

Ergonomia rakennustyössä – kuormitustekijät ja vaikutukset

TYÖYMPÄRISTÖN KUORMITUKSEN HALLINTA TURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI

TYÖFYSIOTERAPEUTTI PÄIVI KINNUNEN



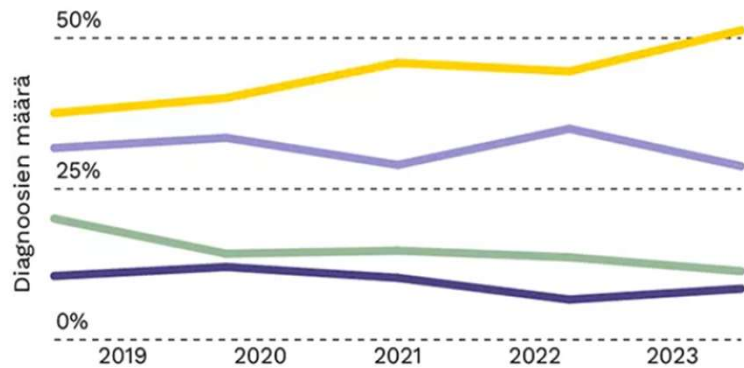
Missä kuormitus näkyy ensin?

- kehossa
- keskittymisessä
- turvallisuudessa
- vai kaikissa näissä?

Taustatietoa rakennusalan TULE - sairauksista

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

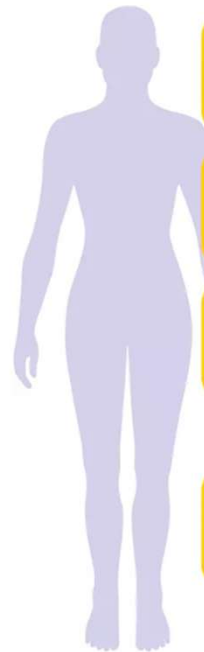
Lähde: Elon data (2019–2023)



- M – tuki- ja liikuntaelinten sairaudet
- X – muut sairaudet
- F – mielenterveyden häiriöt
- I – sydän- ja verenkiertoelinten sairaudet

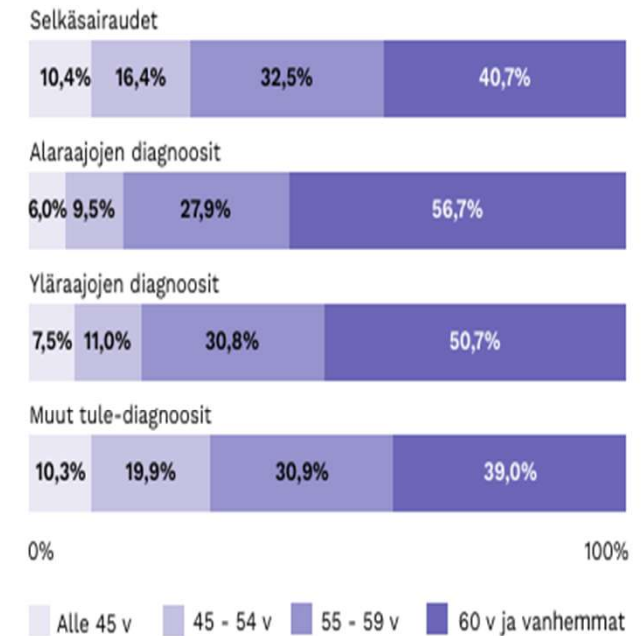
Selkäsairaudet ovat yleinen työkyvyttömyyseläkkeen syy rakennusalalla. Tuki- ja liikuntaelinten diagnoosit jakautuvat suhteellisen tasaisesti eri kehonosiin ja aladiagnosikategorioihin

Lähde: Elon data (2019–2023)



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

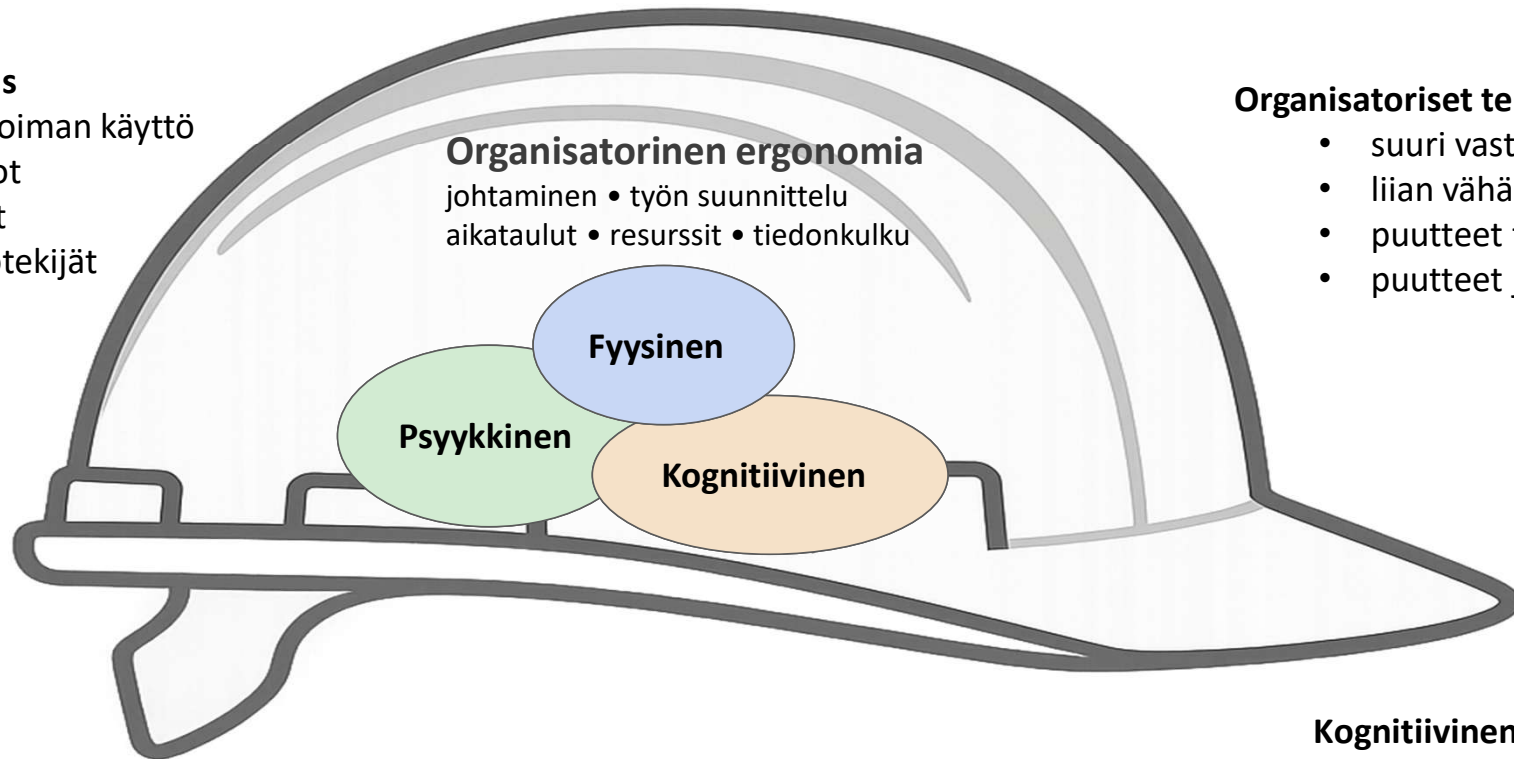
Lähde: Elon data (2019–2023)



Työn kuormitustekijöitä

Fyysinen kuormitus

- fyysisen voiman käyttö
- työasennot
- työliikkeet
- ympäristötekijät



Organisatorinen ergonomia

johtaminen • työn suunnittelu
aikataulut • resurssit • tiedonkulku

Fyysinen

Psyykkinen

Kognitiivinen

Organisatoriset tekijät

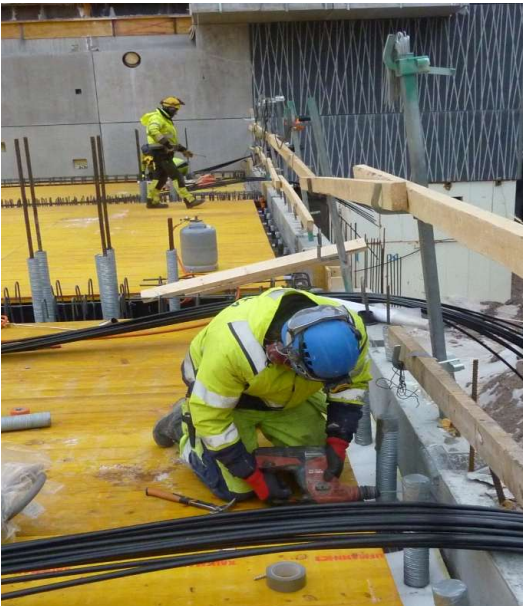
- suuri vastuu
- liian vähän / liikaa työtä
- puutteet tiedonkulussa
- puutteet johtamisessa

Psyykkinen ja sosiaalinen kuormitus

- aikapaine
- epäasiallinen kohtelu
- omat arvot vs. käytännöt

Kognitiivinen kuormitus

- tietotulva
- muutokset
- aistiärsykkeet
- jatkuvat keskeytykset



Fyysinen kuormitus rakennustyössä

Kuormitus syntyy usein **tekijöiden summasta**:

- nostot ja siirrot päivän aikana
- kantaminen ja kannattelu
- kumarat ja kiertyneet asennot
- työ alhaalla tai kädet hartiatason yläpuolella
- tärinä ja työkalut
- kiire, aikapaine, taukojen puute

Yksittäinen suoritus ei yleensä riko – **toistot rikkovat.**

Kuormittavat työasennot



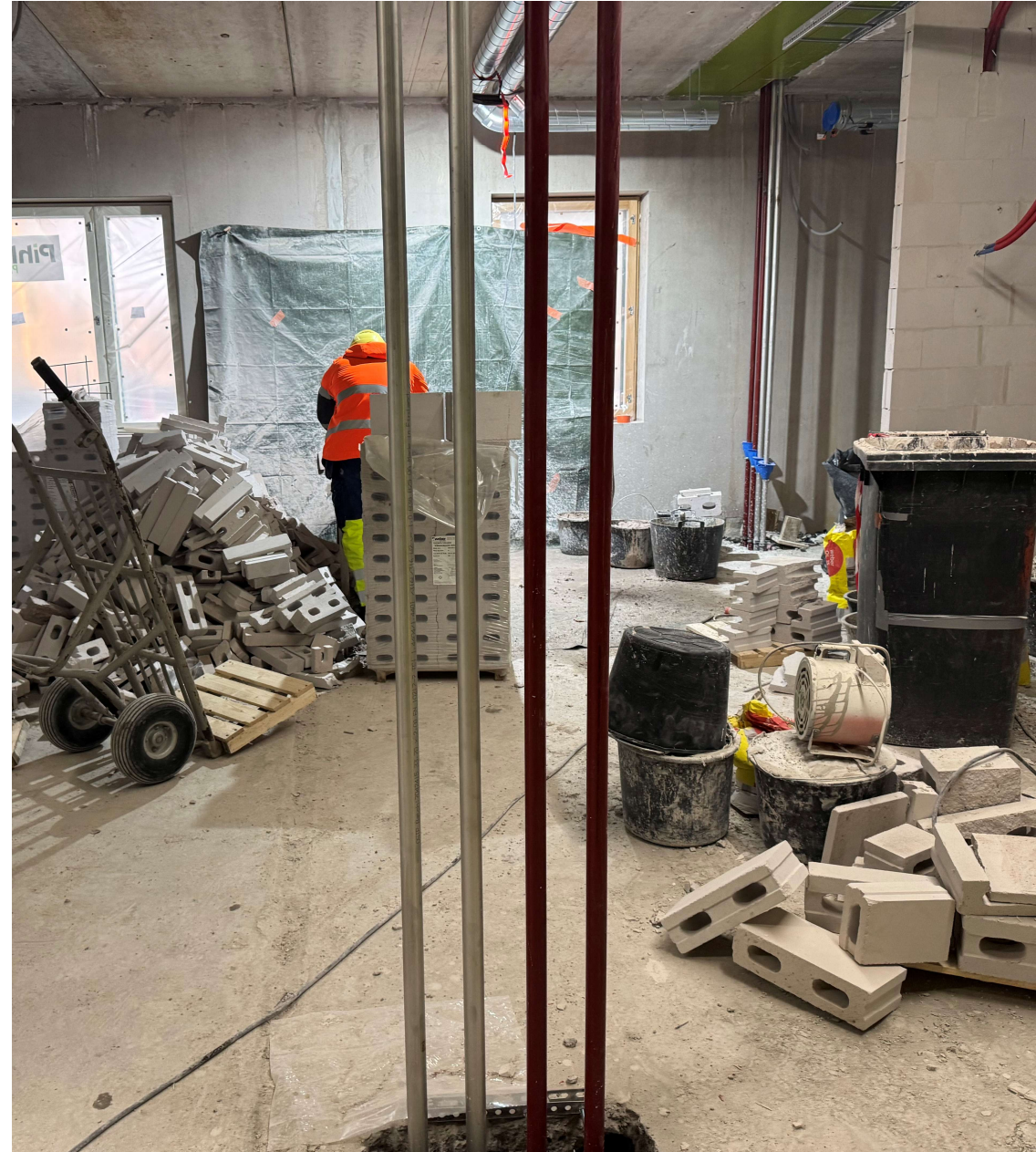
Materiaalisiirrot tontilla –kuormittumisessa huomioitavia asioita

- tontin ahtaus ja sijainti
- rakennuksen poikkeuksellinen korkeus
- rakennuksien/työkohteiden hajallaan olo
- helposti rikkoutuvat materiaalit
- toimitusvaikeudet – kiire!
- nostoapuvälineet ja nostokoneiden saatavuus pystysirroissa



Fyysinen kuormitus – kevennyksen keinoja?

- työhön kohdistuvia ratkaisuja: tunnistetaan juurisyy ja poistetaan se
- työ suunnitellaan niin, ettei työmenetelmistä johtuen toistuvaa kuormitusta esiinny (työnkierto, tiimityö, työn sisällön monipuolistaminen)
- jos toistuvasti kuormittuvia työvaiheita ei voi välttää, ennaltaehkäisevät toimet voivat kohdistua
 - apuvälineisiin (käyttö ja toimivuus)
 - työn toteutukseen esim. logistiikka
 - työpisteen/työmenetelmän suunnitteluun





Työn terveydellinen ja työkyvyllinen merkitys

Työn terveydelliseen merkitykseen vaikuttavat

- työn fyysisen kuormituksen määrä
- työasennot, toistuvat työliikkeet
- voiman käyttö
- apuvälineiden käytettävyys ja saatavuus
- altisteet

Fyysinen kuormitus kohdistuu tuki- ja liikuntaelimestön lisäksi hengitys- ja verenkiertoelimestöön

- Palautuminen ja vammariskit

Työn fyysisen kuormituksen yhteys riskitekijöihin

	SEURAUKSET		
TODENNÄKÖISYYS	Vähäiset <i>Epämukavuus, ärsytys, nopeasti ohimeneviä (muutama tunti) kuormituksen aiheuttamia tuki- ja liikuntaelimestön oireita (kipu, väsymys)</i>	Haitalliset Pitkäkestoisia (päiviä, viikkoja) vakavia kuormituksen aiheuttamia tuki- ja liikuntaelimestön sairauksia tai oireita (kipu, väsymys, toimintarajoitukset), satunnaisia poissaoloja, pysyvät lievät haitat	Vakavat Kroonisia (kuukausia kestäviä) kuormituksen aiheuttamia vakavia tuki- ja liikuntaelimestön sairauksia tai oireita, pitkiä tai toistuvia työkyvyttömyysjaksoja
Epätodennäköinen Kuormittuminen satunnaista, ei toimenpiteitä	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen Kuormittuminen päivittäistä	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen Kuormittuminen jatkuvaa	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

Fyysinen kuormitus: kiire, aikataulupaine

Onko työssä mahdollista huolehtia elpymisestä työpäivän aikana tai vaikuttaako työssä tapahtuvat suunnitelman muutokset työtahtiin?

- Urakkatahtisessa ja fyysisesti kuormittavassa työssä taukojen laiminlyönti voi heikentää palautumista, lisätä väsymystä ja kasvattaa tapaturmariskiä.
- Palautuminen, vastaliikkeet sekä riittävä syöminen ja nesteytyminen ovat erityisen tärkeitä työssä jaksamisen kannalta.





Fyysisen kuormituksen tunnistaminen

Miksi ergonomia kuuluu työturvallisuuteen

- **Tapaturma näkyy heti**
- **Kuormitus näkyy usein vasta vuosien päästä**
- **Molemmat vaikuttavat:**
 - työkykyyn
 - turvalliseen toimintaan
 - Tuottavuuteen

Ergonomia ei ole mukavuustekijä – se on riskienhallintaa!



TYÖHÖN KOHDISTUVA TOIMINTA

Kevennetty työ/työaikajärjestelyt

- sopiiko ulkoinen tukiranka työn keventämiseen?

Ohjaus työpaikalla

- henkilön työtapa, tauotus, vastaliikkeet, hyvien toimintatapojen jalkauttaminen – työpaikan kulttuuri, uusien apuvälineiden hyväksyminen



Kuormituksen vähentäminen käytännössä

Työn suunnittelun merkitys

- Kuormituksen vähentäminen perustuu työn järkevään suunnitteluun, ei pelkkään ohjeistukseen.

Nosto- ja siirtovälineiden hyödyntäminen

- Nosto- ja siirtovälineet vähentävät käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja, vähentäen kuormitusta merkittävästi.

Työvaiheiden rytmitys ja tauotus

- Työvaiheiden rytmitys ja lyhyet tauot ennen uupumusta auttavat jakamaan kuormitusta tasaisesti.

Yhteistyö ja ergonomia

- Parhaat ergonomiaratkaisut syntyvät yhteistyössä työntekijöiden kanssa ja ennakoivalla suunnittelulla.

Kuormitus ja tapaturmariski



Kuormituksen vaikutus turvallisuuteen

Väsymys tai kipu heikentävät työntekijän keskittymistä ja hidastavat reaktioita, lisäten tapaturmariskiä.



Ergonomian ja turvallisuuden yhteys

Hyvä ergonomia tukee turvallisuutta ja auttaa ehkäisemään tapaturmia työympäristössä.



Kuormituksen hallinnan merkitys

Kuormituksen hallinta työssä parantaa sekä työn laatua että työturvallisuutta tehokkaasti.

Hyödyt organisaatiolle



Sairauspoissaolojen vähentyminen

- Systemaattinen kuormituksen hallinta vähentää sairauspoissaoloja ja parantaa tuotannon ennustettavuutta.

Parantunut työteho

- Ergonomia tukee työntekijöiden jaksamista ja vähentää virheitä, edistäen tehokkuutta.

Työilmapiirin tukeminen

- Hyvä ergonomia lisää työntekijöiden kokemusta työnantajan välittämisestä ja parantaa työilmapiiriä.

Pitkäaikaiset hyödyt

- Ergonomian investoinnit mahdollistavat pidemmät työurat.



Mitä jokainen voi tehdä

Työntekijän vastuu

- Työntekijän tulee ilmoittaa havainnoista ajoissa, käyttää apuvälineitä ja huolehtia palautumisesta.

Työnjohdon tehtävät

- Työnjohto suunnittelee työvaiheet, varmistaa välineiden saatavuuden ja reagoi kuormitukseen.

Yrityksen rooli

- Yrityksen tehtävänä on sisällyttää ergonomia osaksi normaalia työturvallisuutta.

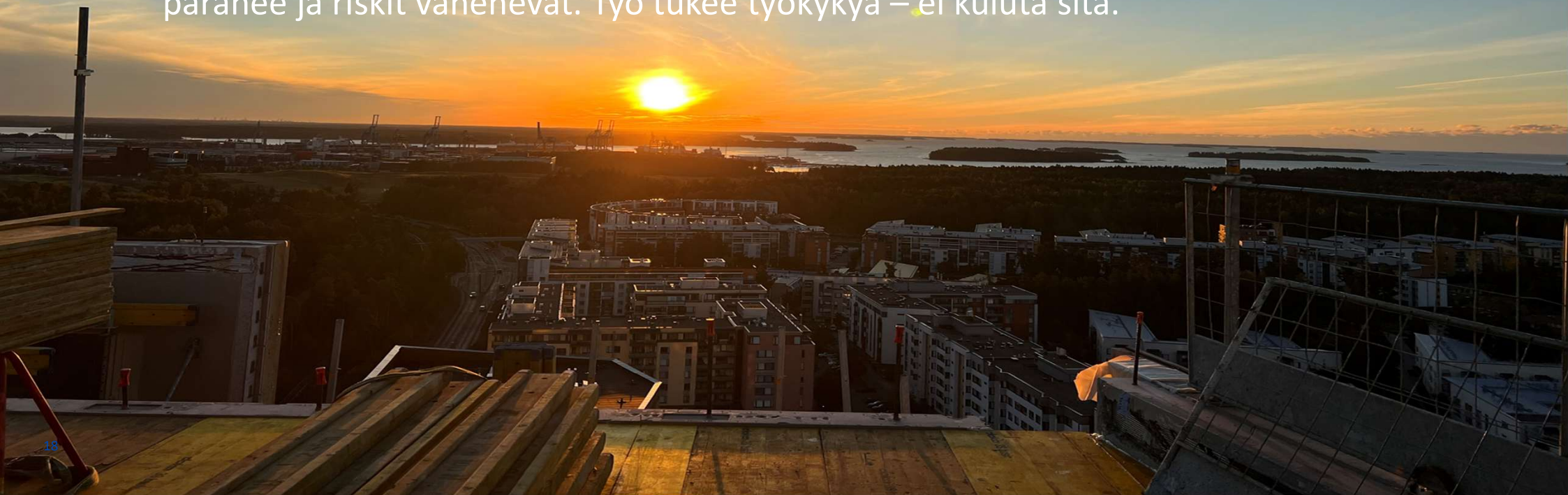
Yhteistyön merkitys

- Kuormituksen hallinta vaatii kaikkien osapuolten avointa yhteistyötä ja selkeitä vastuita.

Ajateltavaa...

Turvallinen työ ei synny vain ohjeista ja suojaimista. Se syntyy siitä, että työ on mahdollista tehdä päivästä toiseen ilman, että ihminen kuluu loppuun. Rakennustyö saa olla raskasta – mutta sen ei pidä rikkoa tekijäänsä.

Ergonomia on osa turvallisuutta. Kun kuormitusta hallitaan ajoissa, keskittyminen paranee ja riskit vähenevät. Työ tukee työkykyä – ei kuluta sitä.





Kiitos!