



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 93/2020

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa

Marja Kallioniemi, Janne Kaseva, Aarre Peltola, Arja Anttila ja
Esa Katajamäki

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2020

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa

Marja Kallioniemi, Janne Kaseva, Aarre Peltola, Arja Anttila ja Esa Katajamäki

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2020



Maa- ja metsätalousministeriö

Hanketta on rahoittanut Metsämiesten Säätiö.
Lahjoitukset ja säätiöfuusiot ovat tärkeä osa
Säätiön yleishyödyllisen toiminnan vaikuttavuutta.
Lisätietoa www.mmsaatio.fi

Viittausohje:

Kallioniemi, M., Kaseva, J., Peltola, A., Anttila, A. & Katajamäki, E. 2020. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 93/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 88 s.

Marja Kallioniemi, ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0002-2408-6705>

Tästä julkaisusta on ilmestynyt 2. korjattu painos 3.12.2020, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 99/2020.



ISBN 978-952-380-102-8 (Painettu)

ISBN 978-952-380-103-5 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-103-5>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Marja Kallioniemi, Janne Kaseva, Aarre Peltola, Arja Anttila ja Esa Katajamäki

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2020

Julkaisuvuosi: 2020

Kannen kuva: Erkki Oksanen, Luke

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Marja Kallioniemi¹, Janne Kaseva², Aarre Peltola³, Arja Anttila³ ja Esa Katajamäki³

¹Luonnonvarakeskus, Biotalous ja ympäristö; ²Luonnonvarakeskus, Luonnonvarat; ³Luonnonvarakeskus, Tilastopalvelut

Luonnonvarakeskuksen kokeellinen tilastohanke *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa* toteutti syksyn 2019 aikana posti- ja verkkokyselyn 4 000:lle puun korjuusta ja kuljetuksesta vastaavalle sekä tälle työlle edellytyksiä luovalle henkilölle. Otanta pohjautui Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastoon ja yri-tysrekisteriin sekä väestörekisterin tietoihin. Puun kaukokuljettajat tavoitettiin *Metsätrans*-lehden ko-koamista tiedoista.

Kyselyyn vastasi 1 282 henkilöä, joista 454 (37 %) oli metsätyökoneiden kuljettajia, 266 (21 %) puun kaukokuljettajia, 266 (21 %) toimihenkilöitä ja 186 (15 %) metsureita ja metsätyöntekijöitä. Aineisto edusti otannassa määritettyä puuhuoltoketjun ammattiryhmäjakaumaa. Ammattiaseman mukaan ai-neisto jakautui palkansaajiin 867 (69 %), työnantajayrittäjiin 232 (18 %) ja yksityisyrityksiin 165 (13 %). Suurin osa vastaajista 1 222 (95 %) oli miehiä, ja naisia vastasi 53 (4 %). Kyselyn vastausaste oli 32 %.

Työhyvinvointia tarkasteltiin kuuden teeman avulla: 1) työmäärä ja -taakka, 2) työtyytyväisyys, 3) työ-kyky ja terveys, 4) kuormittuminen, 5) vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet sekä 6) palautuminen, elin-tavat ja jaksamisen tuki. Tuloksia verrattiin kolmeen verranneaineistoon.

Puuhuoltoketjussa tehtiin keskimäärin enemmän työtunteja (45 h/vk) kuin työlliset keskimäärin Eu-roopassa (36 h/vk) ja Suomessa (37 h/vk) (Eurofound, 2017). Viikkotyötuntimäärät olivat jokaisessa puuhuoltoketjun ammattiryhmässä suurempia kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä työllisillä keskimäärin. Pisimpään (yli 50 h/vk) työskentelivät yksityisyritykset puun kaukokuljetuksessa sekä työn-antajayrittäjät työkoneiden kuljetuksessa ja kaukokuljetuksessa sekä toimihenkilöyksinyrittäjät. Töi-den ruuhkautumista ja liiallisuutta jaksamiseen nähden kokivat etenkin naiset ja toimihenkilöt.

Puuhuoltoketjussa työskentelevät olivat tyytyväisiä työoloihin. Työhönsä tyytyväisin ammattiryhmä oli metsurit ja metsätyöntekijät. Vastaajista suurin osa (77 %) arvioi tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä. Yli puolet puuhuoltoketjun vastaajista arvioi työssään esiintyvän liikaa seuraavia haittatekijöitä: *pitkään istumista* (72 % vastaajista arvioi haitalliseksi), *samanlaisina toistuvia työliikkeitä* (66 %), *yksin työskentelyä* (58 %), *tärinää* (53 %) sekä *kylmyyttä tai vetoa* (51 %). Puuhuoltoketjussa vastaajista 41 % oli tehnyt töitä sairaana viimeisten 12 kuukauden aikana keskimäärin 14 päivää.

Miltei puolet (47 %) arvioi työn henkisesti joko melko tai hyvin rasittavaksi, kun vastaava osuus oli verranneaineistossa suomalaisilla työllisillä runsas neljännes (27 %). Stressiä koki noin viidennes (21 % erittäin tai melko paljon) puuhuoltoketjun vastaajista, kun vastaava osuus verranneaineistossa oli kah-deksan prosenttia (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013). Vastaajaryhmistä erityisesti naiset ja toimihen-kilöt kokivat kuormitusta. Työn parempi järjestäminen oli jokaisen ammattiryhmän keinolistan kär-jessä, kun tavoitteena oli oman jaksamisen parantaminen. Jaksamista parantavia keinoja kirjoitettiin avovastauksiin 583, joista kolmannes (32 %) liittyi työolosuhteiden parantamiseen kuten työaikoihin, työympäristöön ja johtamiseen. Viidennes (19 %) liittyi henkilökohtaisiin keinoihin kuten liikunnan ja levon lisäämiseen.

Vuorovaikutuksen ja sosiaalisten suhteiden osalta yli puolet (53 %) puuhuoltoketjun työllisistä sai tar-vittaessaerittäin tai melko paljon tukea ja apua työkavereiltaan. Tämä oli vähemmän kuin vastaava osuus suomalaisilla työllisillä keskimäärin (82 %). Hyvin palautuvia työpäivän tai työvuoron jälkeen oli

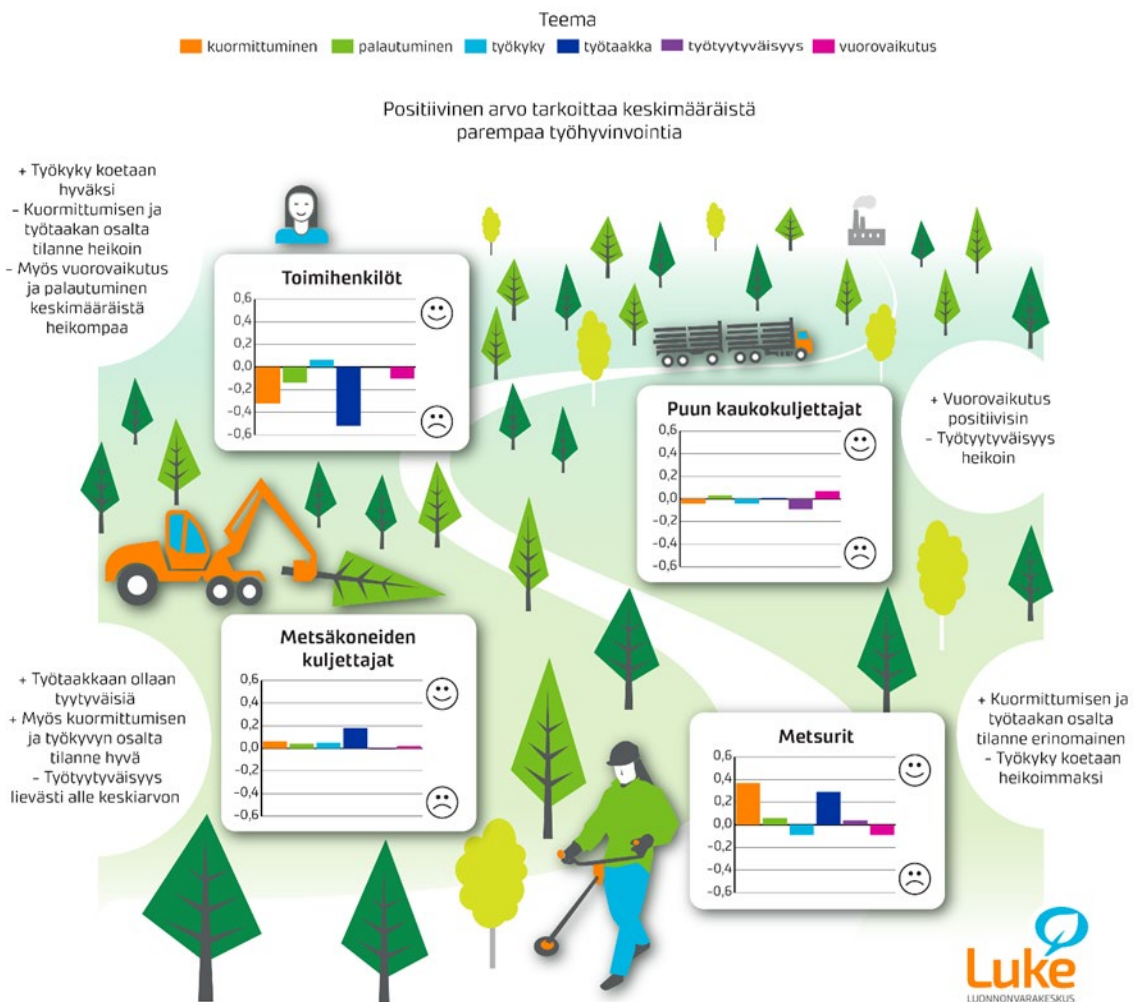
puuhuoltoketjussa runsas neljännes (26 %), kun vastaava osuus verranneaineistossa oli yli puolet (54 %).

Puuhuoltoketjun sujuvan toiminnan kannalta on keskeistä, että yhteiskunnallisesti tärkeää työtä voidaan tehdä työhyvinvoinnin näkökulmasta kestävällä ja inhimillisellä tavalla.

Infograafi: työhyvinvointi eri ammattiryhmissä

Kyselyaineiston pohjalta laadittiin aineistoa kokoava infograafi, joka vertaa työhyvinvoinnin teemojen skaalautumista puuhuoltoketjun eri ammattiryhmillä. Infograafissa työhyvinvoinnin teemat on standardoitu samalle asteikolle, teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nolnaan, ja janoissa esiintyvä hajonta on yhden suuruinen. Työhyvinvoinnin teemoihin sisältyvät muuttujat on esitetty julkaisun sivuilla 81. Ammattiryhmien välisessä vertailussa erottuu toimihenkilöiden tilanne, joka varsinkin työtaakan ja kuormittumisen osalta oli vertailussa negatiivisin.

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa



Kuva 1. Infograafi: työhyvinvoinnin teemoihin liittyvien vastausten vaihtelu puuhuoltoketjun eri ammattiryhmissä: toimihenkilöillä (n=266, 21 %), puun kaukokuljettajilla (n=266, 21 %), metsätyökoneiden kuljettajilla (n=454, 37 %) ja metsureilla ja metsätyöntekijöillä (n=186, 15 %). Teemat on standardoitu samalle asteikolle, ja työhyvinvoinnin teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nolnaan. Teemoihin sisältyvät muuttujat on esitetty julkaisun sivulla 81.

Asiasanat: puuhuoltoketju, työhyvinvointi, puun korjuu, puun kuljetus, kysely

Sisällys

1. Johdanto	7
2. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa -hankkeen tavoitteet	8
2.1. Miksi selvittää puuhuoltoketjun työhyvinvointia?	8
3. Toteutustapa	10
3.1. Tutkimusosapuolet ja yhteistyö	10
3.2. Kyselyn otanta ja kohderyhmä	10
3.3. Kyselylomakkeen sisältö, palaute ja vertailuaineistot	12
3.4. Kyselyn toteutus ja ajankohdat.....	14
3.5. Viestintä kyselystä	15
3.6. Kyselyn tietosuoja, riskienarviointi ja hyvä tieteellinen käytäntö	15
3.7. Tilastolliset tarkastelut.....	16
3.8. Tilastoalan periaatteet.....	16
4. Tulokset	17
4.1. Vastausten määrä	17
4.2. Ketkä kyselyyn vastasivat?	17
4.3. Aineiston edustavuus.....	20
4.4. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa.....	21
4.4.1. Työmäärä ja -taakka	21
4.4.2. Työtyytyväisyys	25
4.4.3. Työkyky ja terveys	30
4.4.4. Kuormittuminen	35
4.4.5. Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet.....	41
4.4.6. Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki.....	46
4.5. Työhyvinvointi ammattiryhmissä	53
4.5.1. Metsurit ja metsätyöntekijät.....	53
4.5.2. Metsätalouteen liittyvien työkoneiden kuljettajat	56
4.5.3. Puun kaukokuljettajat, raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat	59
4.5.4. Toimihenkilöt	62
4.6. Työhyvinvointi naisilla ja miehillä	65
4.7. Työhyvinvointi ammattiasemissa	69
4.7.1. Palkansaajat	69
4.7.2. Yksinyrittäjät	70
4.7.3. Työnantajayrittäjät.....	73
4.8. Toteutusvaiheen arviointi ja julkaisut.....	74
4.9. Tulosten arviointi	75

4.9.1. Tulosten käytännön sovelluskelpoisuus.....	75
4.9.2. Vastaavan kyselyn toteutus tulevaisuudessa.....	76
5. Yhteenveto ja toimintasuositukset	78
5.1. Yhteenveto.....	78
5.2. Kyselyaineistoa kokoavat infograafit	81
5.3. Toimintasuositukset.....	85
Viitteet.....	89

1. Johdanto

Puuhuoltoketjun työhyvinvointia selvitettiin Luonnonvarakeskuksen kokeellisen tilastohankkeen avulla kooten ensimmäistä kertaa alan eri ammattiryhmät kyselyn otantaan. Lähelle 1 300 kivunnutta vastaajamäärää, ja saavutettua vastausastetta voidaan pitää hyvinä. Otannassa määritetystä puuhuoltoketjun perusjoukosta liki joka kymmenes vastasi työhyvinvointikyselyyn. Hankeryhmä esittää parhaimmat kiitokset kaikille kyselyyn vastanneille.

Aloite ja tarve laajan kyselyn toteutukselle viestittiin Luonnonvarakeskukseen Metsämiesten Säätiöstä, jonka toiminnan keskeisenä tavoitteena on alalla toimivien ihmisten hyvinvoinnin edistäminen. Maa- ja metsätalousministeriön päivitetystä *Kansallisessa metsästrategiassa 2025* tavoitteena on alalla toimivan henkilöstön työhyvinvoinnin paraneminen. Hankeryhmä toivoo, että tämä raportti osoittaa kiinnostuneille työhyvinvoinnin tilanteen ja erityispiirteet puuhuoltoketjussa tarjoten rakennuspuita työhyvinvointia parantaville kehittämistoimille ja -hankkeille.

Ala tarvitsee motivoituneita, hyvinvoivia työllisiä, joille metsä tarjoaa kiehtovan, vuoden aikojen mukaan vaihtuvan työympäristön. Työ puuhuoltoketjussa on yhteiskunnallisesti tärkeää, sillä uusiutuvaa puuraaka-ainetta korjattiin ja kuljetettiin ketjuun kuuluvien runsaan 14 000 henkilön toimesta 73 miljoonaa kuutiometriä erilaisille tuotanto- ja energialaitoksille vuonna 2019. Puuhun pohjautuvista tuotteista saadaan edelleen huomattava osuus kansantalouden vientituloista kansainvälisen kaupan myötä.

Työ puuhuoltoketjussa on osa toimintoketjua, joka voi ulottua hyvinkin kauas kansainvälisille markkinoille. Työn toteuttajia ovat monesti pienyritykset. Työ metsissä ja kuljetusreiteillä sijoittuu maantieteellisesti kauas, laajalle ja hajanaiselle alueelle. Työn puuhuoltoketjussa tulisi olla työhyvinvoinnin näkökulmasta kestävää, jolloin alalla työskentelevien terveydentila ei vuosien myötä vaarantuisi. Raportissa esitettyjen tulosten äärellä voidaan pohtia, onko sosiaalisen kestävyuden ulottuvuus jäänyt taloudellisen ja ekologisen kestävyuden varjoon. Joka tapauksessa tässä laajuudessa ensimmäinen koko puuhuoltoketjun työhyvinvointia selvittänyt kysely osoittaa pohjatiedot työhyvinvoinnin interventiohankkeille. Julkaisun sisältö noudattaa Maa- ja metsätalousministeriön loppuraportointia koskevia ohjeita.

Kiitämme tahoja, jotka asettivat puuhuoltoketjun työhyvinvoinnin tärkeäksi ja selvittämisen arvoiseksi tavoitteeksi. Hankkeen rahoittivat Metsämiesten Säätiö, Maa- ja metsätalousministeriö sekä Luonnonvarakeskus.



Hanketta on rahoittanut Metsämiesten Säätiö. Lahjoitukset ja säätiöfuusiot ovat tärkeä osa Säätiön yleishyödyllisen toiminnan vaikuttavuutta. Lisätietoa www.mmsaatio.fi

2. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa -hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena oli kerätä tietoa puuhuoltoketjussa työskentelevien työhyvinvoinnista kyselytutkimuksen avulla. Kyselyn kohdejoukkona olivat puun korjuusta ja kuljetuksesta vastaavat sekä tälle työlle edellytyksiä luovat henkilöt tehtaiden ja tuotantolaitosten porteille saakka. Vastaajille lähetettiin perinteinen kyselylomakkeen sisältävä postikirje. Vaihtoehtoisesti kyselyyn oli mahdollista vastata internetissä henkilökohtaisten tunnusten avulla joko tietokoneella tai matkapuhelimella. Kysymykset suunniteltiin sellaisiksi, että ne soveltuivat niin puuhuoltoketjuissa toimiville yrittäjille, palkansaajille kuin työnjohtotehtäviä tekeville. Saatuja tuloksia on verrattu kyselyn eri työntekijäryhmien välillä ja muiden tutkimusten tuloksiin.

2.1. Miksi selvittää puuhuoltoketjun työhyvinvointia?

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa on yhteiskunnallisesti tärkeä tutkimusaihe. Alalla työskentelevät toimittavat raaka-aineita puuta jalostaville erilaisille yrityksille ja teollisuuslaitoksille. Metsäsektorin voidaan edelleen arvioida olevan keskeinen hyvinvoinnin luoja Suomessa. Uusiutuvan raaka-aineen jalostajina puuta raaka-aineenaan käyttävillä yrityksillä on hyvät mahdollisuudet vastata tuleviin haasteisiin tarjoamalla kiertotaloutta ja kestävästä kehityksestä tukevia tuotteita ja ratkaisuja markkinoille. Alalla on Suomessa pitkät perinteet, minkä pohjalta voidaan ponnistaa eteenpäin (Rikkola, 2019).

Vuonna 2019 metsistä korjattu hakkuukertymä oli 73,3 miljoonaa kuutiota (m³), josta suurin osa (87 %) toimitettiin teollisuuden käyttöön ja loput energiapuuksi (Luonnonvarakeskus, 2020). Koko metsäsektorin tavaraviennin arvo oli viidennes (21 %) Suomen koko tavaraviennin arvosta vuonna 2018 (Luonnonvarakeskus, Tilastotietokanta, 2020). Suomen bruttokansantuotteeseen metsäsektori tuotti 4,5 % suuruisen arvonlisäosuuden eli 9,0 miljardia euroa vuonna 2018 (Lier ym., 2019).

Metsäsektori on myös huomattava työllistäjä. Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston mukaan metsäsektori työllisti vuonna 2019 yhteensä noin 66 000 henkilöä. Tähän työllisten määrään sisältyvät metsätalouden työlliset, joita oli noin 26 000 henkilöä. Metsätalouden työllisistä runsaat puolet (55 %) on palkansaajia ja loput (45 %) yrittäjiä (Viitanen ym. toim., 2020). Teknologian kehittyminen ja suunnittelun paraneminen on vähentänyt työllisyyttä metsäsektorilla, mutta toisaalta alan työllisyyden arvioidaan pysyvän jatkossa nykyisellä tasolla (Rikkola, 2019).

Työ luonnon oloissa vaihtuvina vuodenaikoina vaatii tekijältään joustavuutta ja kykyä sopeutua erilaisiin olosuhteisiin. Käytännön haasteita tuo mukanaan etenevä ilmastonmuutos, joka lisää äärevien sääolojen todennäköisyyttä. Esimerkiksi leudot talvet, sadekaudet, myrskytuulet sekä myös kuivuus- ja pakkasjaksot yleistyvät. Ylipäätään säähän liittyvä epävarmuus ja ennakoimattomuus lisäävät puunkorjuun riskejä.

Biotalouteen liittyvissä ammateissa työskentelee paljon yksinyrittäjiä tai pienissä yrityksissä työskenteleviä. Yksinyrittäjät vastaavat itse työoloistaan, työturvallisuudestaan ja jaksamisestaan. Pienissä yrityksissä ei ole saatavilla ison työyhteisön ja organisaation tukea esimerkiksi riskeihin varautumisessa. Lisäksi biotaloudessa työskentelevien työstään saama korvaus tai työmäärä voi vaihdella huomattavasti luonnonolosuhteiden ja taloussuhdanteiden mukaan. Suotuisten olosuhteiden myötä yrittäjän työpäivän pituus voi venyä pitkäksi, mutta päinvastaisessa tilanteessa yrittäjän saamien työtarjousten määrä voi jäädä liian vähäiseksi. Toisaalta on esitetty arvio, että nimenomaan pienyrittäjillä on yhteiskunnassa parhaat edellytykset sopeutua ja vastata nykyisin nopeasti muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin.

Yrittäjän tai työntekijän työhyvinvointi on peruselementti, johon pohjautuvat lukuisat muut tärkeät asiat kuten arjen toimintoketjujen sujuvuus, tuloksenteekokyky, suunnittelutyö ja muutokseen sopeutuminen. Voidaan arvioida, että yrityksen tärkein voimavara on yrittäjä itse (Peltoniemi, 2005) rinnallaan mahdollisesti osaava henkilöstö. Valitettavasti tätä tosiasiaa ei aina tiedosteta, jolloin henkilöriskeihin varautuminen jää puutteelliseksi.

YK:n kestävän kehityksen maailmanlaajuisen toimintaohjelman *Agenda 2030*:n mukaan tavoitteena on muun muassa ihmisten hyvinvoinnin turvaaminen ympäristön kannalta kestäväällä tavalla. Asetetuissa tavoitteissa ovat mukana *Terveyttä ja hyvinvointia* sekä *Ihmisarvoinen työ ja talouskasvu*. Suomen kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksessa (Valtioneuvoston kanslia, 2017) puolestaan tavoitteina on työhyvinvoinnin, -turvallisuuden ja työelämän laadun parantaminen. Lisäksi sitoumus linjaa, että tavoitteena on maaseudun elinvoimaisuudesta huolehtiminen (Suomi, jonka haluamme 2050 – Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus, 2016). Puuhuoltoketjun yrittäjät lisäävät maaseudun elinkeinotoimintaa ja pitävät omalta osaltaan yllä sen elinvoimaisuutta.

MMM:n laatiman *Kansallisen metsästrategian 2025* (2015) mukaan metsäalalla toimivien henkilöiden työhyvinvoinnista tulee huolehtia, sillä motivoitunut henkilöstö on alan keskeinen kilpailuvaltti. Edelleen *Kansallisen metsästrategian 2025* päivityksessä (Maa- ja metsätalousministeriö, 2019) tavoitteeksi on asetettu alalla toimivan henkilöstön monipuolinen, muuttuvia tarpeita vastaava osaaminen sekä työhyvinvoinnin paraneminen.

On arvioitu, että uusiutuvana ja monipuolisena materiaalina puu voi korvata tulevaisuudessa monia uusiutumattomiin raaka-aineisiin pohjautuvia materiaaleja kuten muoveja, betonia, terästä ja synteettisiä tekstiilejä. Myös puun energiakäyttö voi lisääntyä. Kestävän kehityksen tavoitteiden myötä raaka-puun kysynnän ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa (Hetemäki ym., 2020). Näiden ennusteiden myötä puuhuoltoketjujen toimintavarmuuden merkitys korostuu entisestään.

3. Toteutustapa

3.1. Tutkimusosapuolet ja yhteistyö

Hanke toteutettiin Luonnonvarakeskuksen (Luke) kokeellisena tilastohankkeena, jonka toteutuksesta vastasi Luken kolmen eri yksikön asiantuntijoita. Kokeelliset tilastot ovat kehittämisvaiheessa olevia tilastoja, jotka tuottavat tietoa uusista aihealueista. Niillä ei ole virallista laatu- tai menetelmäselostetta (Tilastokeskus, 2020). Ostopalveluina hankittiin kyselyn otanta Tilastokeskukselta ja kyselyn käytännön toteutus Kantar TNS Oy:ltä.

Hankeryhmään Luonnonvarakeskuksessa kuuluivat seuraavat henkilöt:

- päällikkö, VTM Esa Katajamäki, Luke Tilastopalvelut
- yliaktuaari, MMM Aarre Peltola, Luke Tilastopalvelut
- erityisasiantuntija, ylempi AMK Arja Anttila, Luke Tilastopalvelut
- erityisasiantuntija, FM Janne Kaseva, Luke Luonnonvarat ja
- tutkija, MMT dosentti Marja Kallioniemi, Luke Biotalous ja ympäristö

Hanke toteutettiin pienehkön hankeryhmän yhteistyönä, mutta eri jäsenillä oli kuitenkin erityisiä vastualueita. Esa Katajamäki vastasi hankkeen kyselyn otantaan liittyneistä neuvotteluista Tilastokeskuksen kanssa, Aarre Peltola vastasi metsäalaan liittyvästä asiantuntemuksesta sekä edisti hankeviestintää, Arja Anttila vastasi lukuisista tiedonkeruuseen liittyvistä käytännön järjestelyistä ja etenkin yhteydenpidosta Kantar TNS Oy:n edustajiin, Janne Kaseva toteutti kootun aineiston tilastollisia analyysejä ja Marja Kallioniemi toimi hankeryhmän vetäjänä ja huolehti suunniteltujen toimien aikatauluista. Hankeviestinnän osalta saatiin tukea ja apua Luonnonvarakeskuksen viestinnän ammattilaisilta.

Hankeryhmän toimintaa seurasi ja evästi ohjausryhmä, jonka kokoonpano oli seuraava:

- Niina Riissanen, Maa- ja metsätalousministeriö
- Ilari Pirttilä, Metsämiesten Säätiö
- Laura Kammonen, Metsäteho
- Markku Varis, METO – Metsäalan Asiantuntijat ry
- Timo Makkonen, Koneyrittäjien Liitto ry
- Jari Sirviö, Teollisuusliitto
- Kari Palojärvi, Metsäalan kuljetusyrittäjät ry
- Lauri Sikanen, Luonnonvarakeskus

Ohjausryhmän kokouksiin liittyvä materiaali lähetettiin myös puuhuoltoketjussa toimivalle yrittäjälle Teemu Tolpalle.

3.2. Kyselyn otanta ja kohderyhmä

Tilastokeskuksen asiantuntijoiden kanssa aloitettiin neuvottelut otannan toteutuksesta vuoden 2019 aikana. Tilastokeskus myönsi hankkeelle luvan saada puuhuoltoketjussa toimivista henkilöistä muodostuva aineisto elokuussa 2019. Hankkeen ohjausryhmän kokous 14.5.2019 tarkensi hankesuunnitelmaa siten, että käynnistynyt hanke muutettiin kokeelliseksi tilastohankkeeksi. Muutos mahdollisti otanta-aineiston luovuttamisen Tilastokeskukselta Luonnonvarakeskukselle tilastolain mukaisesti.

Tavoitteena oli poimia puuhuoltoketjussa työskentelevät ammattiryhmät pääosin uusimmasta käytävissä olevasta Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston perusjoukosta. Tilastokeskus kokoaa tiedot Suomen viralliseen tilastoon (SVT) sisältyvään työssäkäyntitilastoon kerran vuodessa. Tavoitteena on

koota tietoja Suomessa vakinaisesti asuvan väestön taloudellisesta toiminnasta ja työssäkäynnistä, jolloin tilasto sisältää tietoja mm. kansalaisten ammatista ja sosioekonomisesta asemasta. Tiedot ovat peräisin noin 30 hallinnollisesta ja tilastollisesta aineistosta. (Tilastokeskus, 2018)

Otannan poimintakehikko rajattiin seuraavasti: työssäkäyntitilastosta poimittiin henkilön toimiala ja ammatti, henkilön yhteystiedot poimittiin väestötietokannasta eli väestörekisteristä. Otannan perusjoukkoon sisältyivät myös puuhuoltoketjussa toimivat yrittäjät, joten aineistoa täydennettiin tarvittaessa yritysrekisteristä. Esimerkiksi yksin toimivia yrittäjiä ei ollut mukana työssäkäyntitilaston aineistossa. Otos poimittiin Tilastokeskuksessa elokuussa 2019. Otoskoko oli 4 000 puuhuoltoketjuun kuuluvaa henkilöä.

Työssäkäyntitilaston avulla ei ollut mahdollista poimia puuhuoltoketjussa toimivia puutuotteiden kaukokuljettajia ja alan yrittäjiä kuljetusalan palkansaajista ja yrittäjistä. Tilaston toimialaluokituksessa puutavaran kaukokuljetus kuuluu liikenteeseen, eikä siellä kuljetuksissa eritellä puutavaraa. Tämän ongelman ratkaisemisessa auttoi hankkeen ohjausryhmän kokoonpano, jossa oli mukana *Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:n* edustaja. *Metsätrans*-lehdellä on hallussaan tietokantarekisteri, johon he ovat ajoneuvorekisteritietoja hyödyntäen koonneet metsäalan yrittäjiä ja palkansaajia. Yhdistyksen tietojen mukaan puuta kuljettavia yrityksiä on Suomessa noin 700, joilla on hallussaan noin 1 500 puutuotteita kaukokuljettavaa ajoneuvoa. Puun kaukokuljetuksessa työllistyneitä henkilöitä arvioidaan olevan noin 3 000. *Metsäalan Kuljetusyrittäjät ry:n* ja *Metsätrans*-lehden tietojen avulla hankeotantaan saatiin mukaan metsäalan kuljetusyrittäjiä ja -palkansaajia.

Hankkeen otanta toteutettiin taulukossa 1 esitettyjen lukujen viitoittamana. Perusjoukon muodostivat puuhuoltoketjuun työllistyneet 14 189 henkilöä. Puuhuoltoketjun eri työaloihin sekä puuhuoltoketjussa työskentelevien henkilöiden kokonaismäärään kohdistettiin likipitäen samansuuruinen 28,2 prosentin poimintasuhde.

Taulukko 1. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa –hankkeen (PUU2019) otanta eli puuhuoltoketjussa työskentelevien henkilöiden kokonaismäärä, jakautuminen eri työaloihin, otannan otoskoko ja poimintasuhde.

Ammattiryhmä puuhuoltoketjussa	n	%	Otoskoko	Poimintasuhde %
Johtajat ¹	572	4,0	161	28,15
Asiantuntijat ¹	1 503	10,6	424	28,21
Metsätalousteknikot ¹	807	5,7	228	28,13
Metsurit ja metsätaloustyöntekijät ¹	3 227	22,7	910	28,20
Erikoisajoneuvojen kuljettajat ¹	4 681	33,0	1 320	28,20
Avustavat työntekijät ¹	399	2,8	112	28,07
Puutuotteiden kaukokuljettajat (<i>Metsätrans</i>) ²	3 000	21,1	846	28,20
YHTEENSÄ	14 189	100	4 000	28,19

Yläviitteet: (1) Tilastokeskuksen aineistoista

(2) *Metsätrans*-lehden asiakasrekisterin pohjalta määritetty perusjoukko

Kyselyn kohderyhmänä olivat puuhuoltoketjussa toimivat yrittäjät, palkansaajat ja esimiestehtävissä työskentelevät. Kyselylomakkeella tiedusteltiin, mihin ammattiryhmään vastaajan työ pääsääntöisesti sisältyy. Vastausvaihtoehdot olivat:

- a) metsurit ja metsätyöntekijät,
- b) metsätalouteen liittyvien työkonoiden kuljettajat, esimerkiksi puutavaran hakkuu tai puutavaran metsäkuljetus, hakkeen yms. valmistus ja lähikuljetus,
- c) metsätalouden avustavat työntekijät, esim. metsäkoneen siirtoauton kuljetus,
- d) raskaiden moottoriajoneuvojen kuljetus, esim. puun ja hakkeen yms. puutuotteiden kaukokuljetus,
- e) metsätalouden toimihenkilö, esim. puukauppa, metsätalouden neuvonta ja suunnittelu,
- f) jokin muu puuhuoltoketjuun ja metsätalouteen liittyvä työtehtävä, mikä?
- g) ei mikään näistä.

3.3. Kyselylomakkeen sisältö, palaute ja vertailuaineistot

Kyselylomakkeen suunnitteluvaiheessa ilmeni, että vastaavalle kohdejoukolle ei ole toteutettu aiemmin laajaa kyselytutkimusta työhyvinvoinnista. Lomakkeen kysymykset kattoivat vastaajan taustakysymysten lisäksi seuraavat työhyvinvoinnin teemat:

1. Työmäärä ja -taakka
2. Työtyytyväisyys
3. Työkyky ja terveys
4. Kuormittuminen
5. Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet
6. Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki

Kyselylomakkeen sisältöön saatiin arvokasta palautetta Metsäteho Oy:stä, Koneyrittäjien Liitto ry:stä, Metsäalan kuljetusyrittäjät ry:stä ja Kantar TNS Oy:n edustajilta. Kaiken kaikkiaan hankkeen ohjausryhmä evästi ja antoi palautetta kyselylomakkeen sisällöstä aktiivisesti. Usea taho toivoi, että kyselylomake olisi pituudeltaan mahdollisimman lyhyt, ja mukaan otettavien kysymysten tarpeellisuus arvioidaan tarkasti.

Lopullinen kyselylomake oli täyttöohjeineen kahdeksan sivua ja saatekirje kaksi sivua. Kysymyksiä oli 43. Kyselylomakkeelle sisällytettiin kysymyksiä, joita on kysytty aiemmissa laajoissa työhyvinvointikyselyissä, jotta saatuja vastauksia oli mahdollista verrata laajempien aineistojen vastauksiin. Kun koko puuhuoltoketjuun kohdistunutta työhyvinvointikyselyä ei ole aiemmin tehty, voitaisiin vertailujen avulla selvittää työhyvinvoinnin tila puuhuoltoketjussa.

Tämän julkaisun tekstissä ja kaaviokuvissa puuhuoltoketjun aineistoon viitataan lyhenteellä PUU2019.

Vertailuaineistot olivat:

1. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttama FinSote 2018 -tutkimus.

Otanta toteutetaan satunnaisotantana, ja posti- ja verkkokyselyn vastaajina oli vuonna 2018 yhteensä 26 422 Suomessa vakituisesti asuvaa, 20 ikävuotta täyttänyttä henkilöä. Tulokset noin sadan kysymyksen osalta on raportoitu internetissä sivustolla <http://terveytemme.fi/> Julkaisu: Kestilä, Laura & Karvonen, Sakari (toim.) 2019. Suomalaisten hyvinvointi 2018. Teema

31. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. Saatavilla: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137498/THL_Suomalaisten%20hyvinvointi%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Tämän julkaisun tekstissä ja kaaviokuvissa verranneaineistoon viitataan lyhenteellä THL2018.

Verranneaineisto: Parikka S., Pentala-Nikulainen O., Koskela T., Kilpeläinen H., Ikonen J., Aalto A.-M., Muuri A., Koskinen S. & Lounamaa A. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017–2018. Verkkojulkaisu: thl.fi/finsote

PUU2019-aineiston kannalta tutkimus on hyvä vertailukohde, sillä tutkimus on toteutettu vuonna 2018, samaa kyselymenetelmää käyttäen. Toisaalta tutkimus selvittää Suomessa asuvan väestön hyvinvointia eikä työhyvinvointia. Vertailtavia kysymyksiä olivat mm. yksinäisyyden kokeminen ja tyytyväisyys ihmissuhteisiin.

2. Vuonna 2015 on toteutettu laaja *Eurofound's European Working Conditions Survey* (EWCS) eli eurooppalainen työolosuhdekysely, johon on vastannut miltei 44 000 työntekijää 35 maasta sisältäen EU-28 jäsenmaat sekä Norja, Sveitsi, Albania, Makedonia, Turkki, Montenegro ja Serbia. Kysely toteutettiin henkilöhaastatteluna, jolloin vastaajia oli 1 000–3 330 kustakin maasta. Vastaajat olivat yli 15-vuotiaita työelämässä olevia henkilöitä. Kysymyslomake on käännetty suomeksi ja ruotsiksi. Julkaisu: Eurofound 2017. Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Kirjoittajat: Anxo, Dominique; Boulin, Jean-Yves; Cabrita, Jorge; Vermeylen, Greet; Lehmann, Štěpánka; Lehmann, René; Parent-Thirion, Agnès. Tämän julkaisun tekstissä ja kaaviokuvissa verranneaineistoon viitataan lyhenteellä EWCS2015.

Vertailumahdollisuuksia PUU2019-aineistoon rajoittaa erilainen kyselymenetelmä. Toisaalta kyseessä on laaja työssäkäyviin eurooppalaisiin kohdistunut vertailuaineisto. Vertailtavia kysymyksiä olivat mm. keskimääräinen viikkotuntimäärä päätoimessa, tyytyväisyys työoloihin ja hyvinvointiasteikko.

Hyvinvointiasteikon lähde: Psychiatric Research Unit, WHO Collaborating Centre in Mental Health. Maailman terveysjärjestön viiden kysymyksen hyvinvointiasteikko. Saatavilla: https://www.psykiatri-regionh.dk/who-5/Documents/WHO5_Finnish.pdf.

3. Työterveyslaitoksen *Työ ja terveys 2012* -haastattelututkimuksen tulokset ovat saatavilla avoimena datana internetissä sivustolla <https://www.ttl.fi/tyo-ja-terveys-haastattelututkimus-aineisto-saatavana-avoimena-datana/>. Tutkimuksen otanta on kohdistettu Tilastokeskuksen työssäkäyntitilaston 20–64-vuotiaisiin henkilöihin sekä väestörekisterin 20–68-vuotiaisiin henkilöihin. Aineiston koko vuonna 2012 oli 2 118 henkilöä. Aineiston arvioidaan edustavan Suomessa työllistynyttä, suomenkielistä, 25–64-vuotiasta väestöä ikä- ja sukupuolijakaumaltaan. Aineisto on kerätty puhelinhaastatteluna. Julkaisu: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: <https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/Tyo-ja-terveys-haastattelututkimus-2012-taulukkoraportti.pdf>. Tämän julkaisun tekstissä ja kaaviokuvissa verranneaineistoon viitataan lyhenteellä TTL2012.

Vertailumahdollisuuksia rajoittaa erilainen kyselytapa, sillä PUU2019-aineisto on koottu posti- ja verkkokyselynä ja TTL2012-kysely puhelinhaastatteluna. Rajoitteena on myös vertailuaineiston ikä, sillä Työterveyslaitoksen aineisto koottiin jo vuonna 2012. Toisaalta vertailuaineisto on kohdistunut suomalaisiin, työssäkäyviin henkilöihin.

Vertailtavia kysymyksiä olivat mm. työtyytyväisyys, lääkärin toteaman sairauden esiintyminen, sairauksista koettu haitta, työkykyindeksi, Työstressikyselyn kysymys stressistä (Elo ym., 1999; 2012, Ahola ym., 2012), tärkeän ja merkityksellisen työn kokeminen sekä tuen ja avun saaminen työtovereilta. Työkykyindeksi-kysymyksen lähde: Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, M., Katajarinne, L., Tulkki, A. 1997. Työkykyindeksi. 2. korj. p. Työterveyshuolto 19. Helsinki: Työterveyslaitos.

Kyselylomakkeen lähteenä käytettiin myös Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämää TOIMIA-tietokantaa (THL, 2020; Sipponen, 2011). Tietokannan avulla voi tarkastella erilaisia mittareita ja suosituksia ihmisen toimintakyvyn mittaamiseen (THL, 2020). Lisäksi hyödynnettiin Työterveyslaitoksella laadittua *Työstressikyselyä*TM (Elo ym., 2012) sekä pohjoismaista työn psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden yleiskyselyä (Elo ym., 2001), jota on työstetty myös Työterveyslaitoksella.

3.4. Kyselyn toteutus ja ajankohdat

Tarjoukset kyselyn toteutuksesta pyydettiin kolmelta palveluntarjoajilta yhtenevin perustiedoin. Tarjousten perusteella kyselyn toteuttajaksi valikoitui Kantar TNS Oy, joka toteutti kyselyn syksyn 2019 aikana.

Kyselylomake postitettiin kaikille otantaan kuuluville henkilöille ensimmäisen kerran 4.10.2019. Mukana oli saatekirje, paperinen kyselylomake, yksilölliset tunnukset verkossa vastaamista varten, palautuskuori sekä arvontalipuke. Palautuskuoren postimaksu oli maksettu. Kaikki kyselyyn liittyvä materiaali laadittiin suomeksi ja ruotsiksi. Ruotsinkielisiä oli otantaan sisältyneistä henkilöistä noin 5 %.

Kyselyyn vastaajille tarjottiin seuraavia vaihtoehtoisia vastaamistapoja:

A. Perinteinen postikirjeenä palautettava lomakekysely

Otantajoukkoon sisältyvillä henkilöillä on mahdollisuus täyttää paperinen lomake ja palauttaa se vastauskuoreessa, sillä kaikilla vastaajilla ei ole saatavilla verkkoyhteyttä tai sen käyttäminen voi olla hankalaa. Perinteistä postissa lähetettävää paperilomakekyselyä suositellaan erityisesti kyselyihin, jossa kysytään ihmisten hyvinvointiin liittyviä kysymyksiä.

B. Internetissä täytettävä kyselylomake

Vastaajille lähetettiin postikirjeessä myös linkki ja henkilökohtainen vastaustunnus, jonka avulla voi avata kyselylomakkeen netissä ja täyttää vastaukset sähköisesti.

C. Matkapuhelimen avulla täytettävä kyselylomake

Kyselylomakkeen täyttäminen oli mahdollista myös matkapuhelimen avulla.

Kyselyyn vastaamattomille 3 330 henkilölle lähetettiin muistutuskirje 28.10.2019. Muistutuskirjeeseen päädyttiin aiemmin suunnitellun muistutuskortin sijaan, sillä viestiin haluttiin sisällyttää tunnus netissä vastaamista varten. Postikirje oli tietoturvan kannalta parempi vaihtoehto kuin avoin postikortti. Marraskuun 2019 aikana kyselyn toteutusta hidasti Postin lakko (11.–27.11.2019). Lakon päätyttyä kyselylomakkeiden toinen postitus lähti 5.12.2019 vielä vastaamatta jättäneille 2 961 henkilölle. Vastaamisaika kyselyyn päättyi 6.1.2020 ja vastausaineisto toimitettiin Kantar TNS Oy:ltä Luonnonvarakeskukseen 13.1.2020.

Puuhuoltoketjun työtilanteen osalta vastaajat vastasivat kyselyyn ennätysellisen vilkkaan puukaupavuoden 2018 jälkeen. Syksy 2019 saattoi olla suotuisa kyselyajankohta, sillä tuolloin puun korjuumäärät olivat laskusuunnassa ja työkiireet hellittämässä. Edellisen vuoden suuri työmäärä saattaa kuitenkin näkyä saaduissa työhyvinvointivastauksissa. Vaikka vuonna 2018 korjattu puumäärä oli ennätysellinen, metsätalouden työllisten kokonaismäärä pysyi kuitenkin miltei edellisen vuoden tasolla

(Kallioniemi, 2019). Todennäköisesti suhdannehuipun isosta korjuumäärästä selviydettiin olemassa olevan työvoiman työpäiviä venyttämällä.

Vastaajien kesken arvottiin kymmenen kappaletta 150 euron suuruisia GoGift-superlahjakortteja, joiden avulla oli mahdollista hankkia lukuisten eri yritysten ja kauppaliikkeiden tuotteita tai palveluita oman valinnan mukaan. Kaikkien kirjevastaajien kesken arvottiin seitsemän ja verkkovastaajien kesken kolme lahjakorttia.

3.5. Viestintä kyselystä

Hankeelle laadittiin viestintäsuunnitelma 22.5.2019 ja sitä päivitettiin toukokuussa 2020. Kyselyn toteutuksesta julkaistiin toukokuussa 2019 Luonnonvarakeskuksen ensimmäinen tiedote, jonka otsikona oli *Puuhuoltoketjun työhyvinvointia selvitetään ensi syksynä*. Samoin tulevasta kyselystä tiedotti *Maaseudun Tulevaisuus* –lehdelle kirjoitettu ylio, joka julkaistiin 16.9.2019 otsikolla *Miten sujuu työn arki puuhuoltoketjussa?*

Kyselyn varsinainen mediatiedote ajoitettiin ajankohtaan, jolloin kyselyn kohderyhmä sai ensimmäisen yhteydenoton eli kyselylomakkeen sisältävän kirjeen 8.10.2019. Tiedotteen otsikko oli *Kuinka suomalaisessa puuhuoltoketjussa jaksetaan?* ja tämä tiedote julkaistiin myös ruotsiksi. Kyselystä tiedotettiin maa- ja metsätalousministeriössä järjestetyssä puumarkkinatyöryhmän syyskuun 2019 kokouksessa. Myöhemmin puumarkkinatyöryhmän jäsenille lähetettiin myös Luonnonvarakeskuksen tiedote suomeksi ja ruotsiksi eteenpäin välitettäväksi omissa organisaatioissaan. Joihinkin puuhuoltoketjuun liittyviin organisaatioihin oltiin myös puhelimitse yhteydessä, ja tiedotteet lähetettiin sähköpostitse heidän nettisivuillaan julkaistaviksi. Postin lakon päätyttyä hankeryhmä tiedotti kyselyn kolmannesta ja viimeisestä postituksesta, jolloin *Maaseudun Tulevaisuus* julkaisi mielipidepalstallaan 13.12.2019 kirjoituksen otsikolla *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa, kolmas kerta!*

Kyselyn toteutus kirvoitti myös yhteydenottoja puhelimitse Luonnonvarakeskukseen. Vastaajiksi valitut halusivat kertoa, millainen työala on kyseessä, millaisia haasteita oman työhyvinvoinnin ylläpitäminen erityisesti puuhuoltoketjussa kohtaa, ja millaista on työn arki alalla. Toteutetun viestinnän pohjalta myös kyselyn otantaan kuulumattomat henkilöt ottivat yhteyttä hankeryhmään. He arvioivat kyselyn teeman tärkeäksi ja olisivat halunneet vastata kyselyyn, mutta nettilomake ei valitettavasti avautunut ilman vastaustunnusta.

3.6. Kyselyn tietosuoja, riskienarviointi ja hyvä tieteellinen käytäntö

Kyselyn tietosuojailmoitukseen, riskienarviointiin ja vaikutustenarviointiin liittyvät neuvottelut käynnistettiin Luonnonvarakeskuksen tietosuojavastaavan kanssa helmikuussa 2019. Kyselyn toteutuksesta tehtiin hankekohtainen tietosuojailmoitus, johon sisältyi sisäinen seloste henkilötietojen käsittelytoimista. Lisäksi toteutettiin kyselyn riskienarviointi. Hankeryhmä valmisteli myös vaikutustenarviointia varten tarvittavat asiakirjat kyselyn toteutuksesta.

Prosessiin sisältyi vaikutustenarvioinnin esittely Luonnonvarakeskuksen *Biotalous ja ympäristö* sekä *Tilastopalvelut* yksikönjohtajille elokuussa 2019. Tietosuojailmoituksen sisältöön saatiin palautetta myös Tilastokeskuksesta. Lisäksi kyselyn tietosuojaan sisältyviä käytännön seikkoja käytiin läpi Kantar TNS Oy:ssä yhteisessä palaverissa syyskuussa 2019 ennen kyselyn ensimmäistä postitusta.

Luonnonvarakeskuksessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja toimintatapaa. Viime vuosina digitaalisuus on kehittynyt ja sen hyödyntäminen on lisääntynyt. Samalla riskit ovat lisääntyneet, koska digitaalista tietoa voidaan välittää helposti eteenpäin. Pääjohtaja esitteli henkilöstölle 4.2.2019 *Hyvän*

tieteellisen käytännön prosessin (HTK). Luonnonvarakeskuksen HTK-tukihenkilöön oltiin yhteydessä kyselyn toteutuksen osalta maaliskuussa 2019.

3.7. Tilastolliset tarkastelut

Tilastollisissa tarkasteluissa käytettiin kuhunkin tilanteeseen sopivinta menetelmää. Jatkuville muuttujille käytettiin pääsääntöisesti varianssianalyysia (ANOVA), ja luokitteluasteikollisia muuttujia tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Järjestysasteikollisten muuttujien yhteydessä käytettiin *Cochran-Mantel-Haenszel* – testiä. ANOVAa laajennettiin yleistettyihin lineaarisiin malleihin (GLM), kun vastemuuttuja ei ollut normaalijakautunut. Vertailtaville ryhmille sallittiin myös erisuuret varianssit tarpeen mukaan. Merkitsevyytensä $\alpha=0,05$ käytettiin tilastollisen merkitsevyyden rajana.

Infograafeissa työhyvinvoinnin teemoihin kuuluvat muuttujat standardoitiin ennen summamuuttujan muodostamista. Myös summamuuttujat standardoitiin graafeihin yhtenäiselle asteikolle ($\bar{x}=0$, $SD=1$). Hyvinvointiteemoihin sisältyvien muuttujien reliabiliteettia ja sisäistä konsistenssia mitattiin Cronbachin alphan avulla. Muutama teemoihin alun perin yhdistetty muuttuja pudotettiin pois reliabiliteettitarkastelun perusteella. Tilastoanalyseissa käytettiin SAS-ohjelmistoa (versio 9.4).

3.8. Tilastoalan periaatteet

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa on Luonnonvarakeskuksen ensimmäinen kokeellinen tilasto. Kokeellisten tilastot kuvaavat esimerkiksi uusia aikaisemmin tilastoimattomia ilmiöalueita. Kokeelliset tilastot ovat usein kehittämissivaiheessa ja niitä kehitetään yhdessä tietojen käyttäjien kanssa. Kokeellisilla tilastoilla ei ole virallista laatu- tai menetelmäselostetta eikä vakiintunutta julkaisuaikataulua. Tarvemmin kokeellisia tilastoja on kuvattu Tilastokeskuksen verkkosivuilla <https://www.stat.fi/tup/kokeelliset-tilastot/index.html>.

Kokeellisissa tilastoissa huomioidaan tilastotoimen periaatteet ja ohjeet, joista keskeisimmät on koottu Tilastoammattilaisten ammattieettiseen oppaaseen sivulle 7 http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yksk30_201400_2014_12559_net.pdf.

4. Tulokset

Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa -hankkeen tuloksiin viitataan tässä julkaisussa lyhenteellä PUU2019, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttamaan *FinSote 2018* -tutkimukseen viitataan lyhenteellä THL2018 ja Työterveyslaitoksen *Työ ja terveys 2012* -haastattelututkimuksen tuloksiin lyhenteellä TTL2012.

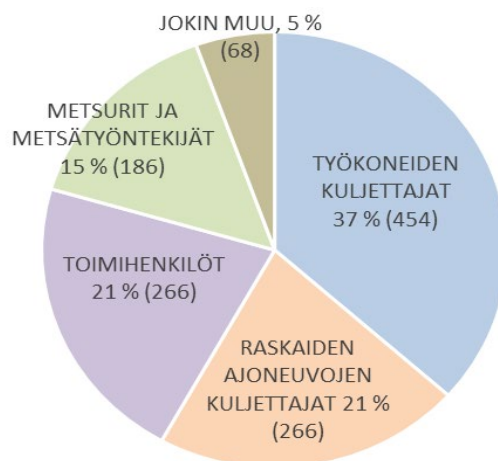
4.1. Vastausten määrä

Kyselylomakkeita postitettiin yhteensä 4 000 henkilölle, joilta vastauksia saatiin 1 282 kappaletta. Kyselyn vastausaste oli siten 32 %. Vastaajista suurin osa (67 %) palautti paperilomakkeen täytettynä ja kolmannes vastasi kyselyyn sähköisesti internetissä. Pääosin (96 %) vastattiin suomen kielellä ja loput vastasivat ruotsiksi.

Kaiken kaikkiaan saatua vastausmäärää voidaan pitää hyvänä. Vastaajat ottivat yhteyttä Lukeen kyselyn osalta, jolloin kävi ilmi otantaan osuneen henkilön siirtyneen eläkkeelle tai muihin työtehtäviin. Tilastokeskuksen tietokannoista poimittu aineisto ei sisällä aivan ajantasaista tietoa otantaan sisältyvien henkilöiden työtilanteesta. Muutama henkilö kertoi myös, ettei kuulu kyselyn kohderyhmään. Keskustelua herätti lisäksi pohdinta, onko jokin taho ylipäättään kiinnostunut puuhuoltoketjun työhyvinvointiin liittyvistä tutkimustuloksista.

4.2. Ketkä kyselyyn vastasivat?

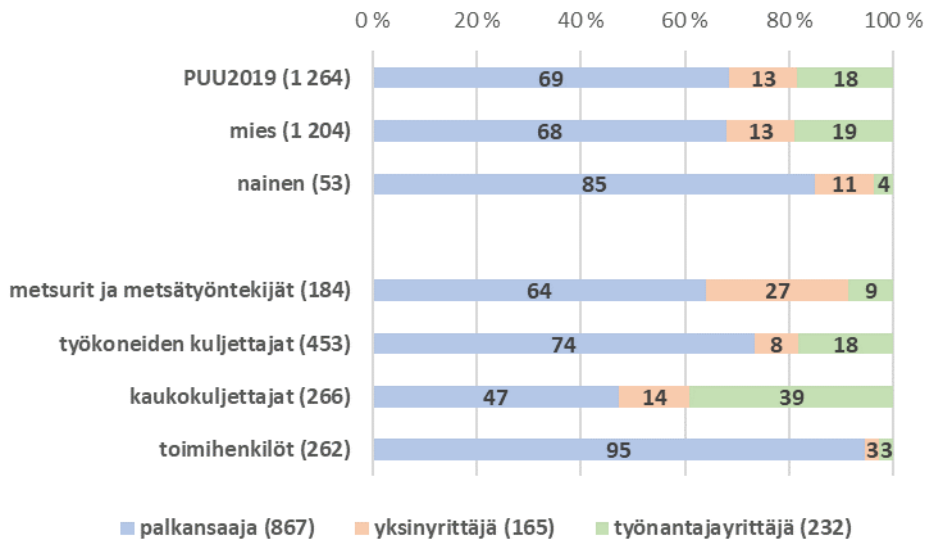
Vastaajat jakaantuminen puuhuoltoketjun ammattiryhmiin on esitetty kuvassa 2. Eniten vastauksia saatiin työkoneiden kuljettajilta (n=454) 37 % vastaajista. Raskaiden ajoneuvojen kuljettajilta ja toimihenkilöiltä saatiin yhtä paljon vastauksia eli molemmista ryhmistä (n=266) 21 % sekä metsureilta ja metsätyöntekijöiltä (n=186) 15 % ja muita vastaajia, lähinnä metsätalouden avustavia työntekijöitä oli aineistossa (n=68) 5 %.



Kuva 2. Kyselyn vastaajien (n=1 282) jakautuminen puuhuoltoketjun ammattiryhmiin.

Vastaajien ammatillinen asema jakaantui aineistossa siten, että suurin osa, (n=867) 69 % vastaajista oli palkansaajia. Työnantajayrittäjiä oli (n=232) 18 % ja yksinyrittäjiä (n=165) 13 %, jolloin yrittäjiä oli vastaajista liki kolmannes (31 %). Palkansaajien, yksinyrittäjien ja työnantajayrittäjien jakaumat eri vastaajaryhmissä on esitetty kuvassa 3. Palkansaajien suhteellinen osuus oli suurin (95 %)

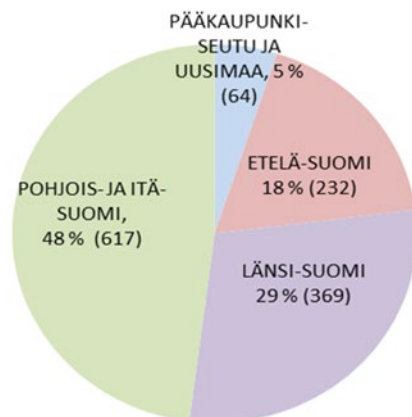
vastaajaryhmässä toimihenkilöt. Työnantajayrittäjien suhteellinen osuus oli suurin vastaajaryhmässä kaukokuljettajat, joista yli kolmannes (39 %) oli työnantajayrittäjiä. Ylipäätään yrittäjien osuus oli yli puolet (53 %) kaukokuljettajavastaajista. Yksinyrittäjiä taas oli suhteellisesti eniten (27 %) vastaajaryhmässä metsurit ja metsätyöntekijät.



Kuva 3. Vastaajien jakautuminen palkansaajiin, yksinyrittäjiin ja työnantajayrittäjiin puuhuoltoketjun vastaajaryhmissä.

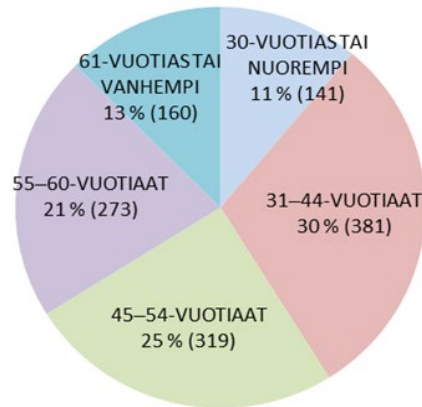
Kyselyyn vastanneilla työnantajayrittäjillä oli keskimäärin seitsemän työntekijää. Metsureina ja metsätyöntekijöinä työskentelevillä työnantajayrittäjillä työntekijöitä oli keskimäärin kuusi. Työnantajan ammattiryhmässä metsätalouteen liittyvien työkoneiden kuljettajat työntekijöiden lukumäärä oli keskimäärin seitsemän, ammattiryhmässä raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat työntekijöitä oli keskimäärin kuusi ja ammattiryhmässä metsätalouden toimihenkilöt työntekijöitä oli keskimäärin kahdeksan. Aineisto on miesvaltainen, sillä suurin osa (96 %) vastaajista oli miehiä.

Vastaajien asuinalueet (kuva 4) jakoutuivat siten, että miltei puolet (48 %) vastaajista asui Pohjois- ja Itä-Suomessa ja Länsi-Suomessa miltei kolmannes (29 %). Tilastollisen kuntaluokittelun mukaan 42 %:lla vastaajista asuinpaikka oli maaseutumainen kunta. Runsaalla kolmanneksella (34 %) vastaajista asuinpaikka oli kaupunkimainen kunta ja runsaalla viidenneksellä (23 %) taajaan asuttu kunta.



Kuva 4. Vastaajien asuinalueiden jakautuminen.

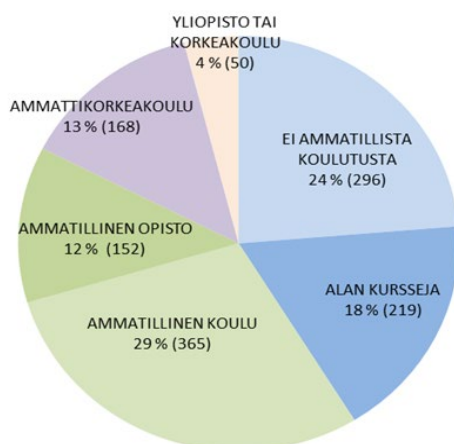
Vastaajien keski-ikä aineistossa oli 47 vuotta. Naisvastaajien keski-ikä (44 vuotta) oli hieman miesten keski-ikä (47 vuotta) alempi. Vajaa kolmannes (30 %) kuului ikäryhmään 31–44-vuotiaat. Neljännes vastaajista oli iältään 45–54-vuotiaita ja viidennes (21 %) ikäryhmästä 55–60-vuotiaat. Vastaajien jakautuminen ikäryhmiin on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Vastaajien jakautuminen ikäryhmiin.

Vastaajien peruskoulutus oli yleisimmin (41 %) ylä-aste tai peruskoulu, runsaalla kolmanneksella (35 %) peruskoulutuksena oli perus- tai kansakoulu ja neljänneksellä (24 %) lukio.

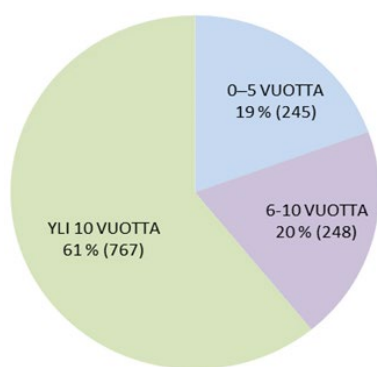
Metsätalouteen liittyvä ammatillinen koulutus (vähintään ammatillinen koulu) oli yli puolella (58 %) kyselyyn vastaajista. Vajaalla neljänneksellä (24 %) ammatillista koulutusta ei ollut ja 18 % oli suorittanut metsätalouteen liittyviä kursseja. Vastaajien yleisin ammattikoulutus (29 % vastaajista) oli ammatillinen koulu, 13 % oli suorittanut ammattikorkeakoulun ja miltei yhtä paljon (12 %) oli ammatillisen opiston suorittaneita. Yliopisto- tai korkeakoulutasoinen ammatillinen koulutus oli 4 %:lla vastaajista. Vastaajien metsätalouteen liittyvän ammatillisen koulutuksen jakautuminen on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Vastaajien metsätalouteen liittyvän ammatillisen koulutuksen jakautuminen.

Vastaajilla oli pitkä työkokemus metsäalalta, sillä suurin osa (80 %) oli työskennellyt metsäalalla yli 10 vuotta. Kuudesta kymmeneen vuoteen metsäalalla työskennelleitä oli 13 % ja viisi vuotta tai sitä vähemmän oli työskennellyt 6 % vastaajista.

Nykyisessä työtehtävässä vastaajat olivat työskennelleet keskimäärin 17 vuotta, miehet keskimäärin 18 vuotta ja naiset 11 vuotta. Vastaajien työkokemus vuosina nykyisestä työtehtävästä on esitetty kuvassa 7. Suurin osa (61 %) vastaajista oli työskennellyt nykyisessä työtehtävässä yli kymmenen vuotta. Ammattiryhmittäin työvuosia nykyisessä tehtävässä oli kertynyt keskimäärin seuraavasti: metsurit ja metsätyöntekijät 23 vuotta, kaukokuljettajat 22 vuotta, työkoneiden kuljettajat 16 vuotta ja toimihenkilöt 13 vuotta. Ammattiaseman mukaan työvuosia nykyisessä työtehtävässä oli keskimäärin: työnantajayrittäjät 23 vuotta, yksinyrittäjät 18 vuotta ja palkansaajat 16 vuotta.



Kuva 7. Vastaajien työkokemus vuosina nykyisessä työtehtävässä.

4.3. Aineiston edustavuus

Tilastokeskuksen toteuttaman otannan ja *Metsätrans*-lehdeltä saatujen asiakasrekisteritietojen mukaan puuhuoltoketjussa työskentelee noin 14 200 henkilöä. Hankkeen toteuttamaan kyselyyn vastasi yhteensä 1 282 henkilöä, jolloin vastaajien osuus noin 9 %:a kaikista puuhuoltoketjussa työskentelevistä.

Vastaajien jakautumista eri ammattiryhmiin Tilastokeskukselta saadussa puuhuoltoketjun perusjoukossa voidaan verrata kyselyvastaajien jakautumiseen eri ammattiryhmiin (taulukko 2). Jakautuminen ammattiryhmiin on jotakuinkin vastaava kuin koko puuhuoltoketjussa, jolloin aineiston voidaan arvioida edustavan koko puuhuoltoketjua ammattiryhmien osalta.

Taulukko 2. Puuhuoltoketjun perusjoukon ja kyselyaineiston vastaajien jakautuminen puuhuoltoketjun ammattiryhmiin.

	Tilastokeskus perusjoukko	PUU2019 aineisto
Metsurit ja metsätyöntekijät	23 %	15 %
Toimihenkilöt	20 %	21 %
Työkoneiden kuljettajat	33 %	37 %
Raskaiden ajoneuvojen kuljettajat	21 %	21 %
Muut (esim. avustavat työntekijät)	3 %	5 %

Muita vertailuja vaikeuttaa tarvittavien vertailulukujen erilaisuus. Tilastokeskuksen metsätalouden työllisyydestä vuodelta 2018 raportoivista luvuista on laskettavissa palkansaajien (69 %) sekä yrittäjien ja yrittäjäperheenjäsenten (31 %) osuudet (Kallioniemi, 2019). Tilastokeskuksen tiedot eivät sisällä puun kaukukuljettajia, jotka edustavat melko isoa puuhuoltoketjun työntekijäryhmää.

Kaiken kaikkiaan aineisto on vastaajamäärältään huomattavan iso, ja kyselyyn vastanneiden osuus on noin 9 % puuhuoltoketjun arvioidusta työllisten kokonaismäärästä. Kyselyn vastausprosentti kohosi hyväksi (32 %), ja aineisto edustaa puuhuoltoketjun eri ammattiryhmiä.

4.4. Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa

Työhyvinvointia puuhuoltoketjussa tarkastellaan seuraavassa työhyvinvoinnin teemaotsikoiden alla: työmäärä ja -taakka, tyytyväisyys, työkyky ja terveys, kuormittuminen, vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet sekä palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki. Taulukossa 3 on esitetty kunkin teemaotsikon sisältö, teemoja kartoittaneet kysymykset ja mittarit.

Taulukko 3. Työhyvinvointia puuhuoltoketjussa on käsitelty tässä raportissa taulukossa esitettyjen teemojen ja niitä kartoittavien kysymysten sekä mittareiden avulla.

<p><u>TYÖMÄÄRÄ JA -TAAKKA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Työtunnit viikossa 2. Töiden ruuhkautuminen 3. Työmäärä jaksamiseen nähden 	<p><u>TYÖTYTYVÄISYYS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tyytyväisyys työhön 2. Työn merkityksellisyys ja tärkeys 3. Tyytyväisyys työoloihin 4. Haitat työympäristössä 	<p><u>TYÖKYKY JA TERVEYS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Työkykyindeksi 2. Poissaolopäivät sairauden yms. takia 3. Pitkäaikaissairauksien yms. esiintyminen 4. Terveystilan aiheuttama haitta työssä 5. Sairaana työskentely
<p><u>KUORMITTUMINEN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stressi 2. WHO-5 hyvinvointiasteikko 3. Vaikeuksien kasaantuminen 4. Poikkeuksellinen väsymys 5. Työn henkinen keveys tai rasittavuus 6. Kielteiset tunteet työssä 	<p><u>VUOROVAIKUTUS JA SOSIAALISET SUHTEET</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuki ja apu työssä 2. Tiedonkulun riittävyys 3. Voiko vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä 4. Tyytyväisyys ihmissuhteisiin 5. Yksinäisyys 	<p><u>PALAUTUMINEN, ELINTAVAT JA JAKSAMISEN TUKI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Palautuminen työkuormituksesta 2. Nukkumisen ongelmat 3. Elintavat: liikunta, lomat, ruokailut, tupakointi, alkoholi 4. Miten parantaa jaksamista

4.4.1. Työmäärä ja -taakka

Työmäärään ja -taakkaan puuhuoltoketjussa liittyivät seuraavat kolme kyselylomakkeen kysymystä:

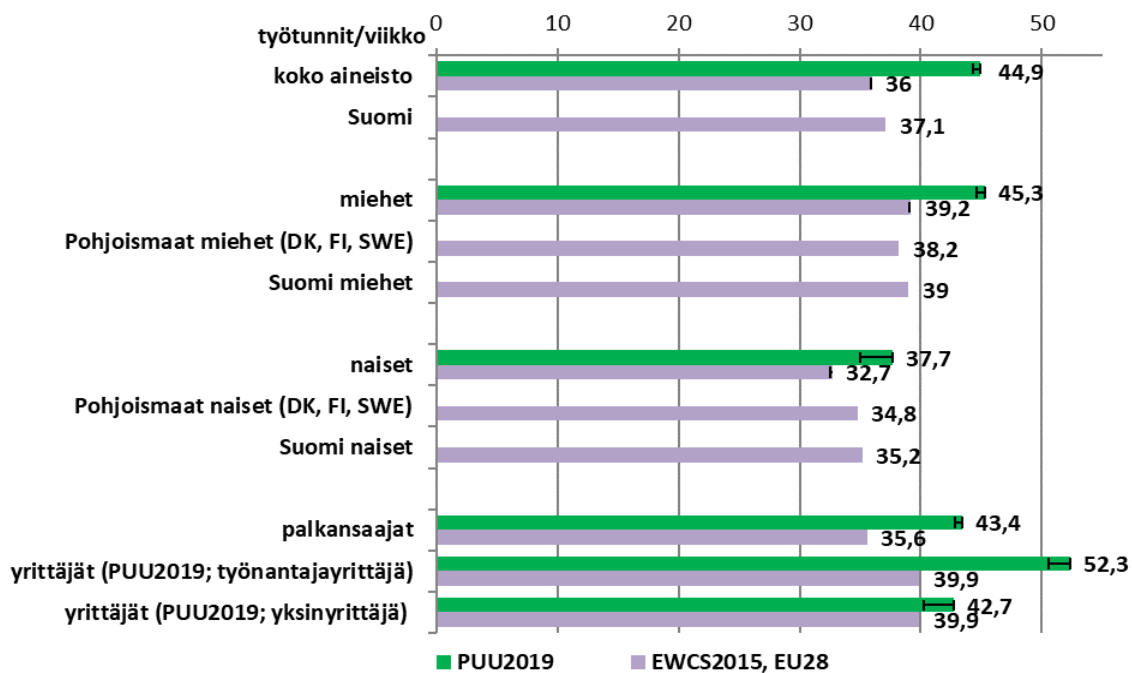
1. Työtunnit viikossa
2. Töiden ruuhkautuminen
3. Työmäärä jaksamiseen nähden

Puuhuoltoketjussa tehdään huomattava määrä työtunteja viikossa. Puuhuoltoketjun kyselylomakkeella kysyttiin viikottaisesta työtuntimäärästä samoin kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015): *Kuinka monta tuntia viikossa keskimäärin työskentelet päätoimessasi?* Vertailu kahden

aineiston välillä on esitetty kuvassa 8. Puuhuoltoketjussa työskentelevät tekevät viikossa keskimäärin enemmän työtunteja (44,9 h/vk) kuin työlliset Euroopassa keskimäärin (36,0 h/vk) tai työlliset Suomessa keskimäärin (37,1 h/vk).

Työtuntien määrä viikossa on esitetty ammattiryhmittäin ja ammattiaseman mukaan kuvassa 8. Eri ammattiryhmistä pisimpään keskimäärin työskentelevät viikossa kaukokuljettajat (52,3 h/vk), joilla eri ammattiasemissa työskentelevillä keskimääräinen viikkotyötuntimäärä oli niin palkansaajilla, yksityrittäjillä ja työnantajayrittäjillä yli 50 tuntia viikossa. Yli 50 tunnin viikkotyötuntimäärä tekivät myös työkoneiden kuljettajana ja työnantajayrittäjänä työskentelevät (53,0 h/vk) sekä toimihenkilönä ja yksityrittäjänä työskentelevät (52,1 h/vk). Viikoittaisen työtuntimäärän vaihtelua tarkasteltiin varianssi-analyysin avulla, jonka mukaan seuraavat erot olivat tilastollisesti merkitseviä:

- metsätalouteen liittyvien työkoneiden kuljettajista työnantajayrittäjät työskentelevät viikossa 7,7 tuntia palkansaajia enemmän ($p < 0,001$),
- metsureista ja metsätyöntekijöistä työnantajayrittäjät työskentelevät viikossa 8,9 tuntia yksityrittäjiä enemmän ($p = 0,039$) ja
- toimihenkilöistä yksityrittäjät työskentelevät viikossa 11,8 tuntia palkansaajia enemmän ($p = 0,013$).

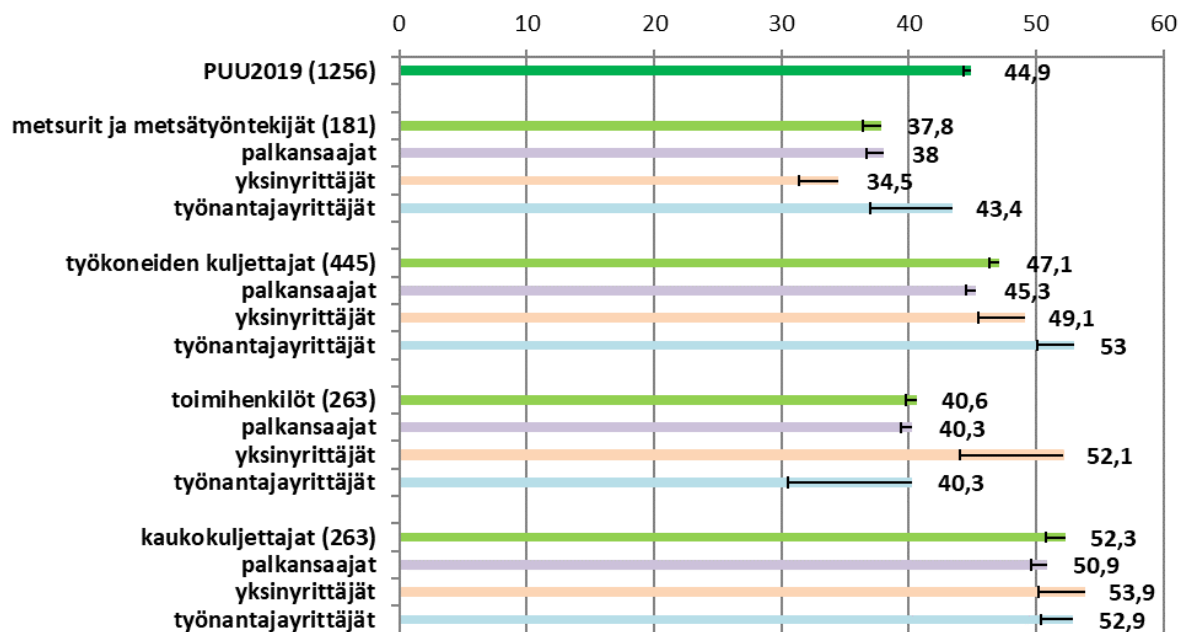


Kuva 8. Työtuntien määrä viikossa keskimäärin puuhuoltoketjun aineistossa PUU2019 (vihreät palkit) ja eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä EWCS2015 (violetit palkit). PUU2019 aineistossa yrittäjät jakautuvat yksityrittäjiin ja työnantajayrittäjiin, kun taas EWCS2015-kyselyssä yrittäjät ovat yhtenä ryhmänä. Palkkien janat kuvaavat 95 % luottamusväliä, joka on graafisista syistä esitetty vain toiseen suuntaan. Vertailuaineisto: Eurofound, 2017. Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Viikkotyötuntimäärä vaihteli ikäryhmittäin siten, että nuorin ikäryhmä eli 30-vuotiaat tai nuoremmat tekivät keskimäärin 44,8 h/vk, 31–44-vuotiaiden lukema kohosi 46,2 tuntiin ja 45–54-vuotiaat tekivät samoin 46,3 h/vk. Kahdessa vanhimmassa ikäryhmässä työtuntimäärä oli 55–60-vuotiailla keskimäärin 43,3 h/vk ja 61-vuotiailla tai vanhemmilla 42,2 h/vk.

Töiden ruuhkautumisesta kysyttiin kysymyksen *Jakautuuko työmääräsi epätasaisesti niin, että työt ruuhkautuvat?* avulla. Vastausjakaumat on esitetty kuvassa 10. Runsas neljännes vastanneista (28 %) arvioi, että työmäärä jakautuu epätasaisesti ja työt ruuhkautuvat joko *melko usein, hyvin usein tai aina*. Töiden ruuhkautumista esiintyi erityisesti naisilla (*melko usein, hyvin usein tai aina* 51 %) ja ammattiryhmistä toimihenkilöillä (46 %). Lisäksi ammattiaseman mukaan tarkasteltuna yksinyrittäjillä ja työnantajayrittäjillä työmäärä jakautui epätasaisemmin kuin palkansaajilla. Puuhuoltoketjun ammattiryhmistä metsureilla, metsätyöntekijöillä ja työkoneiden kuljettajilla työt jakautuivat tasaisimmin, sillä metsureista liki puolella (46 %) ja työkoneiden kuljettajista 41 %:lla työt ruuhkautuivat harvoin tai ei koskaan.

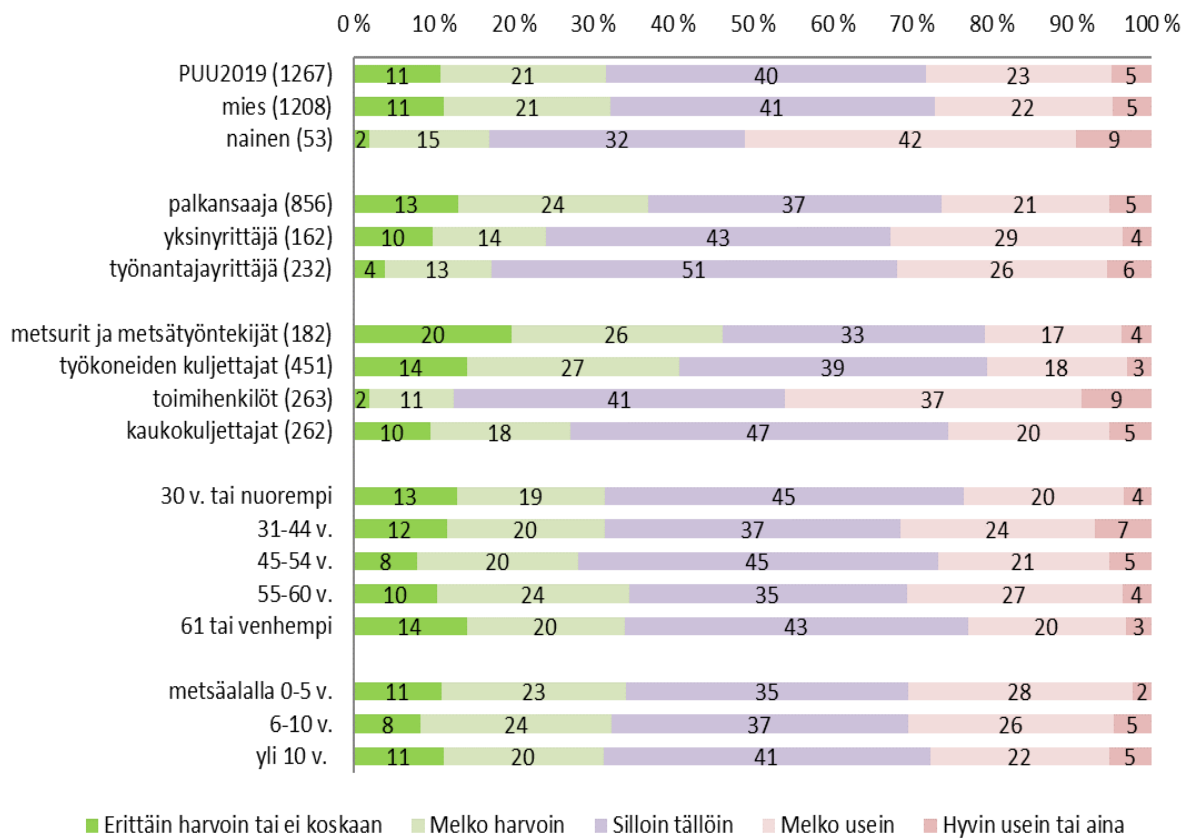
Vanhimmassa ikäryhmässä (61-vuotiaat ja sitä vanhemmat) töiden ruuhkautuminen oli harvinaisinta (keskiarvo $\bar{x}=2,78$). Nuorimmassa ikäryhmässä (30-vuotiaat ja sitä nuoremmat) keskiarvo oli hieman korkeampi ($\bar{x}=2,83$). Töiden ruuhkautuminen oli yleisintä ikäryhmässä 31–44-vuotiaat ($\bar{x}=2,96$). Ikäryhmissä 45–54-vuotiaat ja 55–60-vuotiaat vastauskeskiarvo oli 2,9.



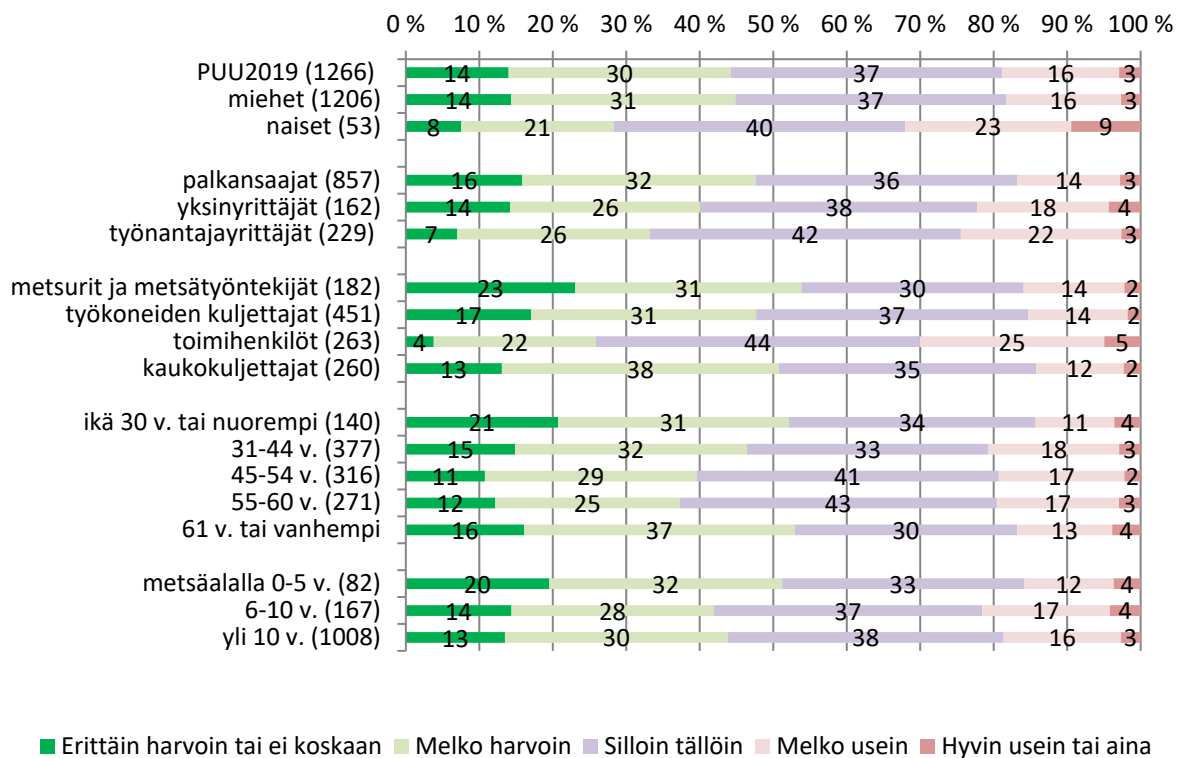
Kuva 9. Työtuntien määrä viikossa keskimäärin puuhuoltoketjun eri ammattiryhmissä sekä kunkin ammattiryhmän palkansaajilla, yksinyrittäjillä ja työnantajayrittäjillä. Palkkien janat kuvaavat 95 % luottamusväliä, joka on graafisista syistä esitetty vain toiseen suuntaan.

Työmäärän ja jaksamisen vastaavuutta tiedusteltiin kysymyksen *Onko sinulla liikaa työtä jaksamiseesi nähden?* avulla. Vastaukset on esitetty kuvassa 11. Puuhuoltoketjun vastaajista 44 % arvioi, että töitä on liikaa jaksamiseen nähden *erittäin harvoin tai ei koskaan* tai *melko harvoin*. Viidennes (19 %) arvioi, että töitä oli liikaa *melko usein, hyvin usein tai aina*.

Ryhmistä erityisesti naiset (32 %) ja metsätalouden toimihenkilöt (30 %) kokivat työtä olevan liikaa jaksamiseen nähden *melko usein, hyvin usein tai aina*. Lisäksi neljännes työnantajayrittäjistä ja runsas viidennes yksinyrittäjistä (22 %) piti työmääräänsä jaksamiseen nähden liiallisena *melko usein, hyvin usein tai aina*. *Melko harvoin, erittäin harvoin tai ei koskaan* liikaa töitä oli ammattiryhmillä metsurit ja metsätyöntekijät (54 %) sekä kaukokuljettajat (51 %). Myös ryhmissä palkansaajat (48 %) ja metsätalouteen liittyvien työkoneiden kuljettajat (48 %) tilanne oli keskimääräistä (44 %) parempi. Työmäärä arvioitiin liialliseksi jaksamiseen nähden yleisimmin ikäryhmissä 55–60-vuotiaat ($\bar{x}=2,73$) ja 45–54-vuotiaat ($\bar{x}=2,71$). Ikäryhmässä 30-vuotiaat ja nuoremmat vastauskeskiarvo oli 2,45 ja 31–44-vuotiailla 2,62. Vanhimmassa ikäryhmässä (61-vuotiaat tai vanhemmat) keskiarvo oli 2,52.



Kuva 10. Vastausosuudet kysymykseen *Jakautuuko työmääräsi epätasaisesti niin, että työt ruuhkautuvat?* PUU2019-aineistossa sekä eri vastaajaryhmissä.



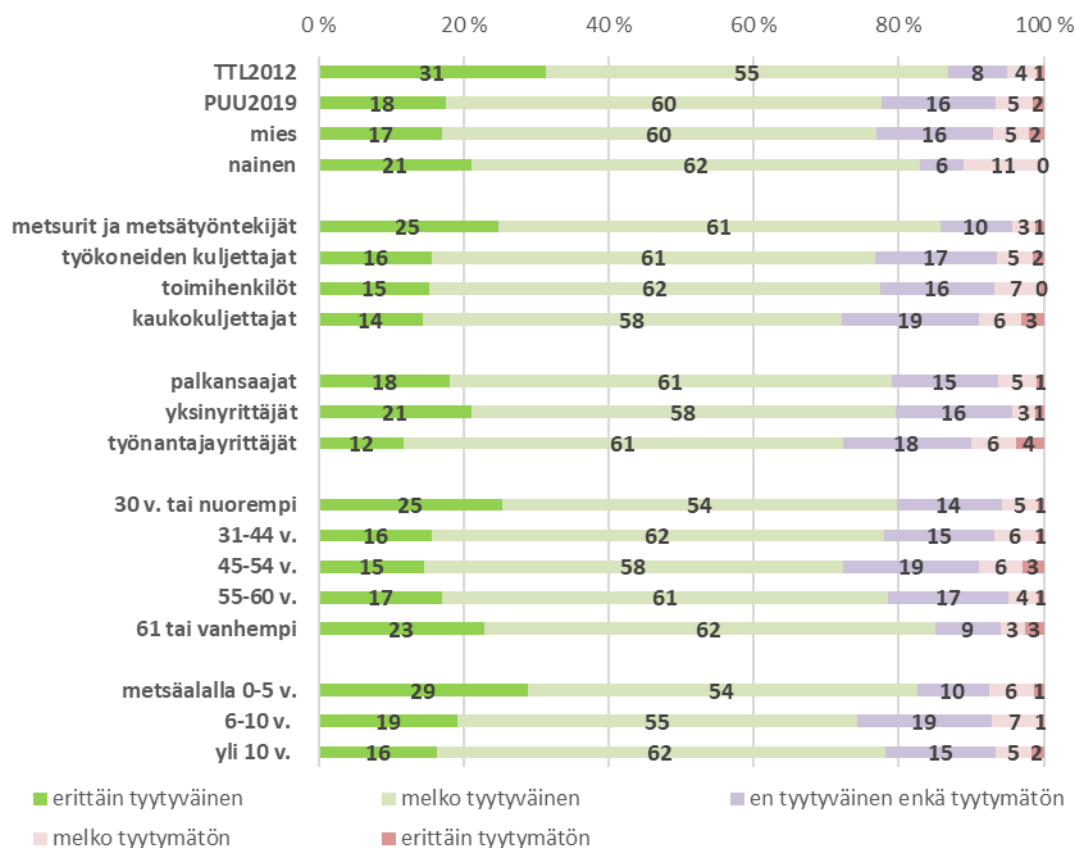
Kuva 11. Vastausosuudet kysymykseen *Onko sinulla liikaa työtä jaksamiseesi nähden?*

4.4.2. Työtyytyväisyys

Työtyytyväisyyteen liittyivät seuraavat kysymykset:

1. Tytyväisyys työhön
2. Työn merkityksellisyys ja tärkeys
3. Tytyväisyys työoloihin
4. Haitat työympäristössä

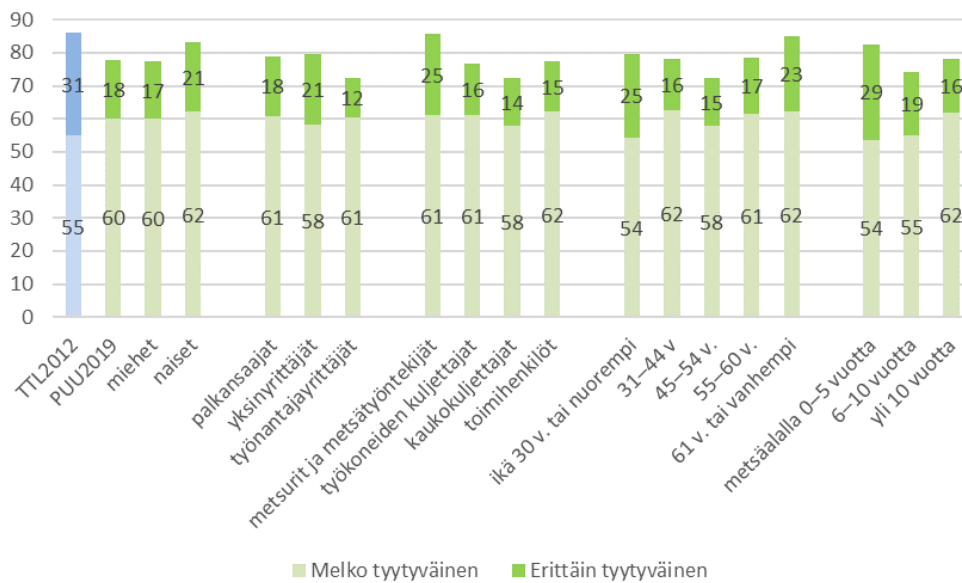
Yleistä työtyytyväisyyttä selvitettiin kysymyksellä *Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?* Kysymys oli sama kuin TTL2012-tutkimuksessa. Vertailussa kannattaa ottaa huomioon aineistojen erilaiset ke-ruutavat: PUU2019 oli posti- ja internetkysely ja TTL2012 puhelinhaastattelu. Vastausosuudet (%) PUU2019-, TTL2012-aineistoissa ja puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmillä on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?* TTL2012- ja PUU2019-aineistoissa. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

Suurin osa (78 %) puuhuoltoketjun vastaajista oli nykyiseen työhön joko melko tai erittäin tyytyväinen (kuva 13). Tyytyväisten osuus oli kuitenkin alhaisempi ja tyytymättömien osuus suurempi kuin TTL2012-aineistossa, jossa *melko* tai *erittäin tyytyväisten* osuus oli 86 % vastaajista. Tyytyväisimpiä vastaajaryhmiä olivat metsurit ja metsäyöntekijät (86 %), 61-vuotiaat tai vanhemmat (85 %), 0–5 vuotta metsäalalla työskennelleet (83 %) ja naiset (83 %). *Melko* tai *erittäin tyytymättömiä* nykyiseen työhön oli 7 % kaikista puuhuoltoketjun vastaajista. Tyytymättömmimpiä oltiin vastaajaryhmissä naiset

(11 % melko tyytymättömiä), työnantajayrittäjät (10 % melko tai erittäin tyytymättömiä), kaukokuljettajat (9 %) ja ikäryhmän 45–54-vuotiaat vastaajat (9 %).



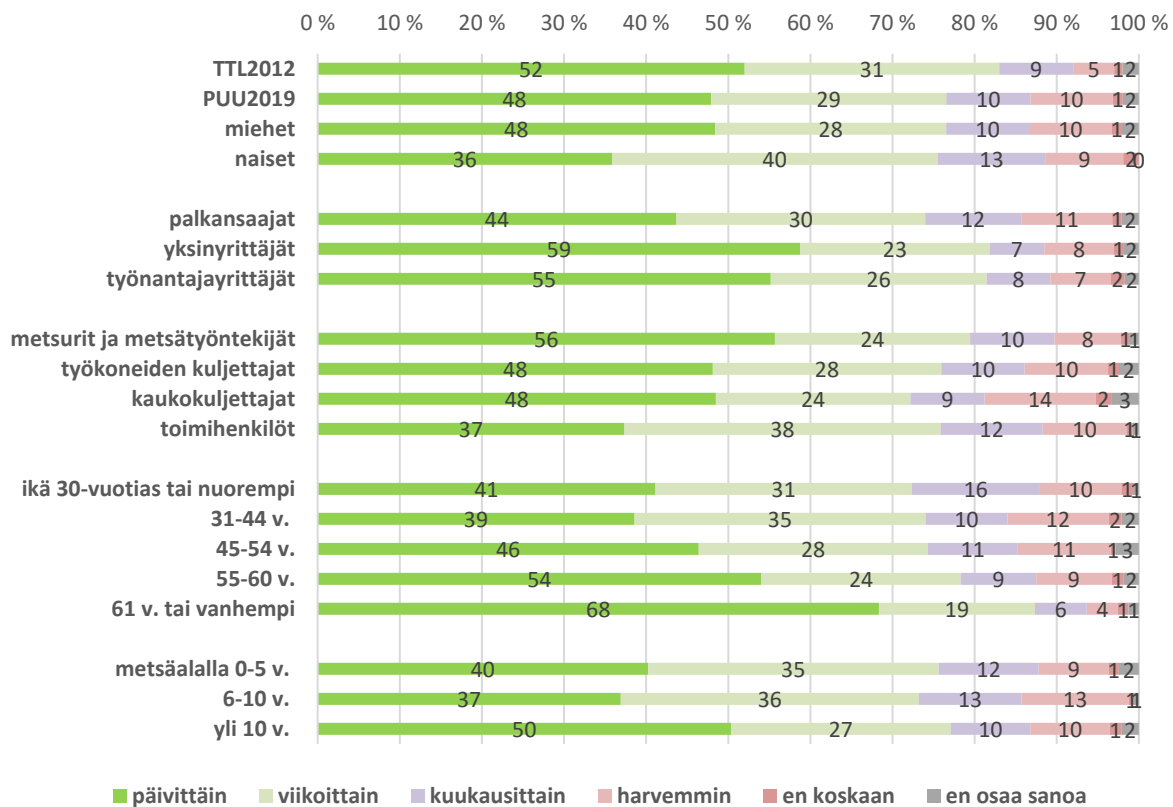
Kuva 13. Vastaajat arvioivat tyytyväisyyttä nykyiseen työhön kysymyksen *Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?* avulla. Kuvassa on melko ja erittäin tyytyväisten osuudet TTL2012-verranneaineistossa ja puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmillä. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

Puuhuoltoketjun kyselyn ja TTL2012-tutkimuksen tuloksia verrattiin keskenään tilastollisesti, jolloin havaittiin miehillä eroja: erittäin tyytyväisten osuus jäi puuhuoltoketjun miehillä pienemmäksi kuin TTL2012-aineistossa (17 % vrt. 31 %). Erittäin tyytymättömiä (1,5 % vrt. 1 %) tai melko tyytymättömiä (5 % vrt. 3 %) oli hieman enemmän puuhuoltoketjun vastauksissa kuin TTL2012-aineistossa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,001$). Myös puuhuoltoketjun naisilla erittäin tyytyväisten osuus oli pienempi kuin TTL2012-aineistossa (21 % vrt. 31 %). Erittäin tyytymättömiä ei puuhuoltoketjussa ollut (0 % vrt. 1 %), mutta melko tyytymättömien osuuksissa ero puuhuoltoketjun ja TTL2012-aineiston vastauksissa (11 % vrt. 4 %) oli suuri. Tyytyväisyysjakaumissa oli tilastollisesti lähes merkitsevä ero ($p = 0,080$).

Kun verrattiin puuhuoltoketjun ammattiryhmien sisällä palkansaajien, yksinyrittäjien ja työnantajayrittäjien vastauksia toisiinsa, havaittiin seuraavia tilastollisesti merkitseviä eroja:

- Puun kaukokuljettajilla palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli noin kaksinkertainen työnantajayrittäjiin ja yksinyrittäjiin nähden.
- Kaukokuljettajilla työnantajayrittäjien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli 1,1-kertainen (eli 10 % suurempi) yksinyrittäjiin nähden.
- Työkoneiden kuljettajilla palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli 1,7-kertainen työnantajayrittäjiin nähden.
- Metsureilla ja metsätyöntekijöillä yksinyrittäjät olivat kaksi kertaa todennäköisemmin tyytyväisempiä kuin palkansaajat.

Puuhuoltoketjun kyselyssä vastaajilta tiedusteltiin arviota työn tärkeydestä ja merkityksellisyydestä kysymyksellä *Tunnetko tekeväsi tärkeää ja merkityksellistä työtä?* Tulokset ja vertailu TTL2012-aineistoon on esitetty kuvassa 14.



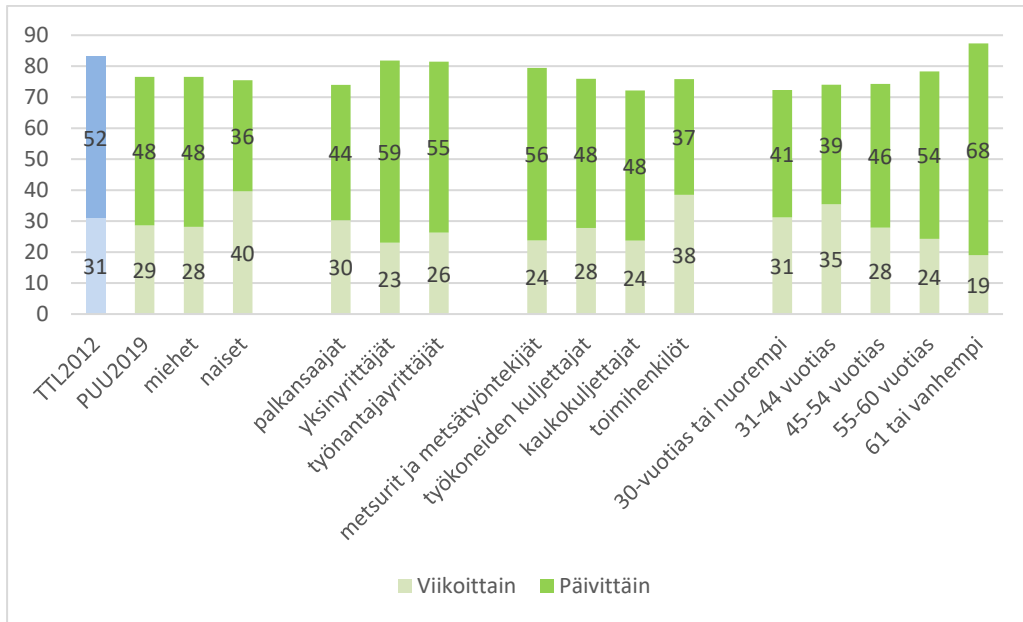
Kuva 14. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Tunnetko tekeväsi tärkeää ja merkityksellistä työtä?* TTL2012-tutkimuksessa, PUU2019-aineistossa sekä eri vastaajaryhmissä. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi.

Suurin osa (77 %) puuhuoltoketjun vastaajista arvioi tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä *päivittäin* tai *viikoittain*, kun vastaava luku TTL2012-aineistossa oli 83 %. *Harvemmin* tai *ei koskaan* työnsä koki merkitykselliseksi noin joka kymmenes puuhuoltoketjun vastaaja (11 % vrt. 6 % TTL2012) (kuvat 14 ja 15).

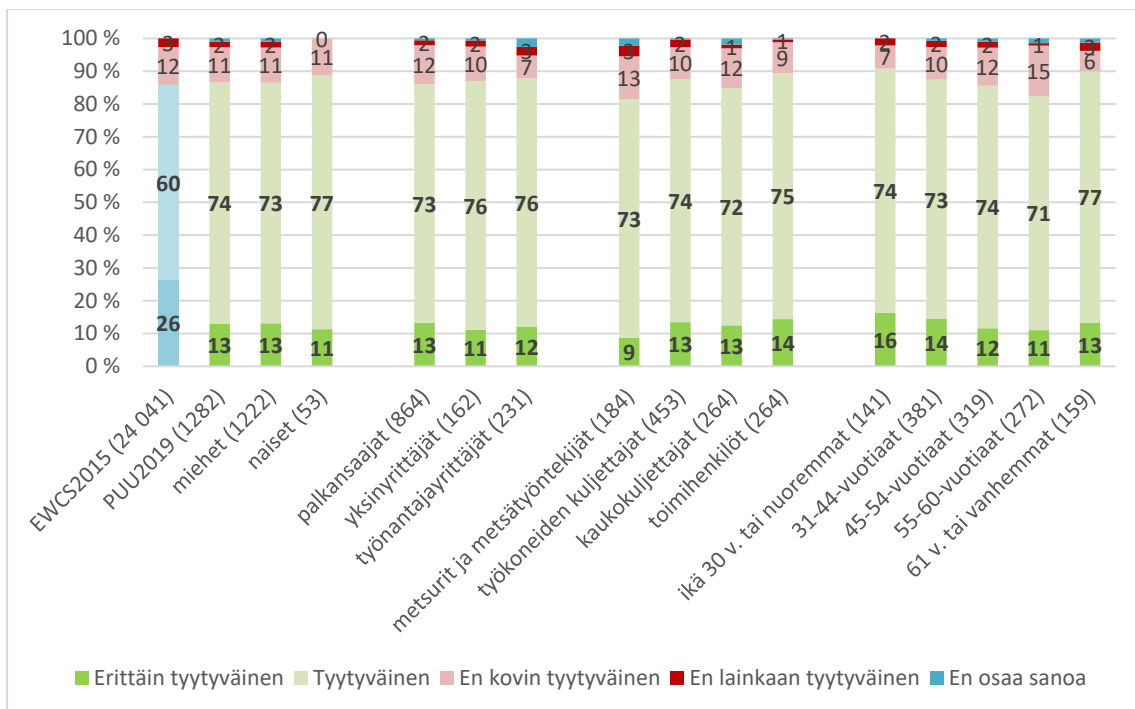
Puuhuoltoketjun vastaajaryhmistä työn tärkeyttä ja merkityksellisyyttä kokivat yleisimmin eli *päivittäin* ja *viikoittain* 60-vuotiaat ja vanhemmat (87 %), yksinyrittäjät (82 %), työnantajayrittäjät (81 %) sekä ammattiryhmistä metsurit ja metsätyöntekijät (80 %) (kuva 15). Työ oli merkityksellistä *harvemmin* tai *ei koskaan* ammattiryhmässä kaukokuljettajat (16 %), ikäryhmässä 31–44-vuotiaat (14 %) ja metsäalalla 6–10-vuotta työskennelleillä (14 %). Ikäryhmästä 31–44-vuotiaat lähtien tärkeyden ja merkityksellisyyden kokeminen lisääntyi iän karttuessa.

Naisista vain runsas kolmannes (36 %) koki tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä *päivittäin* (vrt. TTL2012; 59 %). *Viikoittain* tätä koki kuitenkin 40 % (vrt. TTL2012; 30 %). Naisvastaajien pienestä määrästä huolimatta ero jakaumissa oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,001$).

Tyytyväisyyttä tiedusteltiin myös työolojen osalta: *Oletko kokonaisuudessaan erittäin tyytyväinen, tyytyväinen, et kovin tyytyväinen vai et lainkaan tyytyväinen työoloihin päätöimessasi?* Samoin muotoiltu kysymys oli mukana eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä vuonna 2015 (kuva 16).



Kuva 15. Päivittäin ja viikoittain työn tärkeyttä ja merkityksellisyyttä kokeneiden prosenttiosuudet (%) TTL2012 ja PUU2019-aineistoissa sekä puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmissä. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi.

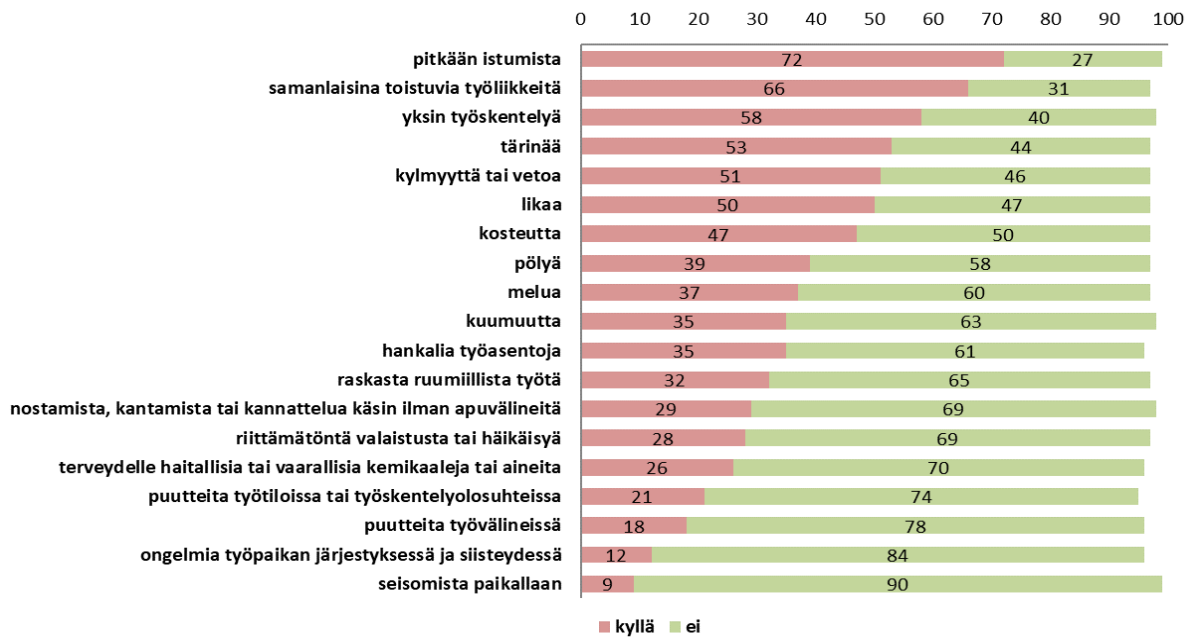


Kuva 16. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Oletko kokonaisuudessaan erittäin tyytyväinen, tyytyväinen, et kovin tyytyväinen vai et lainkaan tyytyväinen työoloihin päätoimessasi?* eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015) sekä puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmissä. Vertailuaineisto: Eurofound (2017). Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Molemmassa kyselyissä oltiin työoloihin likipitään yhtä tyytyväisiä, sillä *erittäin tyytyväinen* tai *tyytyväinen* työolosuhteisiin oli puuhuoltoketjussa 87 % vastaajista ja eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä 86 %. Puuhuoltoketjussa tyytyväisimpiä työoloihin olivat vastaajaryhmät 30-vuotiaat tai

nuoremmat (90 %), 61-vuotiaat tai vanhemmat (90 %), toimihenkilöt (89 %), naiset (88 %) ja työnantajayrittäjät (88 %). Nuorimman ja seuraavien ikäryhmien vastauksissa työolosuhteisiin tyytyväisten osuudessa oli havaittavissa laskeva trendi siten, että alimmillaan tyytyväisten osuus on 55–60-vuotiailla (82 %). Työolosuhteisiinsa tyytyväisten lukema jäi alhaisimmaksi vastaajaryhmissä metsurit ja metsätyöntekijät (82 %) sekä ikäryhmässä 55–60-vuotiaat (82 %).

Työn häiritteijöitä tiedusteltiin kysymyksellä *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisia määrin seuraavia häiritteijöitä?* Vastausvaihtoehdot kunkin häiritteijän osalta olivat *ei*, *kyllä* ja *en osaa sanoa*. Puuhuoltoketjun vastausosuudet (%) on esitetty kuvassa 17.



Kuva 17. Työympäristössä tai työssä haitallisessa määrin esiintyvät häiritteijät puuhuoltoketjun koko aineistossa.

Puuhuoltoketjun yleisin häiritteijä oli *pitkään istuminen*, jota 72 % vastaajista arvioi esiintyvän työssä haitallisessa määrin. Yli puolet vastaajista arvioi haitalliseksi myös *samanlaisena toistuvat työliikkeet* (66 % arvioi haitalliseksi), *yksin työskentelyn* (58 %), *tärinän* (53 %) ja *kylmyyden tai vedon* (51 %).

Joidenkin häiritteijöiden osalta vastauksia on mahdollista verrata TTL2012 tuloksiin (kuva 18). Tosin jälkimmäisessä aineistossa vastausvaihtoehtoja kunkin häiritteijän osalta oli useampia, jolloin niitä oli yhdisteltävä vastaamaan puuhuoltoketjun kyselyä. TTL2012-aineiston vastausvaihtoehdot *ei esiinny* ja *ei häiritä* yhdistettiin kielteiseksi luokaksi sekä vastausvaihtoehdot *haittaa jonkin verran*, *melko paljon*, *hyvin paljon* yhdistettiin myönteiseksi luokaksi vertailua varten. Puuhuoltoketjun vastauksissa työssä haitallisessa määrin esiintyviä häiritteijöitä ilmeni kautta linjan yleisemmin kuin suomalaisten työllisten tilannetta selvittäneessä TTL2012-aineistossa. Häiritteijöistä varsinkin *tärinä* (53 % vrt. 7 %) sekä *kylmyys ja veto* (51 % vrt. 30 %) olivat selkeästi yleisempiä puuhuoltoketjussa kuin suomalaisilla työllisillä yleensä.



Kuva 18. Työympäristön haittatekijöiden vertailu TTL2012 tuloksiin. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

4.4.3. Työkyky ja terveys

Työkykyyn ja terveyteen liittyvät seuraavien aihealueiden kysymykset:

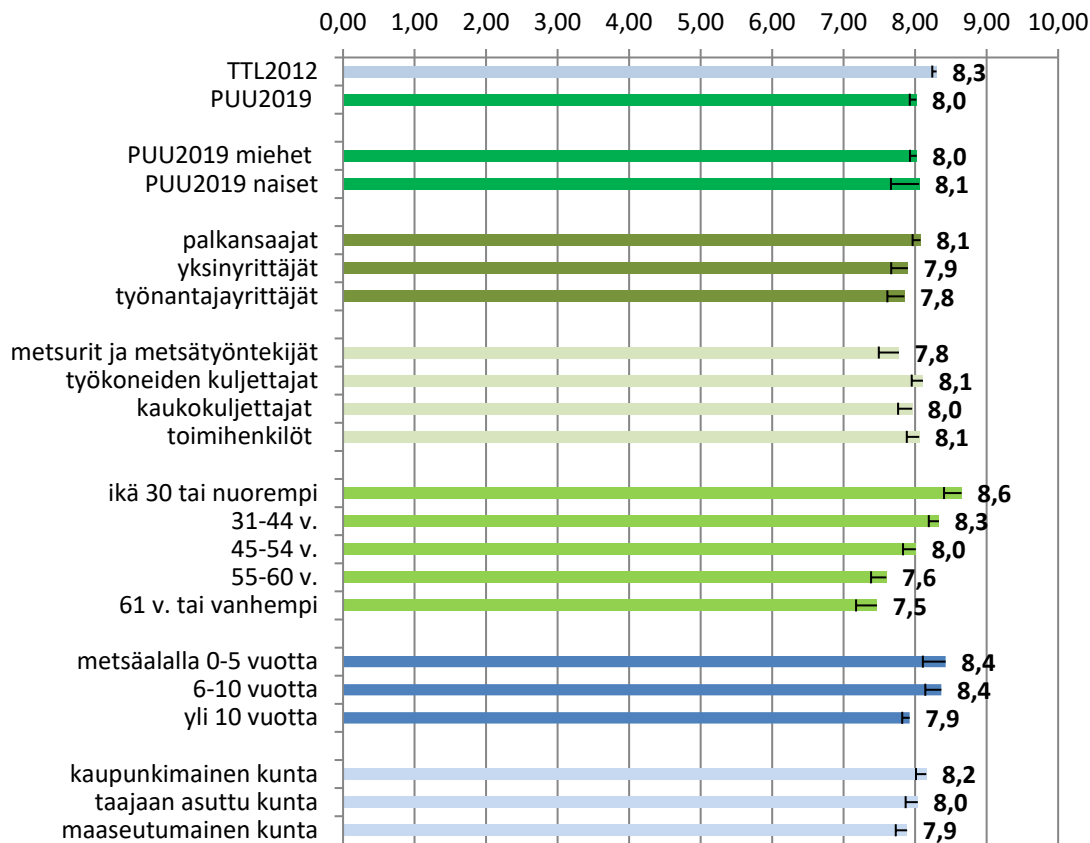
1. Työkykyindeksi, arvio nykyisestä työkyvystä
2. Poissaolopäivät sairausloman tai terveyteen liittyvän vapaan takia
3. Pitkäaikaissairauksien, vian tai vamman esiintyminen
4. Terveydentilan aiheuttama haitta työssä
5. Sairaana työskentely

Puuhuoltoketjun vastaajat arvioivat omaa työkykyään työkykyindeksi-kysymyksen avulla: *Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi asteikolla 0–10? 0 tarkoittaa, ettei nykyisin pysty lainkaan työhön* (Tuomi ym., 1997). Keskimääräinen pistemäärä työkyvyille puuhuoltoketjussa oli 8,0 (kuva 19).

Eri vastaajaryhmistä korkea työkykypistemäärä oli nuorimmalla ikäryhmällä eli 30-vuotiailla tai nuoremilla (8,6), 0–5 vuotta tai 6–10 vuotta metsälalla työskennelleillä (8,4), 31–44-vuotiailla (8,3) ja kaupunkimaisissa kunnissa asuvilla (8,2). Ikäryhmissä työkykypistemäärä aleni vastaajan iän karttuessa ja alhaisin työkykypistemäärä oli 61-vuotiailla tai vanhemmilla (7,5). Puuhuoltoketjun ammattiryhmistä alhaisin työkykypistemäärä oli metsureilla ja metsätyöntekijöillä (7,8).

Kun puuhuoltoketjun vastauksia verrattiin TTL2012-aineistoon, erosivat aineistojen keskiarvot toisistaan (8,0 vrt. 8,3; $p < 0,001$), samoin miesten työkykypistemäärät (8,0 vrt. 8,4; $p < 0,001$). Sen sijaan naisten pistemäärät kahdessa aineistossa eivät poikenneet toisistaan (8,1 vrt. 8,3; $p = 0,240$).

Ikäryhmien välisessä vertailussa kaksi nuorinta ja kaksi vanhinta ryhmää eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan, mutta kaikki muut erot ikäryhmien välillä olivat merkitseviä ($p < 0,050$). Työkemus metsälalla vaikutti työkyypistemäärän vaihteluun siten, että yli 10 vuotta metsälalla työskennelleiden työkyky (7,9) oli alempi kuin 6–10 vuotta (8,4) ja 0–5 vuotta (8,4) metsälalla työskennelleillä ($p < 0,020$). Vastaajan asuinpaikkaan liittyvässä vertailussa työkyypistemäärää kaupunkimaisissa kunnissa asuvilla (8,2) oli korkeampi kuin maaseutumaisissa kunnissa asuvilla (7,9; $p = 0,036$).



Kuva 19. Työkyvyn osalta arvioidut pistemäärät eli vastaukset työkykyindeksi-kysymykseen *Oletetaan, että työkykyysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi asteikolla 0–10? 0 tarkoittaa, ettet nykyisin pysty lainkaan työhön* (Tuomi ym., 1997). Vertailu TTL2012-aineistoon sekä arviot puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmissä. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

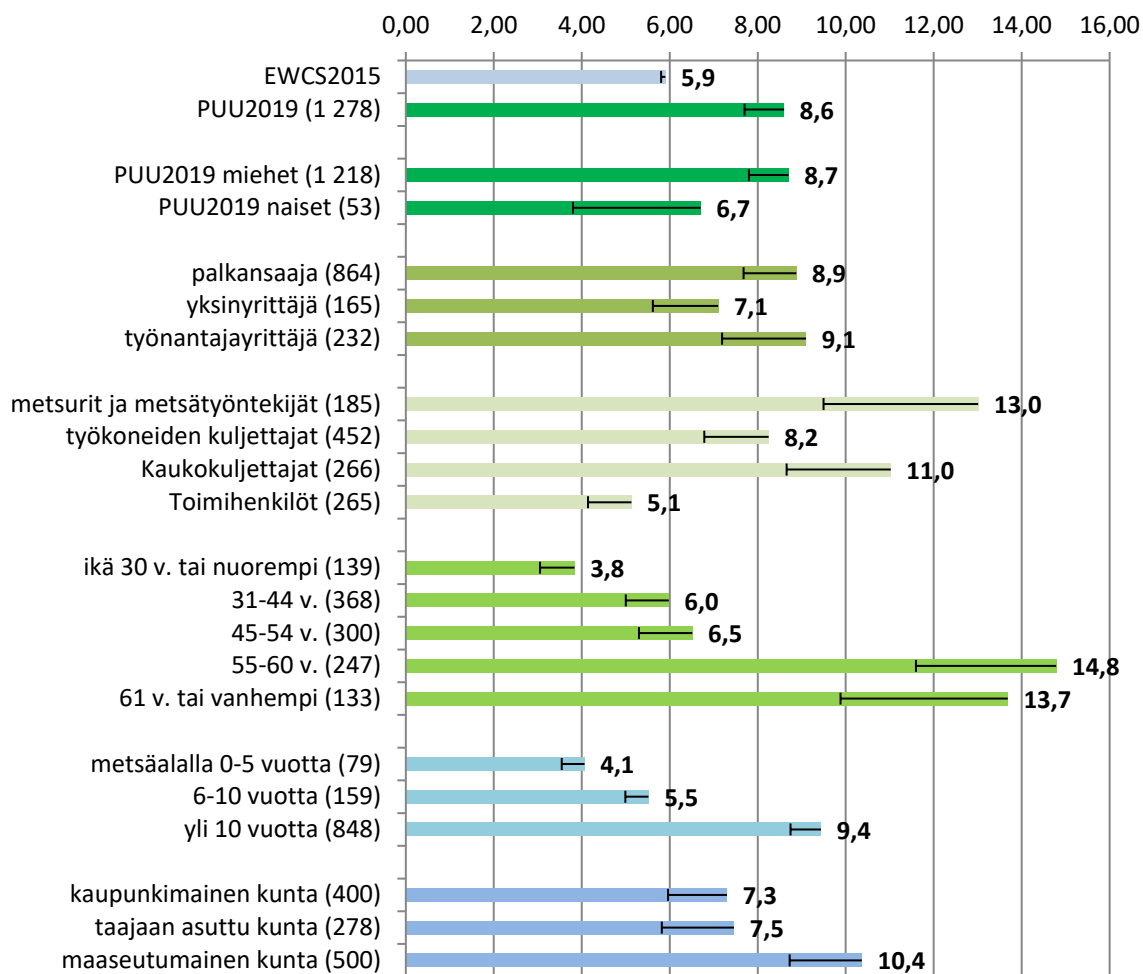
Puuhuoltoketjun vastaajilta kysyttiin sairauteen yms. liittyvien poissaolopäivien määrää samalla kysymyksellä kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä: *Kuinka monta päivää olet viimeisen 12 kuukauden aikana ollut poissa työstäsi sairausloman tai terveyteen liittyvän vapaan takia? Poissaolopäivien määrä.* Puuhuoltoketjussa keskimääräinen poissaolopäivien määrä oli 8,6 päivää ja eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä 5,9 päivää (kuva 20). Puuhuoltoketjun ammattiryhmissä keskimääräistä enemmän sairaudesta yms. johtuvia poissaoloja oli ryhmillä metsurit ja metsätyöntekijät ($\bar{x} = 13$ pv) sekä raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat (11 pv). Vähiten sairauteen liittyviä poissaolopäiviä kertyi toimihenkilöille (5,1 pv) ja naisille (6,7 pv). Vastausten hajonnat olivat huomattavia (kuva 20), varsinkin vastaajaryhmissä metsurit ja metsätyöntekijät sekä naiset. Lähes puolet (48 %) vastaajista ei sairastanut yhtään päivää, joten melkein kaikkien ryhmien mediaanit olivat 0, ja vain 25 % vastaajista oli poissa viisi päivää tai enemmän.

Ryhmiä välinen tilastollinen vertailu suoritettiin varianssianalyysin avulla:

- Puuhuoltoketjussa miehet olivat noin 3 päivää enemmän sairaana (8,7 vrt. 5,4, $p < 0,001$). Naisilla eroa ei ollut.
- Metsäalan kaukokuljettajissa työnantajayrittäjät sairastivat enemmän kuin yksinyrittäjät ($p = 0,047$).
- Metsureissa ja metsätyöntekijöissä palkansaajat sairastivat enemmän kuin työnantajayrittäjät ($p = 0,040$) tai yksinyrittäjät ($p = 0,020$).

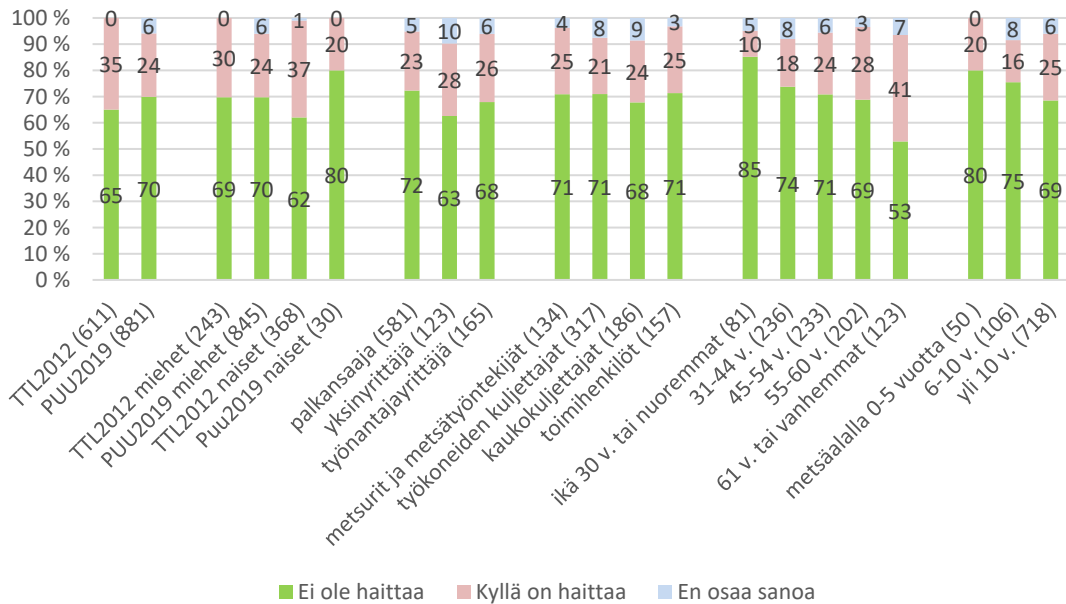
Lääkärin toteamien pitkäaikaissairauksien, vammojen tai vikojen esiintyvyyttä tiedusteltiin samalla kysymyksellä kuin TTL2012-tutkimuksessa. Aineistojen vertailun mukaan:

- Puuhuoltoketjussa esiintyi tilastollisesti merkitsevästi enemmän pitkäaikaissairauksia, vammoja tai vikoja kuin TTL2012-aineistossa (35 % vrt. 29 %, $p < 0,002$).
- Puuhuoltoketjussa miehillä pitkäaikaissairaudet, vammat tai viat olivat yleisempiä kuin TTL2012-aineistossa (35 % vrt. 25 % miesvastaajista, $p < 0,001$).
- Naisilla puuhuoltoketjun vastausten ja TTL2012-kyselyn välillä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa ($p = 0,362$). (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013)



Kuva 20. Puuhuoltoketjun vastaukset kysymykseen *Kuinka monta päivää olet viimeisen 12 kuukauden aikana ollut poissa työstäsi sairauslomalla tai terveyteen liittyvän vapaan takia? Poissaolopäivien määrä.* Vastaava kysymys on esitetty eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä 2015 (EWCS15). Palkkien janat kuvaavat keskivirhettä, joka on graafisista syistä esitetty vain toiseen suuntaan. Vertailuaineisto: Eurofound (2017), Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Vastaajilta tiedusteltiin sairauksien mahdollisesti aiheuttamista haitoista työssä kysymyksellä *Onko näistä lääkärin toteamista pitkäaikaissairauksista, vammoista tai vioista haittaa nykyisessä työssäsi?* Tuloksia verrattiin TTL2012 -tutkimuksen tuloksiin (kuva 21) (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013).



Kuva 21. Vastaukset kysymykseen *Onko näistä lääkärin toteamista pitkäaikaissairauksista, vammoista tai vioista haittaa nykyisessä työssäsi?* Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

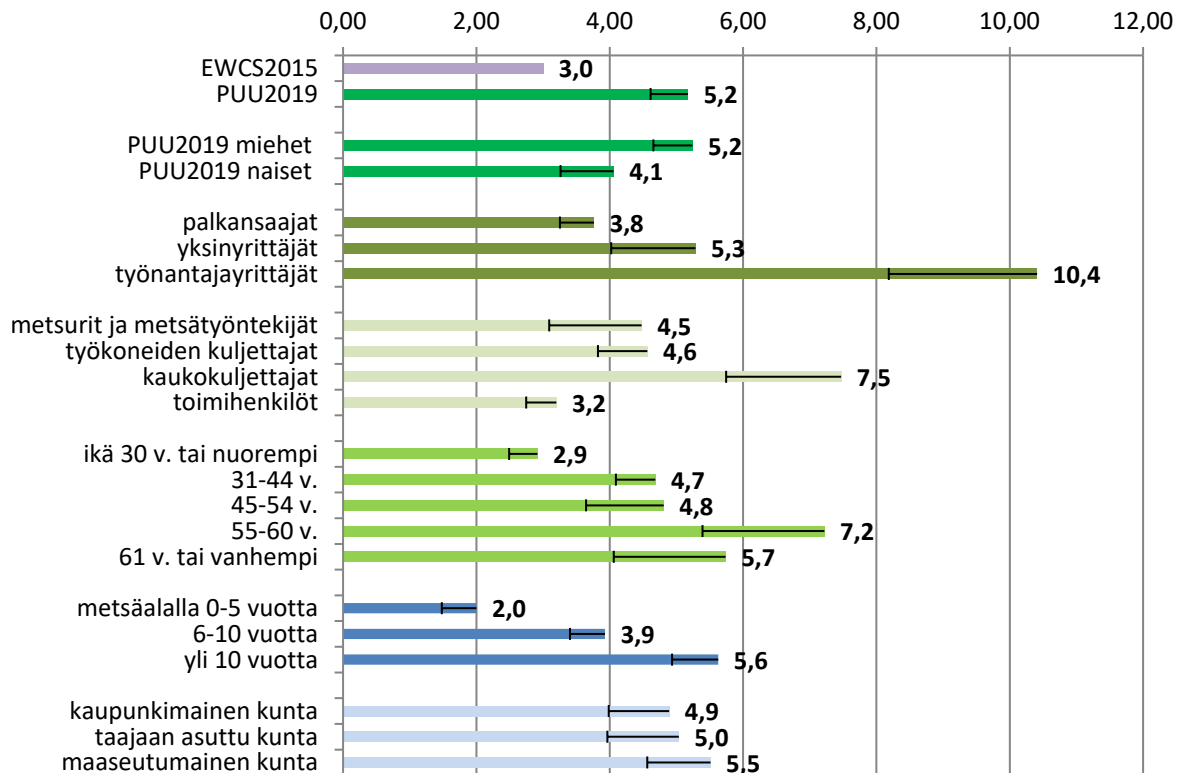
Puuhuoltoketjussa suurin osa vastaajista (70 %) arvioi, ettei sairauksista, vammoista tai vioista ollut haittaa työssä (vrt. TTL2012; 65 %). Miesten vastauksissa oli samansuuntainen ero TTL2012-aineistoon (70 % vrt. 69 %) verrattuna. Naisten vastauksissa ero oli selkeämpi, kun vain joka viides (20 %) puuhuoltoketjussa työskentelevä nainen arvioi sairauksista, vammoista tai vioista olevan haittaa nykyisessä työssä. Vastaava lukema oli suomalaisista työllisistä naisista koostuvassa aineistossa 37 % (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013).

Puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmistä sairaudet tms. haittasivat vähiten vastaajaryhmää 30-vuotiaat tai nuoremmat (10 %), 6–10 vuotta metsäalalla työskennelleitä (16 %) ja 31–44-vuotiaita (18 %). Eniten sairaudet tms. haittasivat vastaajaryhmää 61-vuotiaat ja vanhemmat (41 %). Eri ikäryhmillä sairauksista, vammoista tai vioista koettu haitta kasvoi vastaajan ikävuosien lisääntyessä.

Töiden tekemistä sairaana tiedusteltiin samalla kysymyksellä kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015): Kuinka monta työpäivää olet työskennellyt sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana? Sairaana työskenneltyjen työpäivien lukumäärä. Puuhuoltoketjun vastaajista 41 % oli tehnyt töitä sairaana viimeisten 12 kuukauden aikana ja yli puolet (62 %) vastaajista ei työskennellyt sairaana lainkaan. Eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015) sairaana tehtyjen työpäivien keskiarvo oli 3 päivää. Oletimme tämän luvun olevan keskiarvo aineiston kaikkien vastaajien kesken. Samalla tavalla laskien puuhuoltoketjussa sairaana töitä tehtyjen työpäivien keskiarvo oli 5,2 päivää vuoden mittaisen jakson aikana. Lukema oli suurin työnantajayrittäjillä (10,4 pv) ja alhaisin metsäalalla 0–5 vuotta työskennelleillä (2,0 pv) (kuva 22).

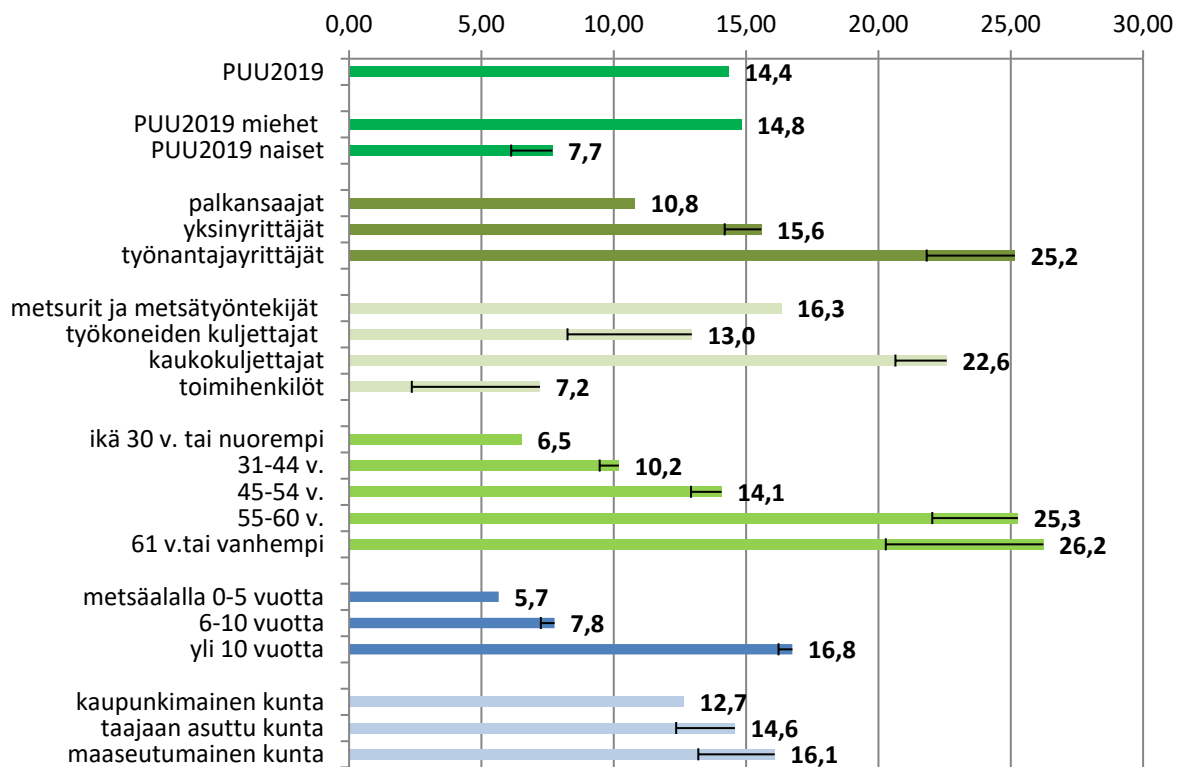
Puuhuoltoketjussa sairaana töitä tehtyjen päivien keskiarvo nousee 14 päivään, kun keskiarvo lasetaan niiden vastaajien kesken, jotka olivat työskennelleet sairaana. Osa vastaajista raportoi tehneensä koko kuluneen vuoden töitä sairaana, mikä nostaa keskiarvolukemia. Kuvassa 23 on esitetty sairaana töitä tehtyjen päivien keskiarvot tällä tavoin laskien puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmissä. Töiden

tekeminen sairaana oli yleisintä yrittäjillä, joista neljännes (25%) työskenteli sairaana vähintään 20 päivää. Vanhimmassa (61-vuotiaat tai vanhemmat) ikäryhmässä oli paljon sairaana työskenteleviä, heistä neljännes (25 %) työskenteli sairaana vähintään 30 päivää.



Kuva 22. Sairaana työskenneltävien päivien keskiarvot eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015) ja puuhuoltoketjussa (PUU2019). Keskiarvo on laskettu aineiston kaikkien vastaajien kesken. Palkkien janat kuvaavat poikkeuksellisesti keskivirhettä, koska jakaumat ovat erittäin vinoja. Graafisista syistä janat on esitetty vain toiseen suuntaan. Vertailuaineisto: Eurofound (2017). Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Sairaana töitä tehtyjen päivien keskiarvo oli suuri vastaajaryhmillä 61-vuotiaat tai vanhempi (26,2 pv), 55–60-vuotiaat (25,3 pv) ja työnantajayrittäjät (25,2 pv). Metsäalalla 0-5 vuotta työskennelleillä päivien keskiarvo oli alin (5,7 pv). Vertailun vuoksi tarkasteluissa käytettiin keskiarvoja, mutta vinojen jakaumien takia tarkasteltiin myös vastausten mediaaneja. Kaikkia vastaajia tarkasteltaessa vastaajaryhmien mediaani oli pääosin 5 päivää, mutta yksinyrittäjillä ja vanhimmalla ikäryhmällä (61-vuotiaat ja vanhemmat) mediaani oli 10 päivää. Suurimmassa osassa ryhmiä yläkvartiili oli 10 päivää, eli vain 25 % vastaajista työskenteli sairaana 10 päivää tai enemmän. Yrittäjillä vastaava luku oli 20 päivää ja yli 60-vuotiailla 30 päivää.



Kuva 23. Sairaana työskenneltyjen päivien lukumäärä keskimäärin puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmissä. Keskiarvo on laskettu niiden vastaajien kesken, jotka olivat työskennelleet sairaana. Palkkien janat kuvaavat poikkeuksellisesti keskivirhettä, koska jakaumat ovat erittäin vinoja. Graafisista syistä janat on esitetty vain toiseen suuntaan. Vertailuaineisto: Eurofound (2017). Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

4.4.4. Kuormittuminen

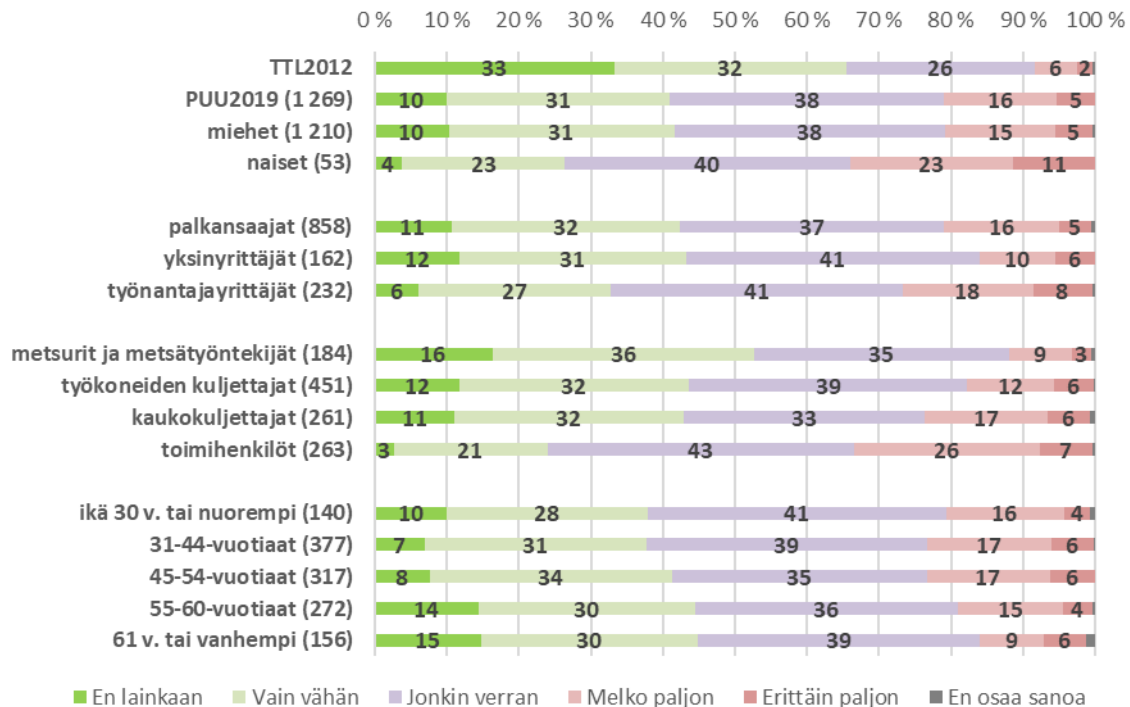
Kuormittumiseen liittyivät seuraavien aihealueiden kysymykset tai mittarit:

1. Stressi
2. WHO-5 hyvinvointiasteikko
3. Vaikeuksien kasaantuminen
4. Poikkeuksellinen väsymys
5. Työn henkinen keveys tai rasittavuus
6. Kielteiset tunteet työssä

Kyselylomake sisälsi Työstressikyselyä™ (Elo ym., 2012) varten laaditun kysymyksen stressistä *Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?* Kyseessä on suomalaisissa työhyvinvointitutkimuksissa pitkään käytössä ollut stressin mittari, joka on toiminut hyvin erilaisissa mittaustilanteissa. Testien mukaan mittari on ryhmätasolla osoittautunut päteväksi mittaustavaksi (Elo ym., 1999; Elo ym., 2003).

Stressin kokeminen oli puuhuoltoketjussa yleisempää kuin työllisten suomalaisten keskuudessa vuonna 2012, sillä puuhuoltoketjun vastaajista 21 % arvioi kokevansa stressiä joko *erittäin paljon* tai

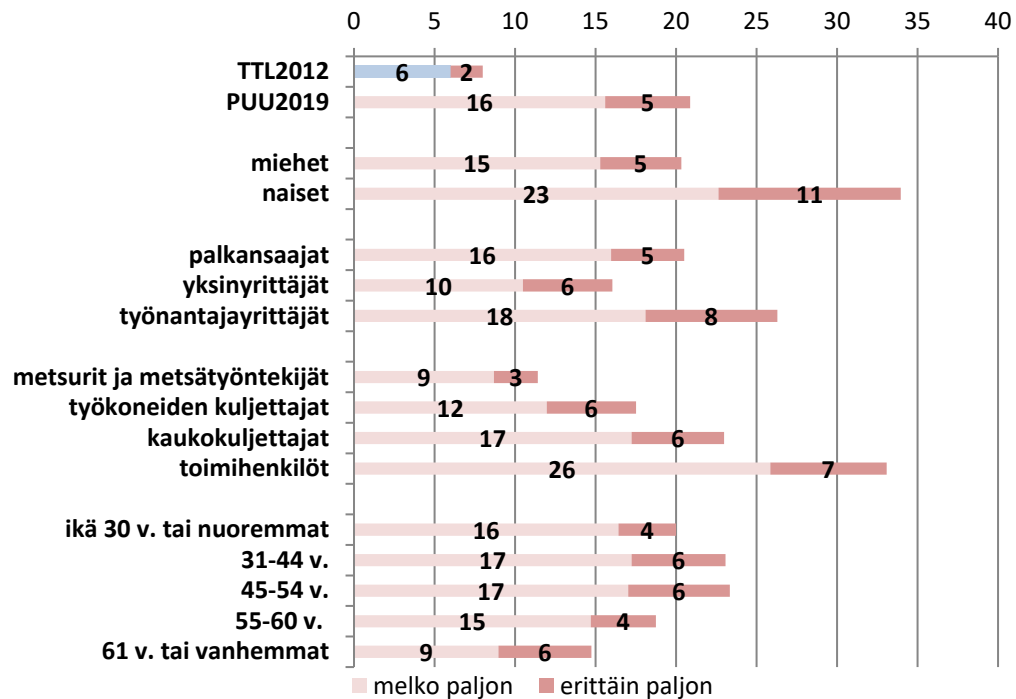
melko paljon, kun vastaava lukema TTL2012-aineistossa oli 8 %. Vastaavasti *ei lainkaan* tai *vain vähän* stressiä koki puuhuoltoketjussa 41 % vastaajista, kun TTL2012-aineistossa vastaava osuus oli 65 % (kuva 24).



Kuva 24. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?* TTL2012- ja PUU2019-aineistoissa ja eri vastaajaryhmissä. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi.

Melko paljon tai *erittäin paljon* stressiä kokivat puuhuoltoketjun vastaajaryhmistä naiset (34 %), toimihenkilöt (33 %) sekä työnantajayrittäjät (26 %), joilla *melko paljon* tai *erittäin paljon* stressiä kokevien osuus oli suurempi kuin aineistossa keskimäärin (21 %). Puuhuoltoketjussa stressin kokeminen oli vähäisintä vastaajaryhmässä metsurit ja metsätyöntekijät (12 % koki melko tai erittäin paljon). Eri ikäryhmiä tarkasteltaessa eniten stressiä kokivat puuhuoltoketjun 31–44 sekä 45–54-vuotiaat vastaajat (23 %), ja vanhemmissa ikäryhmissä stressin kokeminen väheni (kuva 25).

Hyvinvointia puuhuoltoketjussa mitattiin *Maailman terveysjärjestön viiden kysymyksen hyvinvointiasasteikon* (WHO-5) avulla. Mittarin viidessä osakysymyksessä tiedusteltiin vastaajan iloisuutta ja hyvinvointisuutta, levollisuutta ja rentoutuneisuutta, toimeliaisuutta ja tarmokkuutta, onko vastaaja tuntenut herätessään itsensä virkeäksi ja levänneeksi sekä onko jokapäiväiseen elämään kuulunut paljon asioita, jotka kiinnostavat vastaajaa (Psychiatric Research Unit, WHO Collaborating Centre in Mental Health). Jokaista väittämää arvioitiin asteikolla 0=*en lainkaan*, 1=*pienen osan ajasta*, 2=*alle puolet ajasta*, 3=*yli puolet ajasta*, 4=*enemmän osan aikaa* ja 5=*kaiken aikaa*. Pistemäärä kerrottiin neljällä, jolloin jokaisesta osakysymyksestä oli mahdollista saada 20 pistettä (asteikon vaihtelu 0–100 pistettä/vastaaja). Sama hyvinvointiasasteikko on ollut mukana eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015).



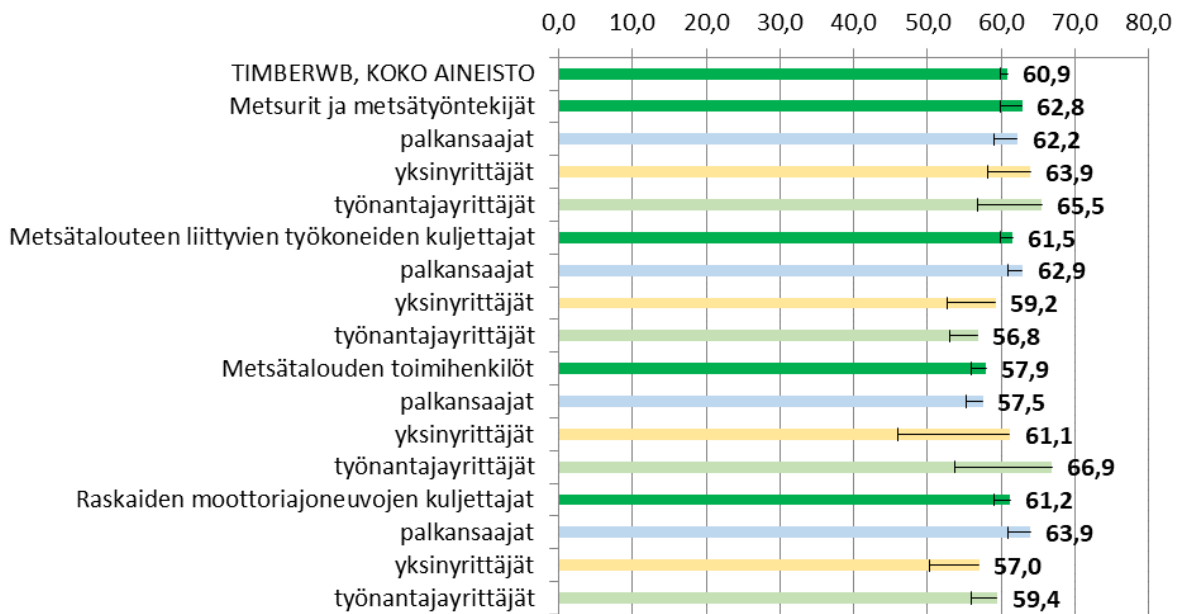
Kuva 25. Erittäin tai melko paljon stressiä kokevien prosenttiosuudet TTL2012-aineistossa ja puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmillä. Stressikysymys: *Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Tunnetko sinä nykyisin tällaista stressiä?* Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, Merja & Hirvonen, Maria 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

Tilastollinen vertailu osoitti, että puuhuoltoketjussa hyvinvointipisteet olivat 7,0 pistettä alhaisemmat kuin EWCS2015-aineistossa (61 vrt. 68, $p < 0,001$). Puuhuoltoketjun miehillä hyvinvoinnin keskimääräinen pistemäärä jäi 7,8 pistettä pienemmäksi (61 vrt. 69, $p < 0,001$) ja naisilla 10,7 pistettä pienemmäksi (56 vrt. 67, $p < 0,001$) kuin EWCS2015-aineistossa.

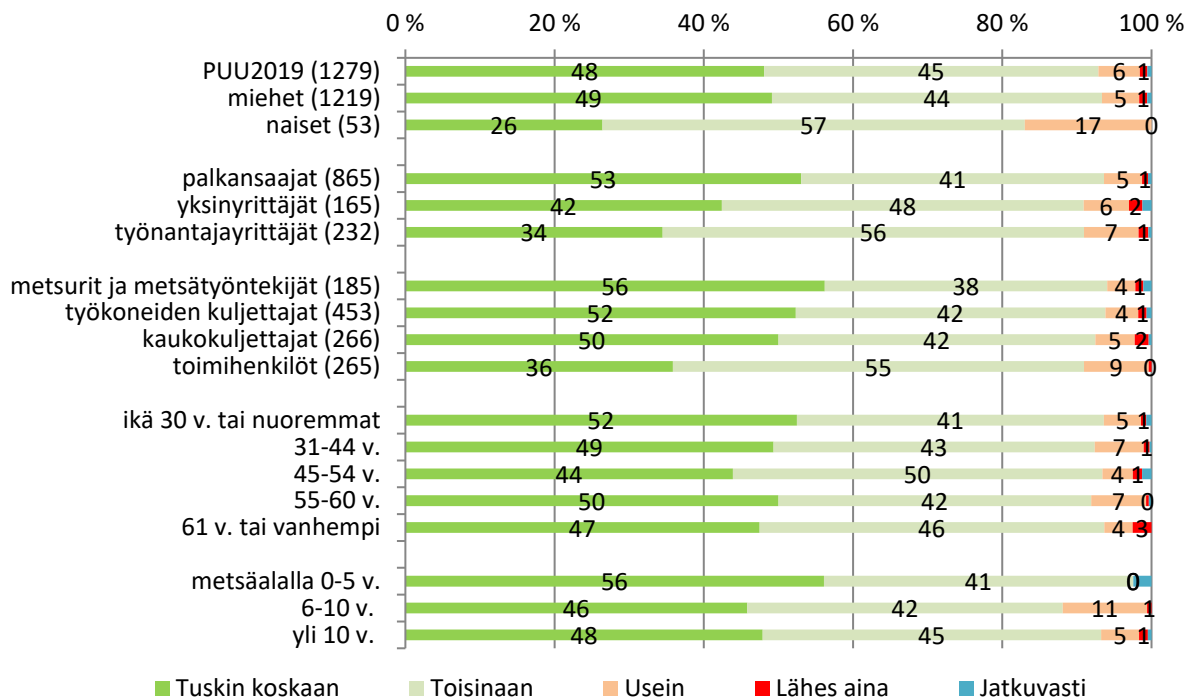
Puuhuoltoketjun ammattiryhmistä hyvinvointiasteikon suurimmat pistemäärät olivat metsureilla ja metsäyöntekijöillä (62,8) ja työkoneiden kuljettajilla (61,5) (kuva 26). Toimihenkilöillä hyvinvointiasteikon pistemäärä oli alhaisin (57,9). Hyvinvointiasteikon pistemäärät selvitettiin myös ammattiryhmien eri ammattiasemissa toimiville vastaajille. Työkoneenkuljettajissa palkansaaajilla oli korkeammat hyvinvointipisteet kuin työnantajilla ($p = 0,014$) ja kaukokuljettajissa palkansaaajilla hieman korkeammat kuin yksinyrittäjillä ($p = 0,095$).

Puuhuoltoketjun vastaajilta kysyttiin kuormittavista tilanteista kysymyksen *Kuinka usein sinusta tuntuu, että vaikeudet ovat kasaantumassa niin, ettet pysty niistä selviytymään?* avulla. Koko aineistossa liki puolet (48 %) vastaajista oli *tuskin koskaan* kokenut vaikeuksien kasaantuvan ylivoimaisella tavalla. *Tuskin koskaan* -vaihtoehdon valitsivat useimmin metsurit ja metsäyöntekijät (56 %) ja metsäalalla 0–5 vuotta työskennelleet (56 %), palkansaaajat (53 %), työkoneiden kuljettajat (52 %) ja 30-vuotiaat ja nuoremmat (52 %) (kuva 27).

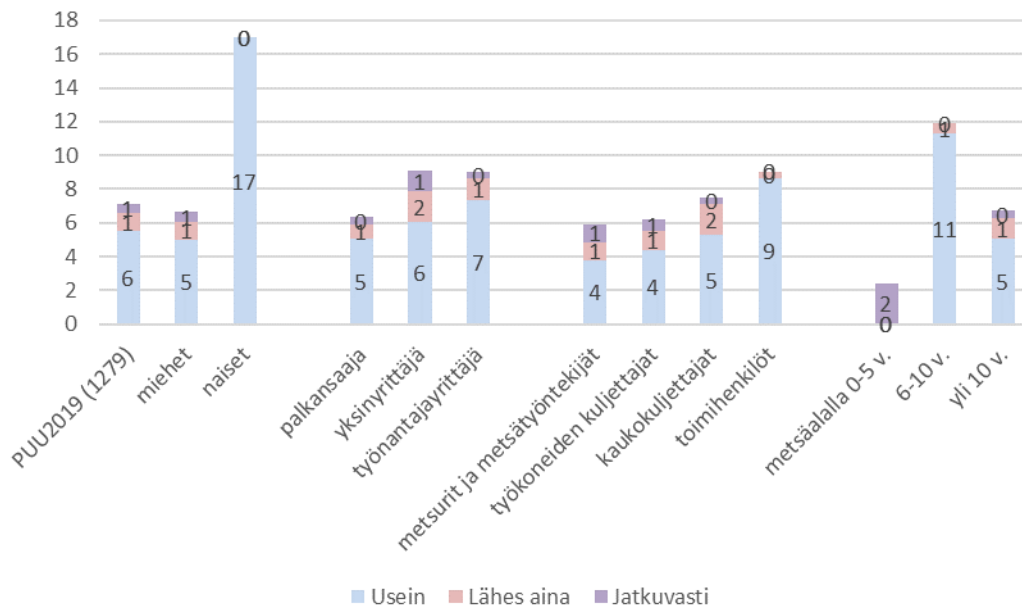
Vaikeudet kasaantuivat *usein, lähes aina tai jatkuvasti* niin, ettei niistä pystynyt selviytymään useimmin vastaajaryhmillä naiset (17 %) ja 6–10 vuotta metsäalalla työskennelleet (12 % vrt. PUU2019; 8 %). Naisten vastauksissa suurin osa valitsi vaihtoehdon *usein*, kun taas vastauksia *lähes aina* tai *jatkuvasti* ei ollut lainkaan. Vastaajaryhmissä yksinyrittäjät, työnantajayrittäjät ja toimihenkilöt miltei joka kymmenennellä vastaajalla (8–9 %) vaikeudet kasaantuivat *usein, lähes aina tai jatkuvasti* (kuva 28).



Kuva 26. Maailman terveysjärjestön hyvinvointiasteikon (WHO-5) pistemäärät puuhuoltoketjun eri ammattiryhmissä, ammattiasemissa sekä vastausten luottamusvälit. Palkkien janat kuvaavat 95 % luottamusväliä, joka on graafisista syistä esitetty vain toiseen suuntaan.

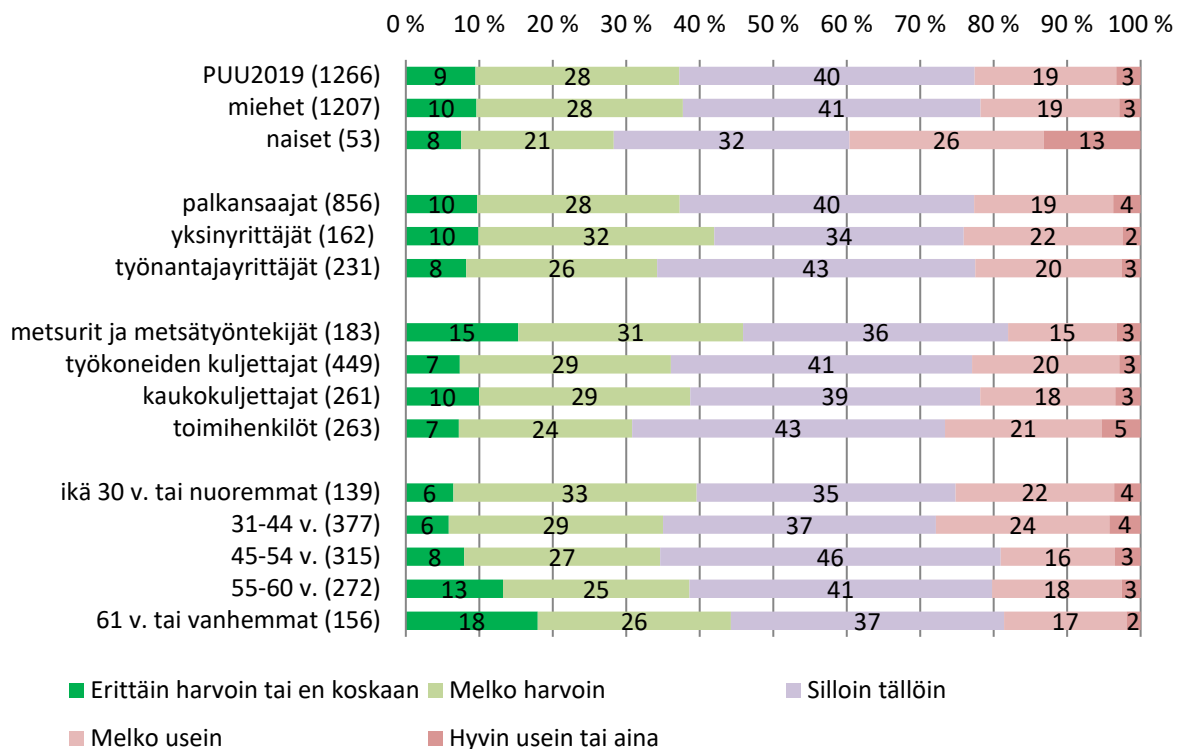


Kuva 27. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Kuinka usein sinusta tuntuu, että vaikeudet ovat kasaantumassa niin, ettet pysty niistä selviytymään?* puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmillä.



Kuva 28. Kysymys Kuinka usein sinusta tuntuu, että vaikeudet ovat kasaantumassa niin, ettet pysty niistä selviytymään? Vastajaryhmien prosenttiosuudet, joilla vaikeudet kasaantuvat *usein*, *lähes aina* tai *jatkovasti*.

Vastaajien uupumiseen viittaavaa oiretta tiedusteltiin kysymyksellä *Oletko viime aikoina ollut poikkeuksellisen väsynyt?* Vastausosuudet (%) vastaajaryhmittäin on esitetty kuvassa 29.

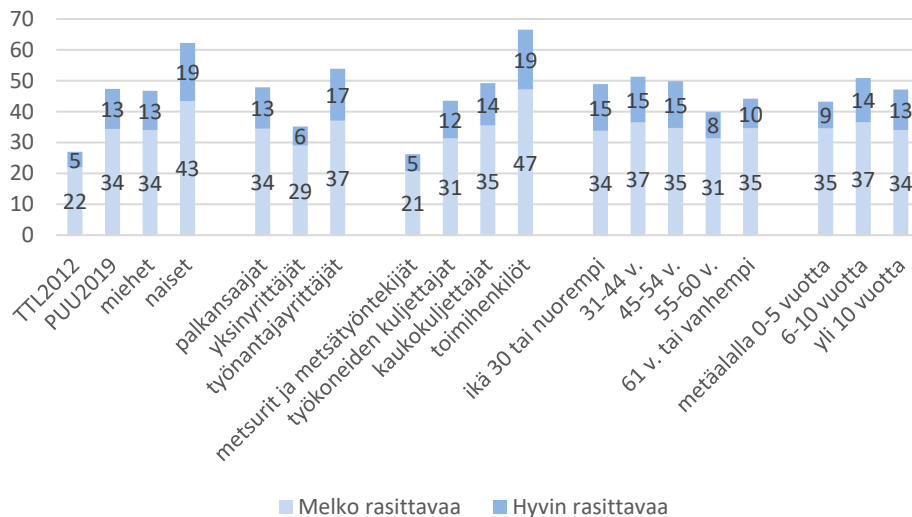


Kuva 29. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Oletko viime aikoina ollut poikkeuksellisen väsynyt?* vastaajaryhmittäin.

Runsas kolmasosa vastaajista (37 %) koki poikkeuksellista väsymystä *melko harvoin*, *erittäin harvoin* tai *ei koskaan*. Poikkeuksellisen väsymyksen kokeminen oli harvinaisinta metsureilla ja metsätyöntekijöillä (46 %), ikäryhmässä 61-vuotiaat tai vanhemmat (44 %) sekä yksinyrittäjillä (42 %).

Melko usein, hyvin usein tai aina koki poikkeuksellista väsymystä runsas viidennes (22 %) kaikista vastaajista. Yleisimmin poikkeuksellista väsymystä kokivat vastaajaryhmistä naiset (39 %), 31–44-vuotiaat (28 %), toimihenkilöt (26 %) ja 30-vuotiaat tai nuoremmat (26 %).

Vastaajilta tiedusteltiin myös työn henkistä keveyttä tai rasittavuutta kysymyksellä *Onko työsi henkisesti...?* Vastausvaihtoehdot olivat *kevyttä, melko kevyttä, jonkin verran rasittavaa, melko rasittavaa, hyvin rasittavaa* tai *en osaa sanoa*. Kuvassa 30 on esitetty vastausvaihtoehdot *melko rasittavaa* tai *hyvin rasittavaa* valinneiden prosenttiosuudet sekä vertailu TTL2012 tuloksiin.



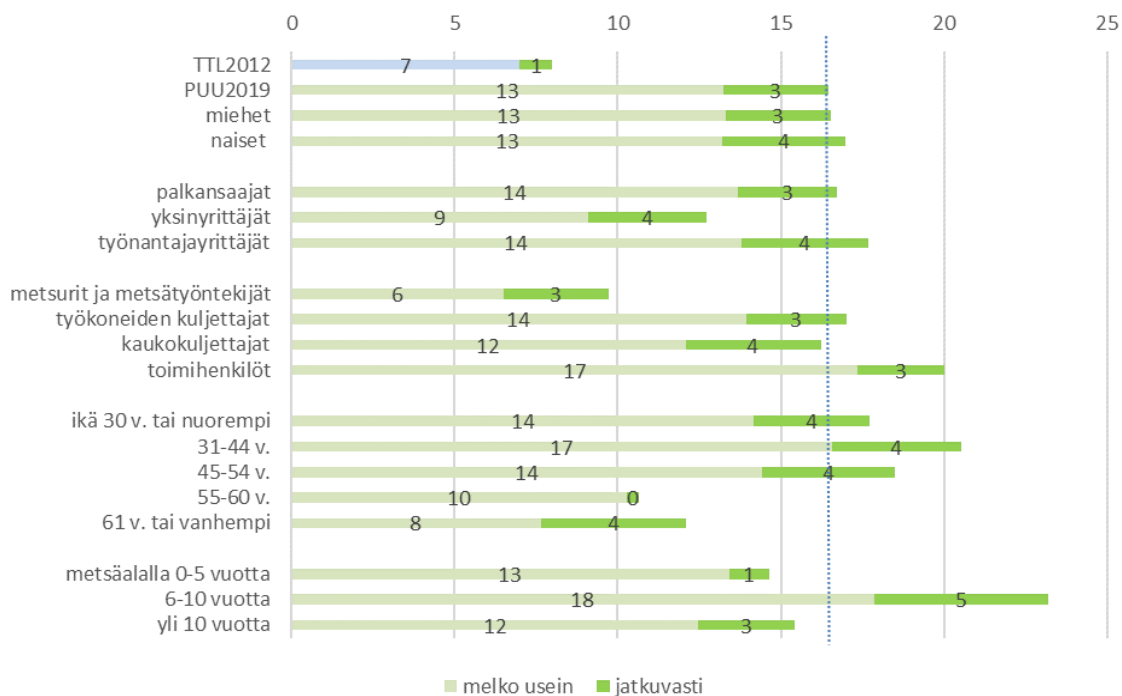
Kuva 30. Prosenttiosuudet vastaajista, jotka arvioivat oman työn henkisesti joko melko tai hyvin rasittavaksi. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

Puuhuoltoketjussa liki puolet vastaajista (47 %) arvioi työn henkisesti joko *melko rasittavaksi* tai *hyvin rasittavaksi*. Lukema oli suurempi kuin TTL2012-aineistossa, jossa vastaava osuus oli runsas neljännes (27 %).

Puuhuoltoketjun vastaajaryhmistä toimihenkilöt (66 %), naiset (62 %) ja työnantajayrittäjät (54 %) arvioivat yleisimmin työn henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi*. Metsureista ja metsätyöntekijöistä vain neljännes (26 %) ja yksinyrittäjistä runsas kolmannes (35 %) arvioi, että työ on henkisesti joko *melko* tai *hyvin rasittavaa*.

Vastaajat arvioivat työssä koettuja tilanteita, jotka aikaansaavat kielteisiä tunteita: *Kuinka usein joudut työssäsi tilanteisiin, jotka herättävät sinussa kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää?* Kuvassa 31 on vastaajien prosenttiosuudet, jotka kokivat kielteisiä tunteita joko *melko usein* tai *jatkuvasti*. Puuhuoltoketjussa 16 % vastaajista koki kielteisiä tunteita *melko usein* tai *jatkuvasti*, kun verranneaineistossa (TTL2012) vastaava osuus oli 8 %.

Eri vastaajaryhmistä kielteiset tunteet olivat yleisimpiä puuhuoltoketjussa 6–10 vuotta työskennelleillä (*melko usein* tai *jatkuvasti* 23 %), ikäryhmällä 31–44-vuotiaat (21 %) ja toimihenkilöillä (20 %). Harvinaisimpia kielteiset tunteet olivat metsureilla ja metsätyöntekijöillä (9 %), ikäryhmässä 55–60-vuotiaat (10 %), 61-vuotiaat tai vanhemmat (12 %) ja yksinyrittäjillä (13 %) (kuva 31).



Kuva 31. Kysymyksen *Kuinka usein joudut työssäsi tilanteisiin, jotka herättävät sinussa kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää?* osalta vastaajaosuudet (%), jotka valitsivat vastausvaihtoehdot *melko usein* ja *jatkuvasti*. Osuudet TTL2012- ja PUU2019-aineistoissa ja eri vastaajaryhmissä. Huomioiviiva osoittaa aineiston keskimääräisen tason. Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

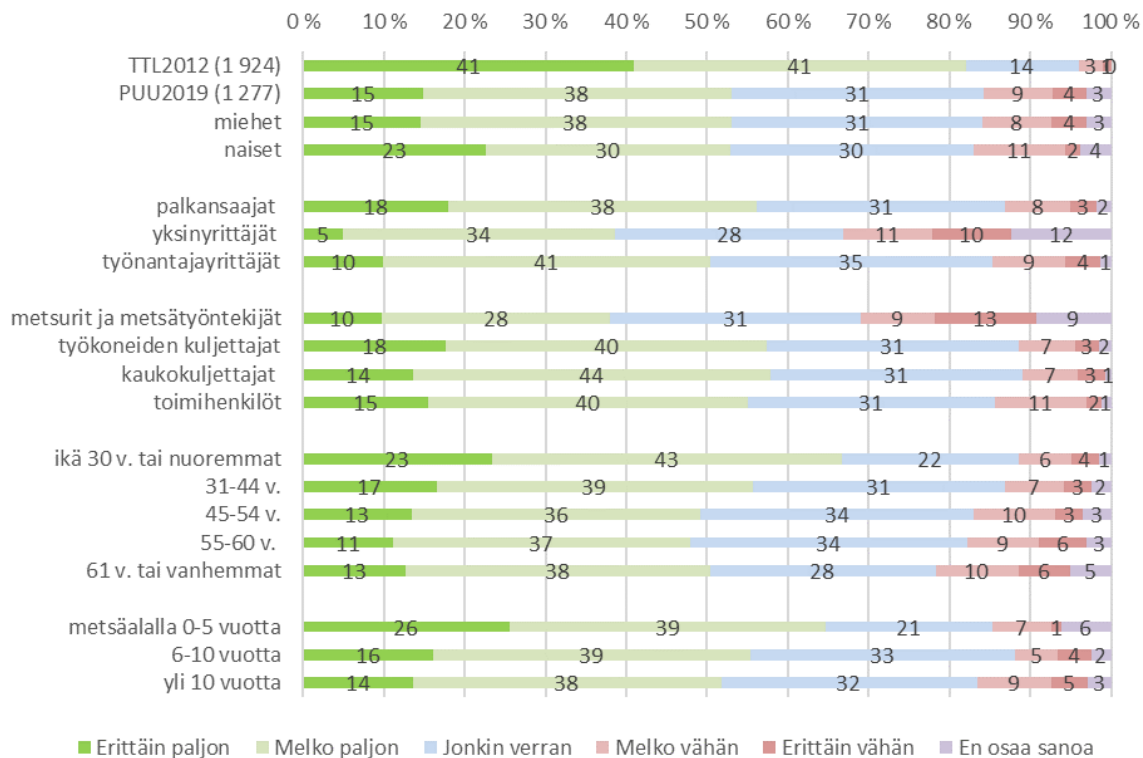
4.4.5. Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet

Vuorovaikutukseen ja sosiaalisiin suhteisiin liittyivät seuraavien aihealueiden kysymykset ja mittarit:

1. Tuki ja apu työssä
2. Tiedonkulun riittävyys
3. Voiko vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä
4. Tyytyväisyys ihmissuhteisiin
5. Yksinäisyys

Vastaajilta tiedusteltiin tuen ja avun saamisesta kysymyksen *Saatko tarvittaessa tukea ja apua työtovereiltasi?* avulla. Yli puolet (53 %) puuhuoltoketjun vastaajista vastasi saavansa tukea ja apua joko *melko paljon* tai *erittäin paljon*, kun TTL2012-aineistossa vastaava osuus oli 82 % (kuva 32).

Eri vastaajaryhmistä myönteisimmin kysymykseen vastasivat ikäryhmän 30-vuotiaat tai nuoremmat (66 %) ja metsäalalla 0–5 vuotta työskennelleet (65 %). Ammattiryhmissä työkoneiden kuljettajista ja kaukokuljettajista yli puolet (58 %) arvioi saavansa tukea ja apua *melko paljon* tai *erittäin paljon*. *Erittäin vähän* tai *melko vähän* tukea ja apua koettiin saatavan vastaajaryhmissä metsurit ja metsätyöntekijät (22 %) sekä 61-vuotiaat tai vanhemmat (16 %).



Kuva 32. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Saatko tarvittaessa tukea ja apua työtovereiltasi?* Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi

Tilastollinen vertailu puuhuoltoketjun ja TTL2012-aineiston välillä:

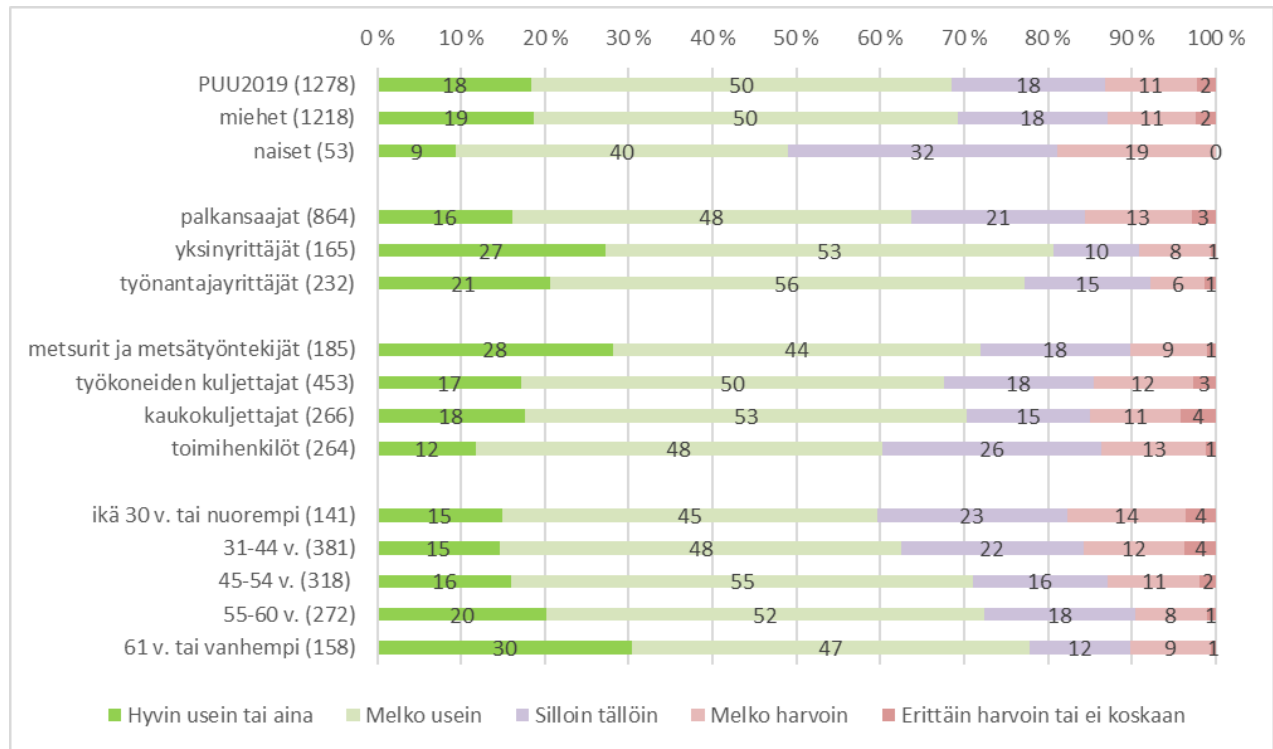
- Puuhuoltoketjussa miehistä vain 15 % koki saavansa tukea *erittäin paljon* (vrt. 37 %, TTL2012). *Erittäin vähän* tai *melko vähän* tukea saavien osuudet olivat 4–5-kertaisia: *erittäin vähän* tukea sai puuhuoltoketjun miehistä 4 % (vrt. 1 %, TTL2012). Miehistä kolmannes vastasi neutraalisti *jonkin verran* (31 % vrt. 15 %). Jakaumissa oli tilastollisesti merkitsevä ero ($p < 0,001$).
- Naisten tilanne puuhuoltoketjussa oli vain hieman parempi ($p < 0,001$), *erittäin paljon* tukea saavia oli 23 % (vrt. 44 %, TTL2012) ja *erittäin vähän* tukea saavia oli vain 2 % (vrt. 1 %, TTL2012).

Tuen ja avun saamisessa oli eroa myös ammattiryhmien sisällä eri ammattiasemissa toimivilla henkilöillä. Kaukokuljettajilla palkansaaajien todennäköisyys saada tukea oli 2,6-kertainen ja toimihenkilöillä 5,9-kertainen yksinyrittäjiin nähden ($p = 0,021$ ja $p = 0,099$).

Puuhuoltoketjun vastaajilta tiedusteltiin myös työhön liittyvän tiedonkulun riittävyyttä (kuva 33). Suurin osa (68 %) arvioi, että työhön liittyvä tiedonkulku on riittävää *usein* tai *aina*. Myönteisimmin tilanteen arvioivat yrittäjät, sillä yksinyrittäjistä 80 % ja työnantajayrittäjistä 77 % vastasi tiedonkulun olevan riittävää *usein* tai *aina*. Arviot tiedonkulun riittävyydestä paranivat vastaajan iän karttuessa.

Työhön liittyvän tiedonkulun raportoi *melko, erittäin harvoin* tai *ei koskaan* riittäväksi koko aineistossa 13 %, ja eri vastaajaryhmistä näin arvioivat etenkin naiset (19 %), iältään 30-vuotiaat tai nuoremmat (18 %), palkansaaajat (16 %) sekä ikäryhmän 31–44-vuotiaat (16 %) vastaajat. Kaukokuljettajilla työnantajayrittäjien todennäköisyys kokea tiedonkulku riittäväksi oli 1,9-kertainen palkansaaajiin nähden

($p=0,034$), kun taas toimihenkilöillä yksinyrittäjien todennäköisyys kokea tiedonkulku riittäväksi oli 8-kertainen palkansaajiin nähden ($p=0,012$).



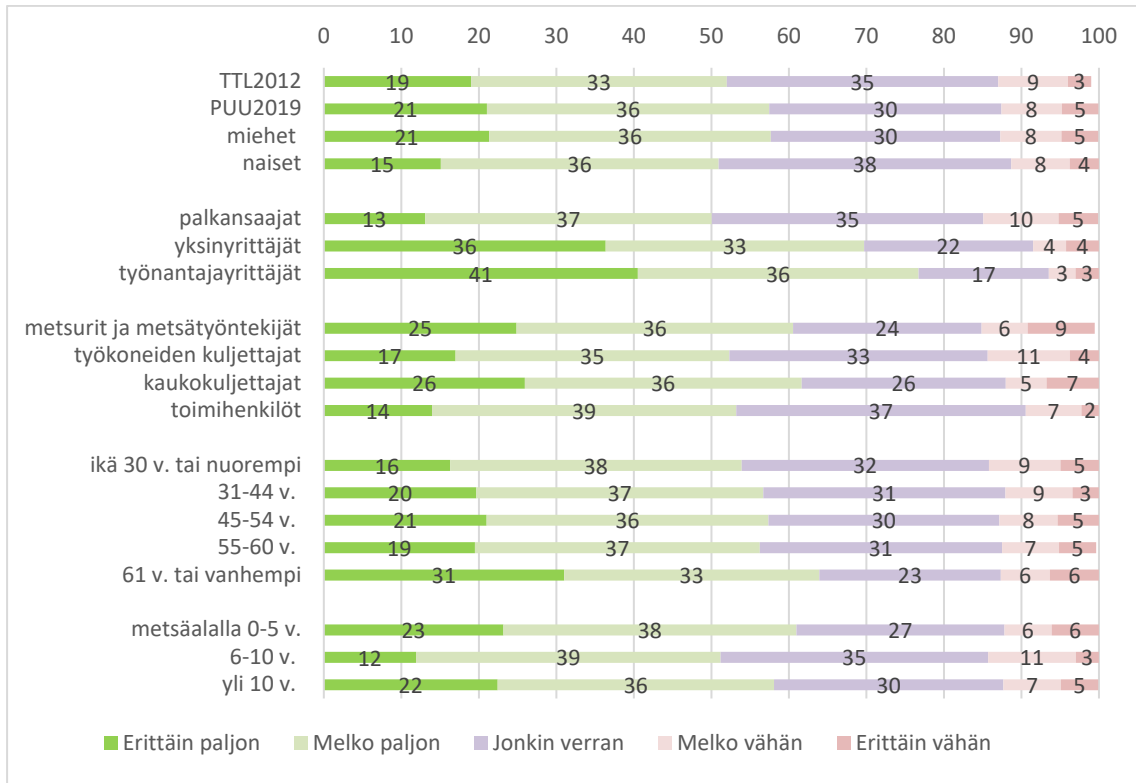
Kuva 33. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Onko työhön liittyvä tiedonkulku riittävä?*

Kyselyssä tiedusteltiin myös vaikutusmahdollisuuksia itseä koskeviin asioihin kysymyksellä *Voitko vaikuttaa itseäsi koskeviin asioihin työssäsi tai työpaikallasi?* Tähän puuhuoltoketju vastasi jokseenkin samoin kuin TTL2012 -tutkimuksessa (kuva 34) eikä merkitseviä eroja havaittu ($0,23 < p < 0,95$). Puuhuoltoketjussa yli puolet (57 %) koki voivansa vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä ja työpaikalla *erittäin paljon* tai *melko paljon* (vrt. 52 %, TTL2012).

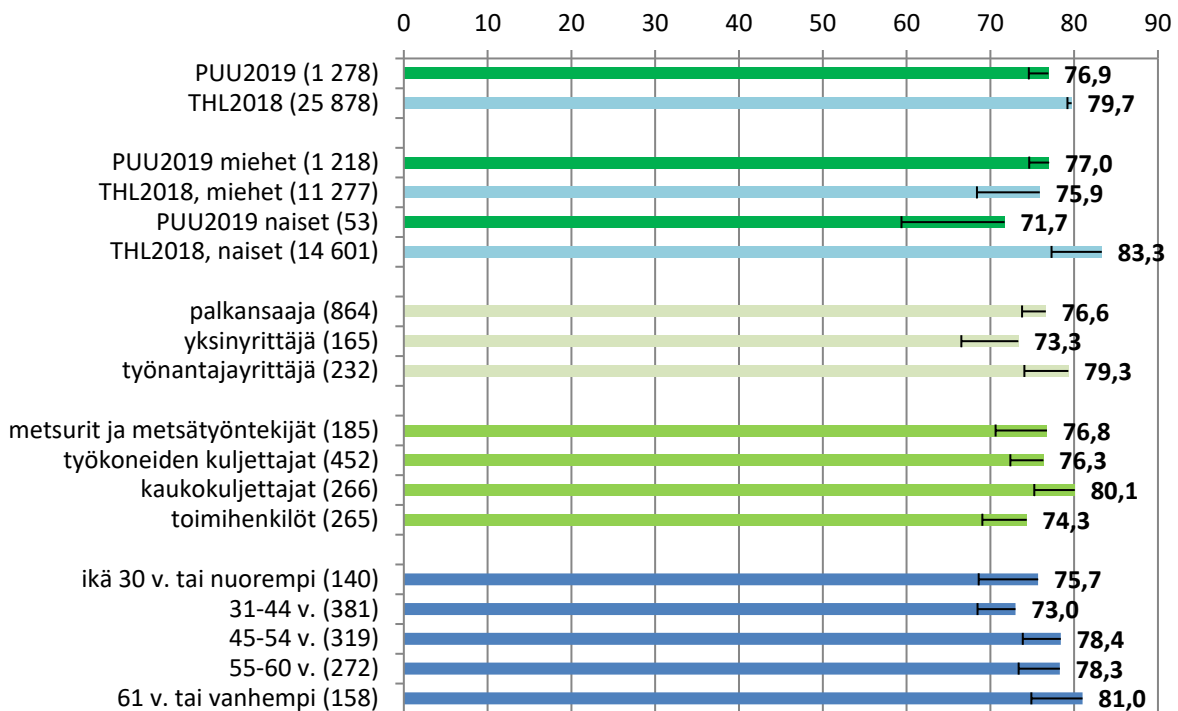
Puuhuoltoketjun yrittäjät arvioivat vaikutusmahdollisuudet itseä koskeviin asioihin myönteisimmin, sillä työnantajayrittäjistä 77 % ja yksinyrittäjistä 69 % arvioi vaikutusmahdollisuuksia olevan joko *erittäin paljon* tai *melko paljon*. Hyviksi vaikutusmahdollisuutensa arvioivat myös vastaajaryhmät 61-vuotiaat tai vanhemmat (64 %), kaukokuljettajat (62 %) ja metsäalalla 0–5 vuotta työskennelleet (61 %). Itseään koskeviin asioihin vaikutusmahdollisuudet koki *erittäin vähäisiksi* tai *melko vähäisiksi* 13 % vastaajista (vrt. 12 %, TTL2012).

Vuorovaikutukseen ja sosiaalisiin suhteisiin liittyen tiedusteltiin tyytyväisyyttä ihmissuhteisiin kysymyksellä *Mieti viimeistä kahden viikon ajanjaksoa. Miten tyytyväinen olet ihmissuhteisiisi?* Vastauksia oli mahdollista verrata THL2018-aineistoon (kuva 35).

Suurin osa puuhuoltoketjun vastaajista (76,9 %) oli tyytyväisiä ihmissuhteisiinsa (*erittäin tyytyväinen* tai *tyytyväinen*). Tyytyväisimpiä vastaajaryhmistä olivat 61-vuotiaat tai vanhemmat (81,0 %), kaukokuljettajat (80,1 %) sekä työnantajayrittäjät (79,3 %). Ihmissuhteisiin tyytyväisten tai *erittäin tyytyväisten* osuus jäi alhaiseksi vastaajaryhmissä naiset (71,7 %), 31–44-vuotiaat (73,0 %) ja yksinyrittäjät (73,3 %).



Kuva 34. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Voitko vaikuttaa itseäsi koskeviin asioihin työssäsi tai työpaikallasi?* Vertailuaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: www.ttl.fi



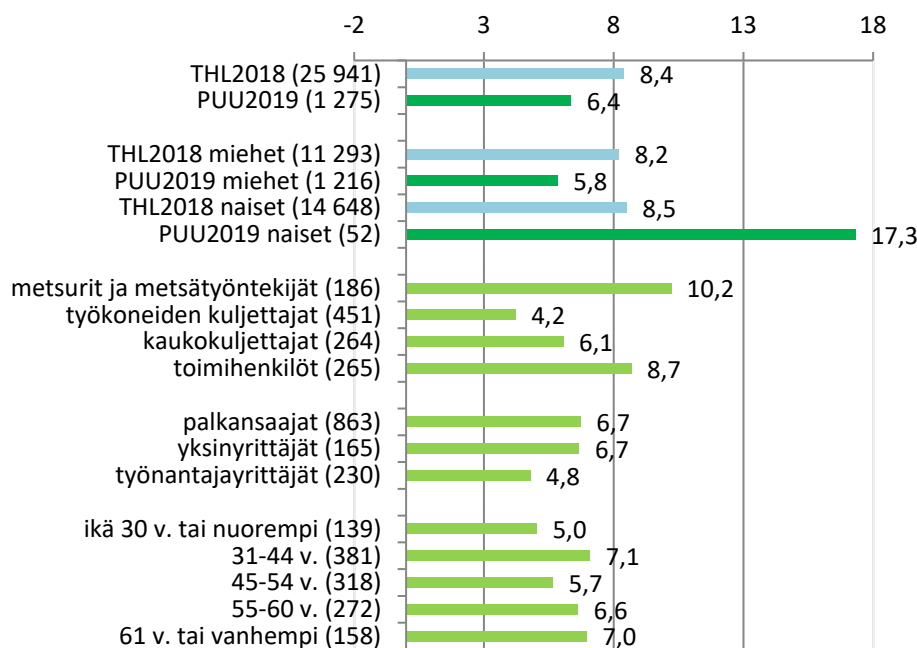
Kuva 35. Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus. Kysymykseen *Mieti viimeistä kahden viikon ajanjaksoa. Miten tyytyväinen olet ihmissuhteisiisi?* vastausvaihtoehdot *tyytyväinen* tai *erittäin tyytyväinen* valinneiden prosentiosuudet. Verranneaineisto: Parikka S., Pentala-Nikulainen O., Koskela T., Kilpeläinen H., Ikonen J., Aalto A.-M., Muuri A., Koskinen S. & Lounamaa A. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017–2018. Verkkojulkaisu: thl.fi/finsote

Tilastollinen vertailu PUU2019- ja THL2018-aineistojen välillä:

- Miehet olivat molemmissa aineistoissa yhtä tyytyväisiä ihmissuhteisiinsa (77,0 % vrt. 75,9 %, $p=0,34$).
- Puuhuoltoketjussa naiset olivat selvästi tyytymättömpämpiä ihmissuhteisiinsa kuin THL2018-tutkimuksessa (71,7 % vrt. 83,3 %, $p<0,001$).
- Puuhuoltoketjussa oltiin tyytymättömpämpiä ihmissuhteisiin kuin THL2018-aineistossa. Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus puuhuoltoketjussa oli 76,9 % (vrt. 79,7 %, $p=0,016$).

Myös yksinäisyyttä kokevien osuutta voitiin verrata THL2018-aineiston tuloksiin (kuva 36). Vastaajan määritettiin kokevan yksinäisyyttä, mikäli kysymykseen *Tunnetko itsesi yksinäiseksi?* valittiin vastausvaihtoehdot *melko usein* tai *jatkuvasti*. Yksinäisyyttä koettiin puuhuoltoketjussa vähemmän (6,4 %) kuin THL2018-tutkimuksessa (8,4 %, $p=0,009$). Puuhuoltoketjussa miehet kokivat yksinäisyyttä vähemmän kuin THL2018-tutkimuksessa (5,8 % vrt. 8,2 %, $p=0,005$), kun taas naiset useammin (17,3 % vrt. 8,5 %, $p=0,098$).

Puuhuoltoketjun ammattiryhmistä yksinäisyyttä kokivat yleisimmin metsurit ja metsäyöntekijät (10,2 %) ja toimihenkilöt (8,7 %), kun taas vähän työkoneiden kuljettajat (4,2 %, $p=0,025$ metsureihin ja $p=0,077$ toimihenkilöihin verrattuna). Eri ikäryhmissä yksinäisyyttä tuntevien osuus oli vähäisintä 30-vuotiaiden ja nuorempien ryhmässä (5,0 %) ja suurimmillaan osuus oli 31–44-vuotiailla (7,1 %).



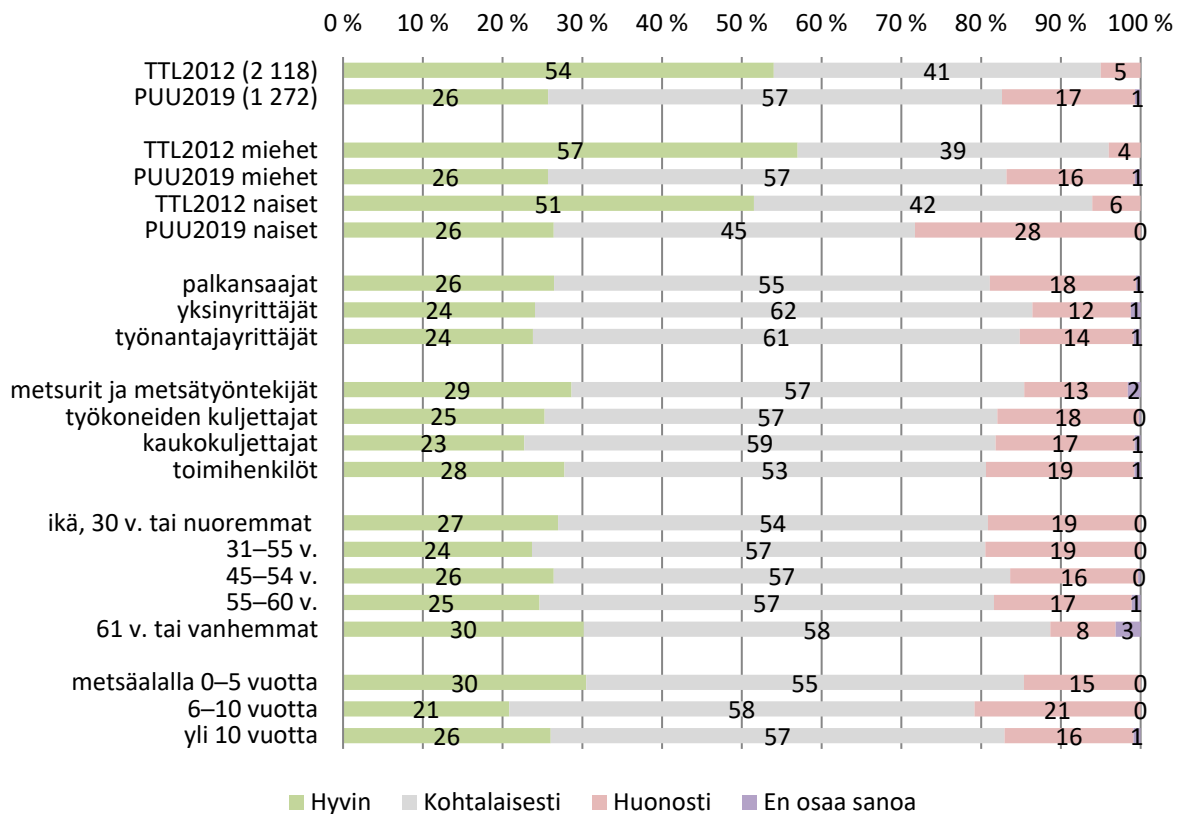
Kuva 36. Itsensä yksinäiseksi tuntevien osuus (%) THL2018-aineistossa ja puuhuoltoketjussa. Kysymykseen *Tunnetko itsesi yksinäiseksi?* vastausvaihtoehdot *melko usein* tai *jatkuvasti* valinneiden prosenttiosuudet. Palkkien janat kuvaavat 95 % luottamusväliä, joka on graafisista syistä esitetty vain toiseen suuntaan. Verranneaineisto: Parikka S., Pentala-Nikulainen O., Koskela T., Kilpeläinen H., Ikonen J., Aalto A.-M., Muuri A., Koskinen S. & Lounamaa A. Kansallisen terveystieteiden tutkimus FinSoten perustulokset 2017–2018. Verkkojulkaisu: thl.fi/finsote

4.4.6. Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki

Palautumiseen, elintapoihin ja jaksamisen tukeen liittyvät seuraavien aihealueiden kysymykset:

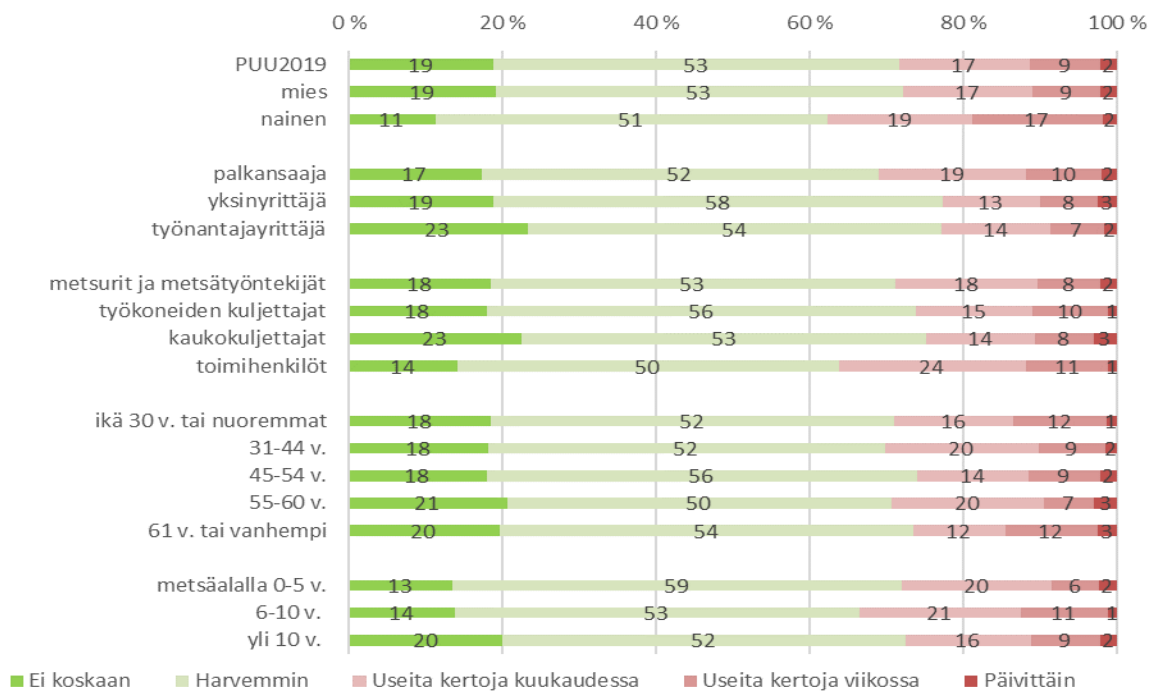
1. Palautuminen työkuormituksesta
2. Nukkumisen ongelmat
3. Elintavat: liikunta, lomat, ruokailut, tupakointi, alkoholi
4. Miten parantaa jaksamista

Työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen palautui *hyvin* neljännes (26 %, kuva 37) vastaajista, mikä on huomattavasti alempi kuin TTL2012-tutkimuksessa, jossa yli puolet (54 %) palautui *hyvin* työn aiheuttamasta kuormituksesta. *Huonosti* palautuvia oli puuhuoltoketjussa 17 % (vrt. TTL2012; 5 %). *Huonosti* työn aiheuttamasta kuormituksesta palautuvia olivat puuhuoltoketjussa etenkin naiset (28 %) ja metsäalalla 6–10 vuotta työskennelleet (21 %).



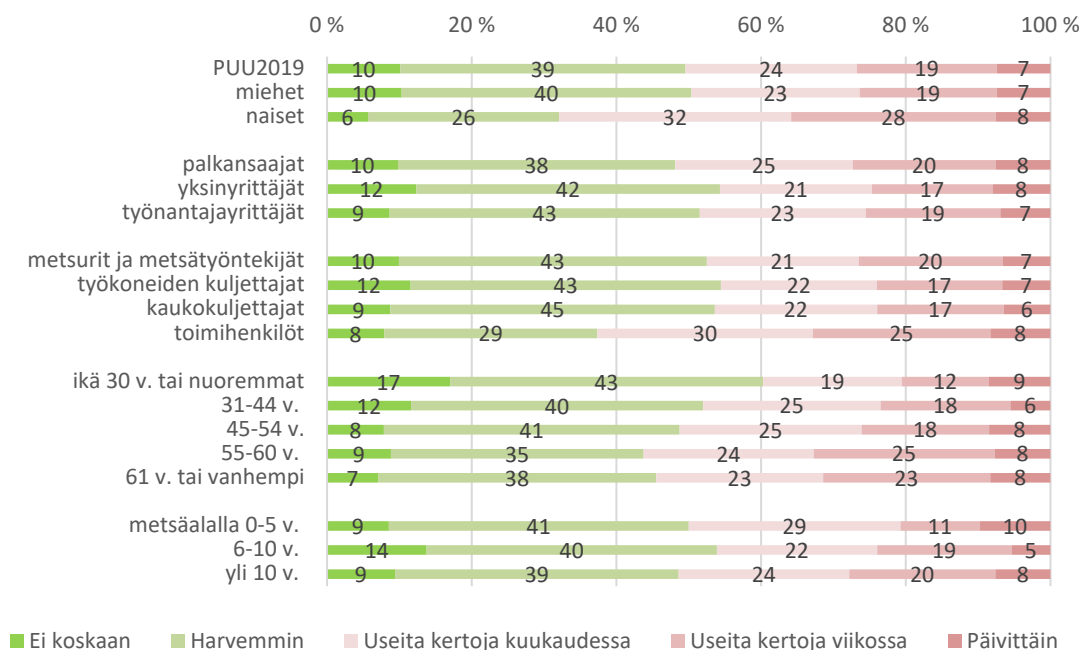
Kuva 37. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Palaututko työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen?* Verranneaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla www.ttl.fi sivuilla.

Nukkumiseen liittyen vastaajilta tiedusteltiin *Kuinka usein viimeisen 12 kuukauden aikana sinulla on ollut seuraavia uneen liittyviä ongelmia? Nukahtamisvaikeuksia* oli kokenut kuluneen vuoden aikana *useita kertoja kuukaudessa* tai sitä useammin runsas neljännes (28 %) puuhuoltoketjun vastaajista (kuva 38). *Useita kertoja kuukaudessa, viikossa tai päivittäin* nukahtamisvaikeuksia kokivat varsinkin naiset (38 %), toimihenkilöt (36 %) ja 6–10 vuotta metsäalalla työskennelleet (33 %). Keskimääräistä parempi tilanne oli työnantajayrittäjillä (23 %) ja yksinyrittäjillä (24 %).



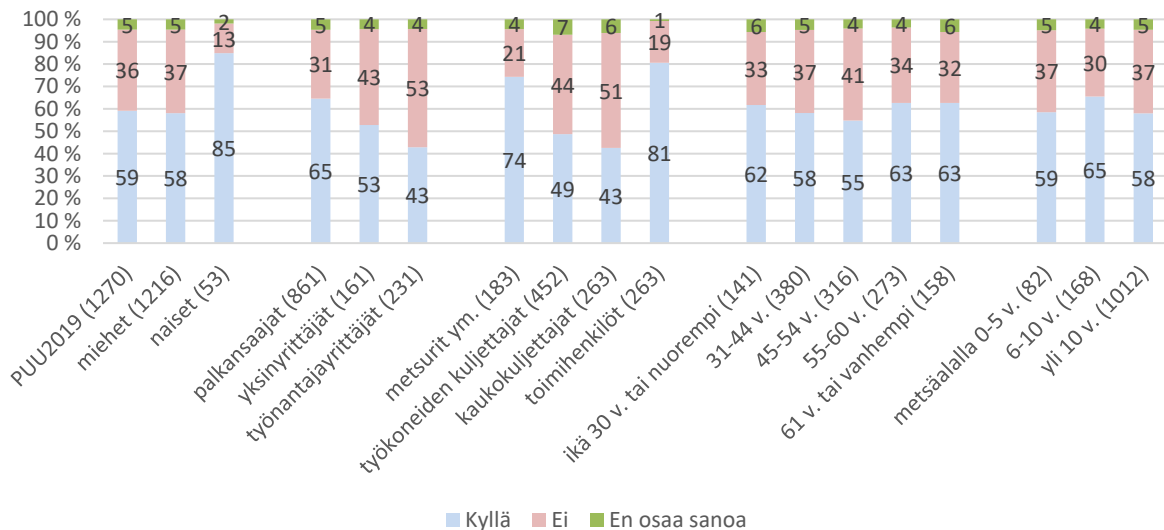
Kuva 38. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Kuinka usein viimeisen 12 kuukauden aikana sinulla on ollut seuraavia uneen liittyviä ongelmia? - Nukahtamisvaikeuksia.*

Nukahtamisvaikeuksien lisäksi tiedusteltiin uneen liittyvänä ongelmana *toistuvaa heräilyä unen aikana* (kuva 39). Puuhuoltoketjun vastaajista miltei puolet (49 %) heräili *harvemmin* tai *ei koskaan* toistuvasti unen aikana. Toistuvaa heräilyä unen aikana *useita kertoja kuukaudessa* tai sitä useammin koki yli puolet naisista (68 %), toimihenkilöistä (63 %) ja yli 55–60-vuotiaista (57 %).



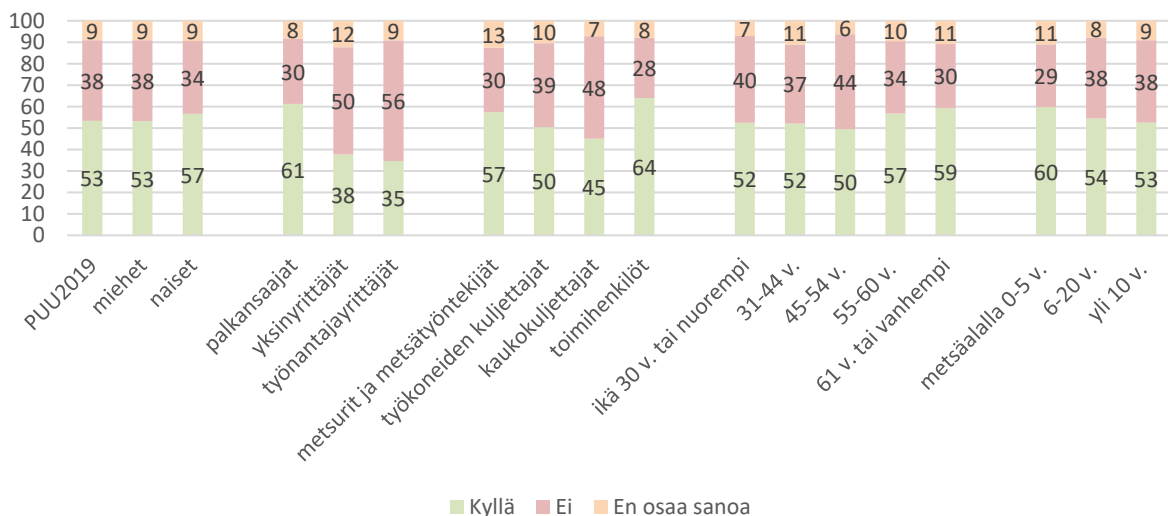
Kuva 39. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Kuinka usein viimeisen 12 kuukauden aikana sinulla on ollut seuraavia uneen liittyviä ongelmia? Toistuvaa heräilyä unen aikana.*

Elintapoihin liittyen vastaajia pyydettiin arvioimaan liikuntaharrastustaan väittämän *Millaiset ovat elintapasi? Harrastan säännöllisesti liikuntaa (vähintään puoli tuntia 2–3 kertaa viikossa)* avulla. Kysymyksen vastausosuudet on esitetty kuvassa 40. Puuhuoltoketjun vastaajista yli puolet (59 %) harrasti säännöllisesti liikuntaa. Liikuntaa harrastettiin säännöllisesti etenkin vastaajaryhmissä naiset (85 %), toimihenkilöt (81 %) sekä metsurit ja metsätyöntekijät (74 %). Alle puolet vastaajista harrasti säännöllistä liikuntaa ryhmissä työnantajayrittäjät (43 %), kaukokuljettajat (43 %) ja työkoneiden kuljettajat (49 %).



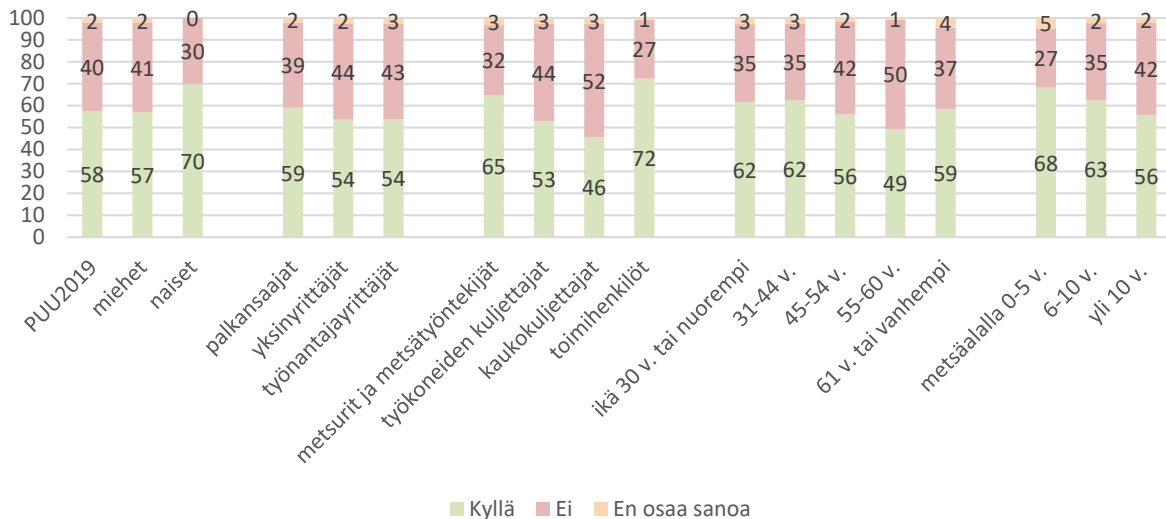
Kuva 40. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Millaiset ovat elintapasi? Harrastan säännöllisesti liikuntaa (vähintään puoli tuntia 2–3 kertaa viikossa)*.

Elintapoihin liittyen vastaajia pyydettiin arvioimaan myös väittämää *Pidän riittävästi vapaapäiviä ja lomia*. Yli puolet (53 %) vastaajista arvioi pitävänsä riittävästi vapaapäiviä ja lomia (kuva 41). Myönteisimmin kysymykseen vastasivat toimihenkilöt, palkansaajat ja metsäälällä 0–5 vuotta työskennelleet, joista vähintään 60 % piti riittävästi vapaapäiviä ja lomia. Kielteisimmin kysymykseen vastasivat työnantajayrittäjät ja yksinyrittäjät, joista vähintään puolet (56 % ja 50 %) ei pitänyt riittävästi lomia.



Kuva 41. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Millaiset ovat elintapasi? Pidän riittävästi vapaapäiviä ja lomia*.

Elintapojen osalta kysyttiin myös ruokailuista, kun vastaajat arvioivat väittämän *Ruokailen vähintään kolme kertaa päivässä* paikkansapitävyyttä. Puuhuoltoketjun vastaajista yli puolet (58 %) ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä (kuva 42). Etenkin toimihenkilöistä (72 %), naisista (70 %), metsälalla 0–5 vuotta työskennelleistä (68 %) sekä metsureista ja metsätyöntekijöistä (65 %) suurin osa ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä. Vähemmän kuin kolme kertaa päivässä ruokailevien osuus oli suurin vastaajaryhmissä kaukokuljettajat (52 %) ja 55–60-vuotiaat (50 %).



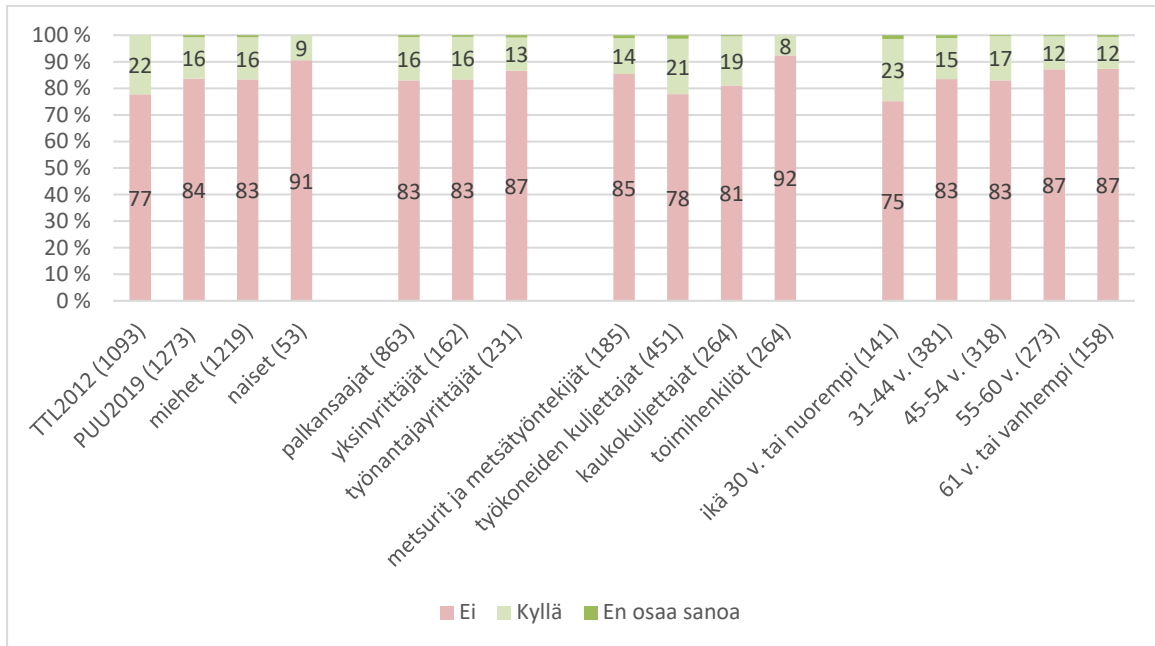
Kuva 42. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Millaiset ovat elintapasi? Ruokailen vähintään kolme kertaa päivässä.*

Elintapakysymyksissä tiedusteltiin myös vastaajan tupakoinnista (kuva 43). Päivittäin tupakoivia oli 16 % vastaajista, kun vastaava osuus TTL2012-aineistossa oli 22 %. Päivittäin tupakoivia oli eniten ikäryhmässä 30-vuotiaat tai nuoremmat (23 %) ja työkoneiden kuljettajat (21 %), kun taas vähiten ryhmässä toimihenkilöt (8 %) ja naiset (9 %).

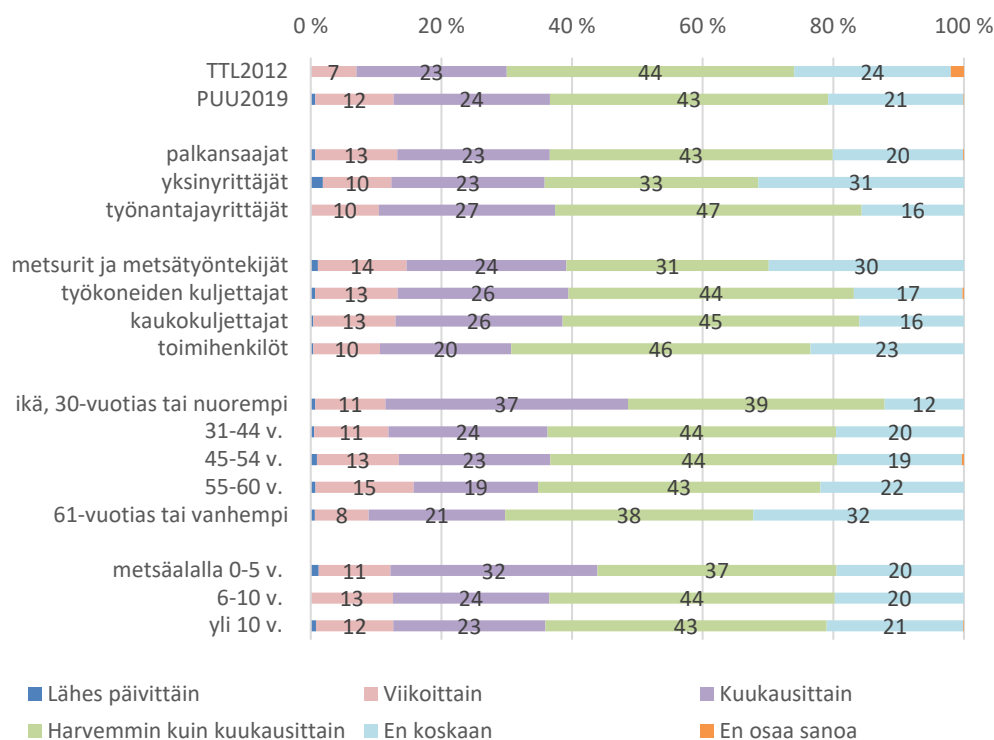
Elintapoihin liittyen kysyttiin alkoholin käytöstä *Kuinka usein juot alkoholia kerrallaan vähintään 6 annosta?* kysymyksen avulla (kuva 44). Puuhuoltoketjussa työskentelevistä kerrallaan vähintään kuusi annosta alkoholia joi *viikoittain* tai *lähes päivittäin* 12 % vastaajista, kun vastaava lukema TTL2012-aineistossa oli 7 %. Vähintään kuukausittain alkoholia kerrallaan vähintään kuusi annosta juovia oli vastaajaryhmissä 30-vuotiaat ja nuoremmat (48 %) sekä metsälalla 0–5 vuotta työskennelleet (44 %).

Puuhuoltoketjun vastaajia pyydettiin arvioimaan jaksamista parantavia keinoja kysymyksellä *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?* Koko aineiston vastauksissa parhaaksi keinoksi koettiin *Mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon, jota kannatti jonkin verran, melko tai erittäin paljon* 73 % vastaajista (kuva 45). Myös *parempi työn organisointi* (68 %) ja *paremmat työvälineet* (54 %) olivat keinovalikoiman kärkipäässä. Listan loppuun jäivät vaihtoehdot *parempi ammattitaito, mahdollisuus päästä kuntoutukseen* sekä *työterveyshuoltopalvelut*.

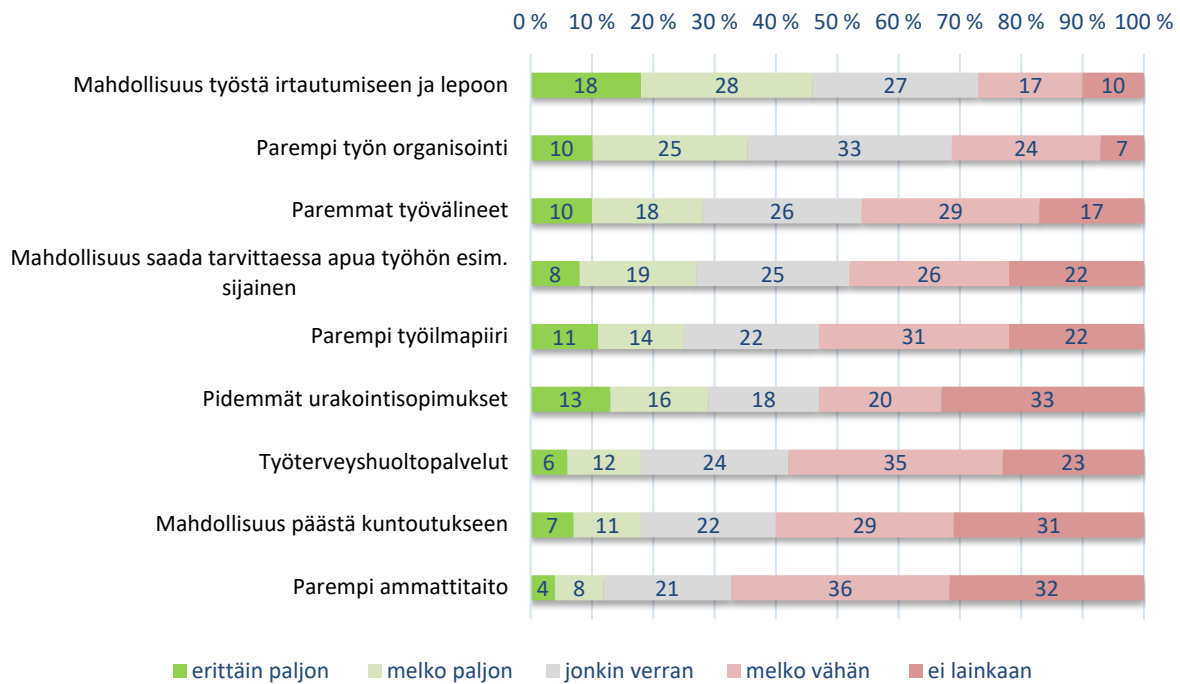
Vastaajilla oli mahdollisuus vastata omin sanoin kysymykseen: *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä?* Avoimista vastauksista eroteltiin kukin keino erikseen, jolloin saatiin kysymykseen yhteensä 583 vastausta. Keinot ryhmiteltiin kuvan 46 mukaisesti. Kolmannes (32 %) avoimista vastauksista liittyi työolosuhteisiin kuten *työaikoihin, työn sisältöön, työympäristöön ja johtamiseen*. Miltei viidennes (19 %) vastauksista liittyi vastaajan *henkilökohtaiseen tilanteeseen*, jolloin jaksamista parannettiin esimerkiksi lisäämällä lepoa, lomaa, liikuntaa tai suunniteltiin muutosta kuten alan vaihtoa tai eläköitymistä. Miltei viidennes (18 %) avoimista vastauksista liittyi *työstä saatavaan korvaukseen tai palkkaan*, joihin toivottiin kohennusta.



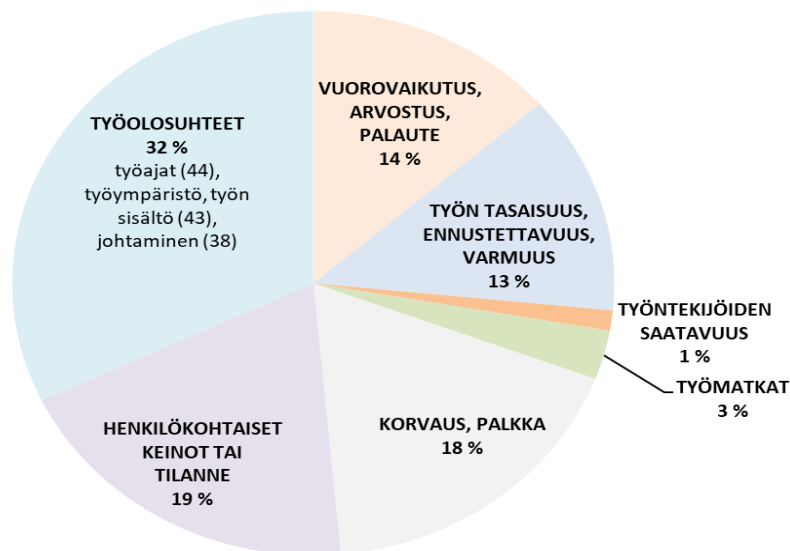
Kuva 43. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Millaiset ovat elintapasi? Tupakoi päivittäin.* TTL2012-aineiston vastausvaihtoehtoja on yhdistetty siten, että vaihtoehto *tupakoi päivittäin* tarkoittaa kyllä ja vastausvaihtoehdot *en ole koskaan tupakoanut, lopettanut yli 6 kk sitten, lopettanut alle 6 kk sitten epäsäännöllisen tupakoinnin, lopettanut alle 6 kk sitten päivittäisen tupakoinnin ja tupakoi, mutta ei päivittäin* tarkoittivat ei.



Kuva 44. Vastausosuudet kysymykseen *Kuinka usein juot alkoholia kerrallaan vähintään 6 annosta?* Verranneaineisto: Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla www.ttl.fi sivuilla.



Kuva 45. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?*

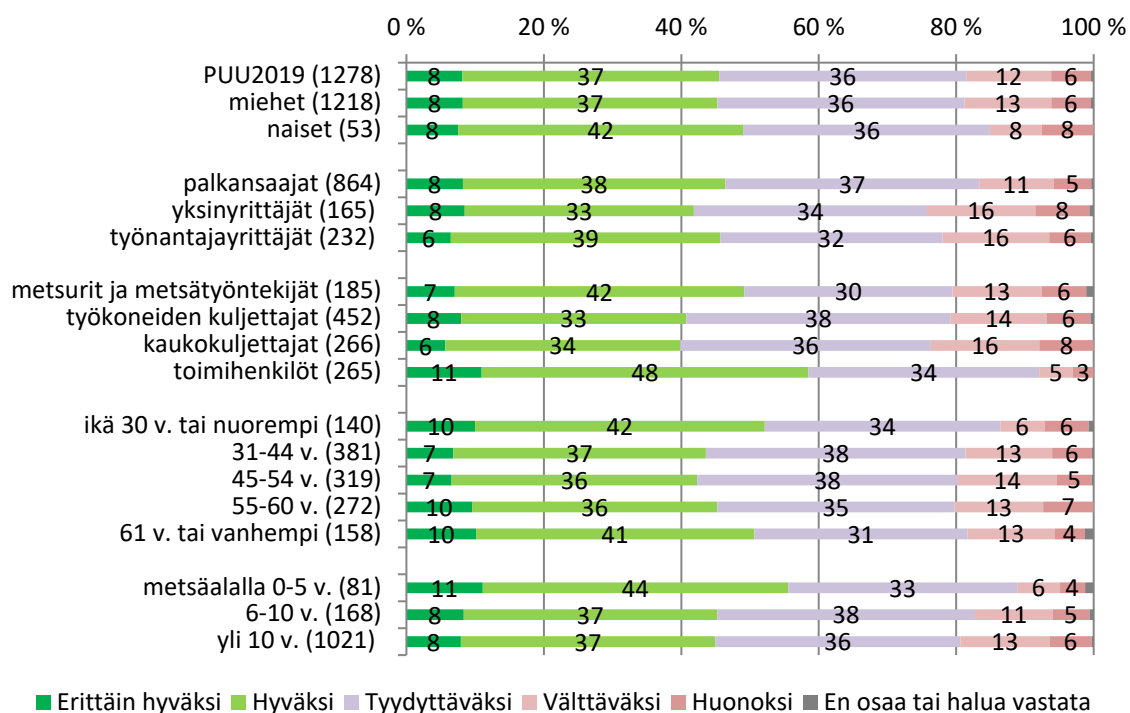


Kuva 46. Vastajilla oli halutessaan mahdollisuus kirjoittaa avoimia vastauksia kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? – Jokin muu, mikä?* Yhteensä erilaisia, kysymykseen vastaavia keinoja kirjoitettiin 583 kappaletta. Keinot ryhmiteltiin kuvan mukaisten pääotsikoiden alle.

Puuhuoltoketjun sisäinen vuorovaikutus, työhön kohdistuva arvostus ja *työhön liittyvän palautteen saaminen* oli sisällytetty 14 %:iin jaksamista parantavista keinoista. Vastaavasti 13 % jaksamista parantavista keinoista liittyi työn ja työmäärien tasaisuuden, ennustettavuuden ja varmuuden lisäämiseen. Ryhmittelyssä työn tasaisuuteen ja korvauksiin liittyvät vastaukset olivat yhtenäisimpiä vastauskokonaisuuksia. Omaksi ryhmäkseen eroteltiin työmatkan pituuteen ja työntekijöiden saatavuuteen liittyvät erityispiirteet.

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan, millainen on arvio omasta taloudellisesta tilanteesta tällä hetkellä. Vastausosuudet kysymykseen on esitetty kuvassa 47. Miltei viidennes (18 %) vastaajien kirjoittamista avoimista vastauksista ja jaksamista parantavista keinoista liittyi *korvaukseen ja palkkaan*.

Puuhuoltoketjun vastaajista 45 % arvioi taloudellisen tilanteen joko *erittäin hyväksi* tai *hyväksi*. Vastaajaryhmistä myönteisimmin taloudellisen tilanteen arvioivat toimihenkilöt (59 %), metsäalalla 0–5 vuotta työskennelleet (55 %) ja 30-vuotiaat tai nuoremmat (52 %). Negatiivisten arvioiden osuus oli suurin yksinyrittäjillä (24 % huono tai välttävä), kaukokuljettajilla (24 %) ja työnantajaryrittäjillä (22 %).



Kuva 47. Vastausosuudet (%) kysymykseen *Millaiseksi arvioit taloudellisen tilanteesi tällä hetkellä?*

4.5. Työhyvinvointi ammattiryhmissä

Seuraavassa tarkastellaan työhyvinvointia puuhuoltoketjun eri ammattiryhmissä eli metsureilla ja metsätyöntekijöillä, työkoneiden kuljettajilla, kaukokuljettajilla ja toimihenkilöillä. Eri ammattiryhmien vastauksissa on havaittavissa erilaisia painotuksia. Metsureiden ja metsätyöntekijöiden työhyvinvoinnissa oli useita positiivisia piirteitä, mutta ongelmana oli työkykyyn ja terveydentilaan liittyvät seikat. Työkoneiden kuljettajien vastaukset vastasivat useissa kohdin puuhuoltoketjun keskimääräistä työhyvinvointia johtuen osin jo siitä, että kyseessä oli suurin ryhmä. Kaukokuljettajat tekivät pitkää päivää, heillä työtyytyväisyydessä sekä elintavoissa olisi kohennettavaa. Toimihenkilöt olivat aineiston kuormittunein ammattiryhmä.

4.5.1. Metsurit ja metsätyöntekijät

Koko puuhuoltoketjun kyselyaineistosta 15 % oli metsureita ja metsätyöntekijöitä. Kyselylomakkeen palautti 186 ammattiryhmään kuuluvaa henkilöä. Ammattiasemat jakoutuivat siten, että suurin osa (64 %) metsureista ja metsätyöntekijöistä oli palkansaajia, yksinyrittäjiä oli runsas neljännes (27 %) ja miltei joka kymmenes (9 %) ammattiryhmän vastaaja oli työnantajayrittäjä. Miehistä 15 % ja naisista 11 % oli metsureita ja metsätyöntekijöitä.

Puuhuoltoketjussa työskentelevät metsurit ja metsätyöntekijät tekevät töitään luonnon suomissa työolosuhteissa. Muuhun puuhuoltoketjuun verraten työ on edelleen luonteeltaan fyysistä. Nämä työolosuhteiden ja työn erityispiirteet tulivat esiin ammattiryhmän työhyvinvointivastauksissa. Metsureiden ja metsätyöntekijöiden työhyvinvoinnissa oli myönteisinä piirteinä vähäinen kuormittuneisuus, työtyytyväisyys ja hyvä palautuminen työn aiheuttamasta kuormituksesta.

Työmäärä ja -taakka Metsureiden ja metsätyöntekijöiden keskimääräinen viikkotyötuntimäärä (37,8 h) oli alempi kuin PUU2019-aineistossa keskimäärin (44,9 h). Ammattiryhmän työnantajayrittäjillä viikkotyötuntimäärä (43,4 h) oli suurempi kuin palkansaajametsureilla (38,0 h, $p=0,108$) ja yksinyrittäjillä (34,5 h, $p=0,039$) keskimäärin. Tilastollisten erojen löytämistä hankaloitti työnantajayrittäjien suuri työtuntien vaihtelu. Liki puolet (46 %) metsureista ja metsätyöntekijöistä arvioi, etteivät työt juurikaan jakaudu epätasaisesti ruuhkautuen (vrt. PUU2019; 32 % vastausosuudet harvoin tai ei koskaan). Samoin yli puolet (54 %) metsureista ja metsätyöntekijöistä arvioi, että työtä oli jaksamiseen nähden liikaa harvoin tai ei koskaan (vrt. PUU2019; 44 %).

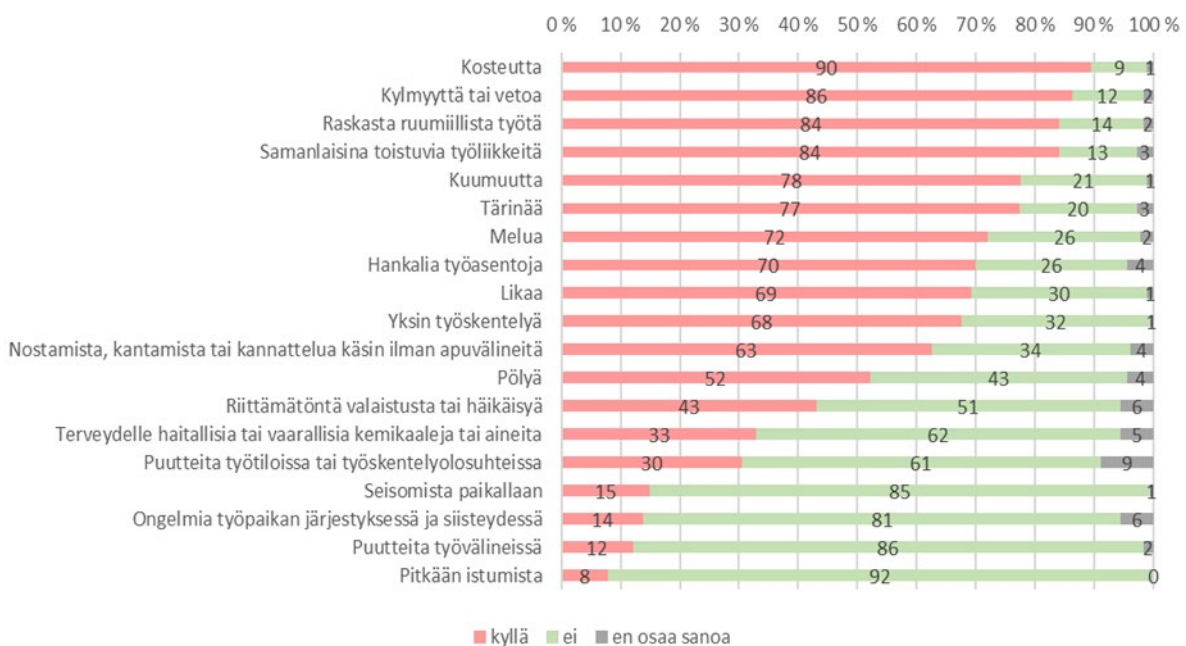
Työtyytyväisyys Suurin osa (86 %) metsureista ja metsätyöntekijöistä oli tyytyväisiä nykyiseen työhönsä. He olivat puuhuoltoketjun tyytyväisin ammattiryhmä ja ylsivät tyytyväisyydessä samaan lukemaan kuin TTL2012-aineiston vastaajat keskimäärin. Metsureiden ja metsätyöntekijöiden eroja verrattiin myös ammattiaseman mukaan: yksinyrittäjien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli kaksinkertainen palkansaajiin nähden ($OR=2,1$, $p<0,05$). Suurin osa metsureista ja metsätyöntekijöistä (80 %) arvioi, että työ oli tärkeää ja merkityksellistä *päivittäin* ja *viikoittain*, mikä oli suurin vastausosuus puuhuoltoketjun eri ammattiryhmistä.

Suurin osa (82 %) metsureista ja metsätyöntekijöistä oli *erittäin tyytyväisiä* tai *tyytyväisiä* työolosuhteisiin (vrt. PUU2019; 87 %). Arviot omassa työssä tai työympäristössä haitallisessa määrin esiintyvistä haittatekijöistä on esitetty kuvassa 48. Yli puolet arvioi, että työhön tai työympäristöön sisältyi seuraavia haittatekijöitä: kosteus (90 %), kylmyys tai veto (86 %), raskas ruumiillinen työ (84 %), samanlaisina toistuvat työliikkeet (84 %), kuumuus (78 %), tärinä (77 %), melu (72 %), hankalat työasennot (70 %), lika (69 %), yksin työskentely (68 %), nostaminen, kantaminen ja kannattelu ilman apuvälineitä (63 %) ja pöly (52 %).

Työkyky ja terveys Metsureiden ja metsätyöntekijöiden vastaukset olivat työkyvyn ja terveyden osalta alavireisempiä kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin. Nykyistä työkykyä arvioitiin työkykyasteikolla 0 –

10, jossa työkyky on parhaimmillaan saanut pistemäärän 10. Metsureiden ja metsäyöntekijöiden keskimääräinen pistemäärä 7,8 oli alhaisin puuhuoltoketjun eri ammattiryhmistä (vrt. PUU2019; 8,0).

Sairausloman tai terveyteen liittyvien poissaolopäivien määrä kuluneen 12 kuukauden aikana oli metsureilla ja metsäyöntekijöillä puuhuoltoketjun ammattiryhmistä suurin (13,0 pv, vrt. PUU2019; 8,6, EWCS2015; 5,9 pv). Poissaolot kasaantuvat kuitenkin tietyille vastaajaryhmälle, koska puolet ammattiryhmän vastaajista ei ollut päivääkään poissa. Tämä osuus oli jopa hieman korkeampi kuin koko aineistossa (48 %). Suurin osa (71 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä arvioi, ettei lääkärin toteamista pitkäaikaissairauksista, vammoista tai vioista ole haittaa nykyisessä työssä (vrt. PUU2019; 70 %, TTL2012; 65 %). Yli puolet (55 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä ei ollut työskennellyt sairaana kuluneen 12 kuukauden aikana. Metsureilla ja metsäyöntekijöillä sairaana työskenneltyjen päivien mediaani asetui viiteen päivään ja keskimäärin päivien lukumäärä oli 16,3 (vrt. PUU2019; 14,4 päivää).



Kuva 48. Metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastausosuudet (%) kysymykseen: *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisia määriä seuraavia haittatekijöitä?*

Kuormittuminen Metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastaukset olivat kuormittumisen osalta aineiston positiivisimpia. Työterveyslaitoksen Työstressikyselyyn sisältyvän stressimittarin mukaan metsurit kokivat stressiä vähiten (12 % erittäin tai melko paljon) puuhuoltoketjun eri ammattiryhmistä (vrt. PUU2019; 21 %, TTL2012; 8 %). WHO-5 hyvinvointimittarin vastausten osalta metsurit ja metsäyöntekijät ylsivät ammattiryhmien keskimääräisiä pistemääriä verraten suurimpaan pistemäärään 62,9 (vrt. EWCS2015; 68). Suurimmalla osalla (56 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä vaikeudet kasaantuivat *tuskin koskaan* ylivoimaisiksi (vrt. PUU2019; 48 %).

Vastaajilta tiedusteltiin myös poikkeuksellisen väsymisen kokemisesta, jolloin metsurit ja metsäyöntekijät vastasivat myönteisimmin puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmistä. Liki puolet (46 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä oli kokenut poikkeuksellista väsymystä *melko harvoin, erittäin harvoin tai ei koskaan* (vrt. PUU2019; 37 %). Neljännes (26 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä arvioi työn henkisesti joko *melko* tai *hyvin rasittavaksi*, kun vastaava lukema koko puuhuoltoketjussa oli 47 % (TTL2012; 27 %). Myös tämän kysymyksen osalta metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastausosuus ylsi miltei verranneaineiston tasolle.

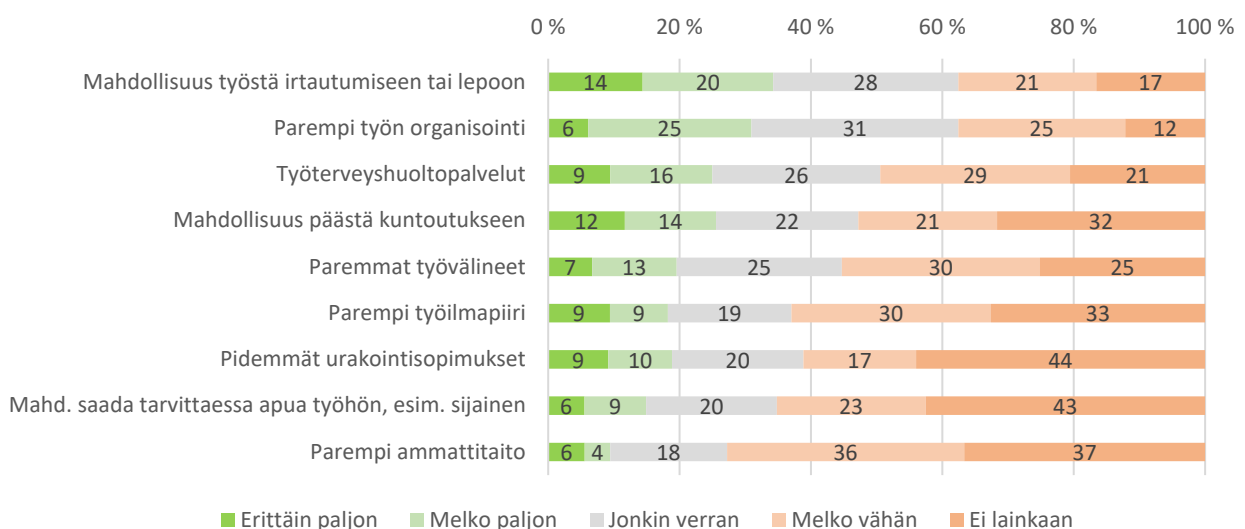
Kielteisten tunteiden kuten suuttumuksen, vihan, pelon tai häpeän kokeminen oli metsureilla ja metsäyöntekijöillä puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmistä alhaisimmalla tasolla: vain 9 % koki työssään kielteisiä tunteita *melko usein* tai *jatkuvasti* (vrt. PUU2019; 16 %, TTL2012; 8 %).

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastauksissa näkyivät yksintyöskentelyn vaikutukset. Vain runsas kolmannes (38 %) metsureista ja metsäyöntekijöistä koki saavansa tukea ja apua työtovereilta *melko* tai *erittäin paljon* (vrt. PUU2019; 53 %). Työhön liittyvään tiedonkulkuun metsurit ja metsäyöntekijät olivat kuitenkin tyytyväisiä; *hyvin usein* tai *aina* vastausosuus oli 28 % (vrt. PUU2019; 18 %). Itseä koskeviin asioihin työssä koki voivansa vaikuttaa 61 % *erittäin* tai *melko paljon* (PUU2019; 57 %, TTL2012; 52 %). Ihmissuhteisiin metsurit olivat yhtä tyytyväisiä kuin koko puuhuoltoketjussa keskimäärin (76,8 % oli *tyytyväisiä* tai *erittäin tyytyväisiä* vrt. PUU2019; 76,9 %, THL2018; 79,7 %). Sen sijaan yksinäisyyttä metsureista ja metsäyöntekijöistä koki *melko usein* tai *jatkuvasti* 10,2 % (vrt. PUU2019; 6,4 %, THL2018; 8,4%).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastauksissa on havaittavissa positiivisuutta. Työn aiheuttamasta kuormituksesta palautui työpäivän tai työvuoron jälkeen hyvin hieman suurempi prosenttiosuus kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (29 % vrt. PUU2019; 26 %, TTL2012; 54%). Nukkumiseen liittyvien ongelmien, kuten nukahtamisvaikeuksien osalta ammattiryhmän tilanne oli samanlainen kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (28 % koki nukahtamisvaikeuksia useita kertoja kuukaudessa tai sitä useammin). Yli puolet (53 %) ei ollut kokenut toistuvaa heräilyä unen aikana koskaan tai harvemmin (vrt. PUU2019; 49 %).

Elintapojen osalta liikuntaa harrasti säännöllisesti 74 % (vrt. PUU2019; 59 %), yli puolet (57 %) piti riittävästi lomia (vrt. PUU2019; 53 %). Yli puolet (65 %) ruokaili vähintään 3 kertaa päivässä (vrt. PUU2019; 58 %). Päivittäin tupakoivia oli 14 % metsureista (vrt. PUU2019; 16%, TTL2012; 22%). Kerrallaan vähintään kuusi annosta alkoholia joi vähintään viikoittain 14 % (vrt. PUU2019; 12 %, TTL2012; 7 %).

Metsurien ja metsäyöntekijöiden vastaukset omaa jaksamista parantavista asioista on esitetty kuvassa 49. Eniten kannatusta sai vaihtoehto *mahdollisuus työstä irtautumiseen tai lepoon*. Listan kärjessä olivat myös vaihtoehdot *parempi työn organisointi*, *työterveyshuoltopalvelut*, *mahdollisuus päästä kuntoutukseen* ja *paremmat työvälineet*.



Kuva 49. Metsureiden ja metsäyöntekijöiden vastaukset kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?* Vastaajat arvioivat annettuja jaksamista mahdollisesti parantavia asioita. Keinot on esitetty kunkin keinon osalta laskettujen keskiarvolukemien mukaan (vastausvaihtoehdot 1=eilainkaan – 5=erittäin paljon) suuruusjärjestyksessä.

Puuhuoltoketjun vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin vastauksia kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä?* Seuraavassa yhteenveto met-sureiden ja metsätyöntekijöiden kirjoittamista vastauksista.

Vastaajat toivoivat, että toimeksiannot suunniteltaisiin realistisiin aikatauluihin. Monen toiveissa oli myös kannattavampi palkkaus. Kilpailukykyisellä palkkauksella fyysisesti raskaalle alalle saataisiin myös uusia tekijöitä ja selvittäisiin yllättävistäkin tilanteista, kuten sairastumisista. Tällä hetkellä tulevaisuudesta kannetaan huolta ja pelätään lomautuksia. Vastaajat halusivat kokea, että heidän tekemäänsä työtä ja kokemustaan arvostetaan.

Työnantajalta toivottiin erityistä panostusta laadukkaaseen työvaatetukseen, unohtamatta kunnollisia kenkiä ja sadevaatteita. Myös koulutusta ja perehdyttämistä erilaisiin tietokoneohjelmiin toivottiin. Yrittäjinä toimivat vastaajat toivoivat kaikenlaisen byrokratian ja hallinnollisen työn vähenemistä sekä helposti saatavilla olevia neuvontapalveluita yrittämiseen.

Työn vastapainoksi toivottiin riittävää aikaa lepoon ja virkistyspäiviä. Fyysisen kunnon heiketessä toivottiin mahdollisuutta päästä osa-aikaeläkkeelle.

4.5.2. Metsätalouteen liittyvien työkoneneiden kuljettajat

Metsätalouteen liittyvien työkoneneiden kuljettajia eli monitoimikoneneiden kuljettajia ja puun lähikuljettajia vastasi kyselyyn yhteensä 454 henkilöä, ja ammattiryhmän osuus oli 37 % kaikista vastaajista. Suurin osa (74 %) ammattiryhmän vastaajista oli palkansaajia, työnantajayrittäjiä oli miltei joka viides (18 %) ja yksinyrittäjiä oli loput 8 % ammattiryhmän vastaajista. Työkoneneiden kuljettajia oli miehistä runsas kolmannes (36 %) ja naisista 2 %.

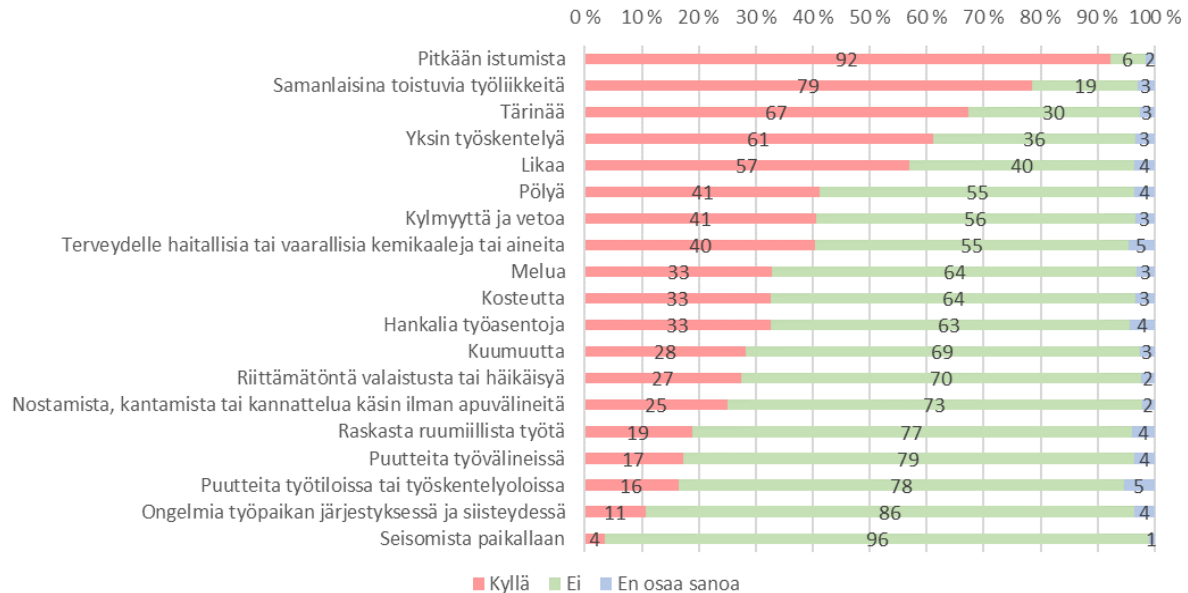
Työmäärä ja -taakka Ammattiryhmään kuuluvat työskentelivät viikossa pitempään kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (47,1 h vrt. PUU2019; 44,9 h). Etenkin ammattiryhmän työnantajayrittäjien viikko-työtuntimäärä (53,0 h) oli aineiston suurimpia lukuja ja oli suurempi kuin ammattiryhmän palkansaajilla (45,3 h, $p < 0,001$) ja yksinyrittäjillä (49,1 h, $p = 0,239$). Sen sijaan työmäärän ruuhkautumisten osalta ammattiryhmän tilanne oli aineiston keskiarvoa parempi. Töiden epätasaisesta jakautumisesta ja töiden ruuhkautumisesta tiedustelemaan kysymyksen vastauskeskiarvo oli työkoneneiden kuljettajilla 2,69 (vrt. PUU2019; 2,91). Samoin töitä oli liikaa jaksamiseen nähden keskimääräistä harvemmin, sillä vastauskeskiarvo oli tämänkin kysymyksen osalta alempi kuin koko aineistossa (2,52 vrt. PUU2019; 2,64).

Työtyytyväisyys Työkoneneiden kuljettajien vastaukset olivat kautta linjan keskitasoa, kun tarkastelussa oli työtyytyväisyys nykyiseen työhön, arvio työn tärkeydestä ja merkityksellisyydestä ja tyytyväisyys työoloihin. Nykyiseen työhön oli työkoneneiden kuljettajista *erittäin* tai *melko tyytyväisiä* 77 % (PUU2019; 78 %, TTL2012; 86 %). Kun verrattiin eri ammattiasemissa toimivia henkilöitä, oli työkoneneiden kuljettajien palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä nykyiseen työhön 1,7-kertainen työnantajayrittäjiin verrattuna. *Päivittäin* ja *viikoittain* työn merkityksellisyyttä ja tärkeyttä koki 76 % työkoneneiden kuljettajista (PUU2019; 77 %, TTL2012; 83 %). Tyytyväisyydessä työoloihin työkoneneiden kuljettajat ylsivät samalle tasolle kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (87 % vrt. EWCS2015; 86 %)

Työympäristössä haitallisessa määrin esiintyvät haittatekijät työkoneneiden kuljettajien vastauksissa on esitetty kuvassa 50. Yli puolet työkoneneiden kuljettajista koki työssään haitallisessa määrin seuraavia haittatekijöitä: *pitkään istumista, samanlaisina toistuvia työliikkeitä, tärinää, yksin työskentelyä ja likaa*.

Työkyky ja terveys Metsätalouden työkoneneiden kuljettajien vastaukset työkyvyn ja terveyden osalta edustivat joko aineiston keskiarvolukemia tai olivat sitä parempia. Työkoneneiden kuljettajien arvio nykyisestä työkyvystä (8,1) oli liki sama kuin koko puuhuoltoketjussa (vrt. PUU2019; 8,0, TTL2012; 8,3). Poissaolopäiviä sairausloman tms. takia oli kertynyt viimeisen 12 kuukauden aikana 8,2 (vrt. PUU2019;

8,6 pv, EWCS2015; 5,9 pv). Suurin osa ammattiryhmän vastaajista (71 %) arvioi, ettei sairauksista ole haittaa nykyisessä työssä (vrt. PUU2019; 70 %, TTL2012; 65 %). Työkoneiden kuljettajista 40 % oli työkennellyt sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana, ja näiden vastaajien kesken sairaana työkennellyttä työpäiviä oli keskimäärin 13,0 (PUU2019; 14,4 pv).



Kuva 50. Metsätalouteen liittyvien työkoneiden kuljettajien eli monitoimikoneiden kuljettajien ja puun lähikuljettajien vastausosuudet (%) kysymykseen *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisessa määrin seuraavia häiritseviä tekijöitä?*

Kuormittuminen Työkoneiden kuljettajien vastaukset olivat joko lähellä koko puuhuoltoketjun vastausjakaumia tai osoittivat vähempää kuormittuneisuutta. Stressin kokeminen oli ammattiryhmän edustajilla hieman vähäisempää (18 % koki *melko paljon* tai *erittäin paljon*) kuin koko aineistossa, jossa joka viides vastaaja (21 %) koki stressiä (vrt. TTL2012; 8 %). WHO:n hyvinvointiasteikon pistemäärä oli työkoneiden kuljettajilla hieman suurempi (61,5 pistettä) kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (60,9 vrt. EWCS2015; 68 pistettä). Työkoneiden kuljettajien palkansaajavastaajilla oli parempi hyvinvointi kuin työnantajavastaajilla ($p=0,014$).

Yli puolet (52 %) ammattiryhmän vastaajista oli *tuskin koskaan* kokenut vaikeuksien kasaantumista niin, ettei niistä pysty selviytymään (vrt. PUU2019; 48 %). Poikkeuksellista väsymistä (*melko usein* tai *hyvin usein tai aina*) ammattiryhmän vastaajat kokivat likipitäen yhtä usein kuin koko puuhuoltoketjussa (23 % vrt. PUU2019; 22 %).

Työn koki henkisesti rasittavaksi hieman alempi vastausosuus kuin koko puuhuoltoketjussa. Työn koki henkisesti melko tai hyvin rasittavaksi työkoneiden kuljettajista 43 % (vrt. PUU2019; 47 %), joskin osuus oli suurempi kuin verranneaineistossa (TTL2012; 27 %). Kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää ammattiryhmän vastaajat kokivat miltei yhtä usein kuin koko puuhuoltoketjussa, sillä työkoneiden kuljettajista 17 % koki näitä tunteita *melko usein* tai *jatkuvasti* (vrt. PUU2019; 16 %, TTL2012; 8 %).

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Työkoneiden kuljettajien vastaukset osoittivat joko samanlaista tilannetta kuin koko puuhuoltoketjussa tai olivat hieman parempia. Tukea ja apua työtovereilta ammattiryhmän edustajat saivat hieman paremmin kuin koko puuhuoltoketjussa; *erittäin* tai *melko paljon* tukea ja apua sai yli puolet (58 %) työkoneiden kuljettajista (vrt. PUU2019; 53 %, TTL2012; 82 %). Työhön liittyvän tiedonkulun riittävyyteen vastaajat olivat yhtä tyytyväisiä kuin puuhuoltoketjussa

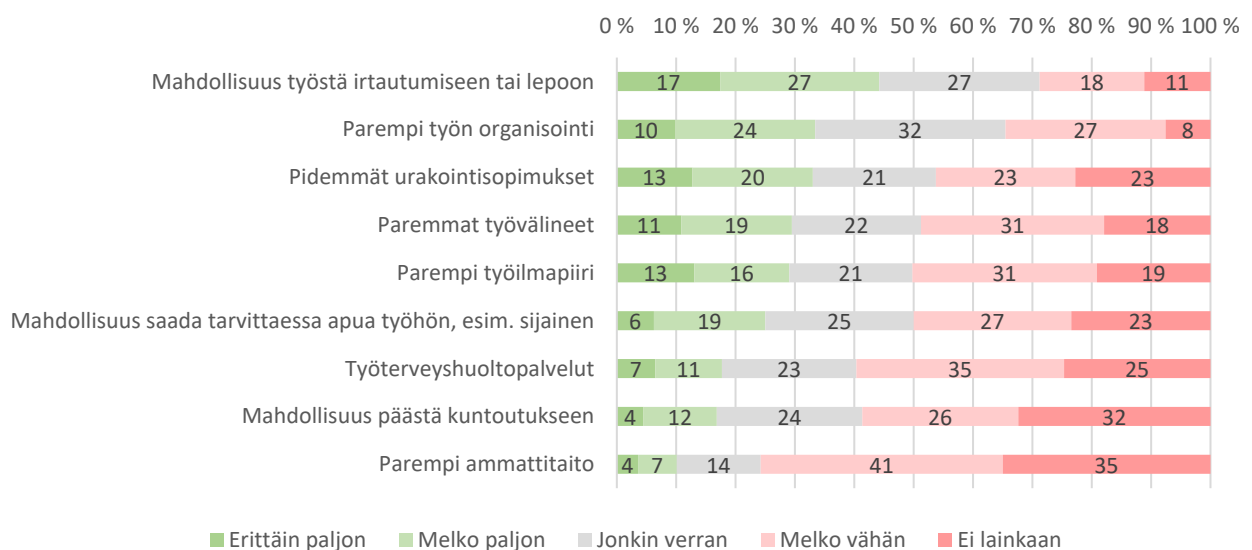
keskimäärin (67 % tyytyväisiä *melko usein, hyvin usein tai aina* vrt. PUU2019; 68 %). Yli puolet (52 %) työkoneiden kuljettajista arvioi, että voi vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä *melko paljon* tai *erittäin paljon* (vrt. PUU2019; 57 %, TTL2012; 52 %). Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus (76,3 %) oli likipitään yhtä suuri kuin koko puuhuoltoketjussa (76,9 %, vrt. THL2018; 79,7 %). Yksinäisyyttä kokevien osuus oli työkoneiden kuljettajista puuhuoltoketjun ammattiryhmistä pienin; vain 4,2 % koki yksinäisyyttä *melko usein* tai *jatkuvasti*, kun puuhuoltoketjussa vastaava luku oli 6,4 % (vrt. THL2018; 8,4 %).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Työkoneiden kuljettajat vastasivat teeman kysymyksiin jotakuinkin samoin kuin koko puuhuoltoketju, ja osittain vastaukset kertoivat hieman paremmasta tilanteesta. Neljännes ammattiryhmän vastaajista palautui työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen *hyvin*, mikä oli likipitään sama lukema kuin koko puuhuoltoketjussa (26 % vrt. TTL2012; 54 %).

Uneen liittyvinä ongelmina nukahtamisvaikeuksia ei ollut juurikaan kokenut (*ei koskaan* tai *harvemmin*) 74 % työkoneiden kuljettajista, ja tämäkin vastausosuus oli likipitään sama kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (vrt. PUU2019; 72 %). Toistuvaa heräilyä unen aikana ammattiryhmässä koettiin harvemmin kuin koko aineistossa (vastausosuudet *ei koskaan* tai *harvemmin* 55 % vrt. PUU2019; 49 %).

Alle puolet (49 %) työkoneiden kuljettajista harrasti säännöllistä liikuntaa. Osuus oli pienempi kuin koko puuhuoltoketjussa (vrt. PUU2019; 59 %). Puolet ammattiryhmän edustajista arvioi pitävänsä riittävästi vapaapäiviä ja lomiam (vrt. PUU2019; 53 %). Yli puolet (53 %) metsätyökoneen kuljettajista ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä, mikä oli hieman alhaisempi lukema kuin koko aineistossa (vrt. PUU2019; 58 %). Viidennes (21 %) työkoneiden kuljettajista tupakoi päivittäin (vrt. PUU2019; 16 %, THL2012; 22 %). Alkoholien käytön suhteen vastausjakaumat vastasivat koko puuhuoltoketjun tilannetta, sillä työkoneiden kuljettajista joi alkoholia kerrallaan vähintään kuusi annosta vähintään *viikoittain* 14 % (PUU2019; 13 %, TTL2012; 7 %).

Metsätalouden työkoneiden kuljettajien vastaukset omaa jaksamista parantavista keinoista on esitetty kuvassa 51. Vastaajat arvioivat annettuja vaihtoehtoja, joista suosituimmiksi valikoituivat *mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon, parempi työn organisointi, pidemmät urakointisopimukset, paremmat työvälineet ja parempi työilmapiiri*.



Kuva 51. Työkoneiden kuljettajien vastausosuudet kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?* Vastaajat arvioivat annettuja jaksamista mahdollisesti parantavia asioita.

Vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin vastauksia kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä?* Seuraavassa yhteenveto metsätalouteen liittyvien työkoneneiden kuljettajien kirjoittamista vastauksista.

Vastaajat toivoivat, että työt organisoidaan nykyistä paremmin, tasaisemmin ja henkilöresurssit inhimillisesti huomioiden. Toiveena oli 8 tunnin työpäivä ja lyhyemmät työmatkat, jotta jäisi vielä aikaa lepoon, harrastuksille ja perheelle. Käytännössä työpäivät ovat normaalia pidempiä, työtä tehdään vuorotyönä ja työmatkat ovat pitkiä. Työn kausivaihtelun takia työ jakaantuu epätasaisesti ympäri vuoden.

Monen toiveissa oli myös kannattavampi korvaus tehdystä työstä. Yrittäjinä toimivien vastaajien mukaan kustannukset nousevat, mutta taksat laskevat. Ristiriitaa syntyy myös siitä, että toimeksiannoissa työkoneneet ovat urakkataksalla ja kuljettajat tuntipalkalla. Tämän seuraukseksi koetaan, että kuljettajien on työskenneltävä tauotta. Taksakehityksen syynä pidetään myös sitä, että kuljettajien on ylitettävä jatkuvasti itsensä. Pidemmät urakointisopimukset turvaisivat myös tulevaisuuden nykyistä paremmin.

Vastaajat kaipasivat myös parempaa tiedonkulkua sekä palautteen saamista, myös positiivista palautetta. Kuljettajat kaipaavat myös muiden ammattiryhmien tapaan tunnetta siitä, että heidän työtään arvostetaan.

Työnantajalta toivottiin koulutusta työkoneneiden tietotekniikan käyttämiseen. Työkaluston uusiminen parantaisi työolosuhteita, esimerkiksi työkoneneen tärinä vähenisi.

4.5.3. Puun kaukokuljettajat, raskaiden moottoriajoneuvojen kuljettajat

Puun kaukokuljettajia kyselyyn vastasi 266 henkilöä, joiden osuus oli viidennes (21 %) kaikista kyselyyn vastanneista. Kaukokuljettajien ammattiasemajakauma poikkesi kaikkien puuhuoltoketjun vastaajien jakaumasta, sillä palkansaajia oli alle puolet (47 %) kaukokuljettajista (PUU2019; 69 %), työnantajayrittäjiä oli 39 % (PUU2019; 18 %) ja yksinyrittäjiä 14 % (PUU2019; 13 %). Kaukokuljettajavastaajat olivat kaikki miehiä.

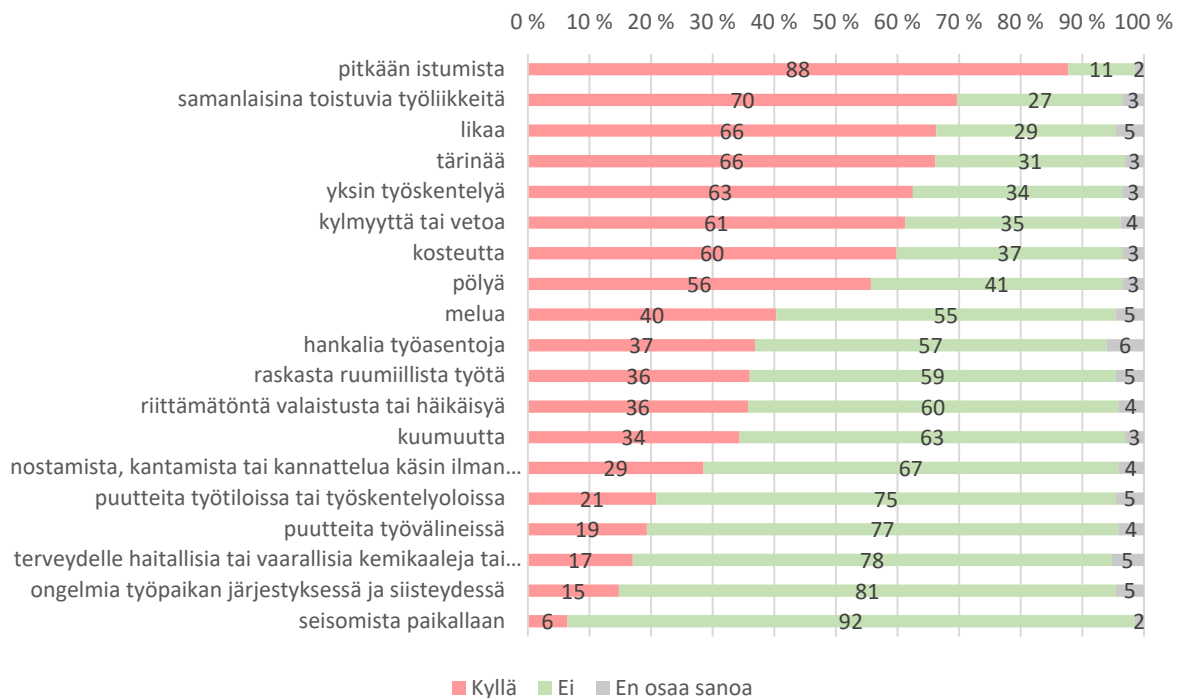
Työmäärä ja -taakka Aineisto koostui pääosin puun kaukokuljetuksesta puutavara-autoilla. Ammattiryhmän keskimääräinen viikkotyötuntimäärä oli 52,3 (vrt. PUU2019; 44,9 h/vk). Lukema oli suurin, kun verrataan puuhuoltoketjun eri ammattiryhmiä keskenään. Ammattiryhmän viikkotyötuntimäärä jakautui tasaisesti eri ammattiasemien kesken ($p > 0,12$); viikkotyötuntimäärä oli yksinyrittäjillä 53,9, työnantajayrittäjillä 52,9 ja palkansaajilla 50,9.

Ammattiryhmän vastaajien arviot töiden ruuhkautumisesta tai työmäärän liiallisuudesta jaksamiseen nähden olivat kuitenkin positiivisempia kuin koko puuhuoltoketjussa keskimäärin. Joka neljäs ammattiryhmän vastaaja arvioi töiden ruuhkautuvan usein tai aina, mikä oli koko puuhuoltoketjun vastaavaa lukemaa (28 %) hieman alempi vastausosuus. Yli puolella (51 %) työmäärä oli kohtuuton jaksamiseen nähden *erittäin*, *melko harvoin* tai *ei koskaan*, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava lukema oli 44 %.

Työtyytyväisyys Kaukokuljettajien työtyytyväisyys oli hieman heikompaa kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin. Kaukokuljettajista *erittäin* tai *melko tyytyväisiä* työhönsä oli 72 % (vrt. PUU2019; 78 %, TTL2012; 86 %). Ammattiryhmän ammattiasemien osalta palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä työhönsä oli noin kaksinkertainen työnantajayrittäjiin ja yksinyrittäjiin verrattuna. Työnantajayrittäjien todennäköisyys olla tyytyväisempiä työhönsä oli 1,1-kertainen (eli 10 % suurempi) yksinyrittäjiin verrattuna.

Työn tärkeyden ja merkityksellisyyden kokeminen oli kaukokuljettajilla vähäisempää kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin. *Päivittäin* tai *viikoittain* työnsä koki tärkeäksi ja merkitykselliseksi 72 % kaukokuljettajista (vrt. PUU2019; 77 %, TTL2012; 83 %). Suurin osa (85 %) kaukokuljettajista oli *erittäin tyytyväisiä* tai *tyytyväisiä* työoloihinsa (vrt. PUU2019; 87 %, EWCS2015; 86 %).

Kaukokuljettajien vastaukset omaan työhön haitallisessa määrin sisältyvistä haittatekijöistä on esitetty kuvassa 52. Yli puolet kaukokuljettajista arvioi, että haitallisessa määrin työhön sisältyi *pitkään istumista, samanlaisina toistuvia työliikkeitä, likaa, tärinää, yksin työskentelyä, kylmyyttä tai vetoa, kosteutta ja pölyä*.



Kuva 52. Puun kaukokuljettajien vastausosuudet kysymykseen *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisessa määrin seuraavia haittatekijöitä?*

Työkyky ja terveys Kaukokuljettajat arvioivat nykyisen työkykynsä pistemäärän samoin (8,0) kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (vrt. TTL2012; 8,3 pistettä). Sairauteen liittyviä poissaolopäiviä kaukokuljettajille kertyi enemmän (11 pv) kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (vrt. PUU2019; 8,6 pv, EWCS2015; 5,9 pv). Poissaolot kasaantuivat kuitenkin tietyille osalle, koska yli puolet (58 %) vastaajista ei ollut päiväkään poissa, mikä on selvästi korkeampi osuus kuin koko aineistossa (48 %). Ammattiryhmään kuuluvat työnantajayrittäjät sairastivat enemmän kuin yksinyrittäjät ($p=0,047$). Suurin osa (68 %) kaukokuljettajista arvioi, ettei sairauksista tms. ole haittaa työssä (vrt. PUU2019; 70 %, TTL2012; 65 %). Rungas kolmannes (38 %) kaukokuljettajista oli tehnyt töitä sairaana kuluneen 12 kuukauden aikana, ja heille oli kertynyt sairaana tehtyjä työpäiviä keskimäärin 22,6, joka oli enemmän kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (14,4 pv) ja puuhuoltoketjun ammattiryhmien välisessä vertailussa suurin lukema.

Kuormittuminen Stressiä koki (*melko* tai *erittäin paljon*) puun kaukokuljettajista melkein neljännes (23 %), kun vastaava lukema koko puuhuoltoketjussa oli hieman alempi (PUU2019; 21 %, TTL2012; 8 %). WHO-5 hyvinvointiasteikon pistemäärä oli kaukokuljettajilla miltei sama (61,2) kuin koko puuhuoltoketjussa (PUU2019; 60,9), mutta alempi kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015; 68,0). Ammattiryhmän sisällä palkansaajien hyvinvointia osoittava pistemäärä (63,9) oli lähes merkittävästi ($p=0,095$) suurempi kuin yksinyrittäjillä (57,0 pistettä). Puolet kaukokuljettajista arvioi, että

vaikeudet työssä kasaantuvat *tuskin koskaan* niin, ettei niistä pystyisi selviytymään. Tämä osuus oli miltei sama kuin koko puuhuoltoketjussa (48 %).

Runsas kolmannes (39 %) kaukokuljettajista ei kokenut juurikaan (*erittäin, melko harvoin tai ei koskaan*) poikkeuksellista väsymystä (vrt. PUU2019; 37 %). Miltei puolet (49 %) ammattiryhmän vastaajista arvioi työn henkisesti rasittavaksi (vrt. PUU2019; 47 %, TTL2012; 27 %). Kielteisiä tunteita työssään kaukokuljettajat tunsivat (*melko usein tai jatkuvasti* 16 %) yhtä usein kuin koko aineistossa (vrt. TTL2012; 8 %).

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Puun kaukokuljettajat saivat tukea ja apua työtovereiltaan hieman paremmin kuin koko puuhuoltoketjussa. *Melko* tai *erittäin paljon* tukea ja apua sai kaukokuljettajista 58 % (PUU2019; 53 %, TTL2012; 82 %). Ammattiryhmän palkansaajat saivat kuitenkin tukea 2,6-kertaa todennäköisemmin kuin yksinyrittäjät (OR=2,6, p<0,05). Työhön liittyvän tiedonkulun riittävyys arvioitiin lähes samoin kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (*melko usein, hyvin usein tai aina* 71 % vrt. PUU2019; 68 %). Ammattiryhmän palkansaajat kokivat kuitenkin tiedonkulun riittämättömäksi lähes kaksi kertaa todennäköisemmin kuin työnantajaryrittäjät (OR=1,9, p<0,05).

Suurin osa (80,1 %) kaukokuljettajista oli tyytyväisiä ihmissuhteisiinsa (PUU2019; 76,9 %, THL2018; 79,7 %). Yksinäisyyttä koki (*melko usein tai jatkuvasti*) kaukokuljettajista vain 6,1 %, mikä oli hieman pienempi osuus kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (PUU2019; 6,4 %, THL2018; 8,4 %).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen palautui kaukokuljettajista *hyvin* 23 % (PUU2019; 26 %, TTL2012; 54 %). Uneen liittyvien ongelmien kuten nukahtamisvaikeuksien osalta kaukokuljettajien tilanne oli hieman positiivisempi kuin koko puuhuoltoketjussa (*ei koskaan tai harvemmin* 76 % vrt. PUU2019; 72 %). Toistuvaa heräilyä unen aikana esiintyi myös harvemmin (*ei koskaan tai harvemmin* 54 % vrt. PUU2019; 49 %).

Yli puolet (51 %) puun kaukokuljettajista ei harrastanut liikuntaa säännöllisesti (vähintään puolta tuntia 2–3 kertaa viikossa, vrt. PUU2019; 36 %). Samanlainen tilanne oli vapaapäivissä ja lomien riittävydessä; liki puolet (48 %) kaukokuljettajista arvioi, ettei pidä riittävästi vapaapäiviä tai lomajaksoja (PUU2019; 38 %). Edelleen yli puolet (52 %) kaukokuljettajista ei ruokaillut vähintään kolmea kertaa päivässä, kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli 40 %. Miltei viidennes (19 %) kaukokuljettajista tupakoi päivittäin (PUU2019; 16 %, TTL2012; 22 %) ja alkoholin käyttö vastasi puuhuoltoketjun keskimääräistä tilannetta (13 % joi vähintään kuusi annosta vähintään *viikottain* vrt. TTL2012; 7 %).

Kaukokuljettajien arviot annetuista, omaa jaksamista parantavista keinoista on esitetty kuvassa 53. Eniten kannatusta saivat vaihtoehdot *mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon, pidemmät urakointisopimukset, parempi työn organisointi ja paremmat työvälineet*.

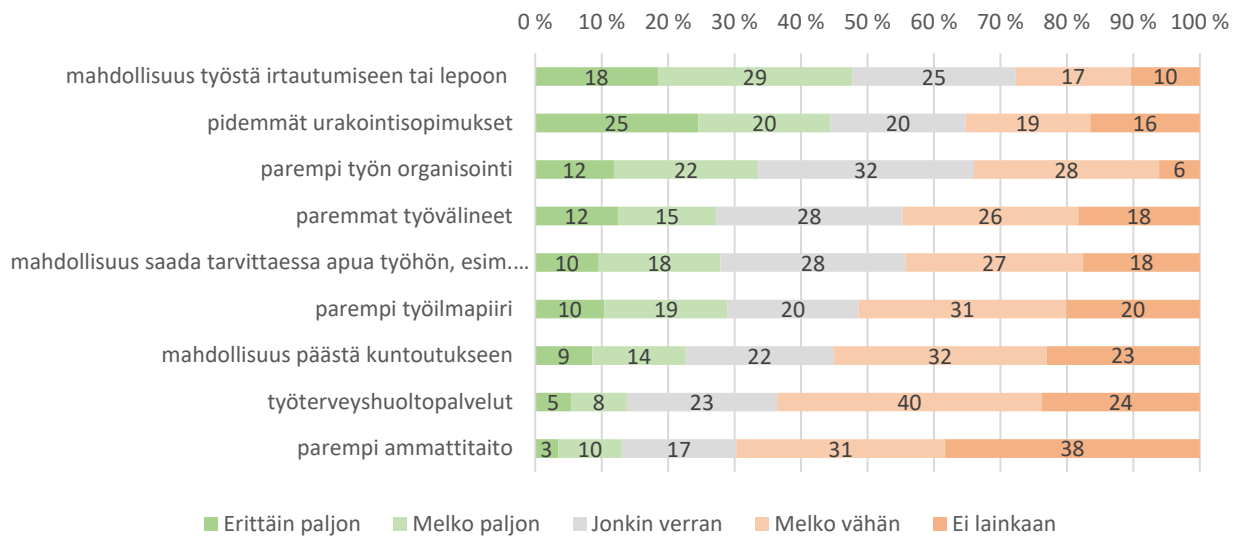
Kaukokuljettajilla oli mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin vastauksia kysymykseen Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä? Seuraavassa yhteenveto puun kaukokuljettajien kirjoittamista vastauksista.

Vastaajat nostivat työn suunnittelun tärkeyden esiin – nyt kuljetussuunnitelmat voivat muuttua useasti jopa saman päivän aikana. Työn epätasaisesta jakautumisesta vuoden aikana ja yötoista haluttaisiin päästä eroon tai ainakin vähentää. Tehtaiden kireistä vastaanottoajoista haluttaisiin myös luopua. Ajoja lepoaikasäädöksiä pidetään liian tiukkoina ja niihin kaivataan joustoja. Toimeksiantojen jakamisessa nostettiin esille reiluus ja puolueettomuus.

Kuljettajat kaipaavat parempaa varmuutta tulevaisuudesta ja tehdystä työstä suurempaa korvausta, joka parantaisi toiminnan kannattavuutta. Tällä hetkellä kustannukset kohoavat, mutta

toimeksiannoista saatu korvaus ei pysty tässä kehityksessä mukana. Myös työvoiman parempi saata-
vuus helpottaisi toimintaa.

Kuljettajat kaipaavat tunnetta siitä, että heidän työtään arvostetaan ja huomioidaan. Toiveena on il-
mapiirin kohentuminen toimeksiantajien ja kuljettajien välillä. Työnantajalta toivotaan toimivaa työ-
terveyshuoltoa ja virkistyspäiviä. Yrittäjänä toimiva kuljettajakin toivoo säännöllisempiä ja pidempiä
lomia.



Kuva 53. Kaukokuljettajien vastaukset kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?*
Vastaajat arvioivat annettuja jaksamista mahdollisesti parantavia asioita.

4.5.4. Toimihenkilöt

Puuhuoltoketjussa työskenteleviä toimihenkilöitä vastasi kyselyyn 266 ja heidän osuutensa oli 21 %
kyselyn vastaajista. Toimihenkilöistä suurin osa (95 %) oli palkansaajia ja loput työskentelivät yrittäjinä.
Naisvastaajista suurin osa (72 %) oli toimihenkilöitä ja miesvastaajista vajaa viidennes (19 %).

Työmäärä ja -taakka Toimihenkilöt työskentelivät keskimäärin 40,6 h/vk, mikä oli vähemmän kuin puu-
huoltoketjussa keskimäärin (44,9 h/vk). Toimihenkilöiden palkansaajat ja työnantajayrittäjät työsken-
telivät 40,3 h/vk, mutta yksinyrittäjät peräti 52,1 h/vk. Yrittäjien viikkotyötuntivaihtelu oli suurta, joten
ainoa tilastollisesti merkitsevä ero löydettiin palkansaajien ja yksinyrittäjien välillä ($p=0,013$).

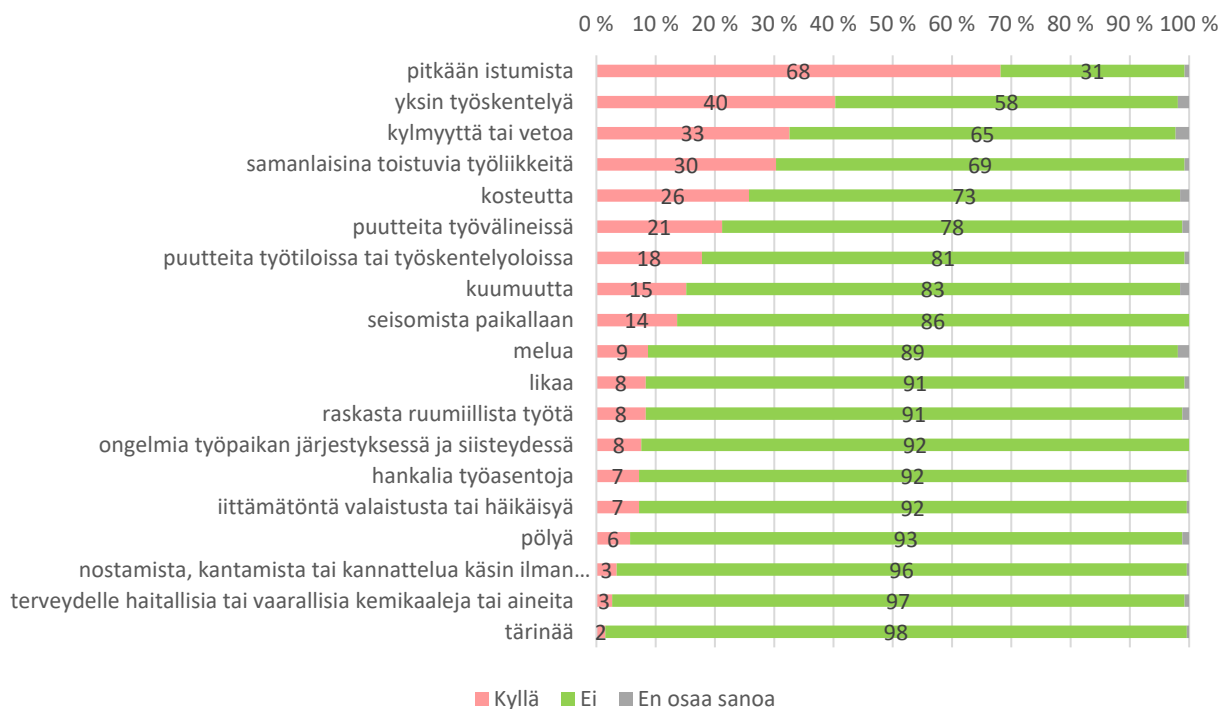
Toimihenkilöillä töiden ruuhkautuminen oli yleisintä puuhuoltoketjussa. Kun aineistossa keskimäärin
työt ruuhkautuivat *melko usein, hyvin usein tai aina* runsaalla neljänneksellä (28 %), oli vastaava osuus
toimihenkilöillä miltei puolet (46 %). Toimihenkilöt raportoivat myös liian suuresta työmäärästä jaksami-
miseensa nähden. Vajaa kolmannes toimihenkilöistä (30 %) arvioi työmäärän liian suureksi jaksami-
seen nähden *melko usein, hyvin usein tai aina*, kun vastaava osuus kaikilla vastaajilla oli noin viidennes
(19 %).

Työtyytyväisyys Toimihenkilöt olivat yhtä tyytyväisiä nykyiseen työhönsä kuin puuhuoltoketjussa kes-
kimäärin, sillä *erittäin* tai *melko tyytyväisten* osuus nykyiseen työhönsä oli toimihenkilöillä 77 % ja koko
puuhuoltoketjussa 78 % (TTL2012; 86 %). Työn tärkeyttä ja merkityksellisyyttä koki toimihenkilöistä
päivittäin tai *viikoittain* 75 % eli miltei samoin kuin koko puuhuoltoketjussa (76 %, vrt. TTL2012; 83 %).

Suurin osa (89 %) toimihenkilöistä oli tyytyväisiä työoloihinsa (PUU2019; 87 %, EWCS2015; 86 %), Työympäristössä haitallisessa määrin esiintyviä haittatekijöitä esiintyi toimihenkilöillä vain vähän, sillä ai-noastaan pitkään istumisen arvioi yli puolet (68 %) toimihenkilövastaajista haitalliseksi.

Työkyky ja terveys Toimihenkilöiden nykyiselle työkyvyille antama pistemäärä oli 8,1 (PUU2019; 8,0, TTL2012; 8,3). Sairauden yms. takia toimihenkilöille oli kertynyt poissaolopäiviä viimeisen 12 kuukau-den aikana vähemmän (5,1 pv) kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (8,6 pv, EWCS2015; 5,9 pv). Pois-saolot jakaantuivat toimihenkilöillä tasaisemmin kuin muilla ryhmillä; vain runsaalla kolmanneksella (36 %) toimihenkilöistä ei ollut yhtään sairauspoissaolopäivää, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli 48 %.

Suurin osa (71 %) toimihenkilöistä arvioi, ettei sairauksista ole haittaa nykyisessä työssä, mikä vastasi koko puuhuoltoketjun keskimääräistä tilannetta (70 % vrt. TTL2012; 65 %). Miltei puolet (48 %) toimi-henkilöistä oli tehnyt töitä sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana, mutta heillä sairaana tehtyjen työ-päivien keskiarvo (7,2 pv) oli alempi kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (14,4 pv).



Kuva 54. Toimihenkilöiden vastausosuudet (%) kysymykseen *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisessa määrin seuraavia haittatekijöitä?*

Kuormittuminen Joka kolmas puuhuoltoketjun toimihenkilö koki stressiä *melko* tai *erittäin paljon*, kun koko aineistossa osuus oli pienempi (21 % vrt. TTL2012; 8 %). WHO-5 hyvinvointiasteikon keskimääräinen pistemäärä toimihenkilöillä oli 57,9 (PUU2019; 60,9, EWCS2015; 68,0). Ammattiryhmän sisällä työnantajayrittäjien pistemäärä oli 66,9, yksityisyrityksillä 61,1 ja palkansaajilla 57,5 pistettä. Toimihenkilöillä vaikeudet kasaantuivat useammin niin, ettei niistä pystynyt selviytymään; lähes kahdella kolmasosalla (64 %) vaikeuksia kasaantui *toisinaan*, *usein* tai *lähes aina*, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli pienempi (52 %). Lievästi positiivista oli kuitenkin, että 55 % vastasi *toisinaan* ja 9 % *usein* ja vain alle prosentti *lähes aina* (koko aineistossa 45 %, 6 % ja 1%).

Poikkeuksellisen väsymisen kokeminen oli toimihenkilöillä myös kohtalaisen yleistä. *Melko usein*, *hyvin usein* tai *aina* poikkeuksellista väsymistä koki neljännes (26 %) toimihenkilöistä, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli runsas viidennes (22 %).

Yli puolet (66 %) toimihenkilöistä koki työn henkisesti joko *melko* tai *hyvin* rasittavaksi, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli alle puolet (47 % vrt. TTL2012; 27 %). Kielteisiä tunteita kuten suutumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää koki *melko usein* tai *jatkuvasti* joka viides toimihenkilövastaaja (PUU2019; 16 %, TTL2012; 8 %).

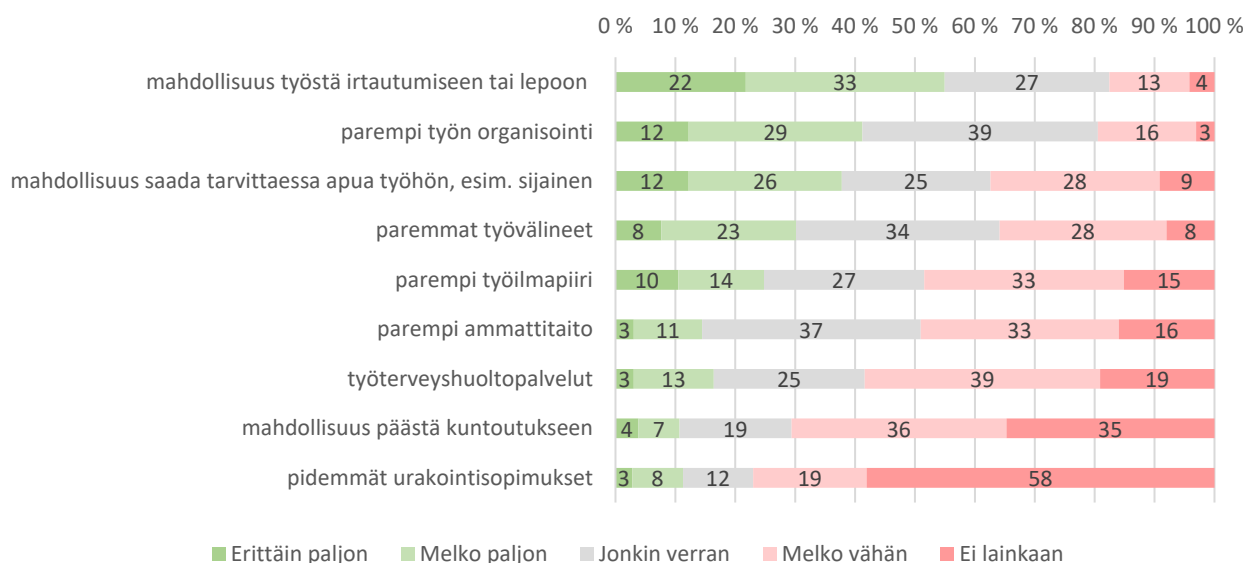
Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Yli puolet (55 %) toimihenkilöistä sai tukea ja apua työkavereiltaan *erittäin paljon* tai *melko paljon* (PUU2019; 53 %, TTL2012; 82 %). Yli puolet (60 %) toimihenkilöistä arvioi omaan työhön liittyvän tiedonkulun riittäväksi (*melko usein, hyvin usein tai aina*, PUU2019; 68 %). Yli puolet (53 %) toimihenkilöistä koki voivansa vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä (PUU2019; 57 %, TTL2012; 52 %). Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus oli 74,3 % (PUU2019; 76,9 %, THL2018; 79,7 %). Yksinäisyyttä kokevien osuus oli 8,7 % (PUU2019; 6,4 %, THL2018; 8,4 %).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Runsas neljännes (28 %) puuhuoltoketjun toimihenkilöistä koki palautuvansa työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen *hyvin* (PUU2019; 26 %, TTL2012; 54 %). Viidennes (19 %) toimihenkilöistä palautui työn aiheuttamasta kuormituksesta *huonosti* (PUU2019; 17 %, TTL2012; 5 %).

Uneen liittyviä ongelmia toimihenkilöt kokivat kohtalaisen usein. *Useita kertoja kuukaudessa, viikossa tai päivittäin* nukahtamisvaikeuksia koki toimihenkilöistä runsas kolmannes (36 %), kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli runsas neljännes (28 %). Joka kolmas toimihenkilö koki toistuvaa heräilyä unen aikana *useita kertoja viikossa tai päivittäin* (PUU2019; 26 %).

Toimihenkilöistä suurin osa (81 %) harrasti liikuntaa säännöllisesti, kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli alempi (59 %). Vapaapäivien ja lomien pitämisen suhteen toimihenkilöiden tilanne oli myös keskimääräistä parempi: suurin osa (64 %) toimihenkilöistä piti riittävästi vapaapäiviä ja lomia (PUU2019; 53 %). Suurin osa (72 %) toimihenkilöistä ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä (PUU2019; 58 %). Vain 8 % toimihenkilöistä tupakoi päivittäin (PUU2019; 16 %, TTL2012; 22 %). Alkoholia toimihenkilöt joivat harvemmin kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin.

Toimihenkilöiden arviot annetuista, omaa jaksamista parantavista keinoista on esitetty kuvassa 55. Jaksamista parantavista keinoista tärkeimmät olivat *mahdollisuus työstä irtautumiseen tai lepoon, parempi työn organisointi ja mahdollisuus saada tarvittaessa apua työhön, esim. sijainen*.



Kuva 55. Toimihenkilöiden vastausosuudet kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?* Vastajat arvioivat annettuja jaksamista mahdollisesti parantavia asioita.

Toimihenkilöillä oli mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin vastauksia kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä?* Seuraavassa yhteenvedo toimihenkilöiden kirjoittamista vastauksista.

Vastaajien mukaan työtä pitäisi pystyä organisoimaan paremmin ja tavoitteiden pitäisi olla inhimillisempiä. Nyt työtä on liikaa ja kausivaihteluista johtuen se jakaantuu epätasaisesti vuoden aikana. Työpäivä ei pääty normaalin työpäivän puitteissa, ja toimihenkilöiden on työskenneltävä myös iltaisin ja viikonloppuisin. Työn silppuisuudesta pitäisi päästä eroon ja toimenkuvia selkeyttää. Nyt monesti toimihenkilöiden kontolle kaatuu työtehtäviä, joita kukaan muukaan ei tee. Työn mielekkyyttä syövät säännönmukaiset keskeytykset sähköpostien ja puheluiden muodossa.

Vastaajat kaipaavat työyhteisöltään hyvää ilmapiiriä, tukea ja työnohjausta työtehtäviin. Myös urakoitsijoilta toivotaan ammattitaitoa ja ystävällisyyttä.

Työpaikan palkkauksen toivotaan olevan nykyistä kannustavampi ja tasa-arvoisempi. Toimihenkilöt kannattavat myös nykyistä pidempiaikaisia puun toimitussopimuksia (esim. 1 vuosi) puunjalostuslaitoksiin. Työn jouhevan tekemisen kannalta toivotaan hyvin toimivia tietoliikenneyhteyksiä ja –ohjelmia sekä aurinkoisia ja sopivan kuivia säitä.

Toimihenkilöt toivovat pääsevänsä rentoutumaan vapaa-ajalla ja irtautumaan työasioista. Työnantajan kannustamista liikunnalliseen elämäntapaan arvostetaan.

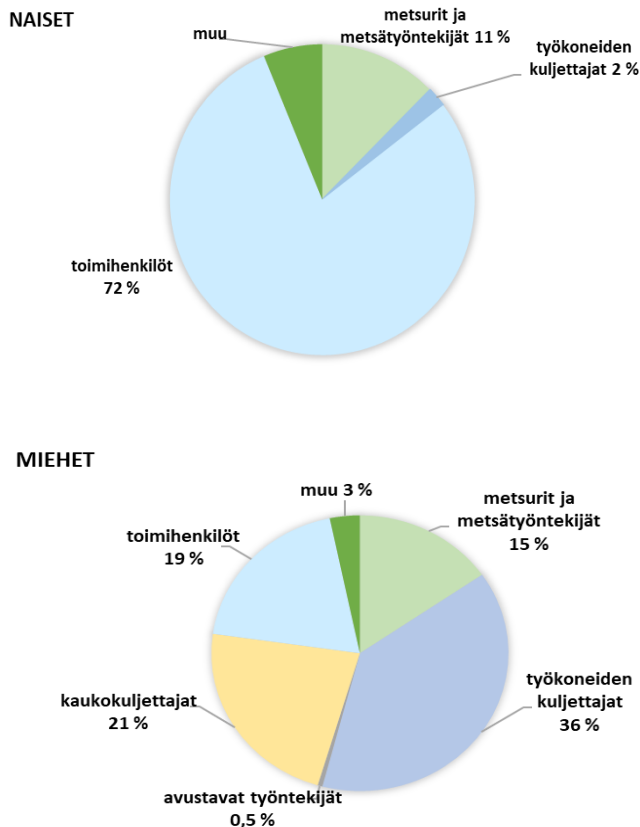
4.6. Työhyvinvointi naisilla ja miehillä

Puuhuoltoketjuun vastaajat olivat pääosin miehiä, sillä kyselyyn vastasi 1 222 (95 %) miestä ja 53 naista. Suurin osa (72 %) naisvastaajista kuului ammattiryhmään toimihenkilöt, kun taas miesvastaajilla suurin ammattiryhmä (36 %) työkoneiden kuljettajat. Joka kymmenes (11 %) naisvastaaja kuului ammattiryhmään metsurit ja metsätyöntekijät, kun taas miesvastaajien toiseksi suurin ammattiryhmä oli kaukokuljettajat (21 %). Naisia ei työskennellyt ammattiryhmässä puun kaukokuljettajat. Nais- ja miesvastaajien jakautuminen ammattiryhmiin on esitetty kuvassa 56.

Seuraavassa tekstissä työn haitat, jaksamista tukevien keinojen arviointi ja vapaat vastaukset jaksamista tukevista keinoista on esitetty naisten vastauksiin painottuen, koska naisten työllistymistä metsälalle halutaan tukea ja työolosuhteita parantaa.

Työmäärä ja -taakka Puuhuoltoketjun naiset ja miehet tekivät enemmän työtunteja viikossa kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015), tosin miehillä ero on suurempi (45,3 h/vk, vrt. EWCS2015; 39,2 h/vk; $p < 0,001$) kuin naisilla (37,7 h/vk vrt. EWCS2015; 32,7 h/vk; $p < 0,001$). Töiden epätasaisen jakautumisen ja ruuhkautumisen osalta puuhuoltoketjun naiset ja miehet erosivat: *melko usein, hyvin usein tai aina* työt ruuhkautuivat yli puolella (51 %) naisista, kun vastaava lukema miehillä oli runsas neljännes (27 %). Liian suurta työmäärää jaksamiseen nähden koki *melko usein, hyvin usein tai aina* liki kolmannes (32 %) naisista, kun miehillä vastaava osuus oli 19 %.

Työtyytyväisyys Naisista *erittäin tai melko tyytyväisiä* nykyiseen työhönsä oli 83 %, joka oli suurempi osuus kuin miehillä (77 %). Tosin naisista joka kymmenes (11 %) valitsi vaihtoehdon *melko tyytymätön*, mikä oli suurempi osuus kuin miehillä 5 %. *Päivittäin tai viikoittain* työn tärkeyttä ja merkityksellisyyttä koki yhtä suuri osuus (76 %) nais- ja miesvastaajista. Naisilla *erittäin tyytyväisten* tai *tyytyväisten* osuus työoloihin oli 88 % ja miehillä 86 % (EWCS2015; 86 %). Naisten vastaukset työympäristössä tai työssä haitallisessa määrin esiintyvien haittatekijöiden osalta on esitetty kuvassa 57. Kaksi kolmasosaa (66 %) naisvastaajista arvioi työn tai työympäristön merkittävimäksi haittatekijäksi pitkään istumisen.



Kuva 56. Naisten (n=53) ja miesten (n=1 222) jakautuminen ammattiryhmiin. Naisia ei työskennellyt ammattiryhmissä kaukokuljettajat ja avustavat työntekijät.

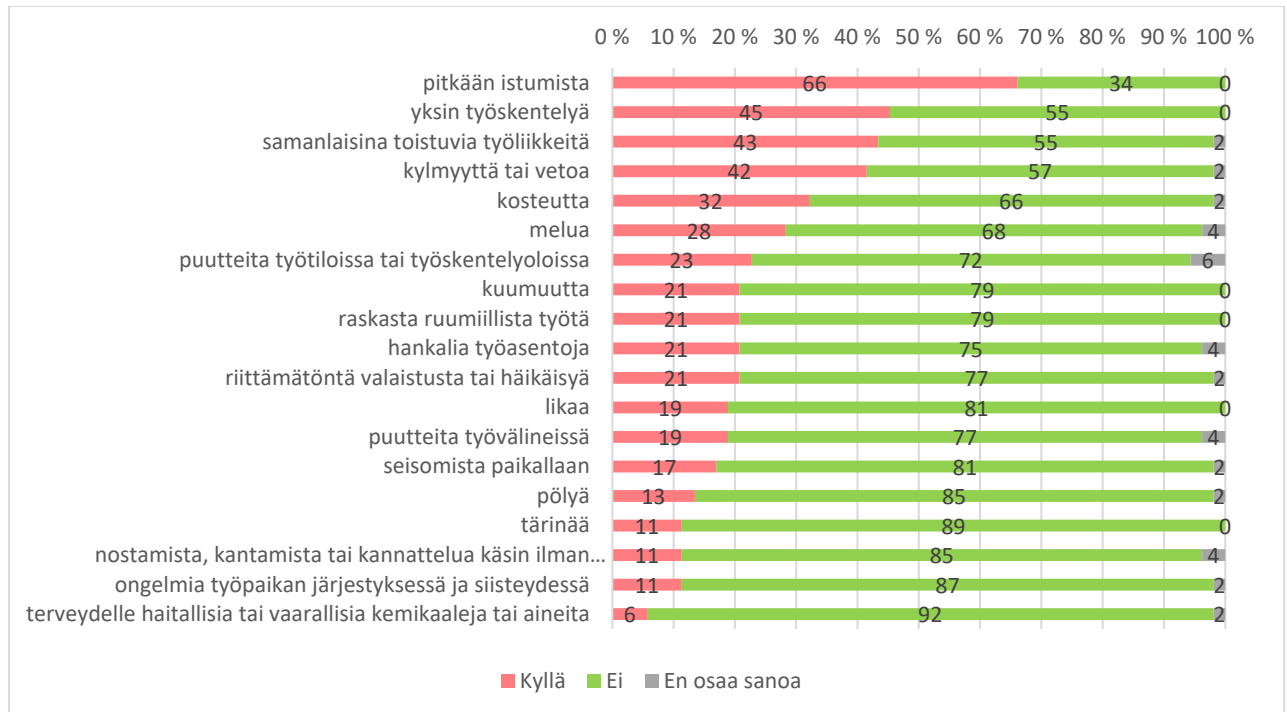
Työkyky ja terveys Nykyisen työkyvyn arviointiasteikolla 0–10 puuhuoltoketjun naiset ja miehet arvioivat jotakuinkin samoin, naisilla pistemäärä oli 8,1 ja miehillä 8,0 (TTL2012; 8,3). Naisille oli kertynyt sairauteen tms. liittyviä poissaolopäiviä 6,7 viimeisen 12 kuukauden aikana, kun vastaava lukema miehillä oli 8,7 (PUU2019; 8,6 päivää, EWCS2015; 5,9 päivää). Vastaajia pyydettiin arvioimaan, onko sairauksista tms. haittaa nykyisessä työssä; naisista viidennes ja miehistä neljäsosa (24 %) vastasi myönteisesti (vrt. TTL2012; 30 %). Yli puolet (53 %) naisista oli tehnyt töitä sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana, kun vastaava osuus miehillä oli runsas kolmannes (35 %).

Kuormittuminen Stressiin liittyen vastaajia pyydettiin arvioimaan kokemuksiaan tilanteista, joissa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi tai on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Naisista vastausvaihtoehdot *melko paljon* tai *erittäin paljon* valitsi kolmannes (34 %) ja miehistä viidennes vastaajista (PUU2019; 21 %, TTL2012; 8 %).

Maailman terveysjärjestön hyvinvointimittarin (WHO-5) mukaan puuhuoltoketjun miesten keskimääräinen pistemäärä (61) oli alempi kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015, 69 pistettä; $p < 0,001$). Naisilla ero oli vielä suurempi (56 vrt. 67 pistettä; $p < 0,001$). WHO-5 -mittarin viidessä osakysymyksessä tiedusteltiin vastaajan iloisuutta ja hyväntuulisuutta, levollisuutta ja rentoutuneisuutta, toimeliaisuutta ja tarmokkuutta, onko vastaaja tuntenut herätessään itsensä virkeäksi ja levänneeksi sekä onko jokapäiväiseen elämään kuulunut paljon asioita, jotka vastaajaa kiinnostavat (Psychiatric Research Unit, WHO Collaborating Centre in Mental Health).

Naisten vastauksissa vaikeudet kasaantuivat useammin niin, ettei niistä pystynyt selviytymään. *Tuskin koskaan* -vastausvaihtoehdon valitsi miehistä liki puolet (49 %), mutta naisista vain neljäsosa (26 %). Poikkeuksellinen väsymys oli naisilla yleisempää kuin miehillä, sillä vastausvaihtoehdot *melko usein*, *hyvin usein* tai *aina* valitsi naisista 39 %, kun miehistä vain noin viidennes (22 %). Yli puolet (62 %)

naisista arvioi työn henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi*, kun vastaava osuus miehillä oli 47 % (TTL2012; 27 %). Kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää nais- ja miesvastaajat kokivat työssään likipitään yhtä usein (17 % ja 16 %). Vastausosuudet olivat kaksinkertaisia TTL2012-tutkimuksen vastaavaan lukemaan (8 %) verrattuna.



Kuva 57. Naisten vastausosuudet (%) kysymykseen *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisessa määrin seuraavia häiritteitä?*

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Naiset ja miehet saivat työkavereiltaan tukea ja apua yhtä usein, sillä *melko* tai *erittäin paljon* tukea sai työkavereiltaan yli puolet (53 %) niin puuhuoltoketjun nais- kuin miesvastaajistakin. Naisten arvio työhön liittyvän tiedonkulun riittävydestä oli alempi, sillä kysymysvastauksista laskettu keskiarvo oli naisilla 3,4 ja miehillä 3,7. Itseään koskeviin työasioihin koki voivansa vaikuttaa sekä naisista että miehistä yli puolet, sillä vaihtoehdot *melko* tai *erittäin paljon* valitsi naisista 51 % ja miehistä 57 %. Tämän kysymyksen osalta oltiin samoissa lukemissa kuin TTL2012-tutkimuksessa, jossa vastaava osuus oli 52 %.

Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus jäi puuhuoltoketjun naisilla pienemmäksi (71,7 %) kuin THL2018-aineistossa (83,3 %). Miesten tyytyväisyys ihmissuhteisiin oli samoissa lukemissa molemmissa aineistoissa (PUU2019; 77,0 % vrt. THL2018; 75,9 %). Yksinäisyyttä mittaava kysymys osoitti puuhuoltoketjun naisilla yksinäisyyttä kokevien osuuden (17,3 %) olevan suurempi kuin THL2018-aineiston naisilla (8,5 %). Puuhuoltoketjun miesten tilanne yksinäisyyden kokemisen osalta oli parempi kuin verranneaineistossa (5,8 % vrt. THL2018 miehet; 8,2 %).

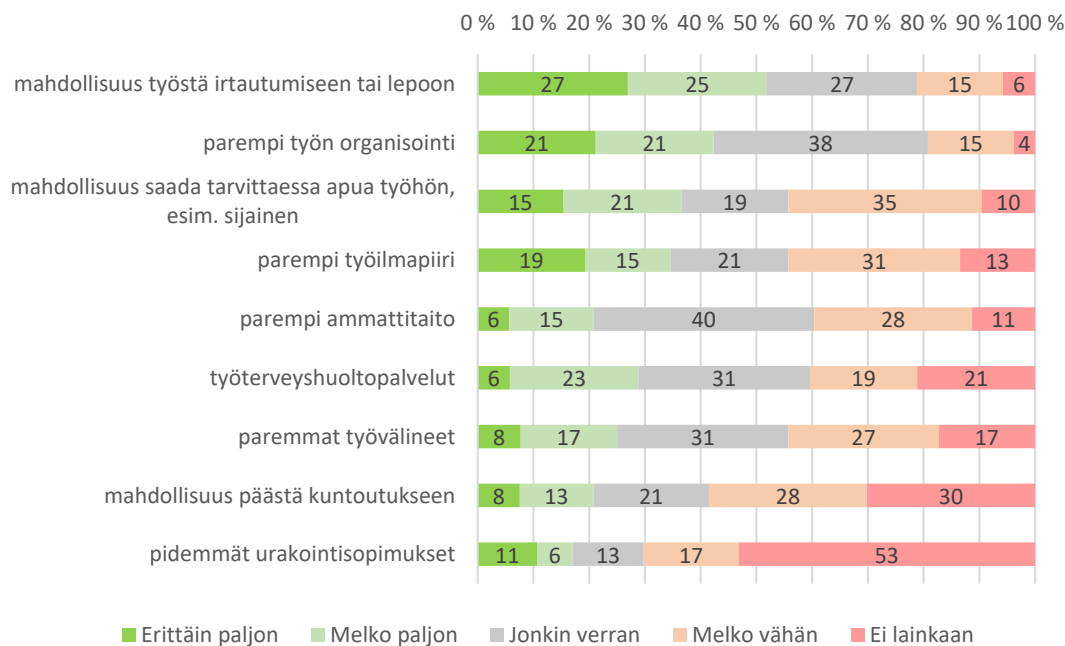
Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Puuhuoltoketjun vastaajista työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen palautui hyvin neljännes (26 %). Huonosti palautuvia oli runsas neljännes (28 %) puuhuoltoketjun naisista (vrt. TTL2012; 6 %) ja 16 % miehistä (vrt. TTL2012; 4 %). Puuhuoltoketjussa palautuminen työn aiheuttamasta kuormituksesta oli selvästi heikompaa kuin TTL2012-tutkimuksessa, jossa hyvin palautuvien osuus oli yli puolet (54 %) kaikista vastaajista.

Uneen liittyviä ongelmia esiintyi puuhuoltoketjun naisilla. *Päivittäin* tai *useita kertoja viikossa* nukah-tamisvaikeuksia koki naisista viidennes (19 %), kun miehistä vain noin kymmenennes (11 %). Toistuvaa

heräilyä unen aikana koki naisista *useita kertoja viikossa* tai *päivittäin* runsas kolmannes (36 %) ja miehistä neljännes (26 %).

Elintapoihin liittyen suurin osa (85 %) naisista harrasti säännöllisesti liikuntaa, mutta miehistä vain runsas puolet (58 %). Vapaapäivien ja lomien riittävän pitämisen osalta tilanne oli naisilla ja miehillä josta-kuinkin samanlainen, sillä naisista 57 % ja miehistä 53 % lomaili tai piti vapaapäiviä riittävästi. Säännöllisten ruokailujen osalta naisten tilanne oli parempi. Suurin osa (70 %) naisista ruokaili vähintään kolme kertaa päivän aikana, mutta miehistä vain runsas puolet (57 %).

Naisten arviot annetuista, omaa jaksamista parantavista keinoista on esitetty kuvassa 58. Tärkeimmiksi keinoiksi valikoituivat vaihtoehdot *mahdollisuus työstä irtautumiseen tai lepoon*, *parempi työn organisointi*, *mahdollisuus saada tarvittaessa apua työhön, esim. sijainen* ja *parempi työilmapiiri*.



Kuva 58. Naisten vastausosuudet kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin?* Vastajat arvioivat annettuja jaksamista mahdollisesti parantavia asioita. Keinot on esitetty kunkin keinon osalta laskettujen keskiarvolukemien (vastausvaihtoehdot 1=ei lainkaan– 5=erittäin paljon) suuruusjärjestyksessä.

Naisilla oli mahdollisuus kirjoittaa omin sanoin vastauksia kysymykseen *Mitkä asiat auttaisivat sinua jaksamaan työssäsi paremmin? Jokin muu, mikä?* Alla on yhteenveto naisten kirjoittamista avoimista vastauksista.

Vastajat toivoivat ja odottivat tukea työhönsä esimiehiltä ja kollegoilta. Työn johtamisen, organisoinnin ja ohjeistuksien toivottiin olevan selkeämpiä. Palautetta tehdystä työstä odotetaan säännöllisesti. Mahdollisuus luottaa työtovereihin nostettiin myös esiin.

Alan kausiluonteisuudesta pitäisi päästä tasaisempaan työskentelyrytmiin ja sitä kautta töitä voisi suunnitella pidemmällä aikavälillä. Töiden pitäisi jakautua tasaisemmin myös työntekijöiden kesken. Yksittäisen työntekijän työn määrää pitäisi tasata vähentämällä tehtäviä tai hankkimalla enemmän tekijöitä. Tasapuolista kohtelua työpaikalla pidetään tärkeänä.

Vastuuta koetaan olevan kohtuuttomasti työvälineisiin ja –ympäristöön nähden. Samalla tulevaisuus koetaan epävarmaksi, ja vastaajilla on toiveita työpaikan vakainaistamisesta. Työn tekemisen ehtoihin (esim. työnantajamaksut, verotus, kulukorvaukset, mahdollinen työkyvyttömyys) kaivataan

puolueetonta neuvontaa. Työnantajalta toivotaan myös työntekijän elämäntilanteen huomioonottamista, esimerkiksi pienten lasten vanhempana. Vapaa-ajalla toivotaan, että työasioista pääsisi irtautumaan ja lepäämään.

4.7. Työhyvinvointi ammattiasemissa

4.7.1. Palkansaajat

Palkansaajia vastasi kyselyyn 867 henkilöä (69 % kyselyyn vastanneista). Palkansaajat jakautuivat puuhuoltoketjun ammattiryhmiin siten, että työkoneiden kuljettajia oli 39 %, toimihenkilöitä 29 %, puun kaukokuljettajia 15 % ja metsureita ja metsätyöntekijöitä 14 %. Palkansaajien osuus oli suurin vastajaryhmissä toimihenkilöt (95 %) ja naiset (85 %), kun taas kaukokuljettajavastaajista alle puolet (47 %) oli palkansaajia. Miesvastaajista palkansaajia oli yli puolet (68 %).

Työmäärä ja -taakka Palkansaajien puuhuoltoketjussa tekemä työmäärä 43,4 h/vk oli suurempi kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (EWCS2015), jossa palkansaajat tekivät keskimäärin 35,6 h/vk. Eri ammattiryhmissä palkansaajien keskimääräinen työmäärä oli puun kaukokuljettajilla 50,9 h/vk, työkoneiden kuljettajilla 45,3 h/vk, toimihenkilöillä 40,3 h/vk sekä metsureilla ja metsätyöntekijöillä 38,0 h/vk.

Töiden epätasaisen jakautumisen ja töiden ruuhkautumisen osalta palkansaajien tilanne oli puuhuoltoketjun keskimääräistä tilannetta parempi. Palkansaajista töiden ruuhkautumista koki *erittäin, melko harvoin* tai *ei koskaan* runsas kolmannes (37 %, vrt. PUU2019; 32 %). *Hyvin, melko usein* tai *aina* työt ruuhkautuivat neljänneksellä (26 %) palkansaajista, kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli 28 %. Samoin palkansaajat arvioivat työmäärän jaksamiseen nähden positiivisemmin kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; 17 % palkansaajista arvioi töitä olevan liikaa jaksamisen nähden melko, hyvin usein tai aina (PUU2019; 19 %).

Työtyytyväisyys Puuhuoltoketjun palkansaajat olivat jotakuinkin yhtä tyytyväisiä nykyiseen työhön kuin vastaajat puuhuoltoketjussa keskimäärin. Suurin osa (79 %) palkansaajista oli nykyiseen työhön *erittäin* tai *melko tyytyväinen* (PUU2019; 78 %; TTL2012; 86 %). Kun verrattiin puuhuoltoketjun ammattiryhmien sisällä palkansaajien, yksinyrittäjien ja työnantajaryhtäjäiden vastauksia toisiinsa, havaittiin seuraavia tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$):

- Puun kaukokuljettajilla palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli noin kaksinkertainen työnantajaryhtäjiin ja yksinyrittäjiin nähden,
- Työkoneiden kuljettajilla palkansaajien todennäköisyys olla tyytyväisempiä oli 1,7-kertainen työnantajaryhtäjiin nähden,
- Metsureilla ja metsätyöntekijöillä yksinyrittäjät olivat kaksi kertaa todennäköisemmin tyytyväisempiä kuin palkansaajat.

Suurin osa (74 %) palkansaajista tunsu tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä *päivittäin* tai *viikoittain*. Lukema oli hieman alempi kuin vastaava lukema koko puuhuoltoketjussa keskimäärin (77 %, vrt. TTL2012; 83 %). Suurin osa palkansaajista (86 %) oli työoloihin *erittäin tyytyväisiä* tai *tyytyväisiä* (vrt. PUU2019; 87%, EWCS2015; 86 %). Yli puolet palkansaajavastaajista arvioi työympäristöön sisältyvän haitallisessa määrin seuraavia haittatekijöitä: *pitkään istumista, samanlaisina toistuvia työliikkeitä, yksin työskentelyä ja tärinää*.

Työkyky ja terveys Palkansaajien arvio nykyisestä työkyvystä oli 8,1 (PUU2019; 8,0, TTL2012; 8,3). Sairauslomaan tms. liittyviä poissaolopäiviä palkansaajille oli kertynyt viimeisen 12 kuukauden aikana keskimäärin 8,9, joka oli miltei vastaava lukema kuin PUU2019-aineistossa keskimääräin (8,6).

Poissaolopäivien määrä oli kuitenkin suurempi kuin verranneaineistossa (EWCS2015; 5,9). Suurimmalle osalle (72 %) palkansaajista sairaudesta yms. ei ollut haittaa nykyisessä työssä. Lukema oli miltei sama kuin vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa (70 %). Liki puolet (45 %) palkansaajista ei ollut työskennellyt sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana. Sairaana töitä oli tehnyt 40 % palkansaajista, jolloin tällaisia työpäiviä oli kertynyt keskimäärin 10,8. Vastausten mediaani oli viisi päivää.

Kuormittuminen Palkansaajat kokivat stressiä yhtä paljon kuin koko puuhuoltoketjussa keskimäärin, sillä *melko* tai *erittäin paljon* stressiä koki viidennes (21 %) palkansaajista. Lukema oli kuitenkin suurempi kuin verranneaineistossa (TTL2012; 8 %). Yli puolet (53 %) palkansaajista arvioi vaikeuksien kasaantuvan *tuskin koskaan* niin, ettei niistä pysty selviytymään (PUU2019; 48 %). Poikkeuksellista väsymystä palkansaajat kokivat yhtä usein kuin koko puuhuoltoketjussa; runsas viidennes (23 %, vrt. 22 %) vastasi olevansa väsynyt *aina, hyvin usein* tai *melko usein*. Oman työn arvioi henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi* liki puolet palkansaajista (47 %). Lukema oli sama kuin koko puuhuoltoketjussa, mutta suurempi kuin verranneaineistossa (TTL2012; 27 %). Kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää palkansaajat tunsivat miltei yhtä usein kuin koko puuhuoltoketjussa. 17 % palkansaajista koki kielteisiä tunteita *melko usein* tai *jatkuvasti* (PUU2019; 16 %; TTL2012; 8 %).

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Yli puolet (56 %) palkansaajista sai tukea ja apua *erittäin* tai *melko paljon* työkavereiltaan (53 % koko ketjussa), mutta TTL2012-tutkimuksessa vastaava osuus oli 82 %. Työhön liittyvän tiedonkulun palkansaajat arvioivat hieman alhaisemmalle tasolle kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (3,61 vrt. 3,71). Palkansaajat olivat yhtä tyytyväisiä (76,6 % *tyytyväisiä* tai *erittäin tyytyväisiä*) ihmissuhteisiinsa kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (76,9 %). Tyytyväisyys ihmissuhteisiin oli kuitenkin hieman alhaisemmalla tasolla kuin THL2018-tutkimuksessa (79,7 %). Palkansaajat kokivat yksinäisyyttä miltei yhtä usein kuin puuhuoltoketjussa (6,7 vrt. 6,4 %), mutta yksinäisyyden kokeminen oli vähäisempää kuin THL2018-tutkimuksessa (8,4 %).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Palkansaajista neljännes (26 %) palautui *hyvin* työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen. Lukema oli sama kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin, mutta alempi kuin verranneaineistossa (TTL2012), jossa yli puolet (54 %) työssäkäyvistä suomalaisista palautui *hyvin*. Liki viidennes puuhuoltoketjun palkansaajista palautui *huonosti*, mutta verranneaineistossa (TTL2012) huonosti palautuvia oli vain 5 %. Palkansaajista 69 % koki *harvemmin* tai *ei koskaan* nukahtamisvaikeuksia (PUU2019; 72 %). Palkansaajista liki puolet (48 %) oli kokenut toistuvaa heräilyä viimeisen 12 kuukauden aikana *harvemmin* tai *ei lainkaan* (PUU2019; 49 %).

Elintapojen osalta kaksi kolmasosaa (65 %) palkansaajista ehti harrastaa riittävästi liikuntaa, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli hieman alempi (59 %). Samoin yli puolet (61 %) palkansaajista arvioi pitävänsä riittävästi vapaapäiviä ja lomiam, kun koko puuhuoltoketjussa lukema oli 53 %. Vähintään kolme kertaa päivässä ruokaili 59 % palkansaajista, mikä vastasi tilannetta koko puuhuoltoketjussa (58 %). Alkoholia kerrallaan vähintään kuusi annosta kerrallaan joi palkansaajista viikoittain tai useammin 13 % (PUU2019; 12 %), mikä oli suurempi osuus kuin TTL2012-tutkimuksessa (7 %). Palkansaajat arvioivat myös jaksamista tukevia keinoja, joista eniten saivat kannatusta vaihtoehdot *mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon, parempi työn organisointi, paremmat työvälineet* ja *parempi työilmapiiri*.

4.7.2. Yksinyrittäjät

Puuhuoltoketjussa toimivia yksinyrittäjiä vastasi kyselyyn 165 henkilöä ja heidän osuutensa oli 13 % kyselyyn vastanneista. Yksinyrittäjien osuus oli suurin (27 %) ammattiryhmässä metsurit ja metsätyöntekijät. Miesvastaajista yksinyrittäjien osuus oli 13 % ja naisvastaajista 11 %.

Työmäärä ja -taakka Yksinyrittäjien tekemä viikkotyötuntimäärä (42,7 h/vk) oli hieman alempi kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (44,9 h/vk). Työtuntimäärä oli kuitenkin korkeampi kuin EWCS2015

-tutkimuksessa eurooppalaisilla yrittäjillä keskimäärin (39,9 h/vk). Eri ammattiryhmien sisällä yksinyrittäjien tekemä viikkotyötuntimäärä vaihteli, ja oli suurin puun kaukokuljettajilla (53,9 h/vk). Toimihenkilöyksinyrittäjät tekivät keskimäärin 52,1 h/vk, työkoneiden kuljettajayksinyrittäjät 49,1 h/vk ja metsurit ja metsätyöntekijäyksinyrittäjät 34,5 h/vk.

Yksinyrittäjillä esiintyi epätasaista töiden jakautumista ja töiden ruuhkautumista hieman useammin kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; kolmannes yksinyrittäjistä koki töiden ruuhkautumista *melko, hyvin usein* tai *aina* (PUU2019; 28 %). Noin joka neljännellä (24 %) yksinyrittäjällä työt ruuhkautuivat melko tai erittäin harvoin tai ei koskaan, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli 32 %. Liikaa työtä jaksamiseen nähden oli *melko* tai *hyvin usein* tai *aina* runsaalla viidenneksellä yksinyrittäjistä (22 %, vrt. PUU2019; 19 %).

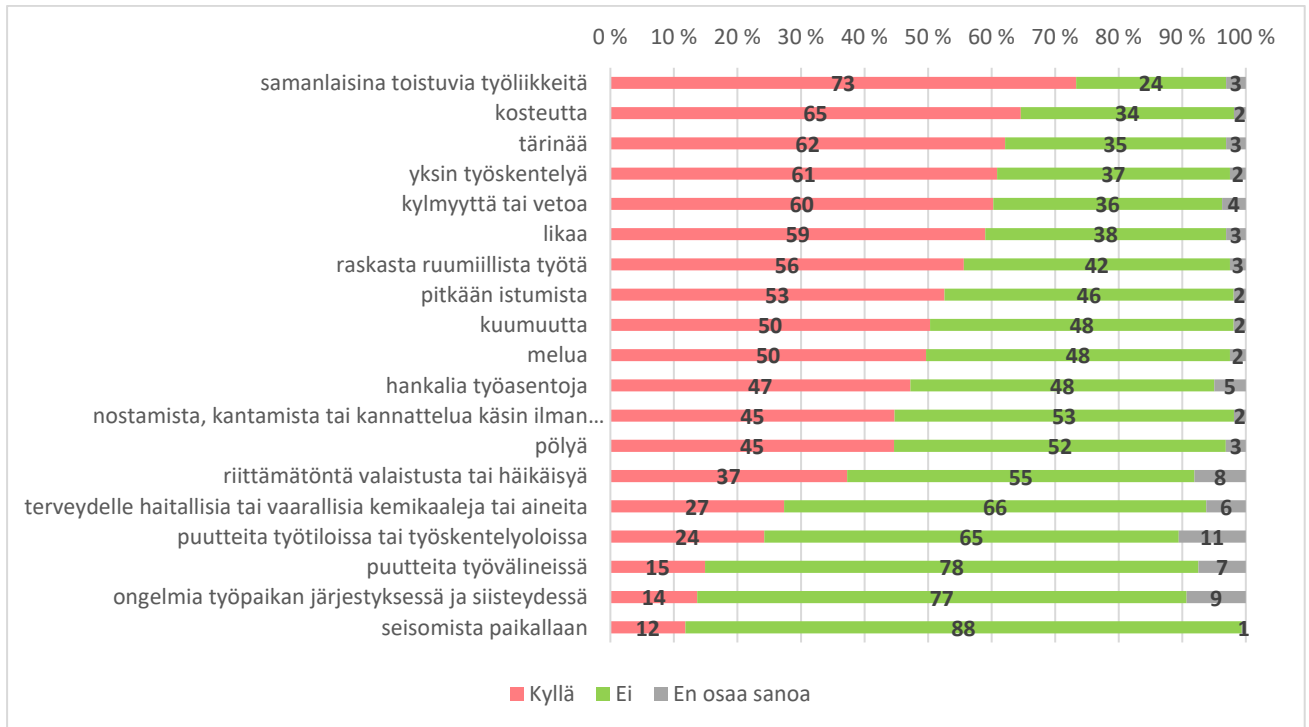
Työtyytyväisyys Puuhuoltoketjun yksinyrittäjistä 79 % oli *erittäin* tai *melko tyytyväisiä* nykyiseen työhön. Lukema oli likipitään sama kuin koko puuhuoltoketjussa (78 %), joskin TTL2012-tutkimuksessa vastaava osuus oli suurempi (86 %).

Yksinyrittäjistä suurin osa (82 %) tunsu tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä *viikoittain* tai *päivittäin* (PUU2019; 77 %). Puuhuoltoketjun eri vastaajaryhmien arvioita verraten yksinyrittäjien arvio oli puuhuoltoketjun positiivisin ja likipitään yhtä positiivinen kuin TTL2012-tutkimuksessa (83 %). Yksinyrittäjät olivat myös tyytyväisiä työoloihinsa, sillä erittäin tyytyväisten ja tyytyväisten osuus (87 %) oli sama kuin koko puuhuoltoketjussa (EWCS2015; 86 %). Yksinyrittäjien vastaukset työympäristössä tai työssä haitallisessa määrin esiintyvistä haittatekijöistä on esitetty kuvassa 59. Vähintään puolet yksinyrittäjistä arvioi haitallisessa määrin esiintyvän *samanlaisina toistuvia työliikkeitä, kosteutta, tärinää, yksin työskentelyä, kylmyyttä tai vetoa, likaa, raskasta ruumiillista työtä, pitkään istumista, kuumuutta ja melua*.

Työkyky ja terveys Yksinyrittäjät antoivat nykyiselle työkyvyllään pistemääräksi 7,9 (PUU2019; 8,0, TTL2012; 8,3). Sairauslomasta tms. kertyneitä poissaolopäiviä viimeisen 12 kuukauden aikana oli 7,1, mikä oli vähemmän kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin (5,9 pv). Eri ammattiryhmissä yksinyrittäjille kertyi sairauslomasta tms. johtuen poissaolopäiviä toimihenkilöille 4 pv, työkoneiden kuljettajille 5 pv, metsureille ja metsätyöntekijöille 6 pv ja kaukokuljettajille 12 pv. Yksinyrittäjistä 63 % arvioi, ettei sairauksista yms. ollut haittaa nykyisessä työssä. Vastaava osuus puuhuoltoketjussa oli 70 % (TTL2012; 65 %). Runsas kolmannes (37 %) yksinyrittäjistä oli tehnyt töitä sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana, jolloin sairaana oli tehty keskimäärin 15,6 työpäivää.

Kuormittuminen Stressin kokeminen oli yksinyrittäjillä hieman harvinaisempaa kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin. *Erittäin* tai *melko paljon* stressiä koki yksinyrittäjistä 16 %, kun vastaava lukema koko puuhuoltoketjussa oli 21 %. Työterveyslaitoksen vertailuaineistossa osuus oli kuitenkin alempi (8 %). Liki puolella (48 %) puuhuoltoketjun vastaajista vaikeudet kasaantuivat *tuskin koskaan* ylivoimaisella tavalla, kun yksinyrittäjillä vastaava osuus oli hieman alempi (42 %). *Usein, lähes aina* tai *jatkuvasti* vaikeudet kasaantuivat ylivoimaisella tavalla 9 %:lla yksinyrittäjistä, kun koko puuhuoltoketjussa vastaava lukema oli hieman alempi (7 %).

Työn arvioi henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi* 35 % yksinyrittäjistä, kun vastaava lukema koko aineistossa oli miltei puolet (47 %). Työterveyslaitoksen suomalaisista työllisistä koostuvassa aineistossa vastaava lukema oli runsas neljäsnes (27 %). Poikkeuksellista väsymystä koki *melko, hyvin usein* tai *aina* liki neljäsnes yksinyrittäjistä (24 %), mikä oli samaa suuruusluokkaa kuin koko aineistossa (22 %). Negatiivisten tunteiden kuten suuttumuksen, vihan, pelon tai häpeän kokeminen oli yksinyrittäjillä harvinaisempaa kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; *melko usein* tai *jatkuvasti* kielteisiä tunteita koki 13 % yksinyrittäjistä (PUU2019; 16 %, TTL2012; 8 %).



Kuva 59. Puuhuoltoketjun yksinyrittäjien vastausosuudet (%) kysymykseen *Esiintyykö omassa työympäristössäsi tai työssäsi haitallisia määrin seuraavia häirtatekijöitä?*

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Yksinyrittäjät saivat melko vähän tukea ja apua työkavereiltaan, sillä *erittäin* tai *melko paljon* tukea ja apua sai 39 % (PUU2019; 53 %, TTL2012; 82 %). *Erittäin* tai *melko vähän* tukea ja apua saavien osuus oli yksinyrittäjistä runsas viidennes (22 %), kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli 13 %. Työhön liittyvän tiedonkulun riittävyyteen yksinyrittäjät olivat tyytyväisiä, sillä suurin osa (80 %) yksinyrittäjistä oli tiedonkulkuun tyytyväisiä usein tai aina (vrt. PUU2019; 68 %).

Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus (73,3 %) oli pienempi kuin koko puuhuoltoketjussa (76,9 %) ja verranneaineistossa (THL2018; 79,7 %), mutta yksinäisyyttä kokevien osuus oli yksinyrittäjillä alempi (6,7 %) kuin verranneaineistossa (THL2018; 8,4 %).

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Yksinyrittäjät palautuivat työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen samaan tapaan kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; *hyvin* palautuvia oli yksinyrittäjistä neljännes (24 %, PUU2019; 26 %), kun TTL2012-aineistossa hyvin palautuvia oli 54 %. *Huonosti* palautuvia oli yksinyrittäjistä 12 %, vastaavan osuuden ollessa koko puuhuoltoketjussa suurempi (17 %, vrt. TTL2012; 5 %).

Uneen liittyviä ongelmia oli yksinyrittäjillä harvemmin kuin koko puuhuoltoketjussa. Nukahtamisvaikeuksia koki *harvemmin* tai *ei koskaan* 77 % (PUU2019; 72 %). *Useita kertoja viikossa* tai *päivittäin* nukahtamisvaikeuksia koki 11 %, samoin kuin koko puuhuoltoketjussa. Toistuvaa heräilyä unen aikana koki *harvemmin* tai *ei koskaan* 54 % (PUU2019; 49 %).

Runsas puolet (53 %) yksinyrittäjistä harrasti säännöllisesti liikuntaa (PUU2019; 59 %) ja ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä (54 %, PUU2019; 58 %). Puolet yksinyrittäjistä ei pitänyt riittävästi vapaa-päiviä ja lomina (PUU2019; 38 %). Alkoholia yksinyrittäjät käyttivät samaan tapaan kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin, sillä *viikoittain* tai *lähes päivittäin* alkoholia kerrallaan vähintään kuusi annosta käytti yksinyrittäjistä 12 % (PUU2019; 13 %, TTL2012; 7 %). Jaksamista parantavista asioista yksinyrittäjiltä saivat eniten kannatusta *mahdollisuus työstä irtautumiseen tai lepoon, parempi työn*

organisointi, pidemmät urakointisopimukset ja mahdollisuus saada tarvittaessa apua työhön, esimerkiksi sijainen.

4.7.3. Työnantajayrittäjät

Työnantajayrittäjiä vastasi kyselyyn 232 henkilöä ja heidän osuutensa oli kaikista kyselyyn vastanneista 18 %. Työnantajayrittäjävastaajien osuus oli suurin (39 %) ammattiryhmän kaukokuljettajat vastaajista. Miesvastaajista liki viidesosa (19 %) ja naisvastaajista 4 % oli työnantajayrittäjiä.

Työmäärä ja -taakka Puuhuoltoketjun työnantajayrittäjien viikkotyötuntimäärä oli aineiston suurin luku (52,3 h/vk) ylittäen eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä raportoidun yrittäjien keskimääräisen tuntimäärän (39,9 h/vk). Eri ammattiryhmiä verraten työnantajayrittäjät tekivät työkoneiden kuljettajissa 53,0 h/vk, kaukokuljettajissa 52,9 h/vk, metsureissa ja metsätyöntekijöissä 43,4 h/vk ja toimihenkilöissä 40,3 h/vk.

Töiden epätasainen jakautuminen ja ruuhkautuminen oli työnantajayrittäjillä yleisempää kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; *melko usein, hyvin usein* tai *aina* työt jakautuivat epätasaisesti ja ruuhkautuivat kolmanneksella (32 %), kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli runsas neljännes (28 %). Joka neljäs työnantajayrittäjä arvioi töitä olevan liikaa jaksamiseen nähden *melko usein, hyvin usein tai aina* (PUU2019; 19 %).

Työtyytyväisyys Suurin osa (73 %) työnantajayrittäjistä oli tyytyväisiä nykyiseen työhön, tosin osuus oli pienempi kuin koko puuhuoltoketjussa (78 %) ja TTL2012-tutkimuksessa (86 %). Vastaavasti työhön tyytymättömien (*melko* tai *erittäin*) osuus oli 10 % (PUU2019; 7 %, TTL2012 5 %). Suurin osa (81 %) työnantajayrittäjistä koki tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä *päivittäin* tai *viikoittain* (PUU2019; 77 %, TTL2012; 83 %). Suurin osa työnantajayrittäjistä (88 %) oli tyytyväisiä työoloihin (PUU2019; 87 %; EWCS2015; 86 %). Yli puolet työnantajayrittäjistä arvioi työympäristöön tai työhön sisältyvän haitallisessa määrin seuraavia haittatekijöitä: *pitkään istumista* (80 %), *samanlaisina toistuvia työliikkeitä, yksin työskentelyä, likaa ja tärinää*.

Työkyky ja terveys Työnantajayrittäjien omalle työkyvyille antama pistemäärä oli 7,8 (PUU2019; 8,0, TTL2012; 8,3). Sairauteen tms. liittyviä poissaolopäiviä viimeisen 12 kuukauden aikana oli työnantajayrittäjillä keskimäärin 9,1 (PUU2019; 8,6; EWCS2015; 5,9 päivää). Suurin osa (68 %) työnantajayrittäjistä arvioi, ettei sairauksista ole haittaa nykyisessä työssä, osuuden ollessa likipitään sama kuin koko puuhuoltoketjussa (70 %). Työnantajayrittäjistä 41 % oli tehnyt töitä sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana. Keskimäärin sairaana tehtyjä työpäiviä oli 25,2 (PUU2019; 14,4) mediaanin ollessa 7,5 päivää.

Kuormittuminen Työnantajayrittäjistä neljännes (26 %) koki *melko* tai *erittäin paljon* stressiä (PUU2019; 21 %, TTL2012; 8 %). Kolmanneksella (34 %) vaikeudet kasaantuivat *tuskin koskaan* niin, ettei niistä pystynyt selviytymään (PUU2019; 48 %). Vastausvaihtoehdot *usein, lähes aina* tai *jatkuvasti* valitsi 8 % (PUU2019; 9 %). Poikkeuksellista väsymystä työnantajayrittäjät kokivat jokseenkin samaan tapaan kuin koko puuhuoltoketjussa. Työnantajayrittäjistä yli puolet (54 %) arvioi oman työn henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi*. Koko puuhuoltoketjussa vastaava osuus oli pienempi (47 %) ja TTL2012-tutkimuksessa vain runsas neljännes (27 %). Kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää oli työssään kokenut *melko usein* tai *jatkuvasti* 18 % (PUU2019; 16 %), kun TTL2012-tutkimuksessa vastaava osuus oli 8 %.

Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Työnantajayrittäjät saivat tukea ja apua työkavereiltaan yhtä hyvin kuin puuhuoltoketjussa keskimäärin; *melko* tai *erittäin paljon* tukea sai työnantajayrittäjistä 51 % (PUU2019; 53 %). Työhön liittyvään tiedonkulkuun oltiin tyytyväisiä (*usein* tai *aina* 77 %). Ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus työnantajayrittäjillä oli (79,3 %) yhtä hyvä kuin THL2018-tutkimuksessa (79,7 %). Koko puuhuoltoketjussa ihmissuhteisiin tyytyväisten osuus oli 76,9 %. Yksinäisyyttä

työnantajayrittäjät kokivat vain vähän (4,8 %), kun THL2018-tutkimuksessa vastaava osuus oli 8,4 % ja koko puuhuoltoketjussa 6,4 %.

Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Työnantajayrittäjät palautuivat työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen jokseenkin samaan tapaan kuin koko puuhuoltoketjussa; hyvin palautuvia työnantajayrittäjiä oli 24 % (PUU2019; 26 %), kun TTL2012-tutkimuksessa hyvin palautuvia oli 54 %. Huonosti palautuvia oli 14 % (PUU2019; 17 %), kun TTL2012-tutkimuksessa huonosti palautuvia oli 5 %. Nukahtamisvaikeuksia työnantajayrittäjät kokivat harvemmin kuin koko puuhuoltoketjussa (77 % koki *harvemmin* tai *ei koskaan*, vrt. 72 %). Toistuvaa heräilyä unen aikana työnantajayrittäjät kokivat yhtä usein kuin koko puuhuoltoketjussa keskimäärin (26 % koki *useita kertoja viikossa* tai *päivittäin*).

Työnantajayrittäjistä yli puolet (53 %) ei harrastanut riittävästi liikuntaa, ja osuus oli suurempi kuin koko puuhuoltoketjussa (36 %). Yli puolet (56 %) ei pitänyt riittävästi vapaapäiviä ja lomia, ja myös tämä osuus oli suurempi kuin koko puuhuoltoketjussa (38 %). Työnantajayrittäjistä 54 % ruokaili vähintään kolme kertaa viikossa osuuden ollessa hieman alempi kuin koko puuhuoltoketjussa (58 %). Alkoholia työnantajayrittäjät käyttivät samaan tapaan kuin koko puuhuoltoketjussa; joka kymmenes joi vähintään viikoittain vähintään kuusi annosta kerrallaan (PUU2019; 12 %, TTL2012; 7 %).

Jaksamista parantavista asioista seuraavat saivat työnantajayrittäjiltä eniten kannatusta: *mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon, pidemmät urakointisopimukset, mahdollisuus saada tarvittaessa apua työhön, esimerkiksi sijainen ja parempi työn organisointi*.

4.8. Toteutusvaiheen arviointi ja julkaisut

Hankkeen ohjausryhmän päätös muuttaa hanke kokeelliseksi tilastohankkeeksi oli varsin tarpeellinen, jotta hankkeelle oli mahdollista saada otanta Tilastokeskuksesta. Postin lakko syksyllä 2019 siirsi postitusten aikatauluja eteenpäin, mutta onneksi seisahtumisaika ei kuitenkaan ollut pitkä. Tietoturvaan liittyvien seikkojen takia suunniteltu muistutuspostikortti vastaajille muutettiin muistutuskirjeeksi, jotta kirjeeseen voitiin liittää tunnus nettivastaamista varten.

Kaiken kaikkiaan hankkeen päätavoite eli kyselyn toteutus eri vaiheineen sujui toteutettujen ennakovalmistelujen myötä hyvin. Saavutettua vastausprosenttia voidaan pitää hyvänä. Yhteistyö palveluntarjoajien kanssa sujui tuloksettaasti. Tarvittaessa erilaisiin tilanteisiin löytyi joustavuutta nopeallakin aikataululla. Hankkeen ohjausryhmä oli varsin aktiivinen ja evästi hankeryhmää.

Vuoden 2020 aikana koronatilanne vaikutti työn tekemisen arkeen siten, että etätyö yleistyi, ja erilaiset neuvottelut järjestettiin yhä useammin pelkästään verkon välityksellä. Hankkeen ohjausryhmän kokoukset olivat vuonna 2020 päätösvaltaisia, vaikka koolla oltiin tietokoneiden tai puhelimen välityksellä.

Hanketuloksista kertova webinaari järjestettiin 21.9.2020 kokonaan verkossa, ja tuloksia kokoontui kuulemaan n. 78 osallistujaa. Webinaarin virittämässä keskustelussa pohdittiin esimerkiksi puuhuoltoketjun asemaa ja Suomen ilmastotavoitteita sekä puolueettoman neuvonnan järjestämisen tarpeellisuutta puuhuoltoketjun yrittäjille. Sähköpostitse saadussa palautteessa kannustettiin selvittämään vastaajan iän vaikutusta kysymysvastauksiin. Hankeraportti oli webinaaripäivänä vielä keskeneräinen.

Julkaisut

- Luonnonvarakeskuksen viestinnän ammattilaisten kanssa laadittiin kyselyn toteutuksesta ensimmäinen tiedote, joka julkaistiin 31.5.2019, otsikkona *Puuhuoltoketjun työhyvinvointia selvitetään ensi syksynä*.
- Samoin tulevasta kyselystä tiedotti *Maaseudun Tulevaisuus* –lehdelle kirjoitettu ylio. Kallioniemi, M. & Peltola, A. 2019. *Miten sujuu työn arki puuhuoltoketjussa?* Maaseudun Tulevaisuus. Ylio (16.9.2019), s. 10.
- Kyselyn varsinainen Luonnonvarakeskuksen mediatiedote julkaistiin suomeksi ja ruotsiksi 8.10.2019, otsikkona *Kuinka suomalaisessa puuhuoltoketjussa jaksetaan?*
- Myöhemmin syksyllä julkaistiin mielipidekirjoitus. Kallioniemi, M. & Peltola, A. 2019. *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa, kolmas kerta!* Maaseudun Tulevaisuus (13.12.2019), s. 12.
- Teksti Luken suhdannekatsausjulkaisussa. Peltola, A. & Kallioniemi, M. 2020. *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa*. s. 74–76. Julkaisussa: Viitanen, J., Mutanen, A & Karvinen, S. (toim.) *Metsäsektorin suhdannekatsaus 2020–2021*. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71/2020. 81 s. Luonnonvarakeskus.
- Metsätieteen päivän esitelmä 20.10.2020. Lyhennelmä julkaisussa: Kallioniemi M., Kaseva J., Peltola A., Anttila A. & Katajamäki E. 2020. *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa*. Julkaisussa: Suomen Metsätieteellinen Seura 2020. *Metsien terveys nyt ja tulevaisuudessa*. Metsätieteen päivä 2020. s. 43.
- Terveyspsykologian päivät 4.–5.11.2020, lyhennelmä *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa* hyväksyttiin esitelmäksi päivillä.

4.9. Tulosten arviointi

4.9.1. Tulosten käytännön sovelluskelpoisuus

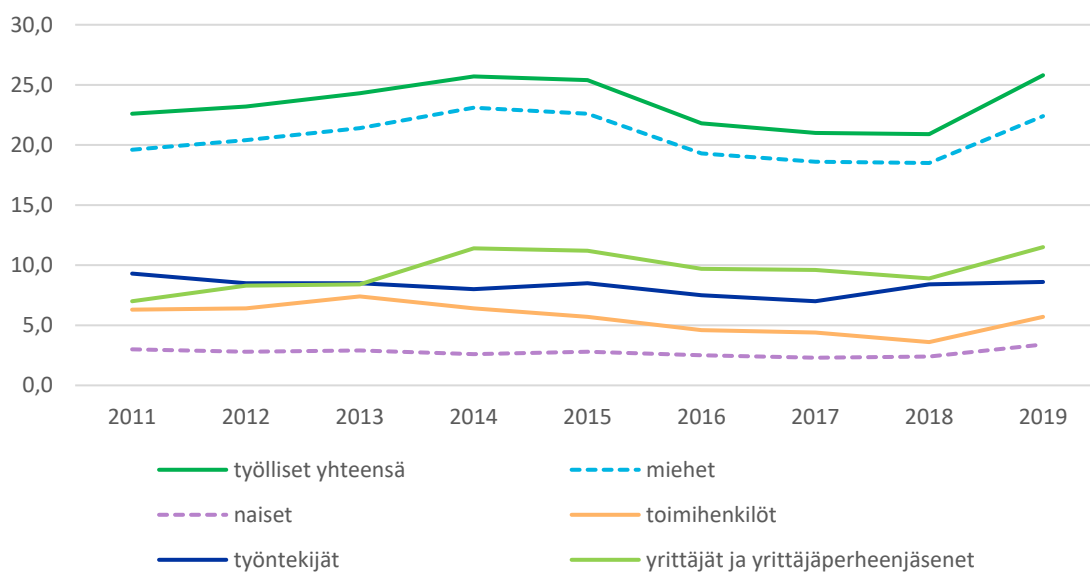
Kysely työhyvinvoinnista toteutettiin syksyllä 2019 ensimmäistä kertaa koko puuhuoltoketjulle. Saatua tuloksia voidaan pitää hyvänä lähtökohtana työlle, jonka tavoitteena on parantaa koko puuhuoltoketjun työhyvinvointia. Kyselyn toteutuksessa saavutettua vastausastetta (32 %) voidaan pitää hyvänä. Vastaajien ammattiryhmäjakauma vastasi koko puuhuoltoketjun ammattiryhmäjakaumaa.

Kysely ajoittui puunkorjuun huippuvuoden 2018 jälkeiseen aikaan, mikä mahdollisesti vaikutti saatuihin tuloksiin. Tilastokeskus julkistaa vuosittain tietoja metsäsektorin työvoimasta perustuen Työvoimatutkimuksen tuloksiin. Kun tarkastellaan metsätaloudessa työskentelevien lukumääriä vuosina 2011–2019 (kuva 60), havaitaan alalle työllistyneiden nousseen melko rivakasti 21 000 työllisestä vuonna 2018 yhteensä 26 000 työlliseen vuonna 2019 vilkkaan puukauppavuoden jälkeen. Vuosina 2016–2018 metsätalouden työllisiä oli jotakuinkin sama tai hieman laskeva määrä. Toimihenkilöiden määrä laski vuosi vuodelta vuodesta 2013 lähtien vuoteen 2018 saakka. Vuoden 2018 ennätyksellisen suuri hakuuäärä korjattiin siis aiempia vuosia vastaavalla tai hieman alemmalla työllisten määrällä, ja helpotusta tilanteeseen saatiin vuoden 2019 aikana. Runsas työmäärä ja sen mukanaan tuoma kuormitus on mahdollisesti vaikuttanut saatuihin tuloksiin.

Kyselytuloksia verrattiin kolmen aikaisemmin toteutettujen ja laajempien kyselytutkimusten aineistoihin. Vertailuissa on hankaluutena eri kyselyaineistojen keruumenetelmien sekä kyselyajankohtien erot, sillä Työterveyslaitoksen *Työ ja terveys Suomessa 2012* –tutkimuksen (TTL2012) aineisto on kerätty puhelinhaastatteluna jo vuonna 2012 ja eurooppalaisen työolosuhdekyselyn (EWCS2015) aineisto kasvokkain haastatteleamalla vuonna 2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen *FinSote2018* -tutkimuksen (THL2018) keruutapa oli sama kuin puuhuoltoketjun aineistossa, mutta kysymykset

kohdistuvat väestön hyvinvointiin. Esitetyt kysymykset olivat puuhuoltoketjun aineistossa ja verranneaineistoissa osin samoja.

Työhyvinvoinnissa voidaan puhua myönteisistä voimavarakehistä, joissa aloitteellisuus ennustaa työn imua ja näillä on positiivinen vaikutus voimavaratekijöihin. Parhaimmillaan koko työyhteisöön leviää uudistuva, aloitteellinen toimintakulttuuri (Hakanen, 2008). Myös puuhuoltoketjussa voidaan hahmotella myönteisen työhyvinvoinnin kehää, jossa oma ammattitaito ja osaaminen sekä työn tulokset ovat nähtävillä ja niistä voi ammentaa itselleen tervettä ammattiympeyttä. Metsä voi olla hieno, vuodenaikojen mukaan vaihtuva työympäristö. Puuhuoltoketjun avoimista vastauksista ilmeni myös tyytyväisyys omaan ammattitaitoon ja ylipäättään työhön metsäalalla. Puuhuoltoketjun eri toimijoiden tulisikin löytää tie tällaisen myönteisen työhyvinvoinnin vaikutuspiiriin, sillä puuhuoltoketjun aineisto toi esiin kuormittumisen ja terveydentilan koettelemukset. Tämä tilanne tulisi saada kohenemaan tulevaisuudessa.



Kuva 60. Metsätalouden työllisten kokonaismäärä (1 000 henkilöä) vuosittain: jakautuminen naisiin ja miehiin (katkoviiva) sekä yrittäjiin ja yrittäjäperheenjäseniin, työntekijöihin ja toimihenkilöihin. Lähde: SVT Tilastokeskus, Työvoimatutkimus.

Kyselyyn vastaajat ottivat yhteyttä hankeryhmään, jolloin kyselylomakkeen vastaanottanut halusi kertoa tarkemmin omasta työstä ja työhyvinvoinnista puuhuoltoketjussa. Valitettavasti useassa puhelin keskustelussa kävi ilmi omaan tuttavapiiriin liittyen alalla työskentelevien itsetuhoisuus. Vastaavaa ilmiötä käsittelee YK:n (UNECE) ja FAO:n tuorehko julkaisu metsäsektorin työvoimasta (UN & FAO, 2019). Kun asiaa tarkastellaan yleensä tietyn maan väestöön liittyen, on maatalouden, kalastuksen ja metsätalouden työvoima luokiteltu yleensä samaan ryhmään. Tällöin työalakohtainen tilanne jää epäselväksi.

4.9.2. Vastaavan kyselyn toteutus tulevaisuudessa

Puuhuoltoketjussa tehdään töitä yhteiskunnallisesti tärkeällä työalalla. Syksyllä 2019 toteutettu kysely osoitti, että ketjussa tehdään runsaasti töitä, liki puolet arvioi oman työn henkisesti rasittavaksi, elintapojen osalta havaittiin kohennettavia kohteita ja myös työstä palautuminen oli heikompaa kuin suomalaisista työllisistä koostuvassa verranneaineistossa. Tämän pohjalta työhyvinvointikyselyn toistaminen esimerkiksi viiden vuoden kuluttua on varsin perusteltua, jotta voitaisiin selvittää, onko havaittuja epäkohtia onnistuttu parantamaan.

Syksyn 2019 kysely ajoittui puukaupan huippuvuoden 2018 jälkeiseen aikaan. Olisi hyvä, jos mahdollinen jatkokysely ajoittuisi puuhuoltoketjun työmäärän osalta tasaisempaan ajankohtaan. Toivottavasti tulevana vuosina toteutetaan puuhuoltoketjun tai siihen kuuluvan ammattiryhmän keskuudessa työhyvinvoinnin parantamiseen keskittyviä hankkeita, joiden vaikutuksia voidaan kyselyn pohjalta arvioida.

Syksyllä 2019 käytössä ollut kysymyslomake osoittautui pääosin toimivaksi. Käytössä ollut lomake mahdollisti työhyvinvoinnin eri teemojen arvioinnin tulosten tarkastelussa, vaikka kysymysten määrä haluttiin pitää mahdollisimman kohtuullisena. Kun avoimia kysymyksiä oli vain yksi ja se kohdistui kyselyn osalta keskeiseen teemaan eli jaksamista lisääviin keinoihin, toivat avoimet vastaukset työhyvinvointia täydentäviä tietoja nimenomaan puuhuoltoketjun arjen ja työolosuhteiden erityispiirteistä.

Työhyvinvoinnin tutkimus ja mittaaminen etenevät tulevana vuosina, jolloin kannattaa tarkistaa millainen lomake tai menetelmä soveltuu työhyvinvoinnin mittaamiseen jatkossa. Kun työala osoittautui kuormittuneeksi, tuottaisi stressi- ja voimavaratekijöiden arvottaminen vastaajilla tarvittavia tietoja stressin hallintakeinoja ja interventioita varten. Alle on listattu evästyksiä mahdollista toista puuhuoltoketjun työhyvinvointikyselyä varten.

- Kyselylomakkeen laatimiseen kannattaa paneutua ja kysyä alan sidosryhmiltä palautetta. Kyselylomake ei saisi olla kovin laaja.
- Saatekirjeen on hyvä olla lyhyt ja motivoiva.
- Saatekirjeeseen voitaisiin liittää lista kyselyyn liittyvistä kysymyksistä ja vastauksista, jotka vastaanottajaa mahdollisesti kiinnostavat. Näin erilaiset kyselyyn liittyvät selonteot eivät pidettäisi saatekirjettä. Vastaajien ei myöskään tarvitsisi soittaa hankeryhmälle askarruttavista seikoista. Esimerkkikysymyksiä:
 - Miten menettelen, jos en kuulu kyselyn kohderyhmään?
 - Onko kyselyssä annettujen tietojen käsittely luotettavaa? Käsitelläänkö yksittäisen vastaajan antamia vastauksia erillisinä? Voiko minut tunnistaa omista vastauksistani?
 - Voinko vastata kyselyyn, vaikka minulla ei ole vastaustunnuksia?
 - Voinko antaa kyselylomakkeen eteenpäin jollekin toiselle puuhuoltoketjussa työskentelevälle?
 - Miksi kysely toteutetaan? Ketkä ovat kiinnostuneita kyselyn tuloksista?
 - Vastaanko kyselyyn, jos olen pitkällä sairauslomalla?
- Ihanneratkaisu jatkossa olisi, että puuhuoltoketjun työhyvinvointikysely voitaisiin ajoittaa ja suunnitella laajemman suomalaisten työllisten työhyvinvointiin kohdistuvan kyselyn kanssa. Kun aineistojen keruutavat ja vertailukysymykset vastaisivat toisiaan, saataisiin puuhuoltoketjun työhyvinvoinnista luotettavaa vertailutietoa.
- Kannattaa kysyä vastaajilta lupa mahdollisten avointen vastausten julkaisemiseen, sillä niistä kuvastuvat työn arki ja pulmatilanteet.

5. Yhteenveto ja toimintasuositukset

5.1. Yhteenveto

Luonnonvarakeskuksen kokeellinen tilastohanke *Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa* toteutti syksyn 2019 aikana posti- ja verkkokyselyn, joka lähetettiin 4 000:lle puun korjuusta ja kuljetuksesta vastaavalle sekä tälle työlle edellytyksiä luovalle henkilölle. Kohteena oli siis puuhuoltoketju kannolta aina tuotantolaitosten porteille saakka. Aihe on yhteiskunnallisesti tärkeä, sillä puuhuoltoketjun ihmisten hyvinvointi ja ketjun toimivuus muodostavat perustan metsäteollisuuden ja energiatuotannon puun hankinnalle.

Hankkeen rahoittivat Metsämiesten Säätiö, maa- ja metsätalousministeriö sekä Luonnonvarakeskus. Tilastokeskus toteutti kyselyn otannan, joka pohjautui työssäkäyntitilastoon, yritysrekisteriin ja väestörekisteriin. Puun kaukokuljettajat tavoitettiin otantaan *Metsätrans*-lehden kokoamista tiedoista. Kyselyn käytännön toteutuksesta vastasi Kantar TNS Oy.

Kyselyn tuloksia verrattiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen *FinSote 2018* -tutkimukseen (Kestilä & Karvonen toim., 2019), Eurofoundin *European Working Conditions Survey 2015* -tutkimukseen (Eurofound, 2017) ja Työterveyslaitoksen *Työ ja terveys 2012* -haastattelututkimukseen (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013).

Kyselyyn saatiin vastaukset 1 282 henkilöltä, jolloin vastausaste oli 32 %. Kysely tavoitti 9 % otannassa määritetystä perusjoukosta eli kaikista puuhuoltoketjussa työskentelevistä henkilöistä. Vastanneista 454 (37 %) oli metsätyökoneiden kuljettajia, 266 (21 %) puun kaukokuljettajia, 266 (21 %) toimihenkilöitä ja 186 (15 %) metsureita ja metsätyöntekijöitä. Loput työskentelivät sekalaisissa tehtävissä puuhuoltoketjussa. Aineisto edusti otannassa määritettyä puuhuoltoketjun ammattiryhmäjakaumaa. Ammattiaseman mukaan aineisto jakautui palkansaajiin 867 (69 %), työnantajayrittäjiin 232 (18 %) ja yksinyrittäjiin 165 (13 %). Suurin osa vastaajista 1 222 (96 %) oli miehiä ja naisia 53 (4 %). Vastaajien keski-ikä oli 47 vuotta. Metsäalan ammatillinen koulutus oli yli puolella (58 %) vastaajista. Suurin osa (80 %) vastaajista oli työskennellyt metsäalalla yli 10 vuotta, ja nykyisessä työtehtävässä oli työskennelty keskimäärin 17 vuotta.

Työhyvinvointia tarkasteltiin kuuden teemakokonaisuuden avulla.

1. Työmäärä- ja taakka Puuhuoltoketjussa tehtiin keskimäärin enemmän työtunteja (44,9 h/vk) kuin työlliset keskimäärin Euroopassa (36,0 h/vk) ja Suomessa (37,1 h/vk) (Eurofound, 2017). Viikkotyötuntimäärät olivat jokaisessa puuhuoltoketjun ammattiryhmässä keskimäärin suurempia kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä. Pisimpään työskentelivät yksinyrittäjät puun kaukokuljettajissa (53,9 h/vk) sekä työnantajayrittäjät työkoneiden kuljettajissa (53,0 h/vk) ja kaukokuljettajissa (52,9 h/vk).

Työkoneiden kuljettajat ja puun kaukokuljettajat arvioivat, että työn alhaisia korvaustasoja kompensoidaan pidentämällä työpäivää. Jos lisänä on pitkä työmatka, jää oman työkyvyn vaalimiselle vapaaajalla, työstä palautumiselle ja mahdolliselle perhe-elämälle niukalti aikaa. Ruuhkavuosiaan elävät perheelliset toivat esiin alan työhuippujen ja lapsiperheen arjen yhteensovittamisen haasteet.

Töiden ruuhkautuminen ja jaksamiseen nähden liian suuri työmäärä koski puuhuoltoketjun vastaajaryhmistä etenkin naisia ja toimihenkilöitä. Naisista vajaa kolmannes (32 %) ja toimihenkilöistä 30 % arvioi töitä olevan liikaa jaksamiseen nähden *usein* tai *aina*. Vaikka puun kaukokuljettajat tekivät runsaasti työtunteja viikossa, heistä kuitenkin yli puolet (51 %) arvioi, että töitä oli liikaa jaksamiseen nähden *melko harvoin*, *erittäin harvoin* tai *ei koskaan*.

2. Tyytyväisyys Puuhuoltoketjun vastaajista suurin osa (78 %) oli tyytyväisiä nykyiseen työhön, joskin osuus oli pienempi kuin Työterveyslaitoksen verranneaineistossa (86 %). Tyytyväisimpiä vastaajaryhmiä olivat metsurit ja metsätyöntekijät (86 %), 61-vuotiaat tai vanhemmat (85 %), naiset (83 %) ja 0–5 vuotta metsäalalla työskennelleet (83 %). Kokemus työn merkityksellisyydestä ja tärkeydestä jäi puuhuoltoketjun vastaajilla vähäisemmäksi (*päivittäin* tai *viikoittain* koki 77 %) kuin Työterveyslaitoksen verranneaineistossa (83 %). Työn merkityksellisyyden ja tärkeyden kokeminen lisääntyi vastaajan iän karttuessa. Puuhuoltoketjun vastaajat olivat likipitään yhtä tyytyväisiä (86,6 %) työoloihinsa kuin verranneaineistossa (85,8 %, Eurofound, 2017). Tyytyväisimpiä vastaajaryhmiä olivat 30-vuotiaat ja nuoremmat, 61-vuotiaat ja vanhemmat, toimihenkilöt ja naiset. Yli puolet puuhuoltoketjun vastaajista arvioi työssään esiintyvän liikaa seuraavia haittatekijöitä: *pitkään istumista* (72 % vastaajista arvioi haittalliseksi), *samanlaisina toistuvia työliikkeitä* (66 %), *yksin työskentelyä* (58 %), *tärinää* (53 %) sekä *kylmyyttä tai vetoa* (51 %).

3. Työkyky ja terveys Nykyiselle työkyvyllä annettu pistemäärä oli puuhuoltoketjun vastaajilla keskimäärin alempi (8,0) kuin Työterveyslaitoksen verranneaineistossa (8,3). Ammattiryhmistä alhaisimmaksi nykyisen työkyvyn arvioivat metsurit ja metsätyöntekijät (7,8). Sairausloman tms. vapaan takia poissaolopäiviä oli viimeisen 12 kuukauden aikana ollut aineistossa keskimäärin 8,6, mikä oli enemmän kuin verranneaineistossa (EWCS2015; 5,9 pv). Puuhuoltoketjussa esiintyi tilastollisesti merkitsevästi enemmän pitkäaikaissairauksia, vammoja tai vikoja kuin TTL2012-aineistossa (35 % vrt. 29 %, $p < 0,002$). Miltei neljännes (24 %) puuhuoltoketjun vastaajista arvioi, että terveydentilaan liittyvät asiat kuten sairaudet aiheuttavat haittaa työssä, jolloin osuus oli pienempi kuin verranneaineistossa (TTL2012; 35 %) (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013).

Koko puuhuoltoketjussa 41 % vastaajista oli tehnyt töitä sairaana viimeisten 12 kuukauden aikana. Vastausten mediaani oli viisi päivää, ja keskimäärin oli tehty 14 päivää sairaana töitä. Yleisimmin töitä tekivät sairaana iäkkäimmät vastaajaryhmät ja työnantajaryhmät.

4. Kuormittuminen Miltei puolet (47 %) arvioi työn henkisesti joko *melko* tai *hyvin rasittavaksi*. Lukema oli suurempi kuin TTL2012-aineistossa, jossa vastaava osuus suomalaisilla työllisillä oli runsas neljännes (27 %) (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013). Vastaajaryhmistä työn arvioivat henkisesti kuormittavaksi varsinkin toimihenkilöt ja naiset, sillä molemmista ryhmistä reilusti yli puolet (66 % ja 62 %) arvioi työn henkisesti *melko* tai *hyvin rasittavaksi*. Vaikeuksien koki kasaantuvan ylivoimaisella tavalla puuhuoltoketjussa *usein*, *lähes aina* tai *jatkuvasti* etenkin naiset (17 %) ja metsäalalla 6–10 vuotta työskennelleet (12 %), kun vastaava osuus koko puuhuoltoketjussa oli keskimäärin 8 %.

Hyvinvointia mittaavan asteikon (WHO-5) mukaan hyvinvointi puuhuoltoketjussa (61 pistettä) oli alhaisemmalla tasolla kuin eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä (68 pistettä, $p < 0,001$). Stressikysymyksellä mitaten stressiä koki viidennes (21 % *erittäin* tai *melko paljon*) puuhuoltoketjun vastaajista, kun vastaava osuus Työterveyslaitoksen verranneaineistossa oli 8 %. Eniten stressiä kokivat naiset ja toimihenkilöt, kun taas vähiten metsurit ja metsätyöntekijät.

Kielteisiä tunteita kuten suuttumusta, vihaa, pelkoa tai häpeää koki puuhuoltoketjussa *melko usein* tai *jatkuvasti* keskimäärin 16 % vastaajista, kun vastaava lukema Työterveyslaitoksen verranneaineistossa oli 8 %. Yleisimpiä kielteiset tunteet olivat 6–10 vuotta metsäalalla työskennelleillä (23 % *melko usein* tai *jatkuvasti*) ja vähiten niitä kokivat metsurit ja metsätyöntekijät (9 %).

5. Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet Yli puolet (53 %) vastaajista sai melko tai erittäin paljon tukea ja apua työkavereiltaan. Tuen saaminen oli niukempaa kuin Työterveyslaitoksen verranneaineistossa, jossa vastaava osuus oli 82 % (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013). Eniten tukea ja apua sai nuorin vastaajaryhmä (30-vuotiaat tai nuoremmat). Yli puolet (68 %) arvioi työhön liittyvän tiedonkulun riittäväksi *usein* tai *aina*. Vaikutusmahdollisuudet itseä koskeviin asioihin puuhuoltoketju arvioi samoin kuin

Työterveyslaitoksen verranneaineistossa. Yli puolet (57 %) arvioi, että voi vaikuttaa itseä koskeviin asioihin paljon.

Puuhuoltoketjun miehet olivat yhtä tyytyväisiä (77 % vrt. 76 %, $p=0,34$) ja naiset selvästi tyytymättömämpiä ihmissuhteisiin (72 % vrt. 83 %, $p<0,001$) kuin verranneaineistossa (THL2018). Miehet kokivat yksinäisyyttä harvemmin kuin THL2018-tutkimuksessa (5,8 % vrt. 8,2 %, $p=0,005$), mutta naiset verranneaineistoa useammin (17,3 % vrt. 8,5 %, $p=0,098$) (Kestilä & Karvonen toim., 2019).

6. Palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki Työn aiheuttamasta kuormituksesta työpäivän tai työvuoron jälkeen palautui *hyvin* neljännes (26 %) vastaajista, kun verranneaineistossa (TTL2012) osuus oli yli puolet (54 %). *Huonosti* palautuvia oli kuudennes (17 %) vastaajista, kun vastaava lukema verranneaineistossa oli 5 % (TTL2012, Perkiö-Mäkelä & Hirvonen, 2013). Uneen liittyviä ongelmia eli nukahtamisvaikeuksia ja toistuvaa heräilyä unen aikana koettiin etenkin vastaajaryhmissä naiset ja toimihenkilöt.

Elintapojen osalta yli puolet (59 %) kaikista vastaajista harrasti säännöllisesti liikuntaa (vähintään puoli tuntia 2–3 kertaa viikossa), mutta yli puolet työnantajayrittäjistä (53 %) ja kaukokuljettajista (51 %) ei harrastanut säännöllisesti liikuntaa. Yli puolet (53 %) vastaajista piti riittävästi vapaapäiviä ja lomia. Yli puolet työnantajayrittäjistä (56 %) ja puolet yksinyrittäjistä vastasi, ettei pidä riittävästi vapaapäiviä ja lomia. Puuhuoltoketjun vastaajista 58 % ruokaili vähintään kolme kertaa päivässä. Yli puolet (52 %) kaukokuljettajista ja puolet 55–60-vuotiaista vastaajista ei ruokaillut vähintään kolmea kertaa päivässä. Kuudennes (16 %) tupakoi päivittäin, jolloin osuus oli pienempi kuin verranneaineistossa (TTL2012; 22 %). Eniten tupakoivia oli ikäryhmässä 30-vuotiaat ja nuoremmat (23 %) ja työkoneiden kuljettajissa (21 %). Viikoittain vähintään 6 annosta alkoholia kerrallaan juovia oli puuhuoltoketjussa 12 % vastaajista, kun Työterveyslaitoksen verranneaineistossa vastaava lukema oli 7 %.

Omaa jaksamista parantavista keinoista eniten kannatusta saivat *mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon* sekä *parempi työn organisointi*. Nämä keinot olivat puuhuoltoketjun jokaisen ammattiryhmän jaksamista parantavien keinojen kärjessä.

Vastaajat kirjoittivat omin sanoin jaksamista parantavia keinoja yhteensä 583, jolloin suurin osa keinoista liittyi oman työolosuhteiden parantamiseen (32 %) kuten työaikoihin, työympäristön parantamiseen, työn sisältöön ja johtamiseen. Henkilökohtaisiin keinoihin tai tilanteeseen liittyi liki viidennes (19 %) vastauksista, jolloin vastauksissa lisättiin liikuntaa, harrastuksia tai kohennettiin lepoa, loman viettoa tai suunniteltiin muutosta kuten alan vaihtoa, eläköitymistä tai vuorotteluvapaata. Samoin liki viidennes (18 %) avoimista vastauksista liittyi työstä saatavaan korvaukseen tai palkkaan, joihin toivottiin kohennusta. Jaksamista parannettiin myös vuorovaikutukseen liittyvillä keinoilla (14 %), joissa myös toivottiin arvostusta omalle työlle sekä palautteen saamista. Vastauksissa toivottiin myös työmäärien tasaisuutta, ennustettavuutta ja varmuutta (13 %).

Ensimmäinen puuhuoltoketjun työhyvinvointiin kohdistettu tutkimus on hyvä lähtökohta siinä työskentelevien ihmisten ongelmakohtien tunnistamiselle ja työhyvinvoinnin parantamiseen paneutuville hankkeille. Puuhuoltoketjun taloudellisen ja ekologisen kestävyys rinnalla tulee huolehtia ketjun sosiaalisesta kestävydestä, johon ketjussa toimivien ihmisten työhyvinvointi sisältyy. Yhteiskunnallisesti tärkeää työtä tulee voida tehdä työhyvinvoinnin osalta kestäväällä ja inhimillisellä tavalla.

5.2. Kyselyaineistoa kokoavat infograafit

Kyselyaineiston pohjalta laadittiin aineistoa kokoavia infograafeja, joissa työhyvinvoinnin teemat on standardoitu samalle asteikolle. Teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nolnaan, ja hajonta on yhden suuruinen. Infograafit vertaavat työhyvinvoinnin teemoja aineiston sisällä verraten vastaajaryhmien skaalautumista toisiinsa. Tunnusluku Cronbachin alpha kuvaa yksittäisen työhyvinvointiteeman ja siihen sisältyvien muuttujien reliabiliteettia eli luotettavuutta ja sisäistä konsistenssia eli yhtenäisyyttä.

Infograafi työhyvinvoinnin teemojen vaihtelusta eri ammattiryhmillä on esitetty julkaisun alussa, osana tiivistelmää. Seuraavassa esitetään infograafit, joissa tarkastellaan vaihtelua vastaajien ammattiaseman, työkokemuksen metsäalalta, tilastollisen kuntaryhmituksen sekä miesvastaajien iän ja sukupuolen mukaan.

Infograafien työhyvinvointiteemat on koostettu seuraavista kyselylomakkeen muuttujista:

- *Kuormittuminen*: työn henkinen keveys/rasittavuus, stressi, poikkeuksellinen väsymys, kielteiset tunteet työssä, vaikeuksien kasaantuminen (Cronbach alpha=0,81).
- *Palautuminen*: työn kuormituksesta palautuminen työpäivän jälkeen, uneen liittyvinä ongelmina nukahtamisvaikeuksia, toistuvaa heräilyä (Cronbach alpha=0,69).
- *Työkyky*: työkykypistemäärä, sairauksista yms. haitta työssä, sairauspoissaolot, sairaana työskentely (Cronbach alpha=0,67).
- *Työtaakka*: työmäärä jaksamiseen nähden, töiden ruuhkautuminen, toimeliaisuuden ja tarmokkuuden tunne, parempi työn organisointi jaksamisen parantajana (Cronbach alpha=0,62).
- *Työtyytyväisyys*: tyytyväisyys nykyiseen työhön, työoloihin, työn merkityksellisyys ja tärkeys (Cronbach alpha=0,70).
- *Vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*: työhön liittyvä tiedonkulku, tuki ja apu työkavereilta, voiko vaikuttaa itseä koskeviin asioihin työssä, tyytyväisyys ihmissuhteisiin, yksinäisyys (Cronbach alpha=0,67).

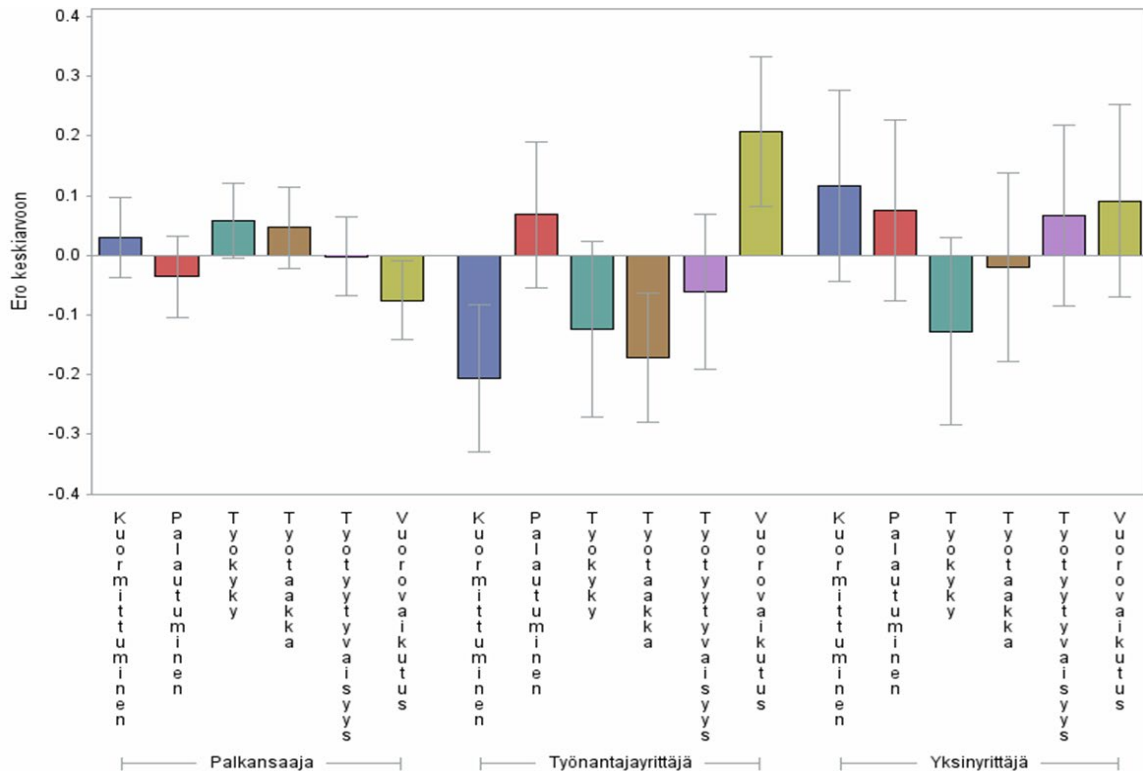
Vastaajan ammattiasema

Infograafin vastaajaryhmät jakautuvat siten, että palkansaajia oli 867, työnantajayrittäjiä 232 ja yksinyrittäjiä 165 (kuva 61). Palkansaajien ryhmä edustaa 69 % aineiston vastaajista, mikä tasaa teemojen vaihtelua ryhmän sisällä.

Palkansaajien tilanne työhyvinvoinnin teemojen osalta oli jokseenkin tasainen ja pääsääntöisesti positiivinen. Varsinkin *työkyky*, *työtaakka* ja *kuormittuminen* asemoituvat vertailussa positiivisiksi. Vastavasti negatiivisin teema palkansaajilla on *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*.

Puuhuoltoketjun kahdella yrittäjäryhmällä työhyvinvoinnin teemat asemoituvat toisistaan poikkeavasti. Yksinyrittäjillä työhyvinvoinnin teemat asettuvat pääsääntöisesti positiivisiksi, sillä niin *kuormittuminen*, *vuorovaikutus* ja *sosiaaliset suhteet*, *palautuminen* ja *työtyytyväisyys* ovat positiivisia työhyvinvoinnin teemoja. Vain *työkyky* ja hieman myös *työtaakka* ovat vertailussa yksinyrittäjillä negatiivisia teemoja.

Työnantajayrittäjillä työhyvinvoinnin teemat asemoituvat vertailussa pääsääntöisesti negatiivisiksi, jolloin varsinkin *kuormittuminen*, *työtaakka* ja *työkyky* ovat vahvasti negatiivisia teemoja. Myös *työtyytyväisyys* asemoituu negatiiviseksi. Työnantajayrittäjillä positiivisiksi asemoituvia hyvinvoinnin teemoja ovat *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet* sekä *palautuminen*.



Kuva 61. Infograafin vertailussa puuhuoltoketjun kolme ammattiasemaa eli palkansaajat (n=867), työnantajayrittäjät (n=232) ja yksinyrittäjät (n=165). Teemat on standardoitu samalle asteikolle, työhyvinvoinnin teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nollaan ja janoissa esiintyvä hajonta on yhden suuruinen.

Työkokemus metsäalalta

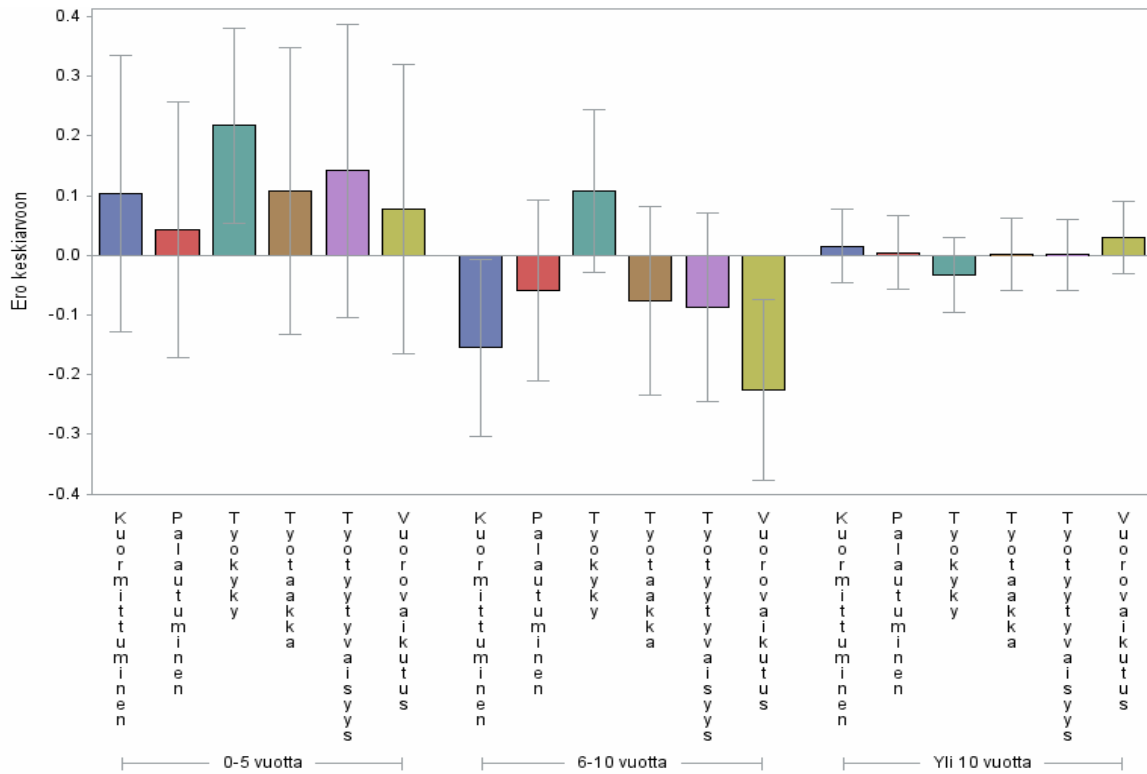
Infograafi vertailee työhyvinvointiteemoja kolmessa vastaajaryhmässä: työkokemus metsäalalta 0–5 vuotta (n=50), työkokemus 6–10 vuotta (n=106) ja työkokemus yli 10 vuotta (n=718) (kuva 62).

Työhyvinvoinnin vaihtelu oli vähäisintä ryhmässä työkokemus yli 10 vuotta, joka sisältää 718 vastaajan työhyvinvointiarviot ja vastaukset. Ryhmällä teemat asemoituivat lähelle nolla-akselia. Positiiviseksi teemaksi asemoitui *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*, kun taas *työkyky* oli negatiivinen teema.

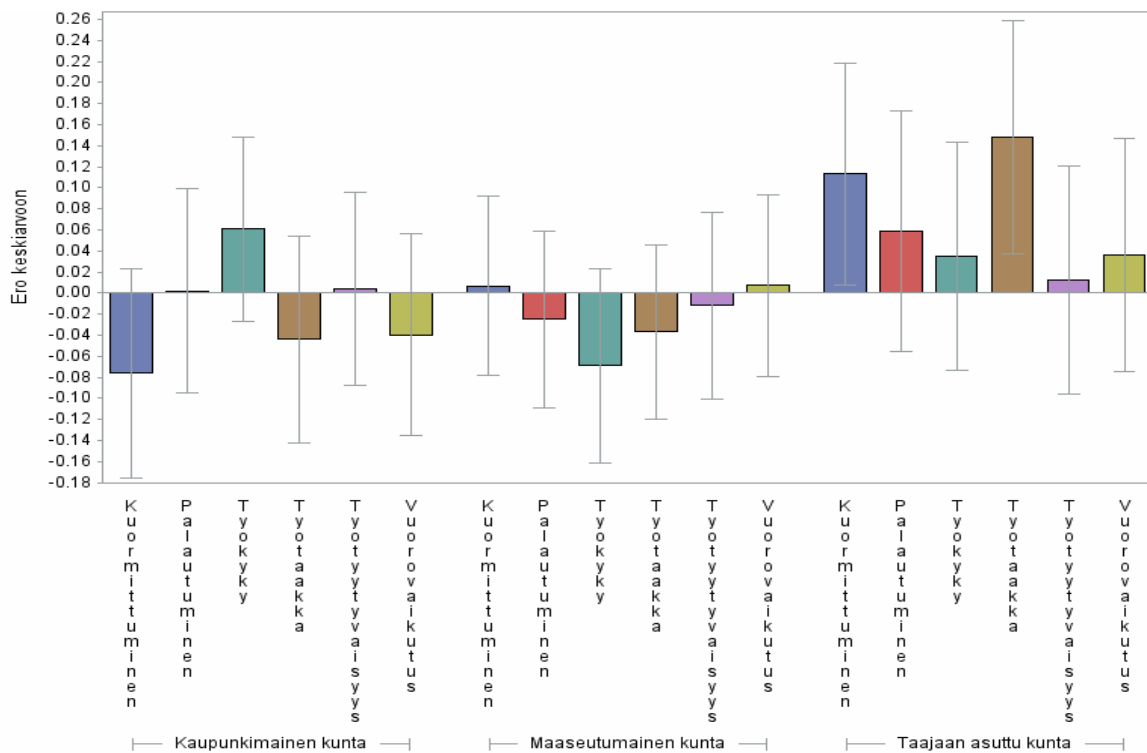
Kaikki työhyvinvoinnin teemat asettuivat positiivisiksi, jos vastaajan työkokemus metsäalalta on 0–5 vuotta. Vastaajaryhmällä työkokemus metsäalalta 6–10 vuotta ainoa positiivinen teema on *työkyky*, kun taas teemat *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*, *kuormittuminen*, *työtyytyväisyys*, *työtaakka* ja *palautuminen* olivat negatiivisia teemoja.

Tilastollinen kuntaryhmitys

Infograafi vertaa työhyvinvoinnin teemojen vaihtelua vastaajan tilastollisen kuntaryhmituksen mukaan: maaseutumaiset kunnat (n=534), kaupunkimaiset kunnat (n=432) ja taajaan asutut kunnat (n=301) (kuva 63).



Kuva 62. Infograafi: työhyvinvoinnin teemoihin liittyvien vastausten vaihtelu sen mukaan, kuinka pitkä on vastaajan työkokemus metsäalalta: 0–5 vuotta (n=50), 6–10 vuotta (n=106) ja yli 10 vuotta (n=718). Teemat on standardoitu samalle asteikolle, työhyvinvoinnin teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nolliin ja janoissa esiintyvä hajonta on yhden suuruinen.



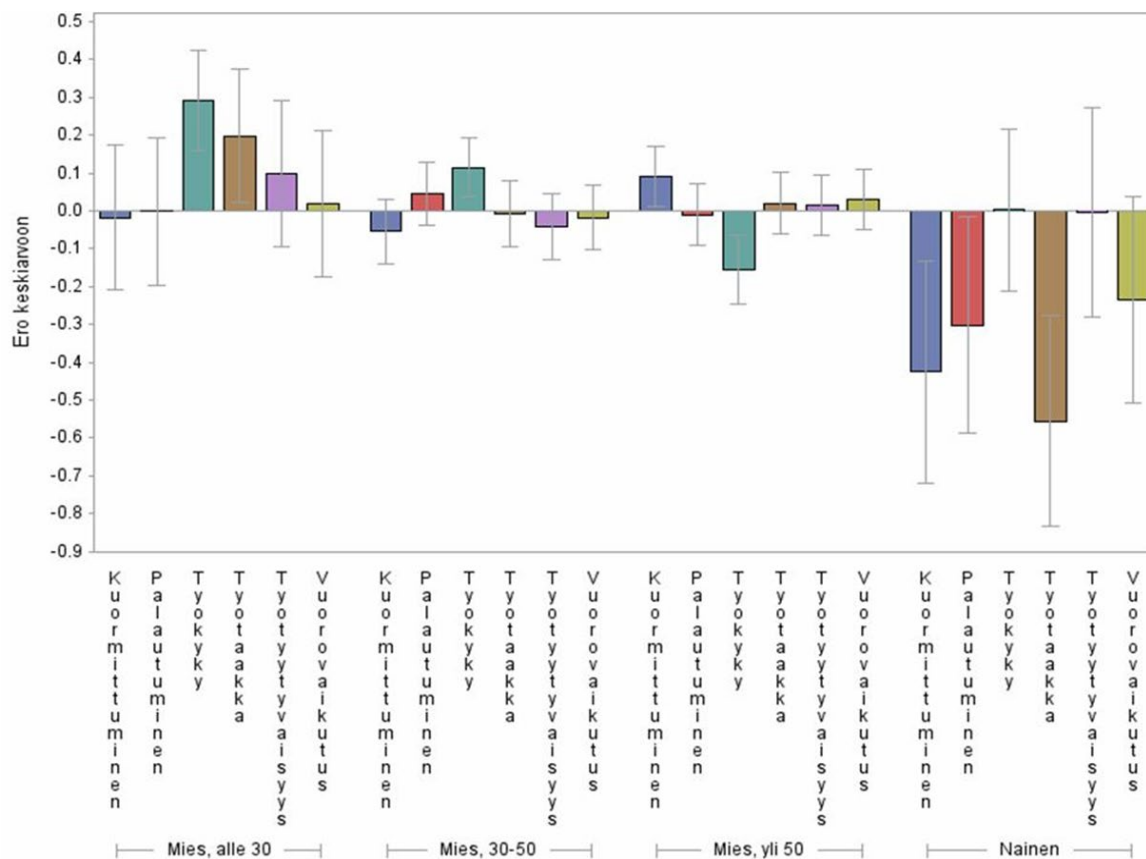
Kuva 63. Infograafi: työhyvinvoinnin teemoihin liittyvien vastausten vaihtelu vastajan tilastollisen kuntaryhmittelyn eli asuinalueen mukaan: kaupunkimaiset kunnat (n=432), maaseutumaiset kunnat (n=534) ja taajaan asutut kunnat (n=301). Teemat on standardoitu samalle asteikolle, työhyvinvoinnin teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nolliin ja janoissa esiintyvä hajonta on yhden suuruinen.

Vertailu osoittaa, että mikäli vastaajan asuinalue luokitellaan taajaan asutuksi kunnaksi, olivat kaikki työhyvinvoinnin teemat positiivisia, varsinkin *työtaakka* ja *kuormittuminen*. Kaupunkimaisissa kunnissa asuvilla ainoa työhyvinvoinnin positiivinen teema oli *työkyky*, ja negatiivisia teemoja olivat *kuormittuminen*, *työtaakka* sekä *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*. Maaseutumaisissa kunnissa hieman positiivisiksi asemoituvia teemoja olivat *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet* sekä *kuormittuminen*. Negatiivisiksi asemoituivat varsinkin *työkyky*, mutta myös *työtaakka*, *palautuminen* ja *työtyytyväisyys*.

Miehet kolmessa ikäluokassa ja naiset

Infograafissa verrataan työhyvinvoinnin teemojen vaihtelua vastaajaryhmissä, joissa miehet on jaettu kolmeen ikäryhmään eli alle 30-vuotiaat (n=118), 30–50-vuotiaat miehet (n=515), yli 50-vuotiaat miehet (n=589) ja naiset (n=53) (kuva 64).

Vertailussa alle 30-vuotiaiden miesten työhyvinvointivastaukset olivat positiivisia miltei kaikkien teemojen osalta. Positiivisimpia teemoja olivat *työkyky* ja *työtaakka*. Sen sijaan 30–50-vuotiailla miehillä työhyvinvoinnin teemojen vaihtelu oli tasaantunut. Positiivisia teemoja olivat varsinkin *työkyky* ja *palautuminen*, kun taas *kuormittuminen* ja *työtyytyväisyys* asemoituivat negatiivisiksi. Yli 50-vuotiaiden miesten ryhmässä työhyvinvoinnin teemat olivat pääosin positiivisia. Positiivisimmin asemoitui *kuormittuminen*, lisäksi myös *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*, *työtaakka* ja *työtyytyväisyys* olivat hieman positiivisia. Vastaajaryhmällä *työkyky* oli selkeästi negatiivinen teema, hieman myös *palautuminen*.



Kuva 64. Infograafi: työhyvinvoinnin teemoihin liittyvien vastausten vaihtelu miesten kolmessa ikäluokassa: alle 30-vuotiaat (n=118), 30–50-vuotiaat (n=515), yli 50-vuotiaat (n=589) ja naiset (n=53). Teemat on standardoitu samalle asteikolle, työhyvinvoinnin teemoja esittävien janojen keskiarvot asettuvat nollaan ja janoissa esiintyvä hajonta on yhden suuruinen.

Vertailussa korostuu naisten vastausten poikkeavuus muista ryhmistä ja negatiivisuus työhyvinvoinnin teemojen osalta, jolloin selkeästi negatiivisiksi teemoiksi asemoituivat *työtaakka, kuormittuminen, palautuminen* sekä *vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet*. Lähelle neutraalia eli nollaa asemoituivat vertailussa teemat *työkyky* ja *työtyytyväisyys*.

5.3. Toimintasuositukset

Tulosten pohjalta laadittiin lista kehittämiskohteista, joiden avulla puuhuoltoketjun tilannetta voitaisiin parantaa. Seuraavassa esitettyjen kysymysten avulla listataan kohennettavia kohteita:

1. Puuhuoltoketjussa työn järjestelyjä pitäisi parantaa, sillä jokaisen ammattiryhmän jaksamista lisäävien keinojen kärjessä oli parempi työn organisointi. Ketjua tulisi tarkastella kokonaisuutena, mutta kuka sen tekisi?

Kootaan puolueettomalle maaperälle tasapuolisesti puuhuoltoketjun eri tahojen ja tekijöiden edustajat. Mietitään yhdessä sopien ja ratkaisuja etsien kestävää toimintatapaa, vaikka toimintaympäristö onkin ajoittain haasteellinen.

Olisiko mahdollista luoda reilun toiminnan puuhuoltoketju? Sovitaan keskeisistä pelisäännöistä, jotta ketjun eri osapuolet kokisivat tasapuolisuutta, oikeudenmukaisuutta ja toiminnot olisivat jonkinasteisesti ennakoitavissa.

2. Tarkistuskierrös: naiset puuhuoltoketjussa. Pääsevätkö kaikki halukkaat puuhuoltoketjun erilaisiin verkostoihin, joissa esim. vaihdetaan tietoja kätevästä työtavoista? Jaetaanko työtehtävät ja vastuut tasapuolisesti? Onko kaikilla sukupuolesta riippumatta mahdollisuus saada tukea ja palautetta oman työn tekemiseen? Naisia tulee kohdella puuhuoltoketjussa metsäalan ammattilaisina. Tärkeät kysymykset: miten menee, miten sujuu työt?
3. Vuorovaikutus positiivisemmaksi. Siirrytään positiiviseen ja kannustavaan viestintään erilaisissa verkostoissa. Osa vastaajista toivoi työstään palautetta, osa toivoi ylipäättään ystävällistä puhetta. Hyviksi havaitut käytännöt jakoon, ja mahdollisuudet vertaistukeen eri puolilla toimivien ketjujen kesken. Kysellään ketjun eri toimijoiden kuulumisia.
4. Lisätään työhyvinvointia puuhuoltoketjussa huolehtimalla perehdyttämisestä, osaamisesta, ammattitaidosta ja sen kehittämisestä.

Voitaisiinko esimerkiksi uusista käyttöön tulevista ohjelmista yms. työkaluista laatia nettiin virtuaaliseen oppimisympäristöön perehdytysmateriaalia, johon olisi mahdollista paneutua itselle sopivaan aikaan?

5. Puuhuoltoketjun työn ja työympäristön haittatekijät: mitä on tehtävissä? Työkoneiden kuljettajien, kaukokuljettajien ja toimihenkilöiden haittana oli pitkään istuminen. Miten puuhuoltoketju voisi selättää tämän haitan? Onko työtaukojen pitäminen puuhuoltoketjussa käytännössä mahdollista? Ihmisen keho tarvitsee työtaukoja ja vetreyttämistä samanlaisina toistuvien työliikkeiden lomaan.

Yksin työskentelyn haitoilta välttyminen viestintäteknologian avulla? Onko mahdollista välttyä tärinältä varusteita kohentamalla? Metsureilla työn haittoja oli useita, auttaisivatko paremmat suojaruusteet työn arjessa? Metsureille kuntotusmahdollisuus, koska haittatekijöitä oli useita ja työkyky alhainen.

6. Elämäntavat työkykyä tukeviksi: työkyvyn puskurit kuntoon. Mitä voi itse tehdä, jotta työkyky ja jaksaminen säilyisivät mahdollisimman hyvinä? Esimerkiksi liikunta, säännöllinen ja

terveellinen ruokailu, työhuipuista palautuminen, palautumisen tehostaminen, lataava uni, aivojen hyvinvointi ym. Alkoholin käyttö voi tuntua rentouttavalta, mutta vaikutukset työhyvinvointiin ovat kokonaisuudessaan negatiivisia.

7. Puuhuoltoketjun yrittäjät toivoivat puolueetonta neuvontaa erilaisten yhteiskunnallisten velvoitteiden, maksujen ja verotuksen osalta. Ohjeistusta kaivataan myös mahdollisen työkyvyttömyyden varalle.
8. Puuhuoltoketjussa koetaan, ettei tehtyä työpanosta arvosteta yhteiskunnassa. Voitaisiko puuhuoltoketjussa tehtyä työtä tuoda enemmän, positiivisesti esiin yhteiskunnallisessa keskustelussa?

Pienetkin osoitukset ketjun työn ja pitkien työurien arvostamisesta edistäisivät asiaa ja alalla työskentelevien jaksamista. Kaivattaisiin siis arvostusta uudistuvan, monipuolisen ja hiiltä sitovan puumateriaalin kasvun, hoidon, korjuun ja kuljetuksen osajille.

Viitteet

- Ahola, K., Leppänen, A. & Lindholm, H. 2012. Miten stressiä mitataan? s. 110–119. Teoksessa: Toppinen-Tanner, S. & Ahola, K. (toim.). Kaikkea stressistä. Työterveyslaitos.
- Elo, A.-L., Dallner, M., Gramberale, F., Hottinen, V., Knardahl, S., Lindström, K., Skogstad, A. & Ørheide, E. 2001. QPS Nordic-käsikirja. Pohjoismainen työn psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden yleiskysely. Työterveyslaitos.
- Elo, A.-L., Leppänen, A. & Jahkola, A. 1999. Voidaanko stressiä tutkia pätevästi yhdellä kysymyksellä? Työ ja ihminen 13(3): 230–239.
- Elo, A.-L., Leppänen, A. & Jahkola, A. 2003. Validity of a single-item measure of stress symptoms. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 29(6): 444–451.
https://www.researchgate.net/profile/Anneli_Leppanen/publication/8927590 Validity_of_a_Single-Item_Measure_of_Stress_Symptoms/links/02bfe510a18d9d7579000000.pdf
- Elo, A.-L., Leppänen, A., Lindström, K. & Ropponen, T. 2012. TSK™ – Miten käytät Työstressikyselyä™. Työterveyslaitos.
- Eurofound, 2017. Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Kirjoittajat: Anxo, D. Boulin, J.-Y., Cabrita, J., Vermeylen, G. Lehmann, Š., Lehmann, R., Parent-Thirion, A.
- Hakanen, J., Perhoniemi, R. & Toppinen-Tanner, S. 2008. Positive gain spirals at work: from job resources to work engagement, personal initiative and work-unit innovativeness. Journal of Vocational Behavior 73(1): 78–91. doi:10.1016/j.jvb.2008.01.003.
- Hetemäki, L., Palahl, M. & Nasi, R. 2020. Seeing the wood in the forests. Knowledge in action 01, European Forest Institute. Saatavilla: https://www.efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2020/EFI_K2A_01_2020a.pdf
- Kallioniemi, M. 2019. Metsätalouden työllisyys. s. 65–68. Julkaisussa: Viitanen, J., Mutanen, A. & Karvinen, S. (toim.) Metsäsektorin suhdannekatsaus 2019–2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71/2019. Luonnonvarakeskus. Saatavilla: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/544802>
- Kansallinen metsästrategia 2025, 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös 12.2.2015. Maa- ja metsätalousministeriö 6/2015. Edita Prima, Helsinki. Saatavilla: <https://mmm.fi/documents/1410837/1504826/Kansallinen+mets%C3%A4strategia+2025/c8454e55-b45c-4b8b-a010-065b38a22423>
- Kestilä, L. & Karvonen, S. (toim.) 2019. Suomalaisten hyvinvointi 2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137498/THL_Suomalaisten%20hyvinvointi%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lier, M., Korhonen, K., T., Packalen, T., Sauvula-Seppälä, T., Tuomainen, T., Viitanen, J., Mutanen, A., Vaahtera, E. & Hyvärinen, J. 2019. Suomen metsät 2019: Kestävän metsänhoidon kriteereihin ja indikaattoreihin perustuen. Luonnonvarakeskus. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019091628401>
- Luonnonvarakeskus, 2020. Hakkuut säilyvät suurina, vaikka vähenivät viisi miljoonaa kuutiometriä. Uutinen 15.6.2020. Saatavilla: <https://www.luke.fi/uutinen/hakkuut-sailyvat-suurina-vaikka-vahenivat-viisi-miljoonaa-kuutiometri/>
- Luonnonvarakeskus, tilastotietokanta, 2020. Ulkomaankauppa maittain, vuosittain. Saatavilla: <http://statdb.luke.fi/PXWeb/sg/1286b8ce-a393-42ba-a438-e7634ba94a0c>
- Maa- ja metsätalousministeriö, 2019. Kansallinen metsästrategia 2025 -päivitys. Valtioneuvoston periaatepäätös 21.2.2019. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019: 7. Helsinki. Saatavilla: <https://mmm.fi/documents/1410837/2058393/KMS2025+seurantaraportti+2018.pdf/95adfd91-9d4c-b6ee-309f-105f7f5ea725/KMS2025+seurantaraportti+2018.pdf>
- Parikka S., Pentala-Nikulainen O., Koskela T., Kilpeläinen H., Ikonen J., Aalto A.-M., Muuri A., Koskinen S. & Lounamaa A. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017–2018. Verkkojulkaisu: thl.fi/finsote

- Peltoniemi, A. 2005. Työllisten työkyky vuonna 2004. Työpoliittinen tutkimus. Nro 273. Helsinki, Finland: Työministeriö.
- Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: <https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/Tyo-ja-terveys-haastattelututkimus-2012-taulukkoraportti.pdf>
- Psychiatric Research Unit, WHO Collaborating Centre in Mental Health. Maailman terveysjärjestön viiden kysymyksen hyvinvointiasteikko. Saatavilla: https://www.psykiatri-regionh.dk/who-5/Documents/WHO5_Finnish.pdf
- Rikkola, T. 2019. Metsäteollisuuden vaikutus Suomen talouteen. Kandidaatintyö, LUT-yliopisto, tuotantotalous. Lappeenranta. Saatavilla: https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/159476/Kandidaatinty%C3%B6_Rikkola.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sipponen, J., Salmelainen, U. & Syrjäso, U. 2011. Työkyvyn alenemisen varhainen tunnistaminen työterveyshuollossa. Toimia-tietokanta, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla: http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/suositus/2011/01/26/tth_suositus_1_01_26.pdf
- Suomi, jonka haluamme 2050 – Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoutus. 2016. Hyväksytty 20.4.2016 kestävän kehityksen toimikunnan kokouksessa. Saatavilla: <https://kestavakehitys.fi/documents/2167391/2186383/FINAL+Kest%C3%A4v%C3%A4n+kehityksen+yhteiskuntasitoutus+20+4+2016.pdf/d2d827e7-033a-4d2b-9239-aed6605a12c4/FINAL+Kest%C3%A4v%C3%A4n+kehityksen+yhteiskuntasitoutus+20+4+2016.pdf>
- THL, 2020. TOIMIA-tietokanta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla: www.thl.fi/toimia/tietokanta
- Tilastokeskus, 2018. Työssäkäynti. Internet-sivu, päivitetty 31.8.2018. Saatavilla: <https://www.stat.fi/meta/til/tyokay.html> (tiedot haettu 31.3.2020)
- Tilastokeskus, 2020. Kokeelliset tilastot. Internet-sivu. Tilastokeskus. Saatavilla: <http://www.stat.fi/tup/kokeelliset-tilastot/index.html>
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, M., Katajarinne, L. & Tulkki, A. 1997. Työkykyindeksi. 2. korj. p. Työterveyshuolto 19. Helsinki: Työterveyslaitos, 1997.
- UN & FAO, 2019. Forest sector workforce in the UNECE region. Geneva timber and forest discussion paper 76. ECE/TIM/DP/76. United Nations UNECE, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Saatavilla: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/timber/publications/2020/DP-76.pdf>
- Valtioneuvoston kanslia, 2017. Valtioneuvoston selonteko kestävän kehityksen globaalista toimintaohjelmasta Agenda2030:sta. Kestävän kehityksen Suomi – pitkäjänteisesti, johdonmukaisesti ja osallistavasti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 3/2017. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79854/VNK_J0317_net.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Viitanen, J., Mutanen, A. & Karvinen, S. (toim.) 2020. Metsäsektorin suhdannekatsaus 2020–2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71/2020. 81 s. Luonnonvarakeskus. Saatavilla: <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/546322>



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000