lopuksi tulosten suhdetta sairauspäivien ja niiden kustannusten kokonaisuuteen. Laskelmassa suhteutamme arvioituja riskien organisaatiokohtaisia eroja (organisaatiokohtaisia kiinteitä vaikutuksia) vastaavaan organisaation mitattuun kokonaissairauspoissaoloris-kiin. Se antaa suurusluokka-arvion siitä, mikä osuus sai-

Kuvio 23 Organisaation vaikutus varhaisen tuen piiriin kuuluviin sairauspoissaoloriskeihin (y-akseli) ja organisaation vaikutus lyhyisiin sairauspoissaoloriskeihin (x-akseli), %-yks.



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Taulukko 7 Lyhyet sairauspoissaolot eri malleissa

	Malli 1: Laajat nimikkeet	Malli 2: Laajat nimikkeet ja ikäryhmät	Malli 3: Malli 1, mutta tarkat nimikkeet	Malli 4: Malli 3, mutta intensiivinen raja
Suuri kaupunki 1	0 (,)	0 (,)	0 (,)	0 (,)
Sairaanhoitopiiri 1	-0,0019*** (0,00021)	-0,0019*** (0,00022)	-0,0025*** (0,0004)	-0,0055*** (0,001)
Sairaanhoitopiiri 2	-0,0018*** (0,00011)	-0,0017*** (0,00012)	-0,0009** (0,00032)	-0,0026*** (0,00075)
Suuri kaupunki 2	-0,0003** (0,0001)	-0,0003** (0,0001)	-0,0004 (0,00022)	-0,0029*** (0,00053)
Keskisuuri kaupunki 1	-0,0017*** (0,00018)	-0,0017*** (0,00019)	-0,0005 (0,00038)	0 (0)
Keskisuuri kaupunki 2	-0,0031*** (0,00025)	-0,0031*** (0,00026)	-0,0011* (0,00052)	-0,0011 (0,00172)
Keskisuuri kaupunki 3	-0,0014*** (0,00016)	-0,0014*** (0,00016)	-0,0022*** (0,00033)	-0,0035*** (0,00085)
Sairaanhoitopiiri 3	-0,0007** (0,00025)	-0,0007** (0,00026)	-0,0012* (0,00062)	0,0024 (0,00199)
Sairaanhoitopiiri 4	-0,0021*** (0,0002)	-0,0021*** (0,0002)	-0,0021*** (0,0006)	-0,0023 (0,00152)
Keskisuuri kaupunki 4	-0,0015*** (0,00025)	-0,0015*** (0,00026)	0,0003 (0,00055)	-0,0013 (0,00172)
Keskisuuri kaupunki 5	-0,0022*** (0,00016)	-0,0022*** (0,00017)	-0,0018*** (0,00032)	-0,0062*** (0,00085)
Ammattikorkeakoulu	-0,0030*** (0,00038)	-0,0031*** (0,0004)	-0,0004 (0,00231)	0,0118 (0,0076)
Keskisuuri kaupunki 6	-0,0006*** (0,00015)	-0,0006*** (0,00015)	-0,0009** (0,0003)	-0,0030*** (0,00083)
Sairaanhoitopiiri 5	-0,0001 (0,00018)	0 (0,00018)	-0,0008 (0,0005)	-0,002 (0,00125)
Keskisuuri kaupunki 7	-0,0008*** (0,00018)	-0,0008*** (0,00018)	-0,0013*** (0,00032)	-0,0012 (0,00082)
Keskisuuri kaupunki 8	-0,0022*** (0,00017)	-0,0022*** (0,00017)	-0,0021*** (0,00033)	-0,0062*** (0,00085)
Pienyhtiö Oy	0,0021* (0,00089)	0,0023* (0,00093)	-0,0059*** (0,00133)	-0,0093* (0,00431)
Suuri kaupunki 3	0,0001 (0,00015)	0,0001 (0,00015)	0,0005 (0,0003)	0,001 (0,00073)
Suuri kaupunki 4	0,0014*** (0,00015)	0,0014*** (0,00016)	0,0021*** (0,00031)	0,0041*** (0,00076)
Suuri kaupunki 5	-0,0002 (0,00021)	-0,0002 (0,00021)	0,0015** (0,00054)	0,0080*** (0,00176)
Suuri kaupunki 6	0,0007*** (0,00014)	0,0007*** (0,00014)	0,0012*** (0,00028)	0,0037*** (0,00068)

Huom. Tilastolliset merkitsevyystasot (*** = 0,001, ** = 0,01, * = 0,05). Arvioiden keskivirheet sulussa. Varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolojaksot, joita on viimeisen 3 kk aikana edeltänyt ainakin 3 lyhyttä sairauspoissaoloa, yksi yli 14 päivän sairauspoissaolo tai kumulatiivisesti vähintään 20 sairauspoissaolopäivää.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Taulukko 8 Varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolot eri malleissa

	Malli 1: Laajat nimikkeet	Malli 2: Laajat nimikkeet ja ikäryhmät	Malli 3: Malli 1, mutta tarkat nimikkeet	Malli 4: Malli 3, mutta intensiivinen raja
Suuri kaupunki 1	0 (,)	0 (,)	0 (,)	0 (,)
Sairaanhoitopiiri 1	-0,001 (0,00093)	-0,0008 (0,00095)	-0,003 (0,00172)	0,0092 (0,00665)
Sairaanhoitopiiri 2	-0,0039*** (0,00048)	-0,0038*** (0,00049)	-0,0032* (0,00134)	-0,0048 (0,00484)
Suuri kaupunki 2	-0,0008 (0,00042)	-0,0008 (0,00043)	-0,0027** (0,00096)	-0,0111*** (0,00336)
Keskisuuri kaupunki 1	-0,0012 (0,00085)	-0,0012 (0,00087)	0,0006 (0,00182)	0 (0)
Keskisuuri kaupunki 2	-0,0050*** (0,00118)	-0,0049*** (0,00121)	-0,0049* (0,00232)	-0,0028 (0,0119)
Keskisuuri kaupunki 3	0,0006 (0,00065)	0,0006 (0,00067)	-0,0024 (0,00139)	0,0132* (0,00526)
Sairaanhoitopiiri 3	-0,0018 (0,00111)	-0,0016 (0,00113)	-0,0084** (0,00274)	-0,0183 (0,01304)
Sairaanhoitopiiri 4	-0,0047*** (0,00082)	-0,0048*** (0,00083)	-0,0044 (0,00234)	0,0103 (0,01048)
Keskisuuri kaupunki 4	0,0007 (0,00106)	0,0004 (0,00108)	0,001 (0,00258)	0,0047 (0,01251)
Keskisuuri kaupunki 5	-0,0001 (0,00065)	-0,0001 (0,00067)	-0,0019 (0,00135)	0,0026 (0,00526)
Ammattikorkeakoulu	-0,0026 (0,00139)	-0,0027 (0,00146)	-0,0059 (0,01013)	-0,006 (0,04835)
Keskisuuri kaupunki 6	-0,0004 (0,00058)	-0,0003 (0,00059)	-0,001 (0,00126)	0,0049 (0,00541)
Sairaanhoitopiiri 5	0,0025*** (0,00075)	0,0026*** (0,00076)	0,003 (0,00248)	0,0225** (0,00865)
Keskisuuri kaupunki 7	0 (0,00072)	-0,0001 (0,00073)	-0,0024 (0,00137)	0,0081 (0,00511)
Keskisuuri kaupunki 8	0,0005 (0,0009)	0,0003 (0,00092)	0,0015 (0,00188)	0,0113 (0,00682)
Pienyhtiö Oy	0,0039 (0,00321)	0,0038 (0,00331)	-0,032 (0,02411)	-0,095 (0,07449)
Suuri kaupunki 3	0,0009 (0,00055)	0,0009 (0,00056)	0,0007 (0,00119)	0,0113** (0,00435)
Suuri kaupunki 4	0,0045*** (0,00059)	0,0044*** (0,0006)	0,0054*** (0,00122)	0,0258*** (0,00438)
Suuri kaupunki 5	0,0026** (0,00087)	0,0024** (0,00089)	0,003 (0,00224)	0,0147 (0,01026)
Suuri kaupunki 6	0,0001 (0,00052)	0,0001 (0,00053)	0,0009 (0,00123)	0,0018 (0,0044)

Huom. Tilastolliset merkitsevyystasot (*** = 0,001, ** = 0,01, * = 0,05). Arvioiden keskivirheet suluissa. Varhaisen tuen piiriin kuuluvat sairauspoissaolojaksot, joita on viimeisen 3 kk aikana edeltänyt ainakin 3 lyhyttä sairauspoissaoloa, yksi yli 14 päivän sairauspoissaolo tai kumulatiivisesti vähintään 20 sairauspoissaolopäivää.

Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

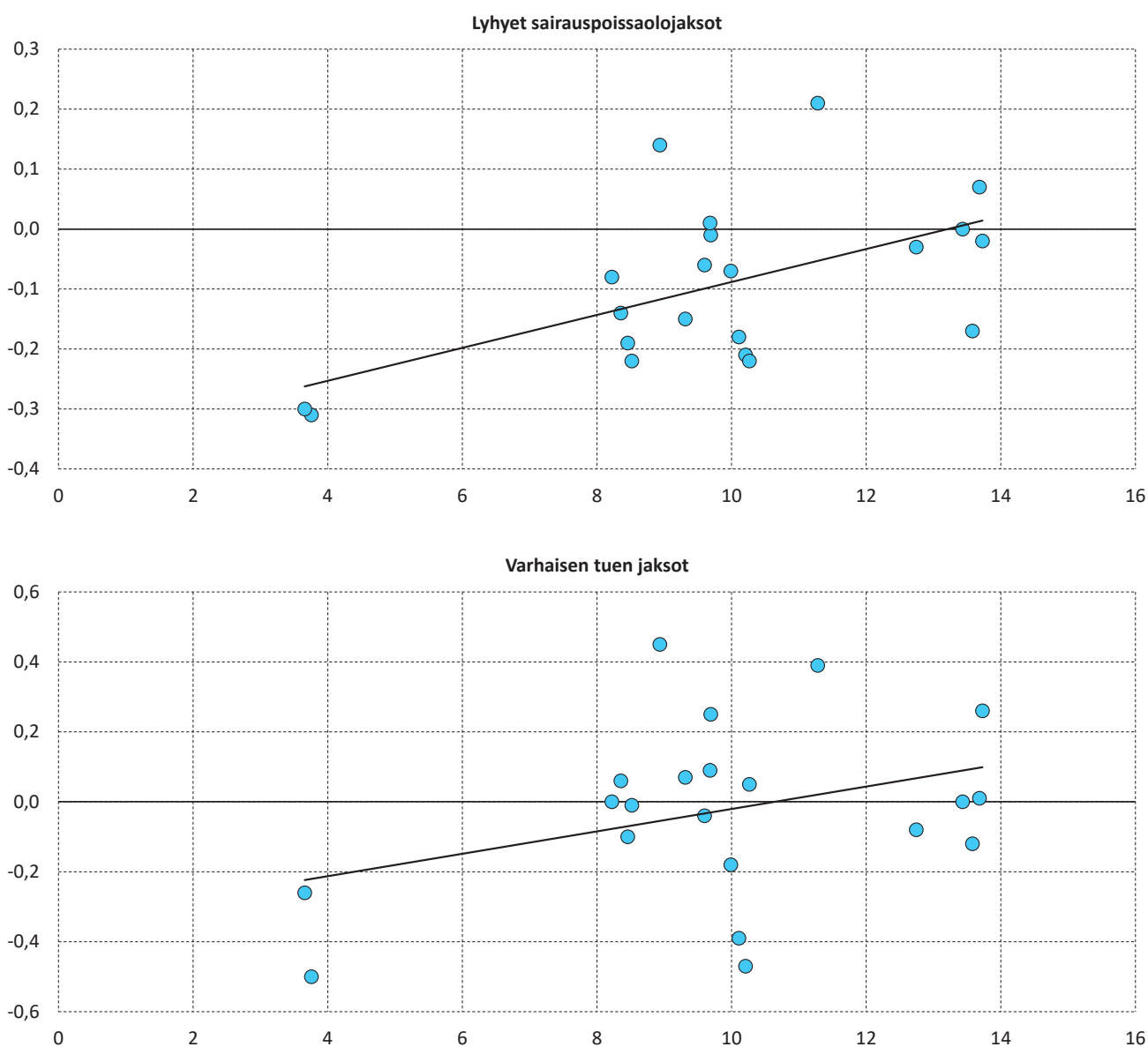
rauspoissaoloista organisaatiossa jää selittyväksi organisaatiokohtaisilla tekijöillä erilaisten kontrollimuuttujien käyttämisen jälkeen. Samalla osuus kertoo myös sairauspoissaolojaksosten suhteellisesta kustannusvaihtelusta eri organisaatioiden välillä: Mikä osuus kustannuksista jää selitettäväksi organisaatiotekijöillä eikä esimerkiksi ammattirakenteella tai henkilöstön taustatekijöillä?¹⁰

Lähtökohdaksi otamme lyhyet sairauspoissaolojaksot ja niiden osuuden kaikista sairauspoissaoloista. Koko aineis-

tossa sairauspoissaolojen vaihtelun osuus koko sairastavuudesta vaihtelee noin 5,0 % kustannuksia lisäävän vaikutuksen ja 6,2 % kustannuksia vähentävän vaikutuksen välillä (kuvio 25). Keskimääräinen hajonta on 3,6 prosenttiyksikköä puoleen tai toiseen keskiarvon ympärillä.

Edellä todettiin lyhyiden poissaolojen olevan varsin selvässä yhteydessä varhaisen tuen piiriin kuuluvien sairauspoissaolojaksosten lukumäärään, mistä voidaan saada suuntaviivoja myös niiden osuuteen. Lyhyiden sairaus-

Kuvio 24 Mallin 1 sairauspoissaoloriskin organisaatiotekijä (y-akseli) ja keskimääräinen sairastuneiden osuus vakuutetuista kuukausitasoisesta aineistosta laskettuna (x-akseli), %-yks.



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

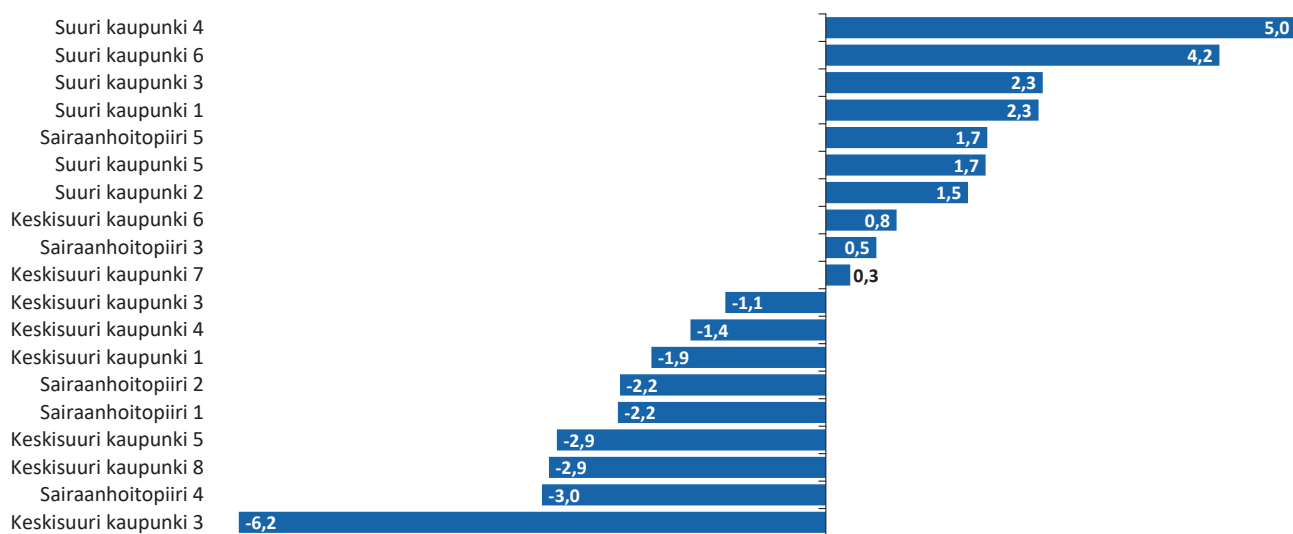
poissaolojen vaihtelut ennustavat noin 1,4 kertaista varhaisen tuen sairauspoissaolojen vaihtelua. Tällä perusteella sen vaihtelu voisi siis olla noin 7 % lisäyksen ja 8,7 % vähentämisen välillä.

Kuvioissa 26 ja 27 erottelemme kustannusvaihtelun vaikutuksen erikseen kaupungeille ja sairaanhoitopiireille.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että vaihtelu on hieman suurempaa kaupungeissa suhteessa sairaanhoitopiireihin suurimpien erojen määrässä mitattuna.

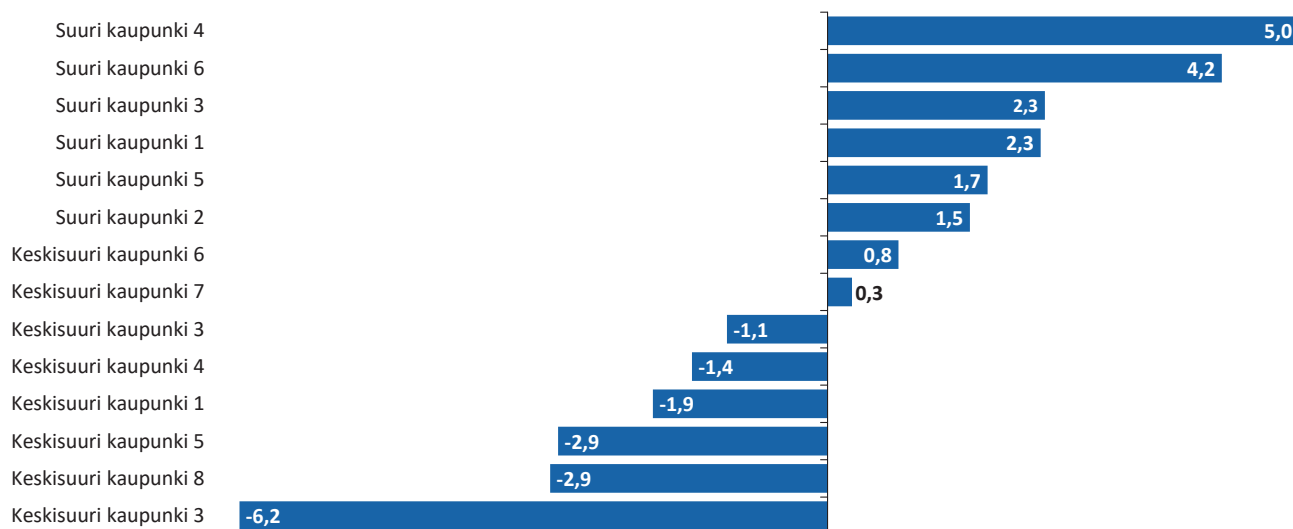
Käytettävällä aineistolla voidaan myös arvioida erilaisten organisaatioiden interventtioiden vaikutusta. Arvioinnin toteuttamiseksi olisi voitava tunnistaa niiden varsinaiset

Kuvio 25 Organisaatiokohtaiset lyhyiden sairaspöissaolojen riskit mallinnuksen perusteella suhteessa organisaation vastaavaan lyhyiden jaksojen kokonaissairaspöissaoloriskiin, %



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

Kuvio 26 Organisaatiokohtaiset lyhyiden jaksojen sairaspöissaoloriskit mallinnuksen perusteella suhteessa organisaation vastaavaan lyhyiden jaksojen kokonaissairaspöissaoloriskiin eri kaupungeissa



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

set vaikutukset muiden havainnoitavaan tulokseen mahdollisesti vaikuttavien tekijöiden häiritsemättä. Tällaisia muuttujia voivat olla sekä yksilölliset että organisaatioiden erot sairauspoissaoloriskin näkökulmasta. Viime kädessä olemme kiinnostuneet kausaalivaikutuksesta, joksi arvioimme intervention kohteena ja ilman interventiota jääneiden välisen eron terveystulemissa.

Esimieskyselyn tulokset tehdyistä työkyvyn tuen toimita olivat yhdistettävissä rekisteriaineistoon vain kuuden suuren kuntatyönantajan osalta vuodelta 2021. Tuloksia aiemmilta vuosilta ja yksityiskohtaisemmalla organisaatiotasolla ei kuitenkaan ollut saatavilla, joten interventioiden vaihtelua organisaatiotasolla ei voitu käyttää sairauspoissaoloriskin ja toimien syy-yhteyden tunnistamiseksi.

Seuraavassa onkin kuvailtu kyselyn tuloksia suhteessa organisaatiokohtaisiin sairauspoissaoloriskeihin. Tulokset on tulkittava enemmänkin herätteenä lisätarkastelulle kuin varsinaisena vaikutusanalyysinä.

Keskisuuri kaupunki 2 menestyi organisaatiomittarilla parhaiten. Se on kyselynkin perusteella toiminut monesta näkökulmasta aktiivisesti. Kaupunki on asettanut selkeät kvantitatiiviset tavoitteet ja analysoinut työkyvyttömyyttä aiheuttavat tekijät perusteellisesti sekä laatinut

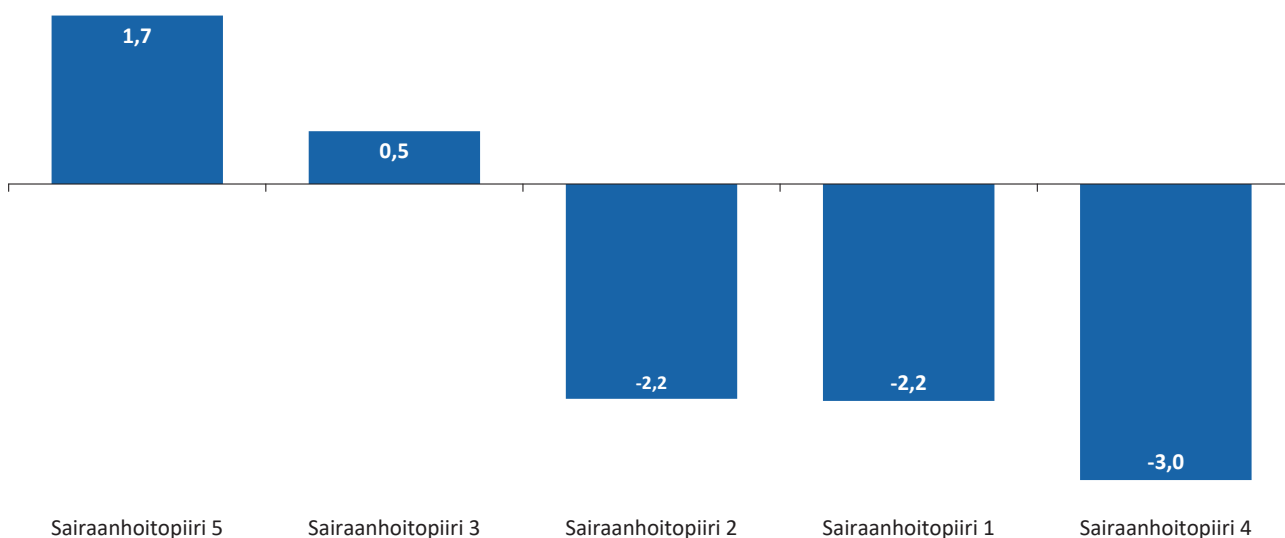
systemaattisen suunnitelman työkyvyttömyyskustannusten vähentämiseksi. Käytännön toimenpiteiden joukossa on kevennetyn työn ja lyhennetyn työajan mahdollisuuksien tarjoaminen sekä osatyökykyisille henkilöille suunnattujen uudelleensijoitusmahdollisuuksien kehittäminen yli toimialarajojen.

Keskisuuren kaupunki 2:n kehittämä korvaavan työn malli näyttää olevan laajasti käytössä työurien tukemisessa. Myös varhaisen tuen ja tehostetun tuen toimintatapojen implementointi ovat huomionarvioisia. Kaupunki seuraa aktiivisen tuen toimintatapojen toimivuutta ja vaikuttavuutta säännöllisin väliajoin.

Myös Sairaanhoidopiiri 2 ja Keskisuuri kaupunki 8 menestyvät kyselyssä ja kvantitatiivisessa analyysissä hyvin, mutta niiden osalta kyselyn vastaukset osoittavat myös jonkin verran heikkouksia. Suuri kaupunki 5:n tulokset molemmista puolestaan ovat heikompia.

Kaiken kaikkiaan tulokset viittaavat siihen, että kyselyaineistojen ja kvantitatiivisen sairauspoissaoloanalyysin yhdistäminen voisi olla järkevää erilaisten toimien hyödyllisyyden analysoinnissa, mutta vahvojen johtopäätösten tekeminen näin pienellä aineistolla ei ole mahdollista.

Kuvio 27 Organisaatiokohtaiset lyhyiden jaksojen sairauspoissaoloriskit mallinnuksen perusteella suhteessa organisaation vastaavaan lyhyiden jaksojen kokonaissairauspoissaoloriskiin eri sairaanhoidopiireissä, %



Lähde: Kevan aineistosta kirjoittajien omat laskelmat.

9 Yhteenveto ja johtopäätöksiä

Tutkimuksemme tavoitteena on ollut selvittää, kehittää, kokeilla ja kriittisesti arvioida erilaisia lähestymistapoja toisaalta sairauspoissaolojen taloudellisen merkityksen syväällisemmäksi ymmärtämiseksi, toisaalta mahdollisten syy-seuraussuhteiden löytämiseksi. Tutkimus perustuu Kevan toimittamaan tietoaaineistoon (n. 145 000 työntekijän tiedot vuosilta 2019–2021), joka sisältää tietoa julkisen sektorin työnantajista, ammateista, sukupuolesta, palkoista ja sairauspoissaoloista. Lisäksi saimme käyttöömmme tulokset työkykyjohtamisen intensiteetistä, jota oli kysytty kuudelta työnantajalta.

Sovelsimme useita mittareita, kuten poissaolajaksojen esiintymistiheyttä, poissaolopäivien kokonaismäärää ja poissaolajaksojen pituutta niin, että analyysien tavoite ja painopiste säilyi kustannuksissa.

Käytettävissämme oli myös tiedot eläkehakemuksista päätöksineen. Polku yksittäisistä sairauspoissaoloista pitkäaikaisiin sairauslomiin, kuntoutustukikausiin ja lopulta työkyvyttömyyden kautta eläkkeelle on kuitenkin niin monimutkainen ja sisältää osittain vastakkaisia kustannusajureita, että emme kyenneet rakentamaan eläketiedoilla lisäarvoa mallinnuksellemme.

Tuloksia kustannuksista

Aineistomme poimintavuodet osuivat kiehtovan vaikeaan ajanjaksoon: Covid-19 levisi hallitsemattomaksi pandemiaksi miltei tasan keskellä tarkastelujaksoamme. Koronan siivittämänä sairauspoissaolokustannukset kasvoivat 17 % vuodesta 2019 vuoden 2021 213 miljoonaan euroon.

Aineistossamme naisten ja miesten poissaoloprofiilit olivat hyvin samankaltaiset. Suurin osa sairauspoissaoloista on lyhyitä, ja niiden osalta myös eri ikäluokkien poissaoloprofiilit olivat lähellä toisiaan.

Työantajakustannuksista kuitenkin merkittävä osa kertyy pitkistä, yli 10 päivää jatkuvista, poissaoloista siitä huolimatta, että Kela-korvausten alkaminen 11. sairauspäivästä loiventavat kustannuskertymää.

Hoito-, sosiaali- ja varhaiskasvatus- sekä opetusala dominoivat ammattiryhmittäisissä kustannuksissa; nämä ovat myös työvoimaltaan suurimmat ryhmät, ja pandemia kuritti erityisen raskaasti sekä kyseisten alojen työntekijöitä että työolosuhteita.

Sairauspoissaolojen luokittelu

Tutkimuksessa käytettiin useita eri luokitteluja sairauspoissaolojen pituuden mukaan pohjautuen sekä kotimaiseen että kansainväliseen tutkimuskirjallisuuteen. Pääasialliset luokat olivat:

- lyhyet (1–3 päivää)
- keskipitkät (4–10 päivää)
- pitkät (11–60 päivää) ja
- erittäin pitkät sairauspoissaolot (yli 60 päivää).

Mallintaminen

Analyyssissä tarkasteltiin sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyden riskejä eri kaupungeissa ja sairaanhoitopiireissä. Menetelmänä käytettiin lineaarista todennäköisyysmallinnusta ja aineistona Kevan sairauspoissaolojen rekisteriaineistoa. Sairauspoissaolojen osalta arvioita tehtiin kaikille sairauspoissaoloille, lyhyille sairauspoissaoloille ja varhaisen tuen piiriin kuuluville sairauspoissaoloille. Tuloksia verrattiin myös esimieskyselyiden tuloksiin.

Tulosten perusteella organisaatioiden väliset erot ovat selvimpiä lyhyissä sairauspoissaolajaksoissa. Varhaisen tuen piiriin kuuluvien jaksojen osalta on havaittavissa muutamia voimakkaampia yhteyksiä, jotka viittaavat siihen, että näillä toimilla on suurempi vaikutus sairauspoissaolojen kokonaismäärään. Toisaalta arvioiden keskivirheet kasvavat voimakkaasti viitaten siihen, että yhteys aineistossa on merkittävästi epäselvempi suhteessa lyhyisiin sairauspoissaoloihin. Työkyvyttömyyseläkkeiden osalta yhteys on vielä vaikeammin tavoitettava.

On huomionarvoista, että joissakin organisaatioissa erilaisen sairauspoissaolojen organisaatiotekijät ovat tilastollisesti merkitseviä yhtä aikaa. Samansuuntaisia vaikutuksia osoittavat indikaattorit yhdessä viittaavat selkeämmin organisaation mahdolliseen vaikutukseen riskeissä.

Johtopäätökset

Sairauspoissaolot ovat monimutkainen ja kallis ongelma, joka koskettaa kaikkia työelämän osapuolia. Tutkimus korostaa tarvetta ymmärtää sairauspoissaolojen taloudellisia vaikutuksia ja etsiä syy-seuraussuhteita. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää nuorten ja mielenterveysperusteisten pitkien poissaolojen kasvuun. Tutkimus myös ehdottaa toimivaa jaottelua sairauspoissaolojen pituuksille.

Lyhyet sairauspoissaolot käsittävät sekä määrällisesti että kustannuksiltaan suurimman osan kaikista sairauspoissaoloista, mutta ne voivat myös ennustaa pidempiä poissaoloja ja toimia siten terveysindikaattoreina. Tässä suhteessa on huomionarvoista, että organisaatiovaikutuksilla lyhyisiin sairauspoissaoloihin ja varhaista puuttumista vaativiin pidempiin tai toistuviin sairauspoissaoloihin on positiivinen yhteys. Yksi organisaatio-tekijöihin liittyvä lyhyt sairauspoissaolajakso ennustaa 1,4 varhaisen tuen piiriin kuuluvaa sairauspoissaolajaksoa. Tämä havainto tukee osaltaan puuttumista lyhyiden sairauspoissaolojen syihin myös toistuvien jaksosten ehkäisyssä.

Jatkossa kyselyaineistojen ja kvantitatiivisen analyysin yhdistäminen voisi olla hyödyllistä erilaisten interventioiden hyödyllisyyden arvioimisessa. Pienen kyselyaineiston vuoksi vahvoja johtopäätöksiä ei voitu tässä tutkimuksessa tehdä. Tulokset toimivat enemmänkin herätteenä lisätarkastelulle kuin varsinaisena vaikutusanalyysinä.

Rajoitukset

Tutkimusaineisto on otanta; se ei kata kaikkia kunta-alan ja hyvinvointialueiden työntekijöitä. Raportin tulokset eivät siten ole suoraan vertailukelpoisia Kevan vuosiraportteihin, joiden pohjana ovat Kevan kaikki vakuutetut. Aineistomme on kuitenkin maantieteellisesti, ammattiedustukseltaan sekä määrällisesti hyvin laaja, mikä mahdollisti muun muassa alueellisten sairastavuuserojen sekä epidemiavaikutuksen kontrolloimisen. Tältä osin arvioimme havainnot johtopäätöksineen melko luotet-

taviksi. Tutkimuksemme suurin epävarmuus liittyykin itse tietoaaineistoon: tulkinnanvaraisuuteen sairauspoissaolojen todellisista syistä sekä aineiston kirjautumis- ja poimintaominaisuuksiin.

Poissaolosyissä viittaamme luvun seitsemän keskusteluun, josta nostona miltei täydellinen sumeus omailmoituksella toteutuneiden, Suomessa 1–3 päivän pituisten poissaolojen syistä. Kokemuseräinen tieto aiheuttajien kirjavuudesta ja samanaikainen syiden kirjaamattomuus estää muun muassa luotettavien syy-seuraus-tutkimusten toteuttamisen.

Lääkärintodistusten alkamis- ja loppumispäivien ohjautuminen osittain viikonpäivien mukaan aiheuttaa vaikeasti hallittavaa vääristymää poissaolojen pituuksiin. Erityisesti pidemmissä sairauspoissaoloissa jaksosten väliset katkot puolestaan johtavat sairauden kirjautumiseen kahdeksi tai useammaksi erilliseksi jaksoksi alkuperäisen yhtenäisen sairausjakson sijaan. Kustannuslaskentaa vaikeuttaa vielä lisää korvausten suuruuden ja maksajien määräytyminen poissaolajakson kokonaispituuden perusteella. Edellisten yhdistelmänä sairauspoissaolajakson todelliseen työnantajakustannukseen saattaa vaikuttaa aiempi, datakeräyksen ulkopuolelle jäänyt poissaolajakso.

Edellä luetellut epävarmuudet ovat sisäänrakennettuja, inherenttejä kaikissa tilastollisissa sairauspoissaolojen tutkimusasetelmissä: sairauspoissaolajaksossa ja niiden kustannuksissa heijastuu sekä työntekijän poissaolon syihin liittyviä että niihin liittymättömiä tekijöitä. Kahtalaiset tekijät vaikeuttavat tutkimuksia, joiden tavoitteena on tunnistaa syy-seuraussuhteita, ja niiden kautta suunnitella, toteuttaa ja arvioida työhyvinvointiin ja -tuottavuuteen vaikuttavia, työntekijöiden poissaoloja vähentäviä interventioita.

Tässä tutkimuksessamme interventiotietoja oli saatavilla vain kuudelta työnantajalta ja vain yhden vuoden kerta-arviona. Vaikka kukin työnantaja oli merkittävä työllistäjä ja he edustivat maantieteellisesti eri Suomen alueita, intervention kustannusvaikuttavuuksien mallintamiseen liittyy aineistolähtöisiä ja menetelmällisiä epävarmuuksia.

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1 Sairauspoissaolojen laskentaan kerätyt tiedot

Työnantaja
Sukupuoli
SPO-jakson palkallisuus
SPO-jakson alkupäivä
SPO-jakson jakson päättymispäivä
SPO-jakson tyyppi
SPO-jakson palkallisuus
SPO-jakson palkallisuus, kerroin saa arvot 1, 0, 0,66, 0,5
SPO-jakson alkamiskuukausi
SPO-jakson alkamisvuosi
SPO-jaksojen lukumäärä 2019–2021
SPO-jaksojen lukumäärä 2019
SPO-jaksojen lukumäärä 2020
SPO-jaksojen lukumäärä 2021
SPO-jakson kokonaiskesto
SPO-jakson arkipäivien kesto
SPO-jaksojen kokonaiskesto 2019–2021
SPO-jaksojen kokonaiskesto 2019
SPO-jaksojen kokonaiskesto 2020
SPO-jaksojen kokonaiskesto 2021
SPO-jaksojen arkipäivien kesto 2019–2021
SPO-jaksojen arkipäivien kesto 2019
SPO-jaksojen arkipäivien kesto 2020
SPO-jaksojen arkipäivien kesto 2021
Työeläkejärjestelmän keskusrekisterin palkka SPO-jaksoa 1 ed. kuukaudelta
Työeläkejärjestelmän keskusrekisterin palkka SPO-jaksoa 2 ed. kuukaudelta
Työeläkejärjestelmän keskusrekisterin palkkakeskiarvo 1 ja 2 ed. kuukaudelta
Tulorekisterin palkka SPO-jaksoa 1 ed. kuukaudelta
Kevan ammattinimikekoodi
Kevan ammattinimikekoodin selite
Kevan ammattialan selite
Kevan ammattiryhmän selite
Kevan ammattipääryhmän selite
AML10-koodi
AML10-selite
Tulorekisterin palkka SPO-jaksoa 2 ed. kuukaudelta
Tulorekisterin palkkakeskiarvo 1 ja 2 ed. kuukaudelta
Ammattinimikkeen keskipalkka aineistossa
Ammattinimikkeen mediaanipalkka aineistossa

Lähde: Keva.

Liitetaulukko 2 Interventiotiedot

Työnantaja
Seuraamme työkyvyttömyyden kustannuksia
Meillä on asetettu lukumääräinen tavoite työkyvyttömyyden kustannusten vähentämiseksi
Olemme tunnistaneet työkyvyttömyyden taustalla olevia syitä
Olemme tehneet suunnitelman työkyvyttömyyskustannusten vähentämiseksi
Työurien tukemiseksi on organisaatiossamme tehty käytännön toimenpiteitä, kuten esimerkiksi luotu mahdollisuuksia kevennettyyn työhön tai lyhennettyyn työaikaan
Osatyökykyisille luodaan uudelleensijoitusmahdollisuuksia yli toimialarajojen
Organisaatiossamme on laadittu korvaavan työn malli
Korvaavan työn mallia käytetään organisaatiossamme yleisesti työurien tukemisessa
Onko organisaatiossanne käytössä varhainen tuki?
Onko organisaatiossanne käytössä tehostetun tuen toimintatapoja?
Seuraatteko aktiivisen tuen toimintatapojen toimivuutta ja vaikuttavuutta?

Lähde: Keva.

Liitetaulukko 3 Eläketiedot

Haettu eläke
Eläkeratkaisu
Eläkeratkaisun pvm
Työkyvyttömyyseläkkeen pääasiallinen syy, ICD10

Lähde: Keva.

Viitteet

- 1 Sairauksien aiheuttamien kustannusten arvioinnissa suorilla kustannuksilla viitataan terveydenhuollon menoihin. Työnantajille tulee työntekijän sairastumisesta suoria menoja myös työterveydenhuollon omalla vastuulla olevien kustannusten kautta. Työterveydenhuollon menoja rahoitetaan lisäksi Kelan kautta työnantajan sairausvakuutusmaksuilla ja palkansaajien ja yrittäjien päivärahamaksuilla.
- 2 Huomaa kuitenkin myös A-todistusten kirjoittamisissa todetut ongelmat; katso tarkemmin luku 2.
- 3 <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tyoterveyshuolto/tyokyvyn-tuki/sairauspoissaolokaytannot-tyokyvyn-tukena>
- 4 Valinta mallien välillä riippuu tutkimuksen erityispiirteistä ja datan luonteesta. Lineaarinen todennäköisyysmalli (OLS) on yksinkertainen ja sopii suuriin aineistomassoihin. Sen arvioimat todennäköisyydet voivat joskus johtaa virheellisiin arvoihin (<0 tai >1), mutta tässä suhteessa aineisto käyttäytyi hyvin. Toinen ongelma on heteroskedastisuuden mahdollisuus, joka huomioitiin analyysissä. Vaihtoehtoina olisi voitu käyttää logit-mallia, joka varmistaa todennäköisyyden sijoittumisen välille 0 ja 1 logistista funktiota käyttämällä, tai Probit-mallia, joka muistuttaa logit-mallia, mutta käyttää normaalijakaumaa logistisen funktion sijaan.
- 5 Käytämme mallissa kaikkia kuukauden päiviä sisältäen sekä työ- että työn ulkopuolisia päiviä. Työpäivien määrissä voi olla ammattiryhmäkohtaisia eroja, mikä voi vaikuttaa tuloksiin. Huomioimme näitä eroja käyttämällä erilaisia taustatekijöitä kontrolloivia muuttujia.
- 6 Ammattinimikkeenä käytetään mallissa 1 ja 2 *ammattiryhmä nimi* muuttujaa.
- 7 Aineiston muuttuja *ammattinimiselite*.
- 8 Hankkeen puitteissa tunnistettiin sopivia aineistoja, mutta varsinainen interventiotutkimus jää tulevien hankkeiden aiheeksi.
- 9 Osana analyysiä tarkasteltiin myös mahdollisia muutoksia organisaatiokohtaisissa riskeissä arvioimalla, olisiko niissä lineaarisia trendejä. Suurimmassa osassa organisaatioista ei löydetty tilastollisesti merkitseviä muutoksia. Kahden organisaation kohdalla löydettiin riskien kasvua ja yhden kohdalla alenemista tilastollisesti merkitsevästi, mutta trendien suuruus oli hyvin pientä – alle prosenttiyksikön tuhannesosan vuodessa.
- 10 Emme ota tässä laskelmassa huomioi mahdollisia eroja sairastaneiden tuottavuudessa, vaan kustannusvaihtelu syntyy ainoastaan poissaolojen määrästä suhteessa kaikkiin poissaoloihin.

Kirjallisuus

Auro, K., Paajanen, T., Koskelainen, S., Vaara, S., Brunfeldt, M., Hannila-Handelberg, T., Luomala, O., Reinikainen, M., Helve, O., Leino, T., Sarviki, E., Salminen, M., Kristiansson, K. & Perola, M. (2022). COVID-19-pandemian tunnusluvut Suomessa: ensimmäinen pandemiavuosi. *Lääketieteellinen Aikakauslehti Duodecim*, 138(9), 821–830.

Blomgren, J. & Rissanen, M. (2024). *Mielenterveysperusteisten pitkien sairauspoissaolojen takia menetetyistä työpäivästä aiheutuu vuosittain vähintään miljardikustannukset*. <https://tietotarjotin.fi/tutkimusblogi/1085228/mielenterveysperusteisten-pitkien-sairauspoissaolojen-takia-menetetysta-tyopanoista-aiheutuu-vuosittain-vahintaan-miljardikustannukset>

Boschman, J. S., Noor, A., Sluiter, J. K. & Hagberg, M. (2017). The mediating role of recovery opportunities on future sickness absence from a gender- and age-sensitive perspective. *PLOS ONE*, 12(7), e0179657. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0179657>

Bundesministerium des Innern und für Heimat (2024, marraskuuta 15). *Sick Leave*. Handbook Germany: Together. <https://handbookgermany.de/en/sick-leave>

Dall'Ora, C., Ball, J., Redfern, O., Recio-Saucedo, A., Maruotti, A., Meredith, P. & Griffiths, P. (2019). Are long nursing shifts on hospital wards associated with sickness absence? A longitudinal retrospective observational study. *Journal of Nursing Management*, 27(1), 19–26. <https://doi.org/10.1111/JONM.12643>

Engblom, M., Nilsson, G., Arrelöv, B., Löfgren, A., Skånér, Y., Lindholm, C., Hinas, E. & Alexanderson, K. (2011). Frequency and severity of problems that general practitioners experience regarding sickness certification. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 29(4), 227–233. <https://doi.org/10.3109/02813432.2011.628235>

Ferrie, J. E., Kivimäki, M., Head, J., Shipley, M. J., Vahtera, J. & Marmot, M. G. (2005). A comparison of self-reported sickness absence with absences recorded in employers' registers: Evidence from the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(2), 74 LP – 79. <https://doi.org/10.1136/oem.2004.013896>

Garde, A. H., Begtrup, L., Bjorvatn, B., Bonde, J. P., Hansen, J., Hansen, A. M., Harma, M., Jensen, M. A., Kecklund, G., Kolstad, H. A., Larsen, A. D., Lie, J. A., Moreno, C. R., Nabe-Nielsen, K. & Sallinen, M. (2020). How to schedule night shift work in order to reduce health and safety risks. *Scand J Work Environ Health*, 46(6), 557–569. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3920>

Garde, A. H., Harris, A., Vedaa, Ø., Bjorvatn, B., Hansen, J., Hansen, Å. M., Kolstad, H. A., Koskinen, A., Pallesen, S., Ropponen, A. & Härmä, M. I. (2019). Working hour characteristics and schedules among nurses in three Nordic countries – A comparative study using payroll data. *BMC Nursing*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0332-4>

Harma, M., Karhula, K., Puttonen, S., Ropponen, A., Koskinen, A., Ojajarvi, A. & Kivimäki, M. (2019). Shift work with and without night work as a risk factor for fatigue and changes in sleep length: A cohort study with linkage to records on daily working hours. *J Sleep Res*, 28(3), e12658. <https://doi.org/10.1111/jsr.12658>

Harma, M., Koskinen, A., Sallinen, M., Kubo, T., Ropponen, A. & Lombardi, D. A. (2020). Characteristics of working hours and the risk of occupational injuries among hospital employees: A case-crossover study. *Scand J Work Environ Health*, 46(6), 570–578. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3905>

Harma, M., Ropponen, A., Hakola, T., Koskinen, A., Vanttola, P., Puttonen, S., Sallinen, M., Salo, P., Oksanen, T., Pentti, J., Vahtera, J. & Kivimäki, M. (2015). Developing register-based measures for assessment of working time patterns for epidemiologic studies. *Scand J Work Environ Health*, 41(3), 268–279. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3492>

Heikkilä, E., Saastamaoinen, P., Cansel, A., Mikkonen, J., Vänskä, J. & Leskelä, R.-L. (2024). Sairauspoissaolojen arvioinnissa on yhä vaikeuksia. *Suomen Lääkärilehti*, 79:e38866. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/raportti/sairauspoissaolojen-arvioinnissa-on-ya-vaikeuksia>

Hensing, G., Alexanderson, K., Bjorulf, P. & Allebeck, P. (1998). How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures *Scand J Soc Med.*, 26(2), 133–144. <https://doi.org/10.1177/14034948980260020201>

Hinkka, K., Niemelä, M., Autti-Rämö, I., Palomäki, H., Pärnänen, H. & Vänskä, J. (2016). *Sairauspoissaolotarpeen määrittäminen. Kyselytutkimus lääkäreille* (96; Työpapereita). www.kela.fi/tutkimus

Härmä, M. & Karhula, K. (2020). *Working hours, health, well-being and participation in working life: Current knowledge and recommendations for health and safety*. Työterveyslaitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:9789522619129>

Härmä, M., Karhula, K., Ropponen, A., Koskinen, A., Turunen, J., Ojajarvi, A., Vanttola, P., Puttonen, S., Hakola, T., Oksanen, T. & Kivimäki, M. (2019). *Työaikojen muutosten ja kehittämisinterventtioiden vaikutukset työhyvinvointiin, työturvallisuuteen ja työhön osallistumiseen*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/137526>

Härmä, M., Ropponen, A., Koskinen, A., Vanttola, P., Hakola, T. & Puttonen, S. (2015). *Jaksotyökokeilu kunta-alalla – Vaikutukset työaikojen kuormittavuuteen, poissaoloihin ja vapaa-aikaan*. Teoksessa *Tietoa työstä*. Työterveyslaitos. <https://www.tsr.fi/valmiit-hankkeet/hanke?h=113262#materials>

Kanerva, N., Torkki, P., Rahkonen, O., Pekkala, J., Pietiläinen, O. & Lahti, J. (2019). *Economic Impact of Lifestyle Behaviour and Quality of Sleep on Long-Term Sickness Absence*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3327366> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3327366>

Karhula, K., Turunen, J., Hakola, T., Ojajarvi, A., Puttonen, S., Ropponen, A., Kivimäki, M. & Härmä, M. (2020). *The effects of using participatory working time scheduling software on working hour characteristics and wellbeing: A quasi-experimental study of irregular shift work*. *International Journal of Nursing Studies*, 112, 103696. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2020.103696>

Kauppinen, H. (2023, kesäkuuta 15). *Sairauspoissaolot kunta-alalla ja hyvinvointialueilla vuosina 2020–2023*. Lääkärilehti. <https://www.laakarilehti.fi/terveydenhuolto/sairauspoissaolot-lisaantyyvat-ja-pitkittyivat-kunta-alalla/>

Kela (2022). *Näin haet sairaus- tai tartuntatautipäivärahaa kerralla oikein – sairauspäivärahan perusteet ja hakeminen tulorekisterissä*. <https://www.kela.fi/sairauspaivaraha>

Kela (2023). *Sairauspäivärahan omavastuu-aika, Työnantajat*. <https://www.kela.fi/tyonantajat-sairauspaivaraha-omavastuu-aika>

Kela (2024a). *Kuntoutustuki ja työkyvyttömyyseläke*. <https://www.kela.fi/kuntoutustuki-ja-tyokyvyttomyyselake>

Kela (2024b, tammikuuta 19). *Mielenterveysongelmat veivät jo yli 100 000 suomalaista pitkälle sairauspöytäkirjalle vuonna 2023*. <https://www.kela.fi/ajankohtaista/mielenterveysongelmat-veivat-jo-yli-100-000-suomalaista-pitkalle-sairauspoissaololle-vuonna-2023>

Kela (2024c, marraskuuta 27). *Sairauspäiväraha*. <https://www.kela.fi/sairauspaivaraha>

Kelan tietotarjotin (2024, syyskuuta 9). *Avoin data – Sairauspäivärahojen saajat ja maksetut etuudet sairauspöytäkirjaryhmittäin*. <https://tietotarjotin.fi/tilastodata/1006580/avoin-data-sairauspaivarahojen-saajat-ja-maksetut-etuudet-sairauspaaryhmittain>

Keva (2023). *Sairauspoissaolot kunta-alalla vuosina 2019–2022*. <https://kevatutkii.keva.fi/#/?page=tyokyvyttomyys>

Keva (2024). *Sairauspoissaolot kunta-alalla ja hyvinvointialueilla vuosina 2020–2023*.

Kreis, J. & Bödeker, W. (2004). *WORK HEALTH, Indicators for work-related health monitoring in Europe*. Teoksessa *Betriebliches Gesundheitsmanagement und Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren* (Numero Band 33). BKK Bundesverband Federal Association of Company Health Insurance Funds. www.bkk.de

Kuusi, T., Kulvik, M., Härmä, M. & Ropponen, A. (2023). *Tehokkuus ja työhyvinvointi: Tiedolla kohti tasapainoista työtä*. ETLA Raportti nro 134. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-134.pdf>

Kuusi, T., Kulvik, M., Härmä, M. & Ropponen, A. (2024). *Workload and short sickness absences in a cohort of Finnish hospital employees*. *European Journal of Health Economics*, 1–24. <https://doi.org/10.1007/S10198-024-01698-8>

KVTES (2019). *KVTES 2018–2019, voimassa 1.2.2018 lukien*. <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2018>

KVTES (2020). KVTES 2020–2021, voimassa 1.4.2020 lukien. <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2020>

KVTES (2021). KVTES 2020–2021, voimassa 1.9.2021 lukien. <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2020-2021>

KVTES (2022). Sairauspoissaolo, Kunta- ja hyvinvointialue-työnantajat KT. <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2022/luku-5-virka-ja-tyovapaat-seka-perhevapaat/sairauspoissaolo>

Larsen, A. D., Ropponen, A., Hansen, J., Hansen, A. M., Kolstad, H. A., Koskinen, A., Harma, M. I. & Garde, A. H. (2020). Working time characteristics and long-term sickness absence among Danish and Finnish nurses: A register-based study. *Int J Nurs Stud*, 112, 103639. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103639>

Liira, H. (2024). Pitkittynyt koronatauti – miten lääkitä? Suomen Lääkärilehti 2024;79:e42394, www.laakari-lehti.fi/e42394

Lucini, F. R., Fogliatto, F. S., da Silveira, G. J. C., Neyeloff, J. L., Anzanello, M. J., Kuchenbecker, R. S. & Schaan, B. D. (2017). Text mining approach to predict hospital admissions using early medical records from the emergency department. *Int J Med Inform*, 100, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.01.001>

Löfgren, A., Hagberg, J. & Alexanderson, K. (2010). What physicians want to learn about sickness certification: Analyses of questionnaire data from 4019 physicians. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/61>

Löfgren, A., Hagberg, J., Arrelöv, B., Ponzer, S. & Alexanderson, K. (2007). Frequency and nature of problems associated with sickness certification tasks: A cross-sectional questionnaire study of 5455 physicians. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 25(3), 178–185. <https://doi.org/10.1080/02813430701430854>

Marmot, M., Feeney, A., Shipley, M., North, F. & Syme, S. L. (1995). Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 49(2), 124–130. <https://doi.org/10.1136/JECH.49.2.124>

Ministry of Social Affairs and Employment Netherlands (2024). What do you do if your employee calls in sick? <https://business.gov.nl/running-your-business/staff/terms-of-employment/sick-leave-your-employee-calls-in-sick/>

Moloney, W., Boxall, P., Parsons, M. & Cheung, G. (2018). Factors predicting Registered Nurses' intentions to leave their organization and profession: A job demands-resources framework. *J Adv Nurs*, 74(4), 864–875. <https://doi.org/10.1111/jan.13497>

Murphy, I. J. (2014). Self-reported and employer-recorded sickness absence in doctors. *Occupational Medicine*, 64(6), 417–420. <https://doi.org/10.1093/OCCMED/KQU098>

Nantsupawat, A., Kunaviktikul, W., Nantsupawat, R., Wichaikhum, O. A., Thienthong, H. & Poghosyan, L. (2017). Effects of nurse work environment on job dissatisfaction, burnout, intention to leave. *Int Nurs Rev*, 64(1), 91–98. <https://doi.org/10.1111/inr.12342>

Nordic cooperation (2024). Sickness benefit in Iceland. <https://www.norden.org/en/info-norden/sickness-benefit-iceland>

Nätti, J., Oinas, T., Härmä, M., Anttila, T. & Kandolin, I. (2014). Combined effects of shiftwork and individual working time control on long-term sickness absence: A prospective study of Finnish employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(7), 732–738. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000176>

Park, J. H., Park, M. J. & Hwang, H. Y. (2019). Intention to leave among staff nurses in small- and medium-sized hospitals. *J Clin Nurs*, 28(9–10), 1856–1867. <https://doi.org/10.1111/jocn.14802>

Parkkila, S. (2021). Pitkäkestoinen COVID-19. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2021;137(5):457–463. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo16034.pdf>

Pekkarinen, L. (2022). Sairauspoissaolopäivien kertymät ja kustannukset kunta-alalla 2019–2021. <https://kevatutkii.keva.fi/#/?page=tyokyvyttomyys>

Pekurinen, V., Valimäki, M., Virtanen, M., Kivimäki, M. & Vahtera, J. (2019). Work Stress and Satisfaction with Leadership Among Nurses Encountering Patient Aggression in Psychiatric Care: A Cross-Sectional Survey Study. *Adm Policy Ment Health*, 46(3), 368–379. <https://doi.org/10.1007/s10488-018-00919-6>

Pesonen, S., Halonen, J. I., Liira J. & Martimo, K.-P. (2016). *Omailmoitus – Ohje työpaikoille omailmoituksen käytöstä*. <https://www.ttl.fi/sites/default/files/2021-11/ohje-tyopaikoille-omailmoituksen-kaytosta.pdf>

Peutere, L., Rosenström, T., Koskinen, A., Härmä, M., Kivimäki, M., Virtanen, M., Ervasti, J. & Ropponen, A. (2021). Length of exposure to long working hours and night work and risk of sickness absence: A register-based cohort study. *BMC Health Serv Res*, 21(1), 1199. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07231-4>

Ropponen, A., Koskinen, A., Puttonen, S. & Harma, M. (2019). Exposure to working-hour characteristics and short sickness absence in hospital workers: A case-crossover study using objective data. *International Journal of Nursing Studies*, 91, 14–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.11.002>

Ropponen, A., Koskinen, A., Puttonen, S. & Härmä, M. (2020). A case-crossover study of age group differences in objective working-hour characteristics and short sickness absence. *Journal of Nursing Management*, 28(4), 787–796. <https://doi.org/10.1111/JONM.12992>

Ropponen, A., Wang, M., Raza, A., Narusyte, J. & Svedberg, P. (2022). Night Work and Sustainable Working Life-A Prospective Trajectory Analysis of Swedish Twins. *Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710857>

Rosenström, T., Härmä, M., Kivimäki, M., Ervasti, J., Virtanen, M., Hakola, T., Koskinen, A. & Ropponen, A. (2021). Patterns of working hour characteristics and risk of sickness absence among shift-working hospital employees: A data-mining cohort study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 47(5), 395. <https://doi.org/10.5271/SJWEH.3957>

Schoep, M. E., Adang, E. M. M., Maas, J. W. M., De Bie, B., Aarts, J. W. M. & Nieboer, T. E. (2019). Productivity loss due to menstruation-related symptoms: A nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. *BMJ Open*, 9(6). <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2018-026186>

Shiri, R., Karhula, K., Turunen, J., Koskinen, A., Ropponen, A., Ervasti, J., Kivimäki, M. & Härmä, M. (2021). The Effect of Using Participatory Working Time Scheduling Software on Employee Well-Being and Workability: A Cohort Study Analysed as a Pseudo-Experiment. *Healthcare* 2021, Vol. 9, Page 1385, 9(10), 1385. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE9101385>

Sirven, N. & Rapp, T. (2017). The Dynamics of Hospital Use among Older People Evidence for Europe Using SHARE Data. *Health Serv Res*, 52(3), 1168–1184. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12518>

SKR Sveriges Kommuner och Regioner (2021, joulukuuta 2). *Sjukfrånvaro, läkarintyg*. <https://skr.se/skr/arbetsgivarekollektivavtal/arbetsmiljo/sjukfranvarolakarintyg.29455.html>

Smeby, L., Bruusgaard, D. & Claussen, B. (2009). Sickness absence: Could gender divide be explained by occupation, income, mental distress and health? *Scandinavian Journal of Public Health*, 37(7), 674–681. <https://doi.org/10.1177/1403494809344360>

Stapelfeldt, C. M., Jensen, C., Andersen, N. T., Fleten, N. & Nielsen, C. V. (2012). *Validation of sick leave measures: Self-reported sick leave and sickness benefit data from a Danish national register compared to multiple workplace-registered sick leave spells in a Danish municipality*. 12, 661–672. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/661>

Steinmetz, S., de Vries, D. H. & Tijdens, K. G. (2014). Should I stay or should I go? The impact of working time and wages on retention in the health workforce. *Hum Resour Health*, 12, 23. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-12-23>

Taimela, S., Läärä, E., Malmivaara, A., Tiekso, J., Sintonen, H., Justén, S. & Aro, T. (2007). Self-reported health problems and sickness absence in different age groups predominantly engaged in physical work. *Occupational and environmental medicine*, 64(11), 739–746. <https://doi.org/10.1136/OEM.2006.027789>

Taking Sick Leave (2022). <https://www.gov.uk/taking-sick-leave>

Thorsen, S. V., Friberg, C., Lundstrøm, B., Kausto, J., Örnelius, K., Sundell, T., Kalstø, Å. M., Thune, O., Gross, B.-O., Petersen, H. & Øystein H. (2015). *Sickness Absence in the Nordic Countries*.

Työterveyslaitos (2024). *Sairauspoissaolokäytännöt työkyvyn tukena*. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tyoterveyshuolto/tyokyvyn-tuki/sairauspoissaolokaytannot-tyokyvyn-tukena>

Valkonen, T. (2025). Sairauspoissaolojen kustannukset työnantajalle. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 62(2), 407–416. <https://journal.fi/sla/article/view/147161/104957>

Valtiovarainministeriö (2023). *Valtionavustustoiminnan sanasto, 2. laajennettu laitos. Hallintopolitiikka*. Valtiovarainministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-246-8>

Vanroelen, C. (2017). Longer working careers and sustainable work: the issue of social inequality. *Society Health & Vulnerability*, 8(sup1), 1332854. <https://doi.org/10.1080/20021518.2017.1332854>

Vedaa, Ø., Pallesen, S., Waage, S., Bjorvatn, B., Sivertsen, B., Erevik, E., Svensen, E. & Harris, A. (2017). Short rest between shift intervals increases the risk of sick leave: A prospective registry study. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(7), 496–501. <https://doi.org/10.1136/OEMED-2016-103920>

Virtanen, M., Batty, G. D., Pentti, J., Vahtera, J., Oksanen, T., Tuisku, K., Salo, P., Terho, K., Ahola, K., Elovainio, M. & Kivimäki, M. (2010). Patient overcrowding in hospital wards as a predictor of diagnosis-specific mental disorders among staff: a 2-year prospective cohort study. *J Clin Psychiatry*, 71(10), 1308–1312. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05238blu>

Virtanen, M., Kurvinen, T., Terho, K., Oksanen, T., Peltonen, R., Vahtera, J., Routamaa, M., Elovainio, M. & Kivimäki, M. (2009). Work hours, work stress, and collaboration among ward staff in relation to risk of hospital-associated infection among patients. *Med Care*, 47(3), 310–318. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3181893c64>

Virtanen, M., Pentti, J., Vahtera, J., Ferrie, J. E., Stansfeld, S. A., Helenius, H., Elovainio, M., Honkonen, T., Terho, K., Oksanen, T. & Kivimäki, M. (2008). Overcrowding in hospital wards as a predictor of antidepressant treatment among hospital staff. *Am J Psychiatry*, 165(11), 1482–1486. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.07121929>

Wahlström, R. & Alexanderson, K. (2004). Physicians' sick-listing practices. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32(63), 222–255. <https://doi.org/10.1080/14034950410021916>

Winde, L. D., Alexanderson, K., Carlsen, B., Kjeldgård, L., Wilteus, A. L. & Gjesdal, S. (2012). *General practitioners' experiences with sickness certification: A comparison of survey data from Sweden and Norway*. <http://www.biomedcentral.com/1471-2296/13/10>

Wittenberg, R., Sharpin, L., McCormick, B. & Hurst, J. (2017). The ageing society and emergency hospital admissions. *Health Policy*, 121(8), 923–928. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.05.007>

Wynne-Jones, G., Mallen, C. D., Main, C. J. & Dunn, K. M. (2010). What do GPs feel about sickness certification? A systematic search and narrative review. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 28(2), 67–75. <https://doi.org/10.3109/02813431003696189>

Øyeflaten, I., Lie, S. A., Ihlebæk, C., Brage, S. & Eriksen, H. R. (2009). Comparison of self-reported and register data on sickness absence among Norwegian patients participating in an occupational rehabilitation program. *Norsk Epidemiologi*, 19(2), 161–167. <https://doi.org/10.5324/NJE.V19I2.586>



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2447,
ISSN 2323-2447,
ISSN 2323-2455 (Pdf)

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
