

Työelämätietoa ja ratkaisuja työkyvyn tueksi

Rakennusala



Tiivistelmät



**Työn arki – yleistä
rakennusalasta**



**Kuormitustekijät ja
voimavarat**



Ilmiöt ja trendit



Ratkaisut



Tilastot ja kuvaajat



Työelämätietoa ja ratkaisuja työkyvyn tueksi -sarja tarjoaa tilasto- ja tutkimustietoon perustuvan koosteen Elon asiakasyritysten työtehtävien, ammattien ja toimialojen tyypillisiin työoloihin, kuormitustekijöihin ja työkykyä tukeviin voimavaroihin.

Sisällöt perustuvat asiantuntija- ja tutkimustietoon, Elon dataan ja tutkimuslaitosten avoimeen dataan.

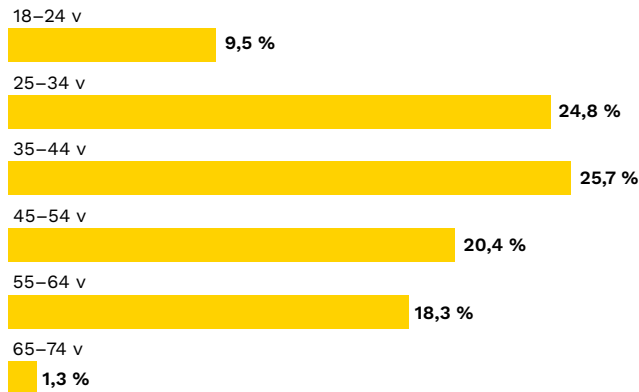
Tiivistelmä työn arjesta

Rakennusalan työtehtävät sijoittuvat pääsääntöisesti talonrakentamisen, maa- ja vesirakentamisen sekä rakennustuoteteollisuuden työpaikoille. Suurin osa alan työpaikoista on henkilöstömäärältään pieniä, mutta merkittävä osa alan työntekijöistä työskentelee myös suuremmissa yrityksissä. Toimiala sisältää laajan kirjon erilaisia ammatteja ja työtehtäviä. Työntekijät toimivat esimerkiksi maalareina, sähköasentajina, talonrakentajina, LVI-asentajina tai kalusteasentajina työmaalla. Rakennusalan toimihenkilöt ja asiantuntijat työskentelevät muun muassa arkkitehteina, insinööreinä ja rakennustyömaiden työnjohdon tehtävissä.

Rakennusalan työntekijöissä suuri osa on miehiä. Naisten osuus on keskimäärin noin 10 prosenttia, mutta sukupuolijakauma vaihtelee toimialan eri ammattiryhmissä. Toimialalla työskentelee työntekijöitä eri ikäluokista, yli 45-vuotiaiden osuus on n. 40 %.

Rakennusosalalla työskentelee eri ikäisiä työntekijöitä

Lähde: Tilastokeskus, Työssäkäyntitilasto (2022)



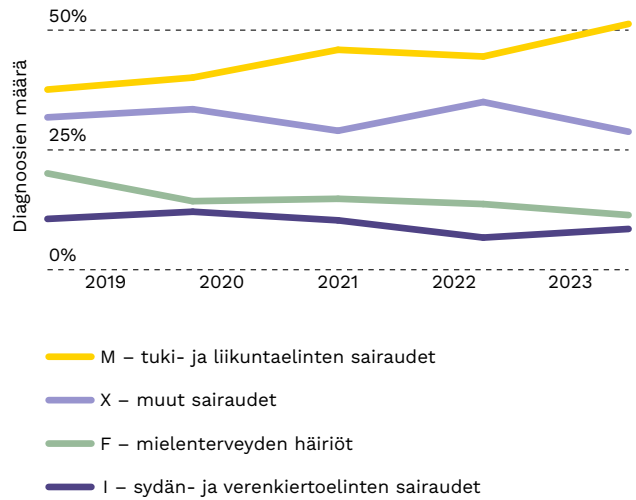
Työllisten osuudet ikäryhmittäin

Työkyvyttömyys rakennusosalalla

Suurin osa rakennusalan työkyvyttömyyseläkkeistä liittyy tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Mielenterveyteen liittyvien työkyvyttömyyseläkkeiden osuus kaikista rakennusalan työkyvyttömyyseläkkeistä on säilynyt melko samalla tasolla vuosina 2020–2023.

Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat merkittävin työkyvyttömyyttä aiheuttava tekijä rakennusosalalla.

Lähde: Elon data (2019–2023)



[Lue lisää työn arjesta >](#)

Tiivistelmä kuormitustekijöistä ja voimavaroista

Työssä kuormittuminen syntyy työn ja työntekijän vuorovaikutuksessa. Kuormittuneisuus riippuu sekä työn kuormitustekijöistä että työntekijän valmiuksista ja voimavaroista. Haitallista kuormitusta voidaan ennaltaehkäistä. Sopivasti kuormittava työ puolestaan tukee työkykyä. Monet tuki- ja liikuntaelinaivat kehittyvät pitkään kestäneen kuormituksen seurauksena. Työuran alusta omaksutut terveelliset ja työkykyä tukevat työskentelytavat ennaltaehkäisevät tuki- ja liikuntaelinaivojen kehittymistä ja ilmenemistä työuran aikana.

Fyysinen kuormitus

Työn fyysinen kuormitus voi liittyä työliikkeisiin ja työasentoihin tai työympäristöön ja fyysisiin työoloihin. Rakennusalalla fyysistä kuormitusta aiheuttavat erityisesti:

- Hankalat työasennot kuten polvillaan tai selkä kumarassa työskentely
- Selän kiertyneet työasennot
- Jatkuva kädet hartiatason yläpuolella työskentely
- Runsas seisominen tai käveleminen työpäivän aikana
- Raskaiden taakkojen nostot ja siirrot

Psykososiaalinen kuormitus

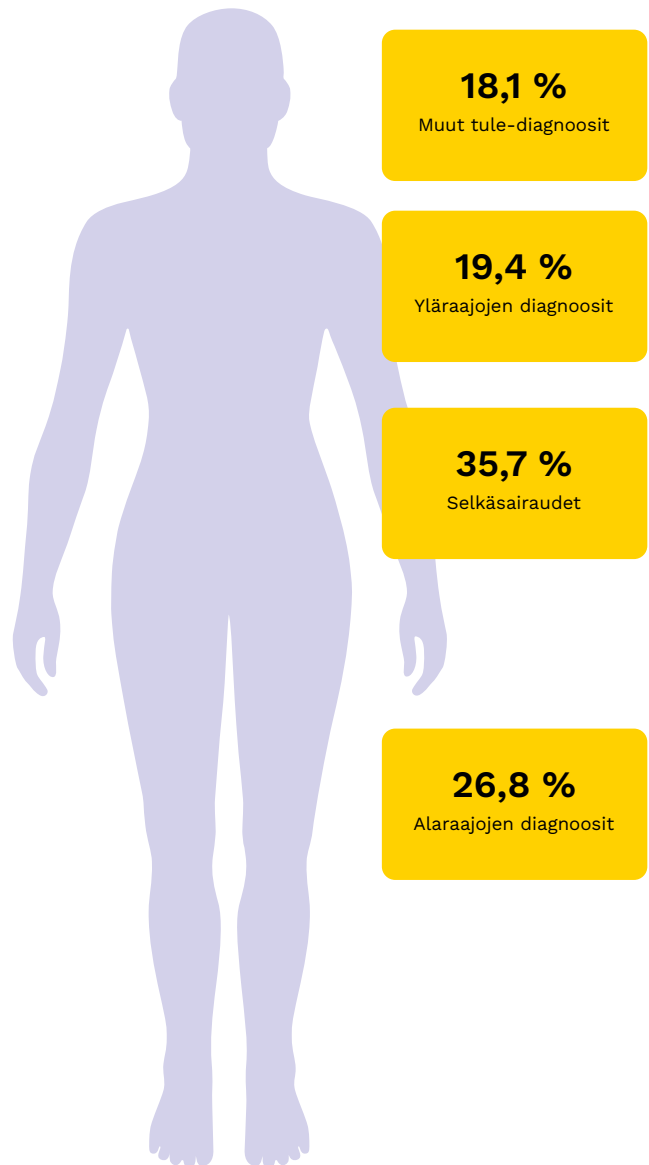
Työn psykososiaalisilla kuormitustekijöillä tarkoitetaan työjärjestelyihin, työn sisältöön tai työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviä kuormitustekijöitä. Psykososiaalista kuormitusta rakennusalalla aiheuttavat erityisesti työn aikatauluihin liittyvä kiire ja vaarallisissa töissä tapaturman uhka. Tutkimusten mukaan psykososiaaliset kuormitustekijät kuten kiire ja kohtuuttomat aikapaineet lisäävät myös riskiä tuki- ja liikuntaelinsairauksille. Fyysinen kuormittuminen voi johtaa tuki- ja liikuntaelinten kipuihin, mikä voi vaikuttaa myös rakennusalan työntekijän psyykkiseen toimintakykyyn.

Keskeisiä voimavaroja

Rakennusalan työssä on parhaimmillaan paljon voimavaroja, jotka tukevat henkilöstön työkykyä. Keskeisiin voimavaroihin rakennusalalla kuuluvat muun muassa työstä palautuminen, mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen, vaikutusmahdollisuudet työhön, esihenkilön ja muun työyhteisön tuki, oikeudenmukainen kohtelu ja avoin viestintä.

Selkäsairaudet ovat yleinen työkyvyttömyyseläkkeen syy rakennusalalla. Tuki- ja liikuntaelin diagnoosit jakautuvat suhteellisen tasaisesti eri kehonosiin ja aladiagnoosikategorioihin.

Lähde: Elon data (2019–2023)



[Lue lisää kuoritus- ja voimavaratekijöistä >](#)

Tiivistelmä ilmiöistä ja trendeistä

Osaaminen rakennusalalla

Työelämän muutokset heijastuvat rakennusalaan ja synnyttävät uusia osaamisvaatimuksia. Henkilöstön muuttuvat osaamistarpeet edellyttävät työnantajilta jatkuvan oppimisen tukemista työuran eri vaiheissa ja työn ohessa. Puutteet osaamisessa voivat olla riski työkyvylle. Oppimisen ja osaamisen johtaminen on työkykyjohtamisen keino vahvistaa työkykyä ja yrityksen kestävä kasvua. Osaamisen johtamisen kannalta on tärkeää tunnistaa toimialan erityispiirteet koulutuspoluissa, yrityksen nykyiset osaamistarpeet eri henkilöstöryhmien kohdalla sekä toimintaympäristön muuttumisen aiheuttamat tulevaisuuden osaamistarpeet. Ammattitaitoinen ja oppiva henkilöstö on tuottavampi sekä vahvistaa yrityksen kilpailukykyä.

Monimuotoisuus henkilöstössä

Rakennusalan yrityksissä on olennaista huomioida työntekijöiden yksilölliset tuen tarpeet ja suunnitella työtehtävät kullekin työntekijälle niin, että ne sujuvat ja tarjoavat työntekijälle myös monipuolisia oppimisen mahdollisuuksia. Ulkomaisen työvoiman käyttö on yleistä rakennusalalla, minkä vuoksi muun muassa kielitaito vaikuttaa työntekijöiden perehdytykseen sekä työyhteisön muodostumiseen. Lisäksi neuromoninaisuus työpaikoilla tuo omat piirteensä oppimiseen, työskentelytapoihin ja vuorovaikutustilanteisiin.

Digitalisaatio

Digitalisaatio ja tekoäly muuttavat työelämää laaja-alaisesti ja muutosten odotetaan vaikuttavan myös rakennusalan työhön. Rakennusteollisuuden osaamistarveselvityksen (2021) mukaan suuri osa rakennusteollisuuden yritysten edustajista nostaakin digitalisaation yhdeksi merkittävimmistä muutosvoimista toimialan kehityksessä. Tästä huolimatta digitaalisuuskehitys on vasta alkutekijöissään monissa rakennusalan yrityksissä. Uudet teknologiat luovat mahdollisuuksia työn tehokkuuden, kestävyden ja vihreän siirtymän edistämiseen. Myös työn fyysistä raskautta voidaan mahdollisesti keventää, jos kuormittavia työtehtäviä siirretään koneiden toteutettaviksi. Digitaalisten työkalujen käyttöönotto vaatii kuitenkin perehtymistä sekä kokemusta siitä, että uudet teknologiat tukevat työskentelyä.

- Rakennusala vaivaa osaajapula, vaikka alalle valmistu-neiden keskuudessa on runsaasti työttömyyttä
- Työn ohessa tapahtuvan jatkuvan oppimisen tukeminen auttaa vastaamaan rakennusalan uusiin osaamistarpeisiin
- Yritysten ja oppilaitosten laajemmalla yhteistyöllä voidaan tukea nuorten siirtymistä työelämään ja vahvis-taa ammatillisia valmiuksia
- Rakennusalalla korostuvat tulevaisuudessa moni-kulttuurisuustaitojen kasvattaminen ja nuorten työelämätaitojen vahvistaminen

- Ulkomaisen työvoiman osuus rakennusalan työllisistä on noin viidesosa, mitä selittää muun muassa työn suhdanneherkkyys, työvoimavaltaisuus ja paikallisuus
- Kielitaidon rakentumista on hyvä tukea ammattitaidon kehittämisen ohella ja kielen oppiminen vaatii koko työyhteisön tukea
- Neuromoninaisuus voidaan ottaa työpaikoilla huomioon muun muassa yksilöllisten oppimis- ja työskentely-tapojen mahdollistamisella ja työn muokkauksella
- Neuroinklusiivisuus vahvistaa kokotyöyhteisön hyvinvointia

- Digitalisaation uskotaan olevan yksi merkittävimmistä muutosvoimista rakennusalan kehityksessä
- Osaamispuutteet digitaalisten työkalujen käytössä voivat olla este uusien teknologioiden hyödyntämiselle
- Riittävä aika uusien teknologioiden haltuun ottamiselle sekä tarkoituksen mukaisten digitaalisten laitteiden hyödyntäminen vahvistavat työkykyä
- Digitaaliset ratkaisut luovat uusia mahdollisuuksia muun muassa suunnitteluun, aikataulujen hallintaan, tiedon analysointiin ja turvallisuusriskien tunnistamiseen

[Lue lisää ilmiöistä ja trendeistä >](#)

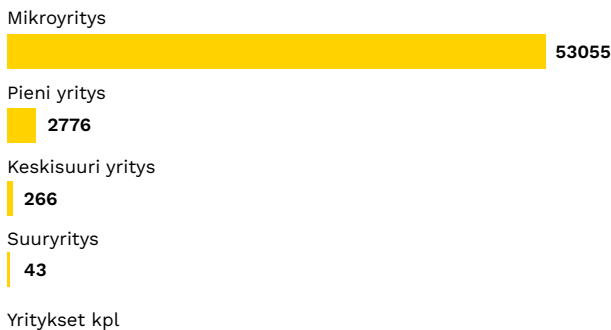
Työn arki - yleistä rakennusalasta

Rakennusala

Rakennusalan työtehtävät sijoittuvat pääsääntöisesti talonrakentamisen, maa- ja vesirakentamisen sekä rakennustuoteteollisuuden työpaikoille. Suurin osa alan työpaikoista on henkilöstömäärältään pieniä, mutta merkittävä osa alan työntekijöistä työskentelee myös suuremmissa yrityksissä. Toimiala sisältää laajan kirjon erilaisia ammatteja ja työtehtäviä. Työntekijät toimivat esimerkiksi maalareina, sähköasentajina, talonrakentajina, LVI-asentajina tai kalusteasentajina työmaalla. Rakennusalan toimihenkilöt ja asiantuntijat työskentelevät muun muassa arkkitehteina, insinööreinä ja rakennustyömaiden työnjohdon tehtävissä.

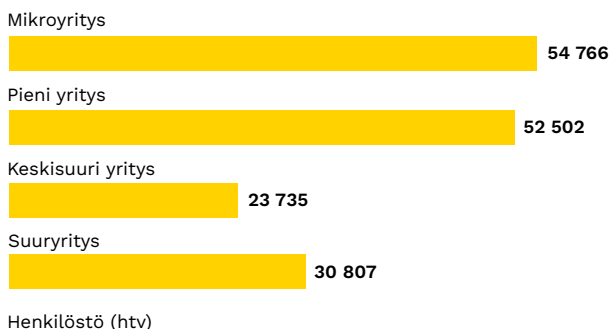
Suurin osa rakennusalan yrityksistä on alle kymmenen työntekijän mikroyrityksiä.

Lähde: Tilastokeskus, Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto (2022)



Alan työntekijöistä huomattava osa työskentelee myös suuremmissa yrityksissä.

Lähde: Tilastokeskus, Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto (2022)

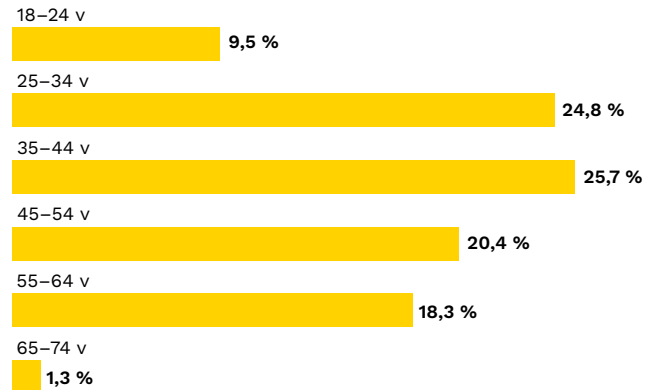


Rakennusalan työntekijöissä suuri osa on miehiä. Naisten osuus on keskimäärin noin 10 prosenttia, mutta sukupuolijakauma vaihtelee toimialan eri ammattiryhmissä. Toimialalla työskentelee työntekijöitä eri ikäluokista, yli 45-vuotiaiden osuus on n. 40 %. Rakennusalan työntekijöistä suuri osa toimii niin sanottussa erikoistuneessa rakennustoiminnassa, johon kuuluvat rakentamista edeltävät valmistelutyöt, rakennusten asennus- ja viimeistelytyöt sekä rakennusten purku. Rakennusalalla on yleistä runsas

ulkomaisen työvoiman käyttö. Keskimäärin noin viidenes työmaiden työvoimasta on ulkomaalaistaustaisia.

Rakennusalalla työskentelee eri ikäisiä työntekijöitä

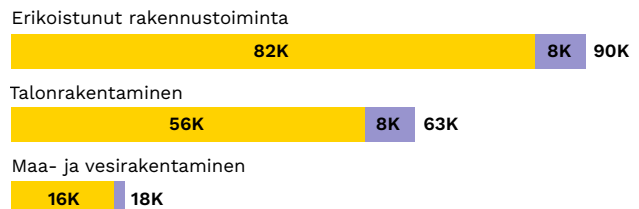
Lähde: Tilastokeskus, Työssäkäyntitilasto (2022)



Työllisten osuudet ikäryhmittäin

Eniten työntekijöitä on erikoistuneessa rakennustoiminnassa

Lähde: Tilastokeskus, Työssäkäyntitilasto (2022)



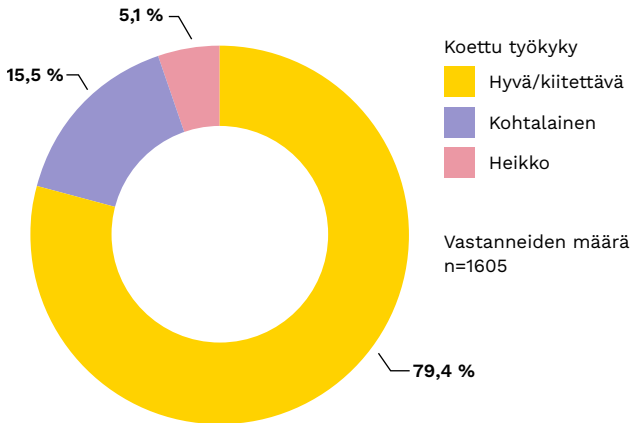
Työllisten lukumäärä ■ Miehet ■ Naiset

Työkyky rakennusalalla

Elon datan mukaan rakennusalalla suurempi osuus työntekijöistä arvioi työkykynsä vähintään hyväksi. Työkykynsä kohtalaiseksi tai heikoksi kokevia on kuitenkin merkittävän paljon. Rakennusalan työn kuormitustekijät vaihtelevat tehtävän mukaisesti. Monissa työtehtävissä korostuvat usein fyysiset, fysikaaliset (melu, tärinä, pöly) ja kemialliset kuormitustekijät sekä tapaturman vaara. Rakennusalalla työskentelevien asiantuntijoiden kohdalla kuormitustekijät vaihtelevat esimerkiksi sen mukaan, kuinka paljon työhön liittyy työmaakohteissa liikkumista. Työnjohtoroolissa toimivat työskentelevät usein osan työajastaan työmaakohteisessa. Rakennusalalla moni asiantuntijatyö kuitenkin painottuu toimistoympäristöihin, jolloin psykososiaaliset kuormitustekijät ja työn kognitiiviset vaatimukset (esimerkiksi muistaminen, tarkkuus, ongelmanratkaisu) korostuvat.

Suurin osa rakennusalan työntekijöistä kokee työkykynsä vähintään hyväksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



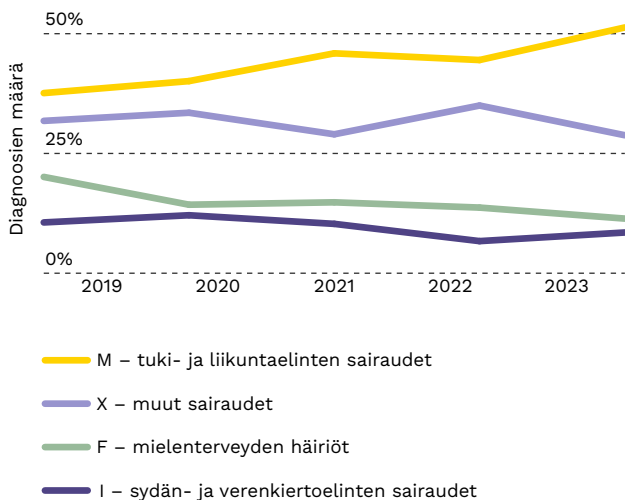
*Työyhteisömittari on Elon asiakkailleen tarjoama kartoitustyökalu tiedolla johtamiseen. Työkalun avulla saadaan tilannekuva työpaikan voimavaroista, joita vahvistamalla voidaan tukea henkilöstön työkykyä. Kyselyyn vastaa vuosittain yli 25 000 henkilöä suomalaisilta työpaikoilta.

Työkyvyttömyys rakennusalalla

Suurin osa rakennusalan työkyvyttömyyseläkkeistä liittyy tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Mielensterveyteen liittyvien työkyvyttömyyseläkkeiden osuus kaikista rakennusalan työkyvyttömyyseläkkeistä on säilynyt melko samalla tasolla vuosina 2020–2023.

Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat merkittävin työkyvyttömyyttä aiheuttava tekijä rakennusalalla.

Lähde: Elon data (2019–2023)



LÄHTEET – TYÖN ARKI

Lukuohje lähteisiin

Tässä raportissa lähdeviittaukset on sijoitettu siten, että numeroinnin ollessa virkkeen sisällä viitataan vain kyseisen virkkeen numerointia edeltävään osuuteen, kun taas numeroinnin sijaitessa virkkeen lopetusmerkin ulkopuolella lähdeviittaus koskee koko kappaletta tai edellisen lähdeviittauksen jälkeisiä virkkeitä aina kyseiseen numeroviittaukseen asti. Lähdeluettelossa on annettu koko lähdeviittaus, kun lähde esiintyy ensimmäisen kerran. Kun samaan lähteeseen viitataan uudelleen, annetaan lähteen (pää) kirjoittajan sukunimi ja julkaisu vuosi sekä tarvittaessa tarkempia tunnustietoja, kuten lähteen nimi.

Kuvaajien ulkoiset lähteet

Tilastokeskus. (2023). Työssäkäynti. Työlliset alueen, toimialan (TOL 2008), ammattiaseman, iän, sukupuolen ja vuoden mukaan, 2007–2022. Työlliset muuttujina Alue, Toimiala, Ammattiasema, Ikä, Sukupuoli, Vuosi ja Tiedot. PxWeb (stat.fi)

Tilastokeskus. (2023). Työssäkäynti. Työlliset alueen, toimialan (TOL 2008), sukupuolen ja vuoden mukaan, 2007–2022. Työlliset muuttujina Alue, Toimiala, Sukupuoli, Vuosi ja Tiedot. PxWeb (stat.fi)

Tilastokeskus. (2024). Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto. Yritykset toimialoittain ja henkilöstön suuruusluokittain (yritysyksikkö), 2018–2023. Yritykset toimialoittain ja henkilöstön suuruusluokittain (yritysyksikkö) muuttujina Vuosi, Toimiala (TOL 2008), Henkilöstönsuuruusluokka ja Tiedot. PxWeb (stat.fi)

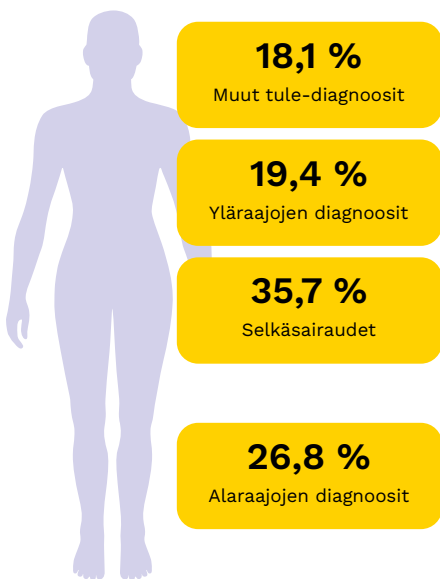
Kuormitus- ja voimavaratekijät

Johdanto

Työn kuormitustekijät vaihtelevat rakennusalalla työn luonteesta, työympäristöstä ja työtehtävistä riippuen. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yleinen syy sairauspoissaoloihin ja työkyvyttömyyteen. Työssä kuormittuminen syntyy työn ja työntekijän vuorovaikutuksessa. Kuormittuneisuus riippuu sekä työn kuormitustekijöistä että työntekijän valmiuksista ja voimavaroista. Haitallista kuormitusta voidaan ennaltaehkäistä ja sopivasti kuormittava työ tukee työkykyä. Monet tuki- ja liikuntaelinvaiat kehittyvät pitkään kestäneen kuormituksen seurauksena. Työuran alusta omaksutut terveelliset ja työkykyä tukevat työskentelytavat ennaltaehkäisevät tuki- ja liikuntaelinvaioiden kehittymistä ja ilmenemistä työuran aikana.

Selkäsairaudet ovat yleinen työkyvyttömyyseläkkeen syy rakennusalalla. Tuki- ja liikuntaelin diagnoosit jakautuvat suhteellisen tasaisesti eri kehonosiin ja aladiagnoosikategorioihin.

Lähde: Elon data (2019–2023)



Fyysinen kuormitus

Työn fyysinen kuormitus voi liittyä työliikkeisiin ja työasentoihin tai työympäristöön ja fyysisiin työoloihin. Rakennusalalla fyysistä kuormitusta aiheuttavat erityisesti¹:

- Hankalat työasennot kuten polvillaan tai selkä kumarassa työskentely
- Selän kiertyneet työasennot
- Jatkuva kädet hartiatason yläpuolella työskentely
- Rungas seisominen tai käveleminen työpäivän aikana
- Tärinä
- Raskaiden taakkojen nostot ja siirrot

Pitkäkestoinen kädet koholla työskentely on haitallista yläraajojen ja hartiaseudun lihaksistolle ja lisää niska- hartiaseudun liikuntaelinvaioiden riskiä². Rakennusalan työhön voi myös sisältyä runsaasti toistoliikkeitä ja kädet koholla toteuttavaa työtä, joka vahvistaa riskiä tuki- ja liikuntaelinvaioiden riskiä³.

Rakennusalan asiantuntijatyöhön ja toimistotyöhön liittyy istumatyöhön liittyviä työkykyriskejä. Pitkäkestoinen ja runsas istuminen on yhteydessä muun muassa sydän- ja verisuonitauteihin. Jatkuva ja liiallinen istuminen kuormittaa myös niskaa, hartioita sekä alaselkää. Istumisen on todettu myös heikentävän alaraajojen verenkiertoa, mikä voi osaltaan lisätä tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskiä⁴. Asiantuntijatyössä korostuu kognitiiviseen kuormitukseen ja aivotyöhön liittyvät riskit, joista tarjotaan enemmän tietoa Elon Työelämä tietoa ja ratkaisuja työkyvyn tueksi – sarjan asiantuntijatyön osuudesta.

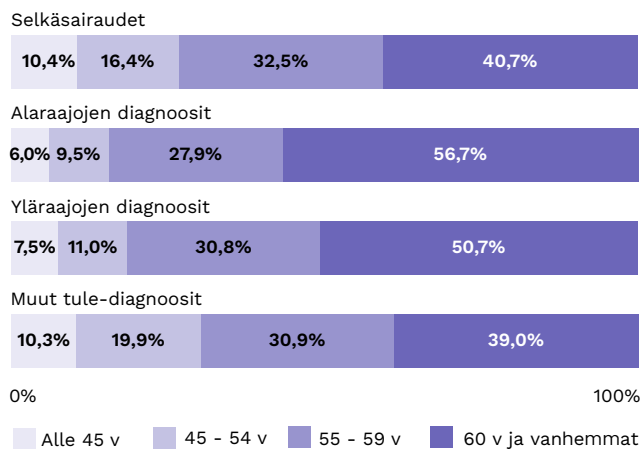
Rakennusalan työtehtävissä voi esiintyä ihoon kohdistuvaa mekaanista rasitusta, joka voi vaurioittaa ihon alla olevia kudoksia ja hermoja. Käsityökalujen käytössä syntyy puolestaan tärinää, joka kuormittaa verenkierto-, tuki- ja liikuntaelintä ja hermostoa.⁵ Lisäksi työmaalla kuormitusta aiheuttavat melu, pölyn ja haitallisten kemikaalien aiheuttamat altisteet sekä kuumassa tai kylmässä lämpötilassa työskentely.⁶ Kuumassa lämpötilassa työskentelyssä lisääntyy lämpöuupumisen riski. Lämpöuupumusriski kasvaa fyysisen kuormituksen, kuumuuden ja puutteellisen nesteytyksen yhteisvaikutuksesta.

Ammattitaudit ovat sairauksia, joiden pääasiallinen aiheuttaja on työssä oleva fyysikaalinen, kemiallinen tai biologinen tekijä. Ammattitaudista mahdollisesti saatavan korvauksen maksaa tapaturmavakuutusyhtiö, jossa työnantajan tapaturmavakuutus oli ammattitaudin ilmetessä. Työterveyslaitoksen Työelämä tietopalvelun mukaan yleisimpiä rakennustyöntekijöiden ammattitauteja ovat muun muassa:

- Allergiset ihottumat
- Meluvammat
- Asbestille altistumiseen liittyvät taudit
- Polven limapussin tulehdus
- Tärinätauti
- Lateraalinen epikondyliitti (tenniskynärpää)
- Käden ja ranteen jännteisiin liittyvät tulehdukset

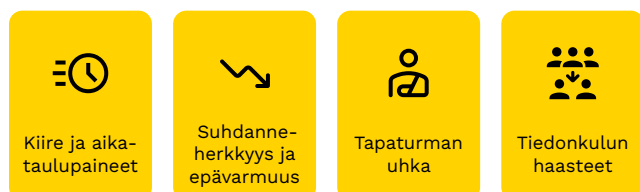
Merkittävä osa tuki- ja liikuntaelinten sairauksista johtuvista työkyvyttömyyseläkkeistä myönnetään rakennusalalla 60-vuotiaille ja sitä vanhemmille.

Lähde: Elon data (2019–2023)



Psykososiaalinen kuormitus

Työn psykososiaalisilla kuormitustekijöillä tarkoitetaan työjärjestelyihin, työn sisältöön tai työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviä kuormitustekijöitä. Psykososiaaliset kuormitustekijät ovat usein toimialasta riippumattomia ja niiden taso riippuu esimerkiksi työjärjestelyjen ja työn organisoinnin, johtamisen ja työyhteisön toimivuuteen liittyvistä tekijöistä. Seuraavissa kappaleissa on nostettu esille näkökulmia, jotka ovat tärkeitä huomioida rakennusalan työpaikoilla. Psykososiaalista kuormitusta rakennusalan aiheuttavat erityisesti työn aikatauluihin liittyvä kiire ja vaarallisissa töissä tapaturman uhka⁷. Tutkimusten mukaan psykososiaaliset kuormitustekijät, kuten kiire ja kohtuuttomat aikapaineet lisäävät myös riskiä tuki- ja liikuntaelinsairauksille⁸. Rakennusalan työ on suhdanneherkkää ja kausiluontoista, mikä vaikuttaa ajoittain työllisyysnäkyymiin. Epävarmuus, lomautusten ja irtisanomisten uhka voivat lisätä epävarmuutta ja työhön liittyvää stressiä. Fyysiset kuormitustekijät voivat johtaa tuki- ja liikuntaelimiin liittyviin kiputiloihin, joka voi vaikuttaa myös rakennusalan työntekijän psykkiseen toimintakykyyn.



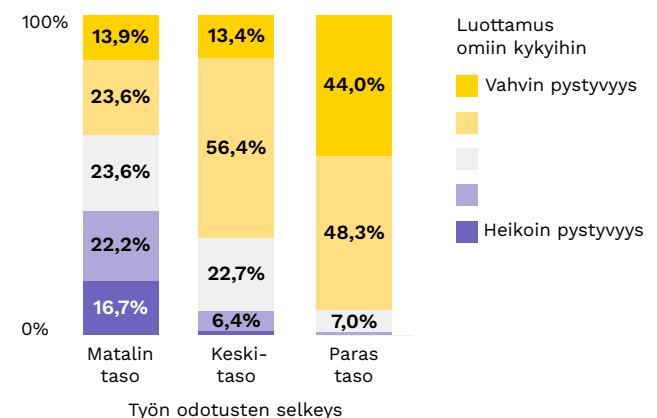
Työnjohdon tehtävissä psykososiaalista kuormitusta aiheuttavat esimerkiksi henkilöturvallisuuteen ja taloudelliseen vastuuseen liittyvä työstressi, urakoiden kilpailutilanteisiin usein liittyvä epävarmuus, ylipitkät työpäivät, työn- ja vapaa-ajan välisen rajan venyminen, aikataulupaineet sekä tiedonkulun haasteet

(esimerkiksi alihankintaketjuissa). Tutkimukset ovat osoittaneet, että korkea työkuormitus erityisesti yhdistettynä vähäisiin vaikutusmahdollisuuksiin työssä ennustavat pitkiä sairauspoissaoloja ja lisäävät työkyvyttömyysriskiä^{9,10}.

Epäselvyydet työn tavoitteista tai työtä koskevista odotuksista voivat lisätä työstressiä kaikissa rakennusalan työtehtävissä¹¹. Rooliristiriitoja voi syntyä, mikäli työtä johdetaan useamman eri tahon toimesta tai työtä koskevia odotuksia muodostuu samanaikaisesti useammalta eri taholta. Taustalla voi olla myös puutteelliset työohjeet, ohjeet työn priorisoinnin, tiedonkulun puutteet tai epäselvät tehtäväkuvat. Työtä koskevien tavoitteiden ja odotusten selkeys tukee mielen hyvinvointia ja työn tuottavuutta. Työtä koskevien odotusten selkeys lisää hallinnan tunnetta työssä.

Työtä koskevien odotusten selkeys lisää edellytyksiä hyvään työsuoritukseen

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



Työmailla työskentelevä työnjohto ja projektipäälliköt eivät usein ole työntekijöiden hallinnollisia esihenkilöitä, vaan he toimivat toiminnallisina esihenkilöinä ja työnjohtajina. Toiminnallisilta esihenkilöiltä edellytetään usein kykyä motivoida, kannustaa ja puuttua epäkohtiin työn arjessa. Työkykyjohtamisen vastuut ja roolit voivat olla epäselviä johtamisjärjestelmän rakenteen takia, minkä vuoksi työpaikalla on tärkeää sopia vastuualueista päivittäisessä työssä tapahtuvasta työkykyjohtamisesta.

Keskeisiä voimavaroja

Rakennusalan työssä on parhaimmillaan paljon voimavaroja, jotka tukevat henkilöstön työkykyä. Keskeisiin voimavaroihin rakennusalalla kuuluvat muun muassa työstä palautuminen¹², mahdollisuudet osaamisen kehittämiseen¹³, vaikutusmahdollisuudet työhön¹⁴, esihenkilön ja muun työyhteisön tuki, oikeudenmukainen kohtelu ja avoin viestintä¹⁵.

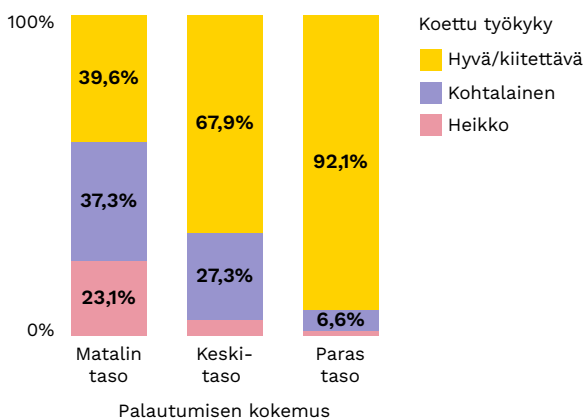


Palautumisen edistäminen

Työstä palautuminen on kehon ja mielen elpymistä työkuormituksesta. Työstä palautumista voidaan edistää työpäivän aikana esimerkiksi työtaukoja koskevilla toimintamalleilla sekä kannustamalla henkilöstöä työstä palautumista tukevien keinojen käyttöön vapaa-ajalla. Riittävä työstä palautuminen näkyy parempana työkykenä. Työstä palautumista voivat edistää esimerkiksi palautumista tukeva työajan suunnittelu, riittävä työn tauotus ja taukojen pitämisen seuranta, työntekijöiden stressinhallintaa tukeva ohjaus- ja valmennus, työpäivän aikainen työtehtävien vaihtelu sekä kannustus ja työpaikan tuki terveellisiin elintapoihin.

Kun palautuminen on hyvällä tasolla, henkilöstö kokee työkyvyn paremmaksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



Osaamisen kehittäminen ja vaikutusmahdollisuudet työhön

Laadukkaan perehdyttämisen avulla varmistetaan henkilöstön osaaminen ja työkykyä tukevat työtavat. Hyvään perehdyttämiseen kuuluvat suunnitelmallisuus, vuoropuhelu perehdyttäjän ja perehdytettävän välillä sekä erilaisten oppimistyylien huomioon ottaminen.

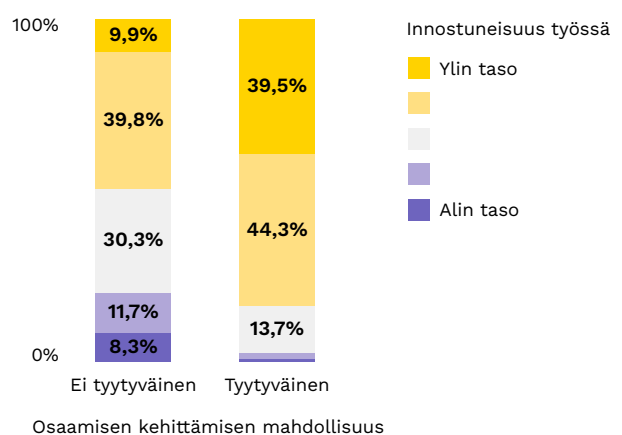
Rakennusalan työyhteisöt ovat usein monikulttuurisia, joten perehdyttämisessä on tärkeää huomioida kielitaitoon ja kulttuuritaustaan liittyvät tarpeet. On tärkeää, että koko työyhteisö ymmärtää suomalaisen työelämän oikeudet ja velvollisuudet sekä työterveyteen, työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyvän tiedon. Työkykyjohtamisessa on tärkeää varmistaa, että esihenkilöllä on osaamista ja työkaluja monikulttuurisen työyhteisön johtamiseen.

Työn vaatimuksia vastaava osaaminen tukee sujuvaa, turvallista ja terveellistä työskentelyä. Ajantasainen osaaminen myös vähentää virheitä ja tukee työn arjessa kohdattavien ongelmien ratkaisua. Osaamisen kehittämisen mahdollisuudet näkyvät vahvistuneena motivaationa.

Osaamisen lisäksi vaikutusmahdollisuudet työssä edistävät työkykyä. Sopiva määrä vaikutusmahdollisuuksia tukee työn mielekkyyttä, työn hallintaa ja työstä palautumista. Vaikutusmahdollisuudet työhön voivat tarkoittaa päättämismahdollisuuksia työn suoritustapaan tai mahdollisuuksia osallistua omaa työtä koskevien päätösten tekemiseen. Vaikutusmahdollisuudet voivat edistää työpäivän aikaista palautumista, kun työntekijä voi esimerkiksi vaihdella raskaampien ja kevyempien työtehtävien välillä tai kykenee priorisoimaan työtehtäviään yhteisten ohjeiden mukaisesti. Vaikutusmahdollisuudet työaikoihin ja työvuoroihin tukevat puolestaan työn ja muun elämän yhteensovittamista.

Kun rakennusalan yrityksen henkilöstö kokee työn tarjoavan mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen, työssä innostuneisuus koetaan suuremmaksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



Keinoja osaamisen johtamiseen

- Eri oppimistyylit, kieli- ja kulttuuritaustat huomioiva suunnitelmallinen perehdyttäminen sekä oppimisen varmistaminen
- Henkilöstön osaamistarpeiden kartoitus
- Osaamisen kehittämisen mahdollisuuksien ja tarpeiden esillä pitäminen työntekijän ja esihenkilön välisissä keskusteluissa
- Tulevaisuuden osaamistarpeiden tunnistaminen ja toimintaympäristön muutoksiin varautuminen
- Työpaikan yhteiset käytännöt osaamisen jakamiseen työn arjessa (esimerkiksi kokeneempien ja aloittelevien työntekijöiden yhdessä työskentely)
- Tarpeiden mukaan kohdennetut henkilöstökoulutukset

Työyhteisön tuki

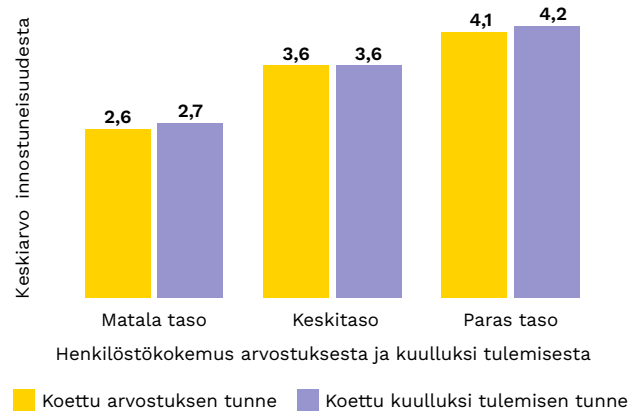
Myönteinen työilmapiiri, esihenkilön ja työkaverien tuki ovat keskeisiä työkykyä tukevia voimavaroja rakennusalan kaikissa työtehtävissä. Laadukas esihenkilökoulutus tarjoaa työpaikolle välineitä henkilöstön työkykyä ja tuottavuutta vahvistamaan esihenkilötyöhön. Esihenkilökoulutuksessa tärkeitä aiheita ovat muun muassa ymmärrys psykososiaalista kuormitusta aiheuttavista tekijöistä ja keinot kuormituksen kohtuullistamiseen sekä menetelmät luottamuksellisen ilmapiirin rakentamiseen.

Oikeudenmukainen kohtelu ja avoin viestintä

Oikeudenmukainen kohtelu parantaa työntekijän motivaatiota, edistää työn tulosta, tukee työkykyä ja voi vähentää sairaspöissaoloja. Hyvä johtaminen on oikeudenmukaisen kohtelun keskiössä. Oikeudenmukaisen kohtelun keskeisiä kulmakiviä ovat johdonmukaisuus, työntekijöiden tasapuolinen kohtelu, työntekijöiden kuulluksi tuleminen ja arvostava kohtelu. Työhön liittyvää epävarmuutta voidaan vähentää säännöllisellä avoimella viestinnällä esimerkiksi työpaikan muutostilanteissa sekä työntekijöiden kysymyksiä ja huolenaiheita kuuntelemalla. Arvostuksen tunne ja kuulluksi tuleminen näkyy vahvempana työmotivaationa. Oikeudenmukaisen kohtelun ja työilmapiirin vahvistamiseksi on tärkeää tarjota esihenkilöille ja työnjohdolle koulutusta ja perehdyttämistä viestintään alaisille ja työkykyä ja henkilöstötuottavuutta edistäviin johtamistyyliihin.

Työssä innostuneisuus ja motivaatio on korkeampaa, kun rakennusalan henkilöstö kokee arvostusta ja kuulluksi tuleminen tunnetta työssä.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



*Työyhteisömittari on Elon asiakkailleen tarjoama kartoitustyökalu tiedolla johtamiseen. Työkalun avulla saadaan tilannekuva työpaikan voimavaroista, joita vahvistamalla voidaan tukea henkilöstön työkykyä. Kyselyyn vastaa vuosittain yli 25 000 henkilöä suomalaisilta työpaikoilta.

LÄHTEET – KUORMITUSTEKIJÄT JA VOIMAVARAT

Tässä raportissa lähdeviittaukset on sijoitettu siten, että numeroinnin ollessa virkkeen sisällä viitataan vain kyseisen virkkeen numeroitua edeltävään osuuteen, kun taas numeroinnin sijaitessa virkkeen lopetusmerkin ulkopuolella lähdeviittaus koskee koko kappaletta tai edellisen lähdeviittauksen jälkeisiä virkkeitä aina kyseiseen numeroviittaukseen asti. Lähdeluettelossa on annettu koko lähdeviittaus, kun lähde esiintyy ensimmäisen kerran. Kun samaan lähteeseen viitataan uudelleen, annetaan lähteen (pää) kirjoittajan sukunimi ja julkaisuvuosi sekä tarvittaessa tarkempia tunnustietoja, kuten lähteen nimi.

- [1] Työterveyslaitos. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/rakennusalan-ammattikohtaiset-tyopaikkaselvitykset-rats>. Luettu 16.9.2024 Rakennusalan ammattikohtaiset työpaikkaselvitykset (RATS) | Työterveyslaitos (ttl.fi)
- [2] Nordander, C, Hansson GÅ, Ohlsson K, Arvidsson I, Balogh I, Strömberg U, Rittner R, Skerfving S (2016) Exposure-response relationships for work-related neck and shoulder musculoskeletal disorders - Analyses of pooled uniform data sets. *Appl Ergon* 55: 70-84.
- [3] Valero, E, Sivanathan, A, Bosche, FN & Abdel - Wahab, MS (2016), 'Musculoskeletal Disorders in Construction: A Review and a Novel System for Activity Tracking with Body Area Network', *Applied Ergonomics*, vol. 54, pp. 120-130.
- [4] Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, Alter DA (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med* 162(2): 123-132.
- [5] Jaffar, N., Abdul-Tharim, A, H., Mohd-Kamar, I, F., Lop, N, S. (2011). A Literature Review of Ergonomics Risk Factors in Construction Industry. *Procedia Engineering*. Vol. 20, pp. 89-97.
- [6] Työterveyslaitos. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/rakennusalan-ammattikohtaiset-tyopaikkaselvitykset-rats>. Luettu 16.9.
- [7] Sun, C., Hon, C. K. H., Way, K. A., Jimmieson, N. L., & Xia, B. (2022). The relationship between psychosocial hazards and mental health in the construction industry: A meta-analysis. *Safety Science*, 145, 105485.
- [8] Afsharian, A., Dollard, M. F., Glozier, N., Morris, R. W., Bailey, T. S., Nguyen, H., & Crispin, C. (2023). Work-related psychosocial and physical paths to future musculoskeletal disorders (MSDs). *Safety Science*, 164, Article 106177.
- [9] Salonen, L., Alexanderson, K., Rugulies, R., Framke, E., Niemelä, M., & Farrants, K. (2020). Combinations of Job Demands and Job Control and Future Trajectories of Sickness Absence and Disability Pension An 11-year Follow-up of Two Million Employees in Sweden. *Journal of occupational and environmental medicine*, 62(10), 795-802
- [10] Falkstedt D, Almroth M, Hemmingsson T, d'Errico A, Albin M, Bodin T, Selander J, Gustavsson P, Kjellberg K. Job demands and job control and their associations with disability pension-a register-based cohort study of middle-aged and older Swedish workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2023 Oct;96(8):1137-1147.
- [11] Sun, C., Hon, C. K. H., Way, K. A., Jimmieson, N. L., & Xia, B. (2022). The relationship between psychosocial hazards and mental health in the construction industry: A meta-analysis.
- [12] Sun, C., Hon, C. K. H., Jimmieson, N. L., Way, K. A., & Xia, B. (2022). Evaluating the need for recovery from work for site-based construction practitioners in Australia. *CIB&WBC2022 Proceedings*.
- [13] Goldenhar, L. M., Williams, L. J., & Swanson, N. G. (2003). Modelling relationships between job stressors and injury and

near-miss outcomes for construction labourers. *Work and Stress*, 17(3), 218-240.

- [14] Boschman, J. S., van der Molen, H. F., Sluiter, J. K., & Frings-Dresen, M. H. W. (2013). Psychosocial work environment and mental health among construction workers. *Applied Ergonomics*, 44(5), 748-755.
- [15] Chih, Y. Y., Kiazad, K., Cheng, D., Capezio, A., & Restubog, S. L. D. (2017). Does organizational justice matter? Implications for construction workers' organizational commitment. *Journal of Management in Engineering*, 33(2), 04016043.

Ilmiöt ja trendit

Johdanto

Työelämän trendit, uudet ilmiöt sekä toimialalle tyyppiset erityispiirteet vaikuttavat työkykyyn ja työkyvyn riskeihin. Ymmärrys työelämän ilmiöistä tukee työkykyjohtamista. Keskeisinä ilmiöinä rakennusalalla voidaan tunnistaa muun muassa kasvava osaavan työvoiman tarve, henkilöstön monimuotoisuus työpaikoilla sekä digitalisaatio ja uusien teknologioiden hyödyntäminen.

Osaaminen rakennusalalla

Työelämän muutokset heijastuvat rakennusalaan ja synnyttävät uusia osaamisvaatimuksia. Henkilöstön muuttuvat osaamistarpeet edellyttävät työnantajilta jatkuvan oppimisen tukemista työuran eri vaiheissa ja työn ohessa. Puutteet osaamisessa voivat olla riski työkyvylle. Oppimisen ja osaamisen johtaminen on työkykyjohtamisen keino vahvistaa työkykyä ja yrityksen kestävä kasvua. Osaamisen johtamisen kannalta on tärkeää tunnistaa toimialan erityispiirteet koulutuspoluissa, yrityksen nykyiset osaamistarpeet eri henkilöstöryhmien kohdalla sekä toimintaympäristön muuttumisen aiheuttamat tulevaisuuden osaamistarpeet. Ammattitaitoinen ja oppiva henkilöstö on tuottavampi sekä vahvistaa yrityksen kilpailukykyä.

- Rakennusala vaivaa osaajapula, vaikka alalle valmistuneiden keskuudessa on runsaasti työttömyyttä
- Työn ohessa tapahtuvan jatkuvan oppimisen tukeminen auttaa vastaamaan rakennusalan uusiin osaamistarpeisiin
- Yritysten ja oppilaitosten laajemmalla yhteistyöllä voidaan tukea nuorten siirtymistä työelämään ja vahvistaa ammatillisia valmiuksia
- Rakennusalalla korostuvat tulevaisuudessa monikulttuurisuustaitojen kasvattaminen ja nuorten työelämätaitojen vahvistaminen

[Lue lisää osaamisesta rakennusalalla >](#)

Monimuotoisuus henkilöstössä

Rakennusalan yrityksissä on olennaista huomioida työntekijöiden yksilölliset tuen tarpeet ja suunnitella työtehtävät kullekin työntekijälle niin, että ne sujuvat ja tarjoavat työntekijälle myös monipuolisia oppimisen mahdollisuuksia. Ulkomaisen työvoiman käyttö on yleistä rakennusalalla, minkä vuoksi muun muassa kielitaito vaikuttaa työntekijöiden perehdytykseen sekä työyhteisön muodostumiseen. Lisäksi neuromoninaisuus työpaikoilla tuo omat piirteensä oppimiseen, työskentelytapoihin ja vuorovaikutustilanteisiin.

- Ulkomaisen työvoiman osuus rakennusalan työllisistä on noin viidesosa, mitä selittää muun muassa työn suhdanneherkkyys, työvoimavaltaisuus ja paikallisuus
- Kielitaidon rakentumista on hyvä tukea ammattitaidon kehittämisen ohella ja kielen oppiminen vaatii koko työyhteisön tukea
- Neuromoninaisuus voidaan ottaa työpaikoilla huomioon muun muassa yksilöllisten oppimis- ja työskentelytapojen mahdollistamisella ja työn muokkauksella
- Neuroinkluusivisuus vahvistaa kokotyöyhteisön hyvinvointia

[Lue lisää henkilöstön monimuotoisuudesta >](#)

Digitalisaatio

Digitalisaatio ja tekoäly muuttavat työelämää laaja-alaisesti ja muutosten odotetaan vaikuttavan myös rakennusalan työhön. Rakennusteollisuuden osaamistarveselvityksen (2021) mukaan suuri osa rakennusteollisuuden yritysten edustajista nostaakin digitalisaation yhdeksi merkittävimmistä muutosvoimista toimialan kehityksessä.¹⁷ Tästä huolimatta digitaalisuuskehitys on vasta alkutekijöissään monissa rakennusalan yrityksissä¹⁸. Uudet teknologiat luovat mahdollisuuksia työn tehokkuuden, kestävyuden ja vihreän siirtymän edistämiseen¹⁹. Myös työn fyysistä rasitusta voidaan mahdollisesti keventää, jos kuormittavia työtehtäviä siirretään koneiden toteutettaviksi. Digitaalisten työkalujen käyttöönotto vaatii kuitenkin perehtymistä sekä kokemusta siitä, että uudet teknologiat tukevat työskentelyä.

- Digitalisaation uskotaan olevan yksi merkittävimmistä muutosvoimista rakennusalan kehityksessä
- Osaamispuutteet digitaalisten työkalujen käytössä voivat olla este uusien teknologioiden hyödyntämiselle
- Riittävä aika uusien teknologioiden haltuun ottamiselle sekä tarkoituksenmukaisten digitaalisten laitteiden hyödyntäminen vahvistavat työkykyä
- Digitaaliset ratkaisut luovat uusia mahdollisuuksia muun muassa suunnitteluun, aikataulujen hallintaan, tiedon analysointiin ja turvallisuusriskien tunnistamiseen

[Lue lisää digitalisaatiosta rakennusalalla >](#)

Osaaminen rakennusalalla

Osaajaprofiili

Osaaminen voidaan määritellä yksilön, yhteisön tai organisaation tietojen ja taitojen sekä näihin liittyvän ymmärryksen ja soveltamiskyvykkyyden kokonaisuudeksi¹. Osaaminen jaotellaan yleisesti kolmeen tasoon: geneerinen osaaminen, työelämäosaaminen sekä ammattialakohtainen osaaminen. Vuoden 2035 tärkeimpiä osaamisalueita on arvioitu olevan asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen, kestävä kehityksen periaatteiden tunteminen, tiedon arviointitaidot sekä digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaosaaminen. Eryteisesti tärkeimpiä geneerisiä eli yleisiä osaamisalueina on paikannettu kestävä kehityksen periaatteiden tuntemuksen lisäksi vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot, ongelmanratkaisutaidot, monikulttuurisuustaidot sekä oppimiskyky. Rakennusalalla voivat korostua tulevaisuudessa nuorten työelämätaitojen vahvistaminen sekä monikulttuurisuustaitojen kasvattaminen². Vuodesta 2014 vuoteen 2020 alan perustutkintojen (toinen aste) hakijamäärät ovat vähentyneet noin 16 prosenttia. Ammattikorkeakoulu- ja yliopistotutkintojen määrää on systemaattisesti lisätty koulutuspolitiikan keinoin.³

Osaajapula

Rakennusalaa vaivaa osaajapula, jonka arvioidaan jatkuvan tulevaisuudessa työvoiman tarpeen kasvaessa. Puute osaavista työntekijöistä on merkittävä kasvun este rakennusalalla riippumatta suhdanteista. Työvoimapulasta huolimatta ammattikoulusta rakennusalalle valmistuneiden keskuudessa on runsaasti työttömyyttä. Osa työnantajista kokee, että koulutus ei anna riittävästi valmiuksia työhön ja ammatillisessa tutkinnossa toivotaan lisättävän painotusta käytännön työelämätaitoihin. Yrityksissä kaivataan työntekijöiltä käytännön työelämätaitojen hallitsemista ja toisaalta he tekisivät mielellään konkreettista yhteistyötä oppilaitosten kanssa. Rakennusalan työvoiman saavuuteen vaikuttaa myös työn paikallisuus.⁴

Ratkaisukeinot osaajapulaan

On tärkeää tukea organisaatioita tunnistamaan ja löytämään ratkaisuja koulutettujen osaajien rekrytointeihin sekä ylläpitämään työntekijöiden työssään tarvitsemää osaamista. Yksi ratkaisu osaajapulaan voi olla rakennusalan koulutuksen kehittäminen sekä työelämän ja oppilaitosten välisen yhteistyön tiivistäminen. Lisäksi tarvitaan entistä enemmän yritysten ja oppilaitosten yhteistyötä työelämäjaksoilla, harjoitteluissa ja oppisopimuskoulutuksissa. Tämä tukee nuorten siirtymistä työelämään ja vahvistaa ammatillisia valmiuksia. Jatkuva oppiminen työpaikoilla tapahtuu sekä koulutusten että uusien työtehtävien kautta. Myös kansainvälisten osaajien rekrytointi sekä monikielisen työyhteisön rakentamisen tukeminen ovat avainasemassa.⁵

Henkilöstön monimuotoisuus

Monikulttuurisuus ja monikielisyys

Ulkomainen työvoima vastaa arviolta noin viidesosaa rakennusalan työllisistä Suomessa⁶. Määrän on arvioitu lisääntyvän tai vähintäänkin pysyvän ennallaan lähitulevaisuudessa⁷. Eryteisesti talonrakentamisen parissa työskentelee paljon ulkomaalaisia työntekijöitä. Uudellamaalla ulkomaisen työvoiman osuus on suurempi kuin muualla Suomessa. Eniten työntekijöitä saapuu Suomeen Virosta, muualta Baltiasta sekä Itä-Euroopan maista.⁸ Rakennusalan työ on työvoimavaltaista, suhdanneherkkää ja paikallista, mikä osaltaan selittää ulkomaisen työvoiman merkittävää osuutta⁹.

Ulkomaista työvoimaa koskee Suomessa (pääosin, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta) samat ehdot, oikeudet ja työnantajan velvollisuudet kuin suomalaistaustaisia työntekijöitä¹⁰. Ulkomaalaiset työntekijät eivät kuitenkaan aina ole tietoisia esimerkiksi työläinsäädännössä kuvatuista työntekijän oikeuksista tai vaikkapa heille kuuluvista työterveyspalveluista. Ulkomainen työvoima keskittyy laajalti vuokratyövoimaan sekä aliurakoitsijoiden työntekijöihin, jolloin ei ole välttämättä yksinkertaista hahmottaa, minkä yrityksen palveluksessa työntekijä toimii¹¹.

Ulkomaisen työvoiman myötä rakennustyömaat ovat usein monikielisiä työpaikkoja, joissa kielitaito voi vaikuttaa töiden eriytymiseen jopa enemmän kuin ammattitaito. Henkilöt, jotka osaavat esimerkiksi suomea tai englantia, voivatkin toimia merkittävässä roolissa tiedon välittäjänä niille, joilla ei ole riittävä kielitaitoa. Kielenvälittäjien ohella muun muassa eleiden ja osoittamisen käyttäminen on yleistä ohjeiden viestimisessä. Monikielisyys ei välttämättä olekaan koko työyhteisöä läpäisevä ilmiö, vaan eri kielten käyttäminen liittyy tiettyihin vuorovaikutustilanteisiin. Tällöin myös työyhteisöön voi syntyä omia pieniä ryhmiä, jonka jäsenet käyttävät samaa kieltä. Sosiaalisten verkostojen rakentuminen sekä uusien menetelmien ja järjestelmien hallitseminen vaikuttavat erityisesti psyykkiseen työkykyyn ja vaativat kielitaitoa. Kielen oppiminen ei kuitenkaan ole vain yksilön vastuulla, vaan tarvitaan koko työyhteisön tukea ja uuden kielen oppimista mahdollistavia tilanteita. Rakennusalalla olisikin olennaista miettiä keinoja tukea sekä ammatti- että kielitaidon rakentumista yhtäaikaaisesti.¹²

Neuromoninaisuus

Neuromoninaisuudella tarkoitetaan ihmiskunnan luonnollista neurobiologista ja -kehityksellistä vaihtelevuutta, joka kattaa sekä neurotyypillisyyden että muut neuromoninaisuuden muodot sisältäen muun muassa autismin kirjon, ADHD:n, oppimisvaikeudet ja persoonallisuushäiriöt. Työpaikoilla neuroinklusiivisuus varmistaa, että jokainen työntekijä kokee olevansa

merkityksellinen osa työyhteisöä ja että heidän yksilölliset vahvuutensa sekä tuen tarpeensa huomioidaan.¹³ Myös rakennusalalla työskentelee neuromoninaisuuden piiriin kuuluvia ihmisiä. Yleinen tietoisuus neuromoninaisuuden eri muodoista ja vaikutuksista työn arjessa luo edellytyksiä työolojen kehittämiseen.¹⁴

Neuromoninaisuus ilmenee työelämässä eri tavoin ja jokaisen tilanne on yksilöllinen. Neuromoninaisuus voi tuoda mukanaan monia näkökulmia, jotka on mahdollista muuttaa vahvuuksiksi työelämässä. Neuromoninaisuuteen liittyvät haasteet voivat liittyä oman toiminnan ohjaukseen, tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen tai keskittymiseen. Neuromoninaisuus voi tuoda mukanaan myös haasteita sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Lisäämällä tietoisuutta ja koulutusta neuromoninaisuudesta on kuitenkin mahdollista vähentää vääriä ennakkoluuloja ja kehittää työoloja kaikkien työkykyä edistäväksi. Neuromoninainen työntekijä voi tarvita organisaatiolta sekä esihenkilöltä erilaista tukea työhön perehtymiseen, oppimiseen sekä työn turvalliseen ja terveelliseen suorittamiseen. Tämä edellyttää työntekijän yksilöllisten tarpeiden tunnistamista ja ymmärtämistä sekä luottamuksen rakentamista työntekijään, jotta työtehtäviä voidaan muokata tarkoituksenmukaisesti, työkykyä tukevalla tavalla.¹⁵

Neuromoninaisuuden tiedostaminen ja tunnistaminen auttaa myös vähentämään riskiä kompensatio- ja oireenhallintakeinoihin, kuten riippuvuusongelmiin tai eristäytymiseen, jotka nostavat työkyvyttömyysriskiä. Koko työyhteisö hyötyy neuroinkluusiosta, jonka avulla parannetaan yhteisön hyvinvointia ja innovatiivisuutta sekä voidaan löytää uusia ongelmanratkaisukeinoja. Konkreettisia tuen keinoja neuromoninaisille työpaikoilla voivat olla tilanteesta riippuen esimerkiksi työntekijöiden tukeminen itsetuntemuksessa, työtehtävien pilkkominen ja rytmitys, erilaisten oppimistapojen käyttö (esimerkiksi käytännönläheinen ja tekemällä oppiminen), keskittymisen tuki, työn muokkaus työntekijän kokonaistilanne arvioiden, työnkuvan ja -tehtävien selkeyttäminen, tietoisuuden lisääminen yhteisössä, aistiesteettömyys sekä säästettävä viestintä. Neuromoninaisuudessa työkykyä tukevat yhtä lailla työkykyjohtamisen perusasiat kuten työstä palautumisen tukeminen, esihenkilön palaute ja tuki sekä muun työyhteisön tuki.¹⁶

Digitalisaatio

Digiosaaminen ja –taidot

Osaamispuutteet digitaalisten työkalujen käytössä ovat olennainen jarruttava tekijä uusien teknologioiden hyödyntämisessä²⁰. Taustasyitä teknologiakriittisen asennoitumisen taustalla ovat muun muassa aikaisemmat huonot kokemukset, digitaalisten työkalujen toimivuuden ja helppokäyttöisyyden haasteet, perehtymiseen kuluva aika sekä se, että uusia teknologioita

ei nähdä olennaisena osana omaa työtä. On havaittu, että esimerkiksi digitaaliset dokumentoinnin työkalut ovat lisänneet raportoinnin tarkkuutta ja siihen kuluva aikaa, jonka koetaan olevan pois muuhun työhön jäävästä ajasta.²¹

On tärkeää luoda asenneilmapiiriä, jossa digitaalisten työkalujen parissa tehtävä työ nähtäisiin osana oman työn kokonaisuutta, eikä vain ylimääräisenä työnä. Lisäksi on varmistettava riittävä aika ja perehdytys uusien työkalujen käytön omaksumiseen ja varmistettava, että käytössä olevat teknologiat ovat tarkoituksenmukaisia ja sujuvia hyödyntää. Kuormituksen lisäämisen sijaan digiteknologian on tuettava työkykyä. Osallistavalla digitalisaatiolla, jossa jokainen työntekijä tuntee syyt ja odotetut hyödyt uusien työkalujen käyttöönoton taustalla, voidaan vähentää digitaalisten työkalujen käyttöön liittyviä ennakkoluuloja.

Digitalisaatio ja uudet toimintamahdollisuudet

Jo tällä hetkellä digitaaliset työkalut ovat rakennusalalla käytössä muun muassa rakennusten mallintamisessa sekä projekti - ja laadunhallinnassa. Jatkossa digitaaliset ratkaisut tarjoavat mahdollisuuksia niin tehokkaaseen suunnitteluun, valvontaan kuin tiedon analysointiin. Tekoälyn myötä turvallisuusriskien tunnistaminen, rakennusten elinkaaren kustannusten ja päästöjen optimointi, aikataulujen hallinta sekä ennusteiden laatiminen helpottuvat. Teknologian avulla voidaan saada aikaan läpinäkyvyyttä ja välttää turhan työn tekemistä sekä joutoaikaa.^{22, 23} Automatisaatio voi vähentää työn fyysistä raskautta²⁴. Virtuaalitodellisuus tarjoaa uudenlaisia koulutusmahdollisuuksia ja tutkimuksissa on osoitettu sen potentiaali osaamisen vahvistamisessa^{25, 26}.

Viime vuosina on myös kehitetty ja tutkittu fyysisesti raskaassa työssä ulkoisia tukirankoja eli eksoskeletooneja. Myös rakennusalalta on saatu lupaavia tuloksia, mutta ulkoisiin tukirankoihin liittyy vielä muun muassa käytettävyyteen liittyviä haasteita ja tarvitaan lisää tutkimustietoa tukirankojen vaikutuksista työssä kuormittumiseen. Nykyisen tiedon valossa ulkoisia tukirankoja ei suositella käytettäväksi yhtäjaksoisesti useamman tunnin ajan. Lisäksi käyttöä suositellaan vain tarveperusteisesti.²⁷

Osaamisen lisäksi uusien teknologioiden käyttö vaatii myös taloudellisia panostuksia. Lisäksi rakennusalan työtä tehdään usein ulkotiloissa, minkä vuoksi käytettäviltä työkaluilta vaaditaan säänkestävyyttä sekä sitä, että ne eivät vioitu vaikkapa liian tai pölyn vuoksi. Digitalisaation täyden potentiaalin hyödyntäminen vaatii myös sitä, että pääurakoitsijoiden lisäksi aliurakoitsijat käyttävät digitaalisia työkaluja.²⁸

LÄHTEET – ILMIÖT JA TRENDIT

Lukuohje lähteisiin

Tässä raportissa lähdeviittaukset on sijoitettu siten, että numeroinnin ollessa virkkeen sisällä viitataan vain kyseisen virkkeen numerointia edeltävään osuuteen, kun taas numeroinnin sijaitessa virkkeen lopetusmerkin ulkopuolella lähdeviittaus koskee koko kappaletta tai edellisen lähdeviittauksen jälkeisiä virkkeitä aina kyseiseen numeroviittaukseen asti. Lähdeluettelossa on annettu koko lähdeviittaus, kun lähde esiintyy ensimmäisen kerran. Kun samaan lähteeseen viitataan uudelleen, annetaan lähteen (pää) kirjoittajan sukunimi ja julkaisuvuosi sekä tarvittaessa tarkempia tunnustietoja, kuten lähteen nimi.

Osaaminen rakennusalalla

- [1] Sanastokeskus. TEPA-termipankki. Osaaminen. Haettu 29.5.2024 osoitteesta <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/osaaminen>
- [2] Opetushallitus. (2020). Osaaminen 2035. Haettu 29.5.2024 osoitteesta https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf
- [3] Rakennusteollisuus RT ry. (2021). Rakennusteollisuuden osaamistarveselvitys 2021. <https://rt.fi/wp-content/uploads/2023/12/rt-osaamistarveselvitys-raportti-2021.pdf>
- [4] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).
- [5] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).

Monimuotoisuus henkilöstössä

- [6] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Haettu 16.5.2024 osoitteesta <https://rt.fi/tietoa-alasta/reilu-kilpailu-ja-tyo/ulkomainen-tyovoima/>
- [7] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).
- [8] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Haettu 16.5.2024.
- [9] Eskola, K. & Alvesalo, A. (2010). Ulkomaiseen työvoimaan liittyvät väärinkäytökset - poliisin tutkimat tapaukset. Työterveyslaitos. <http://www.julkari.fi/handle/10024/134976>
- [10] Rakennusteollisuus RT ry. Ulkomainen työvoima. Haettu 16.5.2024.
- [11] Eskola & Alvesalo (2010).
- [12] Härmävaara, H-I. & Lilja, N. (2023). Monikieliset käytänteet ja suomen kieli fyysisessä työssä. Kotimaisten kielten keskus. Kielikello. Haettu 16.5.2024 osoitteesta <https://kielikello.fi/monikieliset-k%C3%A4yt%C3%A4nteet-ja-suomen-kieli-fyysisess%C3%A4-ty%C3%B6ss%C3%A4/>
- [13] Neuromoninaiset. Neurokirjon sanasto. Haettu 23.5.2024 osoitteesta <https://www.neuromoninaiset.fi/sanasto>
- [14] National Federation of Builders. (2023). Neurodiversity in construction – a summary research report. <https://builders.org.uk/wp-content/uploads/2023/08/FINAL-NFB-Neurodiversity-Report-JUNE2023.pdf>
- [15] Varjonen, J. & Rokkanen T. (2023) ADHD, neurodiversiteetti ja työkykyriskit [webinaari 22.9.2023]. Keskinäinen eläkeyhtiö Elo.
- [16] Varjonen & Rokkanen (2023).

Digitalisaatio

- [17] Rakennusteollisuus RT ry. (2021).

- [18] Taina Eriksson, Titiana Ertiö, Roosa Lahtinen, Eeli Saarinen & Aino Saaristo (2022). Prospects of digital transformation in construction. Turun yliopisto. https://www.utu.fi/sites/default/files/public%3A/media/file/ccr_insights_3_2022_Prospects_of_digital_transformation_in_construction_v2_saaavutettava.pdf
- [19] Rakennusteollisuus RT ry. Digitalisaatio ja uudet teknologiat. <https://rt.fi/tietoa-alasta/rakentamisen-kehittaminen/digitalisaatio-ja-uudet-teknologiat/>. Haettu 15.5.2024.
- [20] Eriksson ym. (2022).
- [21] Eriksson ym. (2022).
- [22] Eriksson ym. (2022).
- [23] European Commission (2019). Digitalisation in the construction industry. <https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/articles/overview-digitalisation-construction-industry>. Haettu 15.5.2024.
- [24] Rakennusteollisuus RT ry. Digitalisaatio ja uudet teknologiat. Haettu 15.5.2024.
- [25] Nykänen, M., Puro, V., Tiikkaja, M., Kannisto, H., Lantto, E., Simpura, F., Uusitalo, J., Lukander, K., Räsänen, T., Heikkilä, T. & Teperi, A. M. (2020). Implementing and evaluating novel safety training methods for construction sector workers: Results of a randomized controlled trial. Journal of safety research, 75, 205–221. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.09.015>
- [26] Lehikko, A., Nykänen, M., Lukander, K., Uusitalo, J. & Ruokamo, H. (2024). Exploring interactivity effects on learners' sense of agency, cognitive load, and learning outcomes in immersive virtual reality: A mixed methods study. Computers & Education: X Reality, 4, 100066. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100066>
- [27] Mänttari, S., Halonen, J., Karkulehto, J., Rauttola, A-P., Säynäjäkangas, P., & Oksa, J. (2021). Kädet koholla työskenteilyn keventäminen ulkoisen tukirangan avulla. Työterveyslaitos. <https://www.julkari.fi/handle/10024/143272>
- [28] Eriksson ym. (2022).

Ratkaisuja työhön

Ratkaisuja fyysisiin haitta- ja kuormitustekijöihin

Paras vaikuttavuus saavutetaan, kun kehittämistoimet kohdistuvat useaan eri tasoon: Henkilöstön omiin valmiuksiin ja osaamiseen, esihenkilöiden toimintamalleihin ja osaamiseen sekä organisaation rakenteisiin ja työoloihin.

Työympäristö

- **Työympäristön, työmenetelmien ja työtilojen suunnittelu terveellisen ja turvallisen työskentelyn mahdollistamiseksi**
- **Työvälineiden, työlaitteiden ja tarvikkeiden sijoittelun** avulla voidaan edistää työn sujuvuutta ja työergonomiaa
- **Työtuolin ja työpöydän valinnan** sekä säätöjen avulla vähennetään istumatyön aiheuttamaa työkuormitusta
- **Yhteistyö työterveyshuollon kanssa** auttaa tunnistamaan keinoja työympäristön suunnitteluun ja määrittää omalle työpaikalle keskeisimmät työergonomian keinot

Apuvälineet ja henkilönsuojaimet

- **Hengityssuojainten käyttö** suojaa hengityselimille haitallisilta kemikaaleilta, höyryiltä ja pölyltä
- Raskaiden **taakkojen siirtoon käytettävä apuvälineet** vähentävät erityisesti selkään ja raajoihin kohdistuvaa kuormitusta
- **Polvisuojien käyttö** vähentää haitallista kuormitusta polvin tehtävässä työssä
- **Näkyvä ja heijastava varoitusvaatetus sekä putoamissuojaimet** ehkäisevät tapaturmia
- **Suojakypärä, suojalasit, turvajalkineet, suojakäsineet** ehkäisevät vakavampia haittoja tapaturman sattuessa
- Auringon valolta tai kylmältä suojautuminen **asianmukaisen työvaatetuksen** (esimerkiksi hengittävät materiaalit, kerrospukeutuminen) avulla

Työmenetelmät ja työn suunnittelu

- **Perehdytys ergonomisiin ja terveellisiin työmenetelmiin** (esimerkiksi taakkojen nostaminen, käsityökalujen käyttö, istuma-asennot) tukee työn sujuvuutta ja vähentää työn kuormittavuutta
- Työkykyä tukevien **työmenetelmien seuranta ja oppimisen varmistaminen**
- **Työn huolellinen suunnittelu** etukäteen, **kuormitushuippujen ennakointi ja kohtuulliset työaikataulut** vähentävät fyysistä ja psyykkistä työkuormitusta

Palautumisen käytännöt

- Työstä palautumista tukeva **työaikasuunnittelu**
- **Yhteisesti sovitut toimintamallit työn tauotukseen** ja taukojen pitämisen seuranta
- Lihaksia rentouttavat **venytys- ja voimistelu-liikkeet** työn lomassa ja tauoilla parantavat lihasten aineenvaihduntaa
- Työnantajan on **rajoitettava työntekijöiden altistumisaikaa kuumassa työskentelylle**
- Riittävän tiheä **työn tauotus kuumissa ja kylmissä työolosuhteissa** vähentää lämpötilan aiheuttamaa kuormitusta
- Riittävä **nesteyttäminen kuumissa työoloissa** ehkäisee lämpöuupumista

Ratkaisuja psykososiaalisiin kuormitustekijöihin

Johtaminen

- Henkilöstön hyvinvoinnin **johtamisen roolien ja vastuiden selkiyttäminen hallinnollisten ja toiminnallisten esihenkilöiden kohdalla** (esimerkiksi työnjohto, projektipäällikkö)
- **Myönteisen ja muutokseen ohjaavaan palautteen jakaminen**
- **Oppimisen johtaminen ja osaamisen kehittämisen tuki** (esimerkiksi perehdytys, henkilöstökoulutus, työssä oppiminen, osaamiskartoitukset, henkilöstökoulutuksen toimintamallit, työpaikan omat oppimispolut ja yhteiset käytännöt osaamisen jakamiseen työn arjessa)
- **Palveleva johtaminen** (esimerkiksi arvostuksen ja luottamuksen osoittaminen, johdonmukaisuus, työtä koskevien odotusten selkeä viestittäminen, vuoropuheluun pyrkiminen, yhteisten tavoitteiden määrittäminen)
- Henkilöstön **oikeudenmukainen ja tasapuolinen kohtelu**
- **Työhyvinvoinnin, työkyvyn ja työturvallisuuden johtaminen yhtenä kokonaisuutena ja prosessina ja samoja johtamisen rakenteita hyödyntäen**

Yhteisöllisyyden kehittäminen

- **Yhteisöllisyyden ja työilmapiirin kehittäminen**
- **Psykologisen turvallisuuden kehittäminen** (esimerkiksi rakentava suhtautuminen virheisiin, arvostuksen osoittaminen, vuoropuheluun pyrkiminen, monimuotoisuuden ymmärtäminen, avoimuus, epäkohtien esille tuominen)
- **Kielitietoisuuden ja kielitaidon vahvistaminen** monimuotoisissa työyhteisöissä. Kielitietoisuus tarkoittaa kielenkäytön tilanteiden ja kielen merkityksen huomioimista yhteisöllisyyden ja oppimisen kannalta. Kielitietoisiin toimintatapoihin kuuluvat muun muassa työssä vaadittavan kielitason kriittinen arviointi, useamman kielen rinnakkainen käyttö, ohjeiden ja järjestelmien saavutettavuus kielen näkökulmasta, kielen huomiointi henkilöstökyselyissä, kehityskeskusteluissa, kokouskäytännöissä, yhteisissä keskustelukäytännöissä ja työpaikan keskeisissä dokumenteissa (esimerkiksi työehtosopimus, työturvallisuus- ja työkyvyn tuen ohjeet)

Tiedonkulku

- **Tiedonkulun edistäminen** (esimerkiksi työtiimin sisällä ja työtiimien välillä)
- Työpaikan **tiedonhallinnan kehittäminen** (esimerkiksi tarpeettoman tietotulvan vähentäminen)

Työn suunnittelu ja organisointi

- **Työn vaatimusten ja aikataulupaineiden kohtuullistaminen**
- **Kiireen hallinta** hyvällä etukäteissuunnittelulla ja häiriöihin varautumalla
- Työtä koskevien **odotusten selkiyttäminen ja ohjeet työn priorisoinnille**
- **Asiantuntijatyössä keskittymistä vaativan työn tukeminen** kognitiivisen ergonomian kehittämisen avulla
- **Vaikutusmahdollisuuksien tarjoaminen** työhön, työaikoihin ja työvuoroihin

Työn muokkaus¹

- Työn muokkaus lisää työntekijän edellytyksiä työskentelyyn, kun jokin vamma, sairaus tai elämäntilanne heikentävät työkykyä.
- Vaikuttava työn muokkaus edellyttää työpaikalla yhteisesti sovittuja toimintamalleja. Työpaikan yhteinen toimintamalli edistää henkilöstön tasapuolista kohtelua.

Työn muokkaukseen sisältyviä vaiheita

- **Työn muokkauksen käytäntöjen suunnittelu**
- **Työn muokkaustarpeen tunnistaminen** (esimerkiksi työntekijän itsensä, työkaverin, esihenkilön tai työterveyshuollon toimesta)
- **Yksilöllisen tilanteen hahmottaminen ja tiedon kerääminen**
 - Mikä kuormittaa työssä erityisesti? (esimerkiksi sosiaaliset työn vaatimukset, keskittymistä vaativat työtehtävät)
 - Mitkä ovat tärkeitä työn voimavaroja yksilöllisessä tilanteessa? (esimerkiksi mikä lisää työn mielekkyyttä, mitkä työtehtävät sujuvat parhaiten)
 - Millaista tukea tarvitaan?
- **Yksilöllisten keinojen määrittäminen** työpaikan toimintamallin mukaisesti (esimerkiksi työajan muokkaus, työkykyä tukevat työvälineet, lisätty tuki keskittymiselle, toiminnan ohjaus työn arjessa, fyysisesti tai sosiaalisesti kuormittavien työvaiheiden väliaikainen korvaaminen muilla työtehtävillä)
- **Työn muokkauksen keinojen käyttöönotto työn arjessa**
- **Työn sujuvuuden ja työkyvyn tilanteen seuraaminen**

Muita työkyvyn tuen keinoja

- **Stressinhallinnan tuki** (esimerkiksi yksilö- tai ryhmävalmennus)
- **Yksilöterapia**
- **Työterveyshuollon tuki elintapainterventioissa** (esimerkiksi ravitsemusterapia painonhallinnan tai terveellisen ruokavalion tukena, päihdekuntoutus)

LÄHTEET – RATKAISUJA TYÖHÖN

Lukuohje lähteisiin

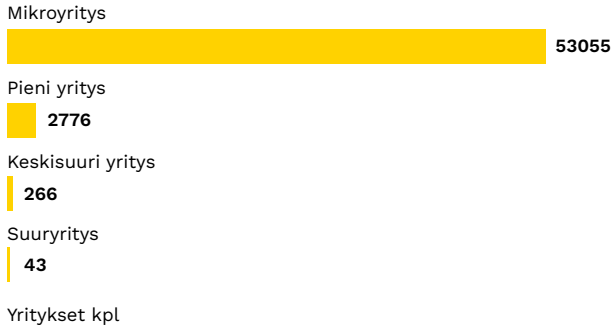
Tässä raportissa lähdeviittaukset on sijoitettu siten, että numeroinnin ollessa virkkeen sisällä viitataan vain kyseisen virkkeen numerointia edeltävään osuuteen, kun taas numeroinnin sijaitessa virkkeen lopetusmerkin ulkopuolella lähdeviittaus koskee koko kappaletta tai edellisen lähdeviittauksen jälkeisiä virkkeitä aina kyseiseen numeroviittaukseen asti. Lähdeluettelossa on annettu koko lähdeviittaus, kun lähde esiintyy ensimmäisen kerran. Kun samaan lähteeseen viitataan uudelleen, annetaan lähteen (pää) kirjoittajan sukunimi ja julkaisuvuosi sekä tarvittaessa tarkempia tunnistetietoja, kuten lähteen nimi.

- [1] Nevala ym. (2023). Työn muokkauksen toimintamalli. Opas työpaikoille ja työkyvyn tuen ammattilaisille. Työterveyslaitos.

Tilastot ja kuvaajat

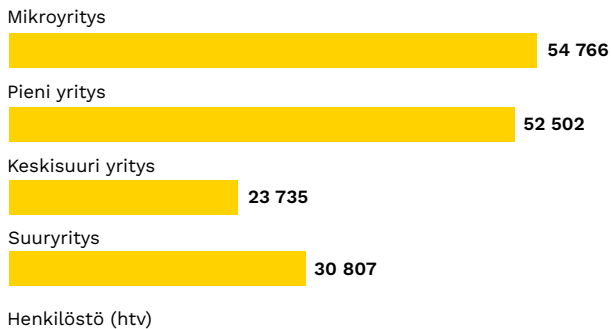
Suurin osa rakennusalan yrityksistä on alle kymmenen työntekijän mikroyrityksiä.

Lähde: Tilastokeskus, Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto (2022)



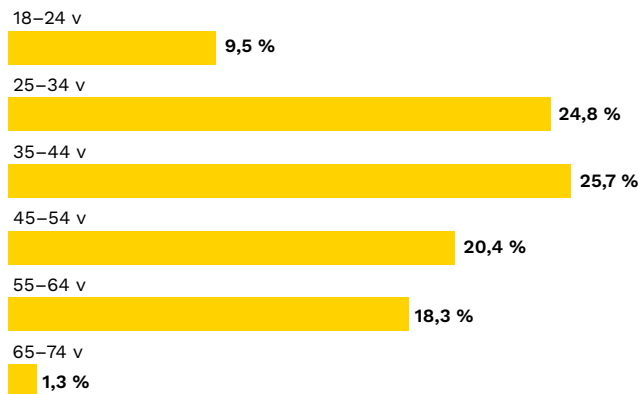
Alan työntekijöistä huomattava osa työskentelee myös suuremmissa yrityksissä.

Lähde: Tilastokeskus, Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto (2022)



Rakennusalalla työskentelee eri ikäisiä työntekijöitä

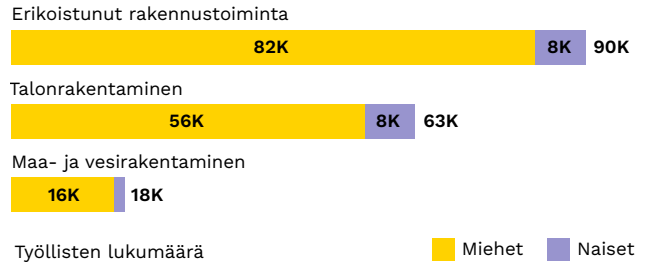
Lähde: Tilastokeskus, Työssäkäyntitilasto (2022)



Työllisten osuudet ikäryhmittäin

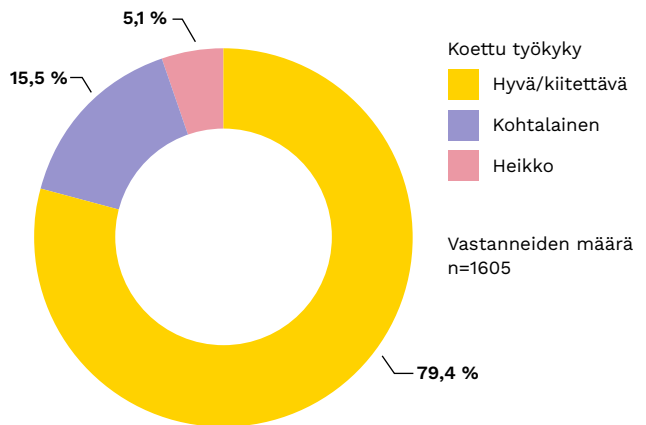
Eniten työntekijöitä on erikoistuneessa rakennustoiminnassa

Lähde: Tilastokeskus, Työssäkäyntitilasto (2022)



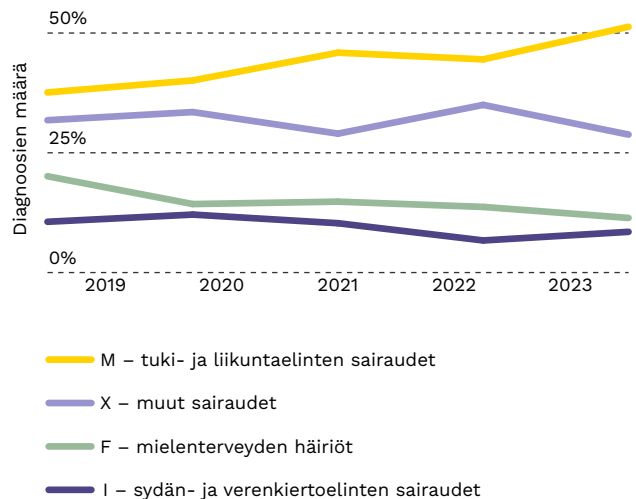
Suurin osa rakennusalan työntekijöistä kokee työkyynsä vähintään hyväksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



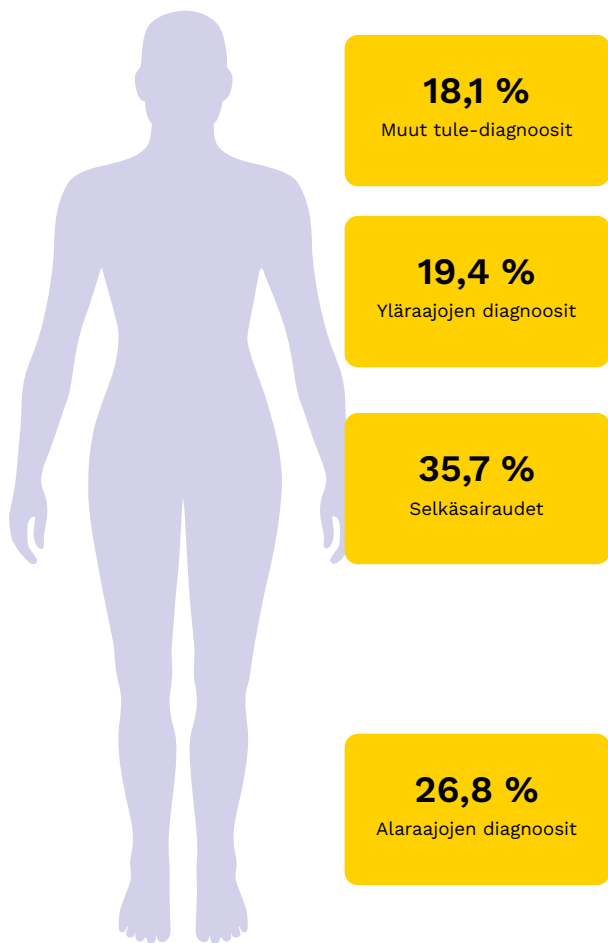
Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat merkittävin työkyvyttömyyttä aiheuttava tekijä rakennusalalla.

Lähde: Elon data (2019–2023)



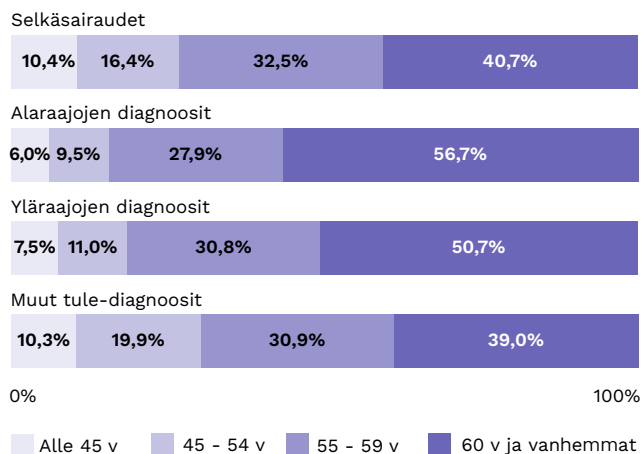
Selkäsairaudet ovat yleinen työkyvyttömyyseläkkeen syy rakennusalalla. Tuki- ja liikuntaelin diagnoosit jakautuvat suhteellisen tasaisesti eri kehonosiin ja aladiagnoosikategorioihin.

Lähde: Elon data (2019–2023)



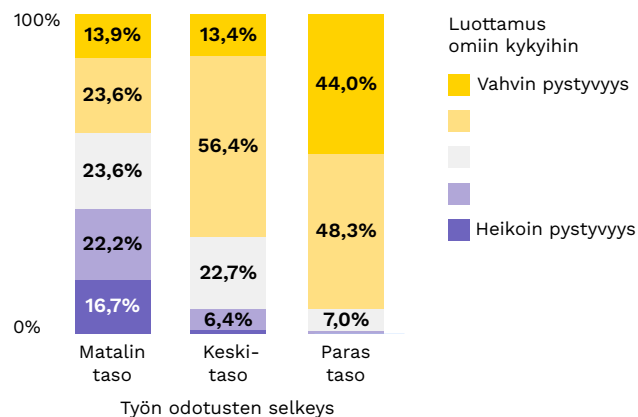
Merkittävä osa tuki- ja liikuntaelinten sairauksista johtuvista työkyvyttömyyseläkkeistä myönnetään rakennusalalla 60-vuotiaille ja sitä vanhemmille.

Lähde: Elon data (2019–2023)



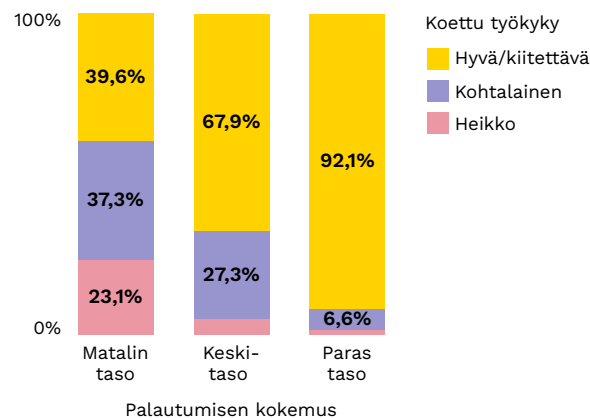
Työtä koskevien odotusten selkeys lisää edellytyksiä hyvään työsuoritukseen

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



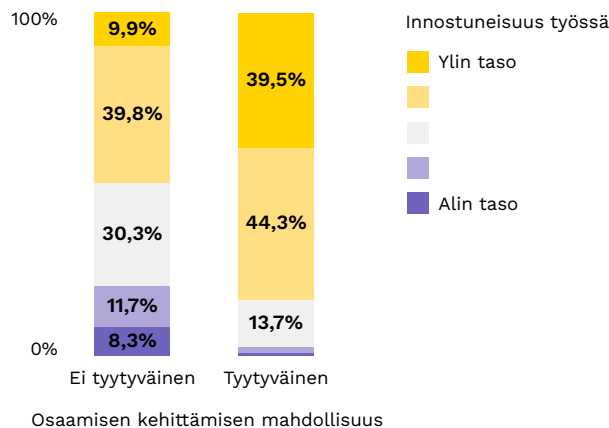
Kun palautuminen on hyvällä tasolla, henkilöstö kokee työkyvyn paremmaksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



Kun rakennusalan yrityksen henkilöstö kokee työn tarjoavan mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen, työssä innostuneisuus koetaan suuremmaksi.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)



Työssä innostuneisuus ja motivaatio on korkeampaa, kun rakennusalan henkilöstö kokee arvostusta ja kuulluksi tulemisen tunnetta työssä.

Lähde: Elon Työyhteisömittari* (2023)

