



Työterveyslaitos

Rakennustuotannon työnjohdon työ ja työkyky 2011

"TÄÄ TYÖ NYT ON VAAN TÄLLASTA"

Minna Savinainen, Hanna Uusitalo, Maija-Leena Merivirta, Mika Nyberg,
Pauliina Toivio

Työterveyslaitos

Tampere 2012

Työterveyslaitos
Topeliuksenkatu 41 a A
00250 Helsinki
www.ttl.fi

Kansi: Mainostoimisto Albert Hall Finland Oy Ltd

© 2012 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Hanke on toteutettu Työsuojelurahaston tuella.

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

ISBN 978-952-261-216-8 (nid.)

Juvenes Print Suomen Yliopistopaino Oy Tampere 2012

ESIPUHE

Tutkimuksen taustalla olevien järjestöjen tavoitteena oli selvittää, miten rakennusalan työnjohdon ja heidän esimiestensä työ ja työkyky ovat muuttuneet 2000-luvun aikana. Lisäksi haluttiin kehittää hyviä tapoja ja käytäntöjä työn ja työolojen parantamiseksi sekä työpaikoilla käyttöön otettavaksi. Edellisestä, Rakennusteknisten Ammattiliiton liikkeelle panemasta tutkimuksesta, oli kulu-
nut kymmenen vuotta. Toteuttajaksi pyydettiin Työterveyslaitosta. Tutkimusta pidettiin aiheellisena, koska työtavat, ulkomaisten toimijoiden lisääntyminen mukana olo ja urakkaketjujen pidentyminen sekä aliurakoinnin lisääntyminen olivat muuttaneet laajalti alan perinteisiä toimintatapoja. Suhdanteiden vaihtelut ovat olleet viime vuosina äkillisiä ja voimakkaita sekä entistä nopeammin toisi-
aan seuraavia.

Tutkimuksessa tehtiin kyselytutkimus Ammattiliitto Pron rakennusalan työnjohtajille ja Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit RIA:n jäseninä oleville työpäälliköille. Mukana olleissa rakennusliikkeissä tehtiin lisäksi haastattelututkimuksia sekä järjestettiin työpajoja, joissa oli mukana myös yritysten työterveyshuolto. Työstämistä jatkettiin vielä Pron luottamusmiesten ja työsuojeluvaltuutettujen erikoiskurssilla marraskuussa 2011.

Tutkimuksen tekemiseksi haettiin ja saatiin määräraha Työsuojelurahastolta, hakijana oli Rakennusliike Reponen Oy. Kustannuksiin osallistuivat myös Ammattiliitto Pro, Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit RIA, Talonrakennusteollisuus TRT ja Työterveyslaitos, mukana olleet yritykset panostivat haastatteluihin ja työpajoihin osallistuneiden palkkakuluihin. Toteutuksesta vastasivat Työterveyslaitokselta erikoistutkija Minna Savinainen, tutkija Hanna Uusitalo, asiantuntija Maija-Leena Merivirta, koulutussuunnittelija Mika Nyberg, erityisasiantuntija Pauliina Toivio, vanhempi asiantuntija Jorma Lappalainen ja ylilääkäri Panu Oksa.

Tutkimuksen ohjausryhmään kuuluivat toimitusjohtaja Mika Airaksinen (pj) Rakennusliike Reponen Oy, Riitta-Liisa Lappeteläinen Työsuojelurahasto, Sari Hagelberg YIT Rakennus Oy, Pekka Kampman RIA ry, Jorma Ikävalko Ammattiliitto Pro, Otto Kanervo Ammattiliitto Pro, Kim Kaskiaro TRT, Tapio Jääskeläinen Rakennusliitto RL, Panu Oksa Työterveyslaitos ja Minna Savinainen siht. Työterveyslaitos.

Tutkimuksen perusteella rakentamisessa vallitsee edelleen positiivinen ote. Esiin noussut lausahdus "Tää työ nyt on vaan tällasta", ei pidä sisällään hitusta-

kaan vähättelyä. Olemme saaneet hyvän lisätyökalun alan työolojen kehittämiseen.

Hankkeessa mukana olevat järjestöt kiittävät Työterveyslaitokselta mukana olleita, mukana olevien yritysten henkilöitä ja kyselyyn vastanneita liittojen jäseniä, jotka ovat mahdollistaneet tämän tutkimuksen.

Helsingissä 15. päivänä joulukuuta 2011

Jorma Ikävalko
sopimuslavastaava
Ammattiliitto Pro ry

Pekka Kampman
puheenjohtaja
Rakennusinsinöörit ja
-arkkitehdit RIA ry

Kim Kaskiaro
toimitusjohtaja
Talonrakennus-
teollisuus TRT ry

TIIVISTELMÄ

Yksityisen sektorin rakennusalan työnjohtajien työoloista ja terveydentilasta on aikaisemmin tehty kaksi laajaa selvitystä Suomessa (1990 ja 2001). Näiden selvitysten jälkeen rakennusalan työnjohdolle on tullut uusina haasteina mm. uusia lakeja ja asetuksia. Oma-valvonta, dokumentointi ja urakoiden ketjuuntuminen ovat lisääntyneet sekä työmaat ovat tulleet entistä monikielisemmiksi ja -kulttuurisemmiksi.

Taloustilanteen muutosten sekä näiden alalle tulneiden uusien haasteiden myötä koettiin tarpeelliseksi selvittää, miten kuluneet 10–20 vuotta muutoksineen ja mahdollisine toimenpiteineen ovat vaikuttaneet rakennustuotannon työmaalla toimivan työnjohdon työoloihin ja hyvinvointiin. Laajenuksena aikaisempiin selvityksiin hankkeeseen otettiin mukaan myös työnjohtajien esimiehet, työpäälliköt, ja selvitetiin työnjakoa, työnjohtajien heiltä saamaa tukea ja palautetta sekä yritysjohton asennetta turvallisuuteen, työn imua ja ulkomaalaiseen työvoimaan liittyviä asioita. Painopiste tässä hankkeessa oli työn kehittämistoimissa, joissa hankkeeseen osallistuvat yritykset miettivät yrityksen omia toimintatapoja ja mahdollisuuksia työnjohtajien työn kehittämiseksi ja siten samalla myös työkyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi.

Työnjohdon työmaalla oloaika on vähentynyt vuosien 1989–2011 välisenä aikana toimitustyön lisääntyessä, etenkin vastaavien työnjohtajien osalta. Rakennustyönjohdon fyysisessä työympäristössä ei ole kahdenkymmenen vuoden aikana tapahtunut suuria muutoksia. Nykyään työnjohto kokee työympäristön lämpötilan vaihtelut, kylmyyden, melun, pölyisyyden ja likaisuuden haittaavampana kuin aikaisemmin.

Työnjohto pitää työtään edelleen hyvin itsenäisenä, tärkeänä ja merkityksellisenä, fyysisesti kevyenä, mutta henkisesti melko kuormittavana. Samoin työnjohdon kokemukset työn määrästä ovat pysyneet samalla tasolla 2000-luvulla. Työnjohdossa toimivat tietävät hyvin, mistä ovat vastuussa työssään ja tietämys on selkeytynyt lisää vuosien varrella.

Työnjohdon kokemat vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet vuodesta 1989. Työmäärän suhteen vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet, mutta ali- ja sivu-urakoitsijoiden suhteen tilanne on pysynyt ennallaan 2000-luvulla. Työyhteisöt arvostavat työnjohdon työtä ja vastaavien työnjohtajien kokema arvostus on jopa lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna. Samoin kokemukset työpaikan työilmapiiristä ja työkavereiden kanssa toimeen tulemisesta ovat parantuneet vuodesta 2000 vuoteen 2011 tultaessa.

Noin puolet työnjohdosta saa tarvittaessa usein tukea omalta esimieheltään ja alaisiltaan työhön liittyvissä asioissa. Esimiehiltä saadun tuen yleisyys on pysynyt samana parin-

kymmenen vuoden aikana. Kollegoilta tuen saaminen on yleisempää kuin esimiehiltä saatu tuki. Vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat voivat keskustella avoimesti työhön liittyvistä ongelmista tai henkilökohtaisista asioistaan oman lähipiirinsä kanssa aikaisempaa yleisemmin.

Työnjohdon liikunta-aktiivisuuden ja tupakoinnin suhteen suunta on ollut myönteinen kahdenkymmenen vuoden aikana. Sen sijaan työnjohtajien viikoittainen alkoholinkäyttö on lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna. Vastaavilla työnjohtajilla tilanne on säilynyt ennallaan. Työnjohdon kokemukset omasta terveydentilastaan ja työkyvystään ovat pysyneet vastaavien työnjohtajien osalta samankaltaisena kahdenkymmenen vuoden aikana, kun taas työnjohtajien osalta tilanne on hieman heikentynyt 2000-luvulla.

Niiden osuus, jotka uskovat terveytensä puolesta pystyvänsä työskentelemään nykyisessä ammatissa eläkeikään saakka on kaksinkertaistunut kahdenkymmenen vuoden aikana. Vuonna 2011 yli 60 % työnjohdosta uskoo työskentelevänsä eläkeikään saakka. Oman jaksamisensa ääri rajoilla usein työskentelevien osuus on hieman laskenut 2000-luvulla, mutta vuoteen 1989 verrattuna tilanne on mennyt huonompaan suuntaan.

Työnjohdon kokema stressi on lisääntynyt 2000-luvulla. Nykyään noin joka neljäs vastaava työnjohtaja ja joka viides työnjohtaja kokee usein tai lähes jatkuvasti stressiä, kun vuonna 2000 vastaavista noin joka kuudes ja työnjohtajista joka kymmenes koki stressiä näin usein.

Yritysten työkyvyn ylläpitotoimia (tyky) toteutetaan nykyisin enemmän kuin vuosituhat alussa. Edelleen koetaan eniten tarvetta stressinhallintakeinoihin ja työyhteisön kehittämiseen. Työnjohdon oman työkyvyn säilyttämiseksi tarpeellisimmiksi keinoiksi mainittiin ammatillista osaamista lisäävä koulutus, työtehtävien järjestely ja uudelleen organisointi. Asiat ovat pysyneet samoina 2000-luvulla.

Kysyttäessä työnjohdolta työterveyshuollon kehittämisestä, niin heidän mukaansa työterveyshuollon tulisi painottua enemmän ennalta ehkäisevään ja työkykyä ylläpitävään suuntaan sekä sen tulisi käydä enemmän työmailla. Samoin työterveyshuollon sisältöön tulisi kiinnittää huomiota. Yritysten väliset erot työterveyshuoltopalveluiden sisältöjen suhteen vaihtelevat hyvin paljon. Työntekijän fyysinen puoli tulee hyvin selvitettyä, mutta henkiseen hyvinvointiin liittyviä asioita voisi kehittää. Lisäksi työmaiden parakkien ergonomian parantamisella ja työmaakoppien viihtyisyyden lisäämisellä koettiin olevan merkitystä työnjohdon hyvinvointiin.

Kyselyn perusteella työnjohto koki, että palautteen saamisessa omalta esimieheltä oli edelleen eniten kehitettävää heidän työssään ja vähiten kehittämistä nähtiin ole-

van työpaikan yhteisten kokousten lisäämisessä. Vuonna 2011 taitojen kehittämisessä koettiin eniten tarvetta kielitaidon ja stressinhallintataitojen kehittämisen suhteen. Työnjohdon työn kehittäminen on monen asian summa. Hyvinvoinnin lisäämisessä korostuivat kokonaisuuden hallinnan lisääminen, järkevät aikataulut ja riittävä resursointi työmaalle.

Työnjohto on yleisesti ottaen innostunut työstään. Työnjohdon tarmokkuus sekä työlle omistautuminen ovat kohtuullisia, mutta uppoutuminen työhön on keskimääräistä korkeampaa. Rakennusalan työnjohdon kokema työn imu on parempi kuin suomalaisilla miehillä keskimäärin ja suurin piirtein samalla tasolla kuin alemmalla johdolla.

Työmaalla toimivan työnjohdon mukaan yritysjohto pyrkii edistämään työmaiden turvallisuutta kannustamalla työntekijöitä turvalliseen työskentelyyn ja varmistamalla, että tieto turvallisista työtavoista menee eteenpäin. Huomioitavaa on, että 40 % yrityksistä yritysjohto sallii joskus työntekijöiden riskinoton, jos aikataulu on tiukka. Samoin läheltä piti -tilanteita saatetaan jättää raportoimatta kielteisten seurausten pelossa useammassa kuin joka kolmannessa yrityksessä.

Noin puolet työnjohdosta ilmoitti, että heidän nykyisellä työmaallaan on ulkomaalaisia työntekijöitä. Työnjohdolla oli eniten kokemuksia itäeurooppalaisia työntekijöistä. Ulkomaiseen työvoimaan liittyvistä asioista työturvallisuuden ja laadun varmistaminen kuormittivat eniten työnjohtoa. Ulkomaisen työvoimaan liittyvät haasteet liittyivät suurimmaksi osaksi kielitaitoon, työn laatuun ja työturvallisuuteen. Kielitaidon puute näkyy työmaalla perehdyttämisen ja työhöiden ymmärtämisen vaikeutena yhteisen kielen puuttuessa.

Rakennustuotannon työnjohdon työ on erityisesti vastaavien työnjohtajien kohdalla hyvin pitkälle projektin johtamista. Työnjohtajien päätehtävänä taas on valvoa, että työmaalla tapahtuu se, mitä on sovittu ja työt etenevät oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Työn onnistumista määrittää hyvin pitkälti sovitussa aikataulussa ja budjetissa pysyminen. Aiempiin tutkimuksiin verrattuna etukäteissuunnittelun merkitystä työn sujuvuudelle ja onnistumiselle korostetaan entistä enemmän.

Työnjohdon työssä vaaditaan kykyä hallita kokonaisuuksia, jotka koostuvat useista, sekä suunnitelluista että yllättävistä, osista. Työpaikan yhteisöllisyys ja työtovereilta saatava tuki vahvistavat työnjohdon työkykyä. Aiempiin tutkimuksiin verrattuna avoimuus on lisääntynyt. Asioista pystytään keskustelemaan ja myös ongelmatilanteita voidaan tuoda esiin työpaikalla. Työn palkitsevuus ja työssä kasvaminen ovat myös työnjohdon työkykyä vahvistavia tekijöitä.

Haastattelujen perusteella työnjohdon työkykyä ja työssä jaksamista uhkaavat erityisesti jatkuvasti muuttuvat tilanteet ja yllätykset, jotka aiheuttavat kuormittumista ja stressiä. Henkilön soveltuvuus työhön ja vastuuseen kasvaminen vähitellen koetaankin keskeisinä seikkoina työssä menestymiselle ja jaksamiselle.

Työpajoissa työnjohto koki, että vuosien saatossa on tullut paljon uusia velvoitteita, mutta mistään entisestä ei ole luovuttu. Yleisimpiä rakennusalan työnjohdon työn sujumattomuuksia olivat virheellinen työn suoritus, tavaroiden toimitusongelmat, perehdytys, tavaroiden loppuminen, puutteelliset piirustukset, asiakasnäytöt ym. asiakaskontaktit ja dokumentointi sekä laskuntarkastukseen liittyvät epäselvyydet. Kuormittavimmiksi sujumattomuusiksi työnjohto arvioi tavaroiden toimitusongelmat, piirustusten toteuttamisongelmat ja virheellisen työn suorituksen. Olennaista sujumattomuusien kuormittavuudessa työnjohdolle oli se, miten työnjohtaja pystyy arviomaan sujumattomuuden vaikutuksen työmaan etenemisaikatauluun ja talouteen. Kokeneilla työnjohtajilla oli näkemys siitä, missä vaiheessa aikataulu tai kustannusvaje kurotaan kiinni. Tuoreilla työnjohtajilla ei tätä näkemystä vielä ollut ja siten heillä ei ollut valmiuksia arvioida sujumattomuuden vaikutusta työmaan kokonaisuuteen. Tuoreilla työnjohtajilla ei myöskään ollut useita ratkaisuvaihtoehtoja, joista valita kyseiseen tilanteeseen tarkoituksenmukaisin vaihtoehto ongelman ratkaisemiseksi. Työpäällikön rooli sujumattomuusien hallinnassa koettiin olevan joko työmaan viivästymisestä aiheutuvan huolen jakaminen työnjohdon kanssa tai ongelmanratkaisun edistäminen omalla työpanoksellaan ja vaikutusmahdollisuuksillaan.

Kakkien sujumattomuusien ratkaisemiseksi ei ole mahdollista luoda etukäteen valmiita ratkaisuvaihtoehtoja, koska sujumattomuuksia on hyvin erilaisia eikä niitä voida aina ennakoida. Sujumattomuusien vähentämiseen tähtääviksi kehittämiskokeiluiksi valittiin esiintymisen yleisyyden, merkittävyuden ja lyhyessä ajassa toteuttamiskelpoisuuden perusteella urakoiden itselle luovutus, työmaapalaverit, työmailla esiintyneiden sujumattomuusien käsittely työnjohtajien palaverissa ja vapaa-ajan palaverit. Urakoiden itselle luovutuksen ja työmaapalaverien kehittäminen helpotti työnjohdon käytännön työn tekemistä, paransi tiedonkulkua ja vähensi virheitä. Pajatapaamiset ja koko pajaprosessi aktivoivat työnjohtoa oman työn analysointiin ja kehittämisehdotusten tekemiseen sekä rohkaisivat osallistujia puhumaan työstään ja työssä esiintyvistä ongelmista yleisellä tasolla ilman yksilöiden syylistämistä.

Rakennusalalla on kahdenlaista kehittämisen haastetta: miten tunnistetaan kehittämistarve ja ketä asia koskee sekä miten toimintaa kehitetään yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa. Työn kehittämisessä kannattaa siis kysyä, miksi jotain toimintatapaa kannattaa muuttaa, onko sille tarvetta, miten se lisää työn sujuvuutta ja miten se vaikuttaa työnjohdon ja/tai koko työmaan työhön. Rakennusalan työn kokonaisvaltaiseen kehittämiseen tarvitaan useita toimijoita niin eri tasoilta organisaation sisällä kuin organisaation ulkopuoleltakin, kuten suunnittelu, rakennuttaja ja urakoitsijat. Työn kehittäminen onnistuu parhaiten, kun itse työn tekijät ovat siinä mukana. Tällöin toimintaan sitoutuminen on hel-

pompaa ja sillä on jatkuvuutta, kun kehittäjät huomaavat kehittämisen hyödyttävän konkreettisesti heidän omaa työtään.

Työnjohdon työkyvyn ylläpitämiseksi on mahdollista luoda ja kehittää uudenlaisia toimintatapoja. Rakennusalalla ei tarvitse tyytyä "Tää työ nyt vaan on tällaista" - kommentteihin, mikä tarkoittaa sitä, että ainoastaan alalle ja työhön soveltuvat tyypit voivat menestyä.

ABSTRACT

Two extensive studies on the working conditions and state of health of private-sector construction foremen have previously been conducted in Finland (1990 and 2001). Since these studies, foremen in the construction sector have faced a number of new challenges, such as new Acts and Decrees. Self-regulation, documentation and contractor chains have increased and construction sites have become more multilingual and multicultural.

Owing to changes in the economic situation and the above new challenges in the sector, it was considered necessary to investigate how the past 10–20 years, with their changes and any actions that may have been taken, have affected the working conditions and well-being of foremen working on construction sites. As an addition to the scope of the previous studies, the project also encompassed the supervisors of foremen, the construction managers. Here the aspects studied included the division of labour, the support and feedback received by foremen from their supervisors, the company management's attitudes to safety, the pull of work, and issues pertaining to workers from abroad. The focus of this project was on measures to develop work. The companies participating in the project reviewed their own practices and opportunities for developing foremen's work, thereby also maintaining and promoting foremen's work ability.

The time spent by foremen at the construction site has decreased between 1989 and 2011 as office work has increased, especially for site managers. No major changes have taken place in the physical work environment of construction site foremen during the past twenty years. Today, foremen perceive that variations in temperature, coldness, noise, dust and dirt pose problems in the work environment more than before.

Foremen still consider their work very independent, important and meaningful, not physically demanding but mentally rather taxing. Foremen's experiences of the work load have also remained the same throughout the 2000s. People in managerial positions are well aware of their responsibilities at work, and this knowledge has become even clearer over the years.

Foremen feel that they have more opportunities to exert influence than they did in 1989. There are more opportunities to influence the amount of work, but for subcontractors and co-contractors the situation has remained the same in the 2000s. Work organisations value foremen's work, and valuation perceived by site managers has even increased when compared against previous years. Similarly, experiences of the workplace atmosphere and getting along with colleagues were more positive in 2011 than in 2000.

About half of foremen often receive support from their own supervisors and subordinates when they need it in work-related issues. The frequency of support received from supervisors has remained the same during the past twenty or so years. It is more common to get support from colleagues than from supervisors. It is now more common than before for site managers and foremen to openly discuss work-related problems or personal issues with people close to them.

Trends in physical activity and smoking have been positive among foremen during the past twenty years. In contrast, foremen's weekly alcohol consumption has increased when compared against past years. For site managers, the situation has remained unchanged. Site managers' perceptions of their own state of health and work ability have remained roughly the same during the past twenty years, whereas the situation for foremen has declined slightly in the 2000s.

The share of respondents who believe that their health allows them to continue working in their present occupation until the retirement age has doubled during the past twenty years. In 2011, over 60 per cent of foremen believe that they will keep working until the retirement age. The share of those who often work at their extreme coping limits has decreased slightly in the 2000s, but when compared against the year 1989, the situation is now worse.

Stress experienced by foremen has increased in the 2000s. Today approximately one in four site managers and one in five foremen experience stress often or almost constantly, whereas in 2000 about one in six site managers and one in ten foremen experienced stress this often.

Companies now carry out measures to maintain work ability more than they did at the turn of the millennium. The greatest need continues to be for means of stress management and work organisation development. Training to increase occupational skills, rearrangement of work tasks, and reorganisation were listed by foremen as the most useful means for maintaining their own work ability. The list has remained the same in the 2000s.

When foremen were asked about the development of occupational health care, they replied that the focus of occupational health care should be more on preventive measures and on the maintenance of work ability. There should also be more field visits by occupational health personnel to construction sites. Similarly, attention should be paid to the contents of occupational health care. There are major differences in the contents of occupational health care services between companies. Employees' physical health is examined thoroughly but issues relating to mental well-being could be developed. It was further

perceived that improving the ergonomics of site cabins and increasing the comfort of site huts helped improve foremen's well-being.

Based on the replies to the questionnaire, foremen felt that feedback from their own supervisors was the aspect of their work that still needed the most development. The least development need was seen for increasing joint meetings at the site. With respect to the development of skills, the greatest need mentioned in 2011 was for the development of language skills and stress management skills. Development of foremen's work is the sum of many factors. In increasing well-being, the emphasis was on measures improving the management of whole projects, reasonable timetables and the provision of sufficient resources for the site.

In general, foremen feel enthusiastic about their work. Foremen's vigour and dedication to work are moderately high, but their immersion in work is higher than average. The pull of work felt by foremen in the construction sector is better than among Finnish men on average and more or less at the same level as among the lower management.

According to foremen working on site, the company management strives to promote safety at work sites by encouraging employees to adopt safe working methods and by ensuring that information on safe methods is passed on. It is worth noting that in 40 per cent of companies, the management sometimes allows employees to take risks if the timetable is tight. Similarly, more than one company in three may leave near-misses unreported for fear of negative consequences.

About half of foremen reported that they had workers from abroad at their current site. Foremen had the most experience of Eastern European workers. Among issues pertaining to foreign workforce, ensuring occupational safety and quality assurance posed the greatest load for foremen. The challenges associated with foreign workforce stemmed mostly from language skills, work quality and occupational safety. In the absence of a common language, there are difficulties with induction to work and understanding work-related instructions at the site.

Especially for site managers, supervisory work in building production consists largely of project management. Foremen's main task is to supervise that agreements hold at the site and that work proceeds on time and in the right place. Success at work is largely determined by keeping to the set timetable and budget. When compared against the previous studies, the importance of advance planning for smooth and successful work is accentuated even more.

Foremen's work requires the ability to manage entities consisting of many parts, some of them planned, some coming as a surprise. A team spirit at the site and support from colleagues enhance foremen's work ability. Openness has increased when compared against the previous studies. It is possible to talk about things, and even problem situations can be raised at the site. Foremen's work ability is also strengthened when they feel that their work is rewarding and that they can grow in their work.

On the basis of the interviews, the factors posing a threat to foremen's work ability and coping include, in particular, constantly changing situations and surprises that cause pressure and stress. The suitability of a person to the particular job and gradual growth to deal with greater responsibility are therefore perceived as essential factors promoting success and coping at work.

In workshops, foremen felt that the past few years have brought many new obligations while at the same time, nothing old has been given up. The most common reasons for obstacles in foremen's work were faulty work performance, problems in the delivery of materials, induction to work, running out of materials, incomplete drawings, presentations to clients and other client contacts and documentation, and irregularities associated with the checking of invoices. In foremen's opinion, the most stressful obstacles were problems in the delivery of materials, problems in implementing drawings, and faulty work performance. The stressfulness of obstacles for foremen depended essentially on how well the foreman was able to estimate the impact of the obstacle on the building site's timetable and finances. Experienced foremen had a notion of the phase when a delay in the timetable or a budget deficit could be balanced out. New foremen did not yet have such insight. Thus, they lacked the capacity to estimate the impact of the obstacle on the entire building site. Nor did new foremen have several alternative solutions from among which to choose the most appropriate option for solving the problem in the situation at hand. It was perceived that the construction manager had two alternative roles in the management of obstacles: either sharing the concern over delayed work with foremen or using his own work input and influence to promote problem-solving.

It is not possible in advance to create ready-made alternative solutions for all obstacles because there is great variety among obstacles and they cannot always be predicted. Based on frequency, importance and potential for rapid implementation, a certain number of development measures was selected for testing to reduce the number of obstacles. These were: self-acting inspections; site meetings; handling of obstacles discovered at construction sites at foremen's meetings; and meetings during leisure. Self-acting inspections and the development of site meetings assisted foremen in carrying out their practical work, improved the flow of information, and reduced mistakes. Workshop meetings and the entire workshop process spurred foremen to analyse their own work and draw up proposals for development, and encouraged the participants to talk about their own work and about problems at work at a general level without pointing a finger at anyone.

The construction sector has two types of challenges for development: how to identify the need for development and who are involved in the issue; and how to develop operations together with cooperation partners. When work is developed, it is therefore good to ask the following questions: why should a certain practice be changed; is there a need for such change; how does it increase the smooth flow of work; and how does it affect the work of foremen and/or the entire site. The comprehensive development of work in the construction sector requires many actors at various levels both inside and outside the organisation, such as design, the builder and contractors. Work development yields the best results when the people doing the work are themselves involved in the process. It is then easier to commit oneself to the activities, and there is continuity when developers notice that development brings concrete benefits to their own work.

It is possible to create and develop new kinds of practices for maintaining foremen's work ability. In the construction sector, there is no need to accept such comments as "That's what this work is like", implying that only individuals who fit the sector and the job can make the grade.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	2
2	TAVOITTEET	6
3	TUTKIMUSASETELMA, AINEISTO JA MENETELMÄT	7
4	KYSELYN TULOKSET	13
4.1	Vastaajien taustatiedot.....	13
4.2	Rakennustyönjohdon työ.....	18
4.3	Elintavat, terveys ja työkyky.....	49
4.4	Työkyvyn ylläpitäminen ja edistäminen.....	58
4.5	Kyselyn tulosten yhteenveto	70
5	HAASTATTELUJEN TULOKSET.....	74
5.1	Aineiston analyysi	74
5.2	Työ.....	75
5.2.1	Työnkuva.....	76
5.2.2	Haasteet	78
5.2.3	Palkitsevat asiat	79
5.2.4	Muutokset työssä	79
5.2.5	Yhteistyö ja vaikutusmahdollisuudet	81
5.2.6	Ulkomainen työvoima	83
5.3	Yksilön ominaisuudet	84
5.4	Työkyky, työhyvinvointi	86
5.5	Haastattelujen yhteenveto.....	89
6	TYÖMAAKÄYNNIT	90
7	TYÖPAJAT.....	92
8	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	107
	LÄHTEET.....	114

1 JOHDANTO

Rakennusalasta yleistä

Rakennusala on perinteisesti ollut hyvin miesvaltainen ja naisia alalla on vajaa 9 %. Sen sijaan nuoria, alle 25 -vuotiaita alalla on muita aloja enemmän, kun taas 55 -vuotiaita ja vanhempia alalla on keskimääräistä vähemmän. Rakennusalalla työllisten lukumäärä on kasvanut viime vuodet. Vuonna 2010 ala työllisti 172 000 työntekijää, mikä on 7 % työllisestä työvoimastamme. (Tilastokeskus, 2010) Talonrakennus, asennus ja viimeistelytyö työllistävät heistä yhtä paljon, maa- ja vesirakentaminen hieman vähemmän. Vuoden 2011 tammi-heinäkuussa työllisiä oli jo 176 300 ja työttömiä työnhakijoita talonrakennuspuolella oli 2011 elokuun lopussa noin 14 990. Työvoimatilastoissa ei näy ulkomainen työvoima, jonka käyttö on yleistynyt etenkin Helsingin seudulla. (Rakennusteollisuus, 2011.) Ulkomaalaistaustaisten osuus oli vuonna 2010 tehdyn Rakennusteollisuus (RT) ry:n jäsenkyselyn mukaan 15 % talonrakennus-työmaiden työvoimasta (Rakennusteollisuus, 2010).

Rakennusalan yrityksen ovat yleensä pieniä, työllistäen alle viisi työntekijää. Näissä pienissä yrityksissä työskentelee vain neljännes kaikista rakentamisen toimialalla työskentelevistä työntekijöistä. Suuria yli 250 työntekijää työllistäviä yrityksiä on vain muutama (Tilastokeskus, 2010). Rakennustuotannon arvo vuonna 2010 oli 27,2 miljardia euroa, josta talonrakentamisen osuus on noin 79 %. (Tilastokeskus, VTT, Expert Services Oy).

Rakennusteollisuuden suhdannekatsauksen (lokakuu 2011) mukaan rakennusala kasvaa tänä vuonna 4 prosenttia. Kasvua tapahtuu sekä talojen uudisrakentamisessa että korjausrakentamisessa. Ensi vuonna kasvun ennustetaan pysähtyvän. Sen sijaan korjausrakentamisen kysyntää ylläpitää rakennuskannan kasvu ja sen vanheneminen sekä teknisen laadun päivittäminen nykytasolle. Rakennusalan kasvun suurimmaksi esteeksi on arvioitu ammattitaitoisen työvoiman pula. (Rakennusteollisuus, 2011.)

Rakennustuotannon työnjohdolla riittää siis tulevaisuudessakin töitä, koska rakennustuotantoa ei voida siirtää ulkomaille. Haasteena onkin, miten työssä oleva väki saadaan pysymään alalla ja työkykyisenä eläkeikään saakka. Toinen haaste on se, miten työmaille saadaan houkutelua uusia, ammattitaitoisia työnjohtajia.

Suomalaiset jäävät yleisesti eläkkeelle ennen virallista vanhuuseläkeikää. Vuonna 2009 keskimääräinen eläkkeelle jäämisikä Suomessa oli 58,8 vuotta, kun huomioitiin vanhuuseläkkeet, työkyvyttömyys- ja muut varhaiseläkkeet. Eläkkeellä olevista noin joka viides on

työkyvyttömyyseläkkeellä. (Eläketurvakeskus & KELA, 2010.) Miehet siirtyivät vanhuuseläkkeelle keskimäärin 63,3 -vuotiaina ja työtyöeläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkkeelle keskimäärin 52,2 -vuotiaana (Eläketurvakeskus, 2010). Rakennusalan työnjohdon eläköitymisikiä ei ole saatavilla, koska Eläketurvakeskus ei ole tarkastellut eläkeikiä ammattien mukaan ja rakennusalan työntekijät ovat vakuutettuina useammassa eläkevaikutusyhtiössä.

Työkyvyttömyyden alkavuuteen vaikuttaa myös alan työttömyys, joka puolestaan heikentää työkykyä. Kun rakennusalan työttömyys oli korkea (vv. 1997–2006), myös alan työkyvyttömyysalkavuus oli suurta. (Pensola ym., 2010). Stattin ja Järvolmin (2005) tutkimuksessa havaittiin, että rakennusalan eri ammattien välillä on huomattavia eroja työkyvyttömyyseläkeriskissä ja niiden väliset erot lisääntyvät iän myötä. Suurin esiintyvyys oli kivityöntekijöillä, kattomiehillä ja eristäjillä sekä betonityöntekijöillä. Alhaisin riski oli toimihenkilöillä ja esimiehillä. (Stattin & Järholm, 2005). Tilastoista ei löydy erikseen rakennusalan työnjohtajien eläköitymisriskiä, vaan ko. ammattiryhmä sisältyy esimerkiksi työkyvyttömyyseläkkeissä rakennus-, puu- ja metsäteollisuuden asiantuntijoiden ryhmään. Työkyvyttömyyseläkealkavuus on tässä ryhmässä keskimääräistä alhaisempaa suomalaisiin 30–64 -vuotiaisiin miehiin verrattuna. (Pensola ym. 2010.)

Mikäli työntekijällä oli korkeat työn vaatimukset (paljon vastuuta, työ henkisesti vaativaa, ajattelee työtä vapaa-ajallaan, työ on stressaavaa) ja vähän hallintamahdollisuuksia (ei voi päättää itse siitä, miten työ tehdään), niin heillä esiintyi työkyvyttömyyseläkkeitä yli nelinkertaisesti verrattuna niihin, joilla oli alhaiset työn vaatimukset ja korkea hallinta. (Stattin & Järholm, 2005). Rakennustuotannon työnjohdolla voidaan katsoa olevan korkeat työn vaatimukset, mutta heidän eläköitysriskiään pienentää hyvät työn hallintamahdollisuudet eli he voivat vaikuttaa omaan työhönsä. Työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen riskejä voidaan vähentää lisäämällä työn myönteisiä piirteitä, parantamalla työolosuhteita, vahvistamalla työntekijän voimavaroja (esim. edistämällä koulutus- ja kehittämismahdollisuuksia) ja muokkaamalla työnkuvia sekä oikea-aikaisella terveydenhuollolla. (Pensola ym., 2010.)

Työhyvinvoinnista on tullut yhteinen mielenkiinnon kohde yrityksen eri toimijoiden keskuudessa. Työhyvinvointi syntyy, toteutuu ja kehittyy suurelta osin työpaikoilla työn arjessa. Aidolla työssä koetulla hyvinvoinnilla voi olla suora yhteys organisaatioiden menestykseen. (Hakanen, 2009.) Työn, työntekijöiden ja työyhteisöjen vahvuuksilla ja työn imulla on toisiaan vastavuoroisesti vahvistavia, myönteisiä vaikutuksia - hyvä edistää hyvää. Ne, joilla on voimavaroja ulottuvillaan, pystyvät myös yleensä hankkimaan lisää voimavaroja. (Hakanen ym., 2008.)

Työn muutos

Rakennusalan työnjohdolle uusia haasteita on tuonut työmaiden monikielisyys ja -kulttuurisuus ja monet lakiuudistukset (mm. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009 ja työterveyskortti VNa 1176/2006), joista työnjohdon tulee olla tietoisia ja noudattaa niissä esitettyjä vaatimuksia. Työnjohto yrittää toimia ylempään johdon ja työntekijöiden odotusten sekä ristiriitaisten prioriteettien ja tavoitteiden välissä (Styhre & Josephson, 2006).

Ruotsalaisiin vastaaviin työnjohtajiin kohdistuneen tutkimuksen (Styhre & Josephson, 2006) mukaan työnjohto on yleisesti ottaen tyytyväinen työtilanteeseensa, vaikkakin he olivat hyvin kriittisiä erilaisten toimintojen aiheuttamiin vaatimuksiin, joita heillä oli hoidettavanaan. Työnjohdolta vaaditaan kykyä yhdistää erilaisia toimintoja: sekä käytännöllisiä, teknisiä että hallinnollisia. Työtilanteet ovat alttiita odottamattomille haasteille ja epäselvyyksille, mikä lisää työn kuormitusta ja työtunteja. Työnjohdolle eniten stressiä aiheuttaa tasapainoilu tuotannollisten ja hallinnollisten tehtävien välillä. Moni pätevä potentiaalinen vastaava työjohtaja jättää hakeutumatta vastaavaksi juuri näiden hallinnollisten tehtävien vuoksi. Lisäksi työnjohto koki, ettei se ole saanut riittävää koulutusta eikä esimiehen tukea hallinnollisten tehtävien hoitamiseen. (Styhre & Josephson, 2006.)

Yksityisen sektorin rakennusalan työnjohtajien työoloista ja terveydentilasta on aikaisemmin tehty kaksi laajaa selvitystä Suomessa (Kalliomäki-Levanto ym. 1990, Lehto ym. 2001). Kaksikymmentä vuotta sitten tehty tutkimus osoitti, että rakennusalan työnjohdolla oli parempi työilmapiiri, mutta vähäisemmät vaikutusmahdollisuudet työhönsä kuin muun teollisuuden insinööreillä ja teknisillä toimihenkilöillä. Työn sisällössä vastaavilla mestareilla oli liikkumavaraa, mutta työn määrä ja tahti määräytyivät muualta. Heidän hyvinvointiaan heikensi liiallinen työ ja suuri vastuun määrä, vähäiset vaikutusmahdollisuudet, epäitsenäisyys ja arvostuksen puute työssä. Sen sijaan heidän terveydentilansa ei juuri poikennut samanikäisten suomalaisten miesten terveydentilasta. Kuitenkin sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöistä ylipainoa ja vapaa-ajan liikunnan vähyyttä ilmeni muuta väestöä enemmän. Psykkisen toimintakyvyn heikkeneminen ikääntyessä oli tavallista ja se korreloi voimakkaasti työssä selviytymiseen ja muiden sairauksien esiintymiseen.

Vuoden 1990 tutkimus ajoittui juuri laman kynnykselle ja vuoden 2000 kyselyssä tiedusteltiin lamasta selviytymistä. Vuoden 2000 tutkimuksessa (Lehto ym. 2001) hahmottui ikääntyvä, tasapainoinen, itseensä luottava ja osaava työnjohto, jolla kuitenkin oli paineita enemmän kuin 1990-luvun alussa. Moni työskenteli suorituskykynsä yläajoilla. Etenkin vastaavan työnjohtajan vaikutus-valta oli kasvanut, mutta samoin oli lisääntynyt työn vaativuus ja taloudellinen vastuu. Etenkin nuoret työnjohtajat eivät uskoneet taitojensa riittävän vastaavan työnjohtajan tehtäviin. Myönteisiä asioita olivat työn itsenäisyys ja vaihtelevuus, hyvät työtoverit, avoin työilmapiiri ja rehellinen palaute.

Vuoden 2000 tutkimuksen perusteella Rakennusteknisten ammattiliitto (RAL) ry yhdyshenkilöiden kanssa pidetyssä seminaarissa kehittämiskohteiksi valikoituivat: vaikuttaminen aikataulutukseen ja kiireeseen, vastuun jakaminen ja työn keventäminen sekä nuorten työnjohtajien tukeminen ja opastus. Kehittämistyötä tapahtui RAL:n (sittemmin Toimihenkilöunioni, rakennusala) keskinäisissä koulutuksissa ja tapaamisissa. Työterveyslaitos käytti tuloksia hyväkseen työterveyshuoltojen koulutuksessa sekä rakennusalan työnjohdon työpaikkaselvityksen tekemisessä Rakennusterveys - verkkosivuille.

Tätä hanketta suunniteltaessa oli nähtävissä ensimmäiset merkit 2009 vuoden taloudellisen taantuman taittumisesta. Taloustilanteen muutosten sekä alalle tulleiden uusien haasteiden myötä koettiin tarpeelliseksi selvittää, miten kuluneet 10–20 vuotta muutoksineen ja mahdollisine toimenpiteineen ovat vaikuttaneet rakennustuotannon työmaalla toimivan työnjohdon työoloihin ja hyvinvointiin. Laajennuksena aikaisempiin selvityksiin hankkeeseen otettiin mukaan myös työnjohtajien esimiehet, työpäälliköt, ja selvitettiin työnjakoa sekä esimerkiksi työnjohtajien heiltä saamaa tukea ja palautetta. Painopiste tässä hankkeessa oli työn kehittämistoimissa, jolloin hankkeen osapuolet yhdessä miettivät toimintatapoja ja mahdollisuuksia työnjohtajien työkyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi. Hankkeeseen otettiin mukaan myös kehittämistoimiin osallistuvien yritysten työterveyshuollot, jolloin kehitettiin samalla heidän ja asiakasyrityksen välistä yhteistyötä sekä luotiin mahdollisuuksia kehittämistoimien jatkuvuudelle hankkeen päätyttyä.

Kehittävän työn näkökulma

Hankkeessa tarkastellaan rakennusalan työnjohdon terveyttä työn muutoksen näkökulmasta (Gerlander & Launis 2007). Rakennustyön luonne on jatkuvaa muutosta vaihtuvien työmaakohteiden ja yhteistyökumppaneiden vuoksi. Lisäksi rakennusalalla ilmenevät muutokset kuten lisääntyvät alihankkijat, ulkomaalainen työvoima sekä kiristyvä urakka-aikataulu olivat havaittavissa jo vuoden 2001 selvityksessä.

Muuttuvissa työoloissa työn sujuvuus on koetuksella. Työn muutoksessa myös työn tarkoitus, kohde (ks. Engeström 1995) saattaa kadota, jolloin oman työn mielekkyys, kohdehyvinvointi (ks. Mäkitalo 2005) voi vähentyä. Kestävä työkyky perustuu oman työnkuvan oppimiseen ja yhteisen kehittämiseen omassa työyhteisössä (Kira, Eijnatten & Balkin 2010). Hankkeen kehittämistoiminta perustui kehittävän työntutkimuksen periaatteisiin ja näkemykseen siitä, että työhyvinvointi rakentuu työssä: sujuvan ja mielekkään työn seurauksena syntyy työhyvinvointia.

2 TAVOITTEET

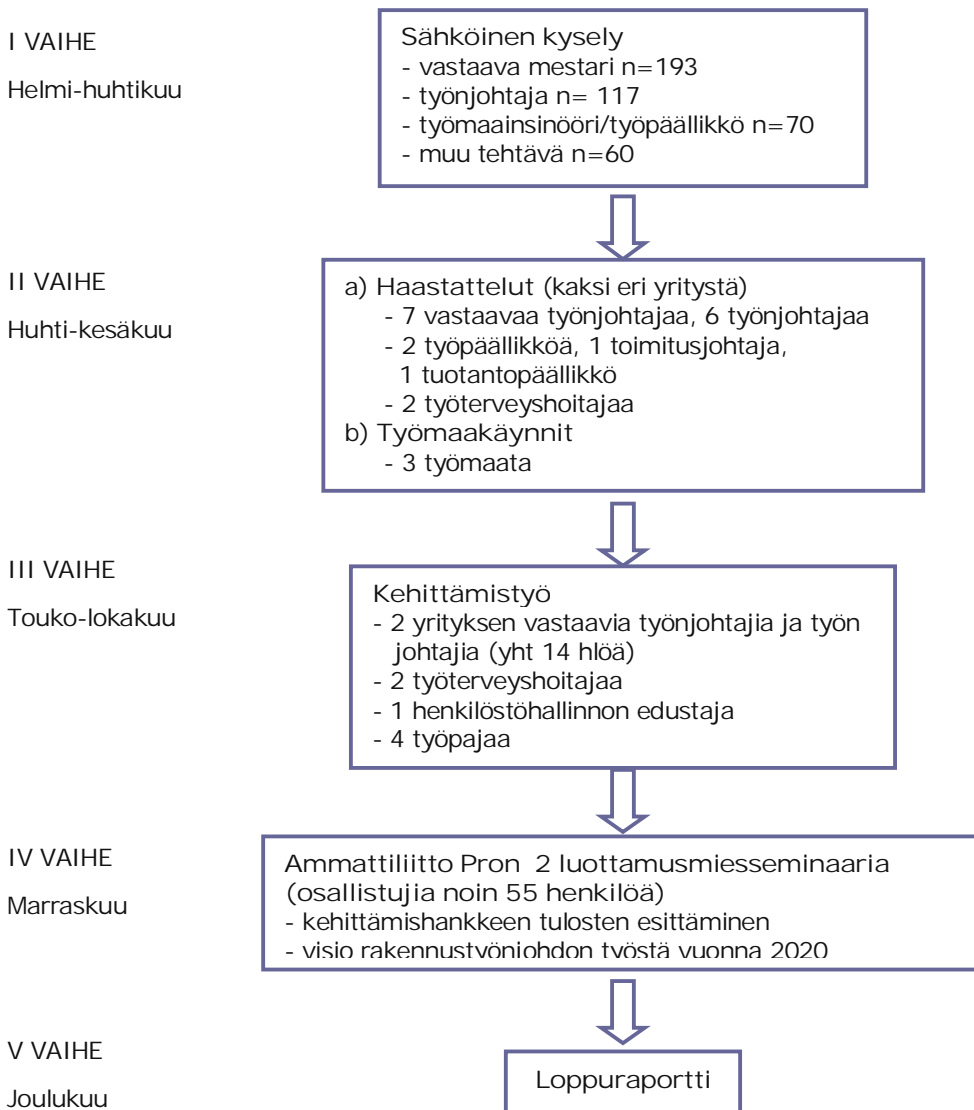
Hankkeen päätavoitteena oli tuottaa tietoa työnjohdon työstä ja työkyvystä sekä kehittää toimintatapoja, joilla voidaan ylläpitää ja edistää työmaalla toimivan työnjohdon työoloja ja työkykyä.

Hankkeen osatavoitteena oli selvittää rakennustuotannon työmaalla toimivan työnjohdon työnkuvaa ja työn vaaroja, psykososiaalisia kuormitustekijöitä, terveydentilaa ja henkistä hyvinvointia ja niiden muutoksia kahden vuosikymmenen aikana.

Toisena osatavoitteena oli kehittää ja löytää yhdessä toimintatapoja, joilla työnjohtajien työkykyä voidaan ylläpitää ja edistää. Kehittämispajoissa hahmotettiin työnjohdon työn muutoksia ja lähitulevaisuuden haasteita erilaisten mallien ja välineiden avulla, sekä luotiin valmiuksia työnjohdolle ja työterveyshuollolle käyttää yhteisiä välineitä työn muutoksen hallinnassa ja työterveyden edistämisessä. Välineitä käytettiin konkreettisten kehittämissuositusten ja -ideoiden luomiseen. Hankkeen aikana näitä kehittämissuosituksia kokeiltiin ja arvioitiin käytännössä.

3 TUTKIMUSASETELMA, AINEISTO JA MENETELMÄT

Hanke toteutettiin vuoden 2011 aikana. Hankkeen eri vaiheet ja aineisto näkyvät kuvasta 1. Kyselyaineistoon rajattiin vain työssä olevat.



Kuva 1 Hankkeen kulku vaiheittain ja aineisto.

Hanke jakautui kolmeen osaan:

I Kyselytutkimus työn kuormitustekijöistä, terveydentilasta, työkyvystä, TYHY-toiminnasta ja kehittämistoimenpide-ehdotuksista

Tämän tutkimusosan tarkoituksena oli muodostaa kuva rakennustuotannon työnjohdon työn muutoksista, tämän hetkisistä töiden kuormitustekijöistä, työnjohdon terveydentilasta, työkyvystä ja henkisestä hyvinvoinnista. Kyselyllä kerättiin myös työnjohdon kokemuksia työterveyshuollosta ja omia ehdotuksia kuormitustekijöiden korjaamiseen ja työhyvinvointia ylläpitävään (TYHY) toimintaan.

Kysely suunnattiin Ammattiliitto Pron rakennusalan jäsenille sekä Rakennusinsinöörit ja -arkkitehdit (RIA) ry:hyn kuuluville rakennusalan työpäälliköille. Työmaalla toimivat työnjohtajat poimittiin satunnaisotannalla siten, että otos saatiin edustavaksi maantieteellisesti ja iän suhteen.

Ammattiliitto Pron jäsenrekisteristä poimittiin joka 3. työnjohtaja, jolloin otoskooksi tuli 1 587 työnjohtajaa (vastanneiden määrä n=452). RIA:n jäsenrekisteristä otettiin kaikki työpäälliköt, joita oli 74 (vastanneiden määrä n=24). Kysely toteutettiin sähköisenä Ammattiliitto Pron kautta. Kaiken kaikkiaan sähköinen kysely lähetettiin 1 661 henkilölle. Kysely ei mennyt perille 60 henkilölle sähköpostiosoitteen toimimattomuuden vuoksi. Aineistosta poistettiin myös henkilöt, jotka eivät olleet työelämässä (eläkkeellä, työttömänä, opiskelijana). Heitä oli 35 henkilöä. Vastausprosenttia on hankala laskea, koska ei tiedetä, kuinka moni vastaamattomista ei ollut enää mukana työelämässä. Vastausaktiivisuus oli noin 28–30 % välillä.

Kyselytutkimus pohjautui aikaisemmin tehtyihin kyselyihin (Kalliomäki -Levanto ym. 1990, Lehto ym. 2000). Joitakin kysymyksiä päivitettiin ja laadittiin lisäkysymyksiä uusiin teemoihin liittyen. Kysely sisälsi sekä vaihtoehto- että avoimia kysymyksiä.

Kyselyn yksilöityjä kysymyksen asetteluja ja toimintakohteita olivat

- mitkä ovat rakennusalan työmaalla toimivien työnjohtajien kokemat keskeiset työn psykososiaaliset kuormitustekijät ja niiden muutokset viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana?
- miten rakennusalan työnjohtotehtävissä olevat kokevat terveydentilansa, työ- ja toimintakykynsä sekä henkiset voimavaransa?
- millaisissa työhyvinvointia ylläpitävissä (TYHY) toimissa työjohto on ollut mukana ja millaisia TYHY-toimia he kokevat tarvitsevansa oman työhyvinvointinsa ylläpitämiseksi/ parantamiseksi?

Uusina kysymyksinä/ teemoina

- miten ja millaista tukea ja palautetta työnjohto saa esimiehiltään (vastaavalta työnjohtajalta/ työpäälliköltä) ja alaisiltaan?
- kuinka yritysjohto hoitaa työmaan/työmaiden turvallisuusasioita?
- miten rakennusalalla tapahtuneet muutokset ja uudet haasteet esim. monikielisyys ja
- kulttuurisuus näkyvät työnjohtajien työssä?
- työn imu (tarmokkuus, omistautuminen, uppoutuminen)

Työn imu -kyselyn lyhyemmän version vertailutiedot perustuvat 16 335 työntekijän tietoihin, joissa vastaajien keski-ikä on ollut 43 vuotta, ikäjakauman ollessa 18–82 vuotta. Suurin osa vertailuaineistojen vastaajista on ollut naisia eikä rakennusalalta ole saatavilla vielä vertailutietoja. Tämän hankkeen tuloksia verrataan siksi alemman johdon tuloksiin. Kyselyn sisäinen yhtenäisyys (Cronbachin α) on hyvä (Työn imu summa vertailuaineistoissa α 0,90–0,95). (Hakanen 2009)

Työn imussa lasketaan eri osa-alueiden (tarmokkuus, omistautuminen ja uppoutuminen) ja Työn imun -summa keskiarvot asteikolla 0-6. Työn imun lyhyemmän version mukaiset tasot voidaan jakaa seuraavasti:

Työn imun taso	Tarmokkuus	Omistautuminen	Uppoutuminen
"Hyvin matala"	< 1,65	< 1,50	< 1,0
"Matala"	1,65–3,49	1,50–3,30	1,00–2,99
"Kohtuullinen"	3,50–4,59	3,31–4,60	3,00–4,29
"Keskimääräistä korkeampi"	4,60–5,33	4,61–5,50	4,30–5,29
"Korkea"	5,34–6,00	5,51–6,00	5,30–6,00

(Hakanen, 2009)

II Haastattelututkimus ja työn havainnointi työmaalla

Tutkimuksen haastatteluosio toteutettiin kahdessa rakennusalan yrityksessä. Yritykset valikoituivat haastateltaviksi Ammattiliitto Pron yhteydenottojen perusteella. Toinen haastateltavista yrityksistä toimii paikallisesti pääkaupunkiseudulla. Toinen on valtakunnallinen yritys, jonka yhden alueyksikön henkilöstöä haastateltiin. Ennen haastatteluja Työterveyslaitoksen tutkijat kävivät esittelemässä hanketta yrityksen ja alueyksikön johdolle. Esittelytilaisuudessa tutkijat esittivät toiveen haastatteluihin osallistuvien työnjohtajien työkokemuksen ja työhistorian monipuolisuudesta, minkä perusteella tutkijat kutsuivat haastatteluihin johdon ehdottamia henkilöitä. Haastatteluihin kutsutuista yksi ei osallistunut haastatteluun.

Haastattelurunko muodostettiin tutkimuskysymysten ja aiempien tutkimusten pohjalta. Haastattelujen pääteemoina olivat rakennustyömaan työnjohdon työ sekä työkyky ja työhyvinvointi. Haastattelihoilla oli tukenaan lista kysymyksiä, joiden esitysmuotoa ja järjestystä muokattiin haastattelutilanteessa sen etenemisen ja haastateltavien mukaan.

Haastateltavana oli yhteensä 17 henkilöä jaettuna viiteen ryhmään. Asemaltaan haastateltavat olivat työnjohtajia, vastaavia työnjohtajia, työpäälliköitä sekä organisaatioiden ylempää johtoa. Työmaalla työskenteleviä työnjohtajia ja vastaavia työnjohtajia haastateltavista oli yhteensä 13 henkilöä ja yrityksen johtoa edusti 4 henkilöä. Pääkaupunkiseudulla toimivassa yrityksessä tehtiin kaksi haastattelua. Työnjohtajien haastatteluun osallistui kaksi vastaavaa työnjohtajaa ja kaksi työnjohtajaa sekä työterveyshoitaja. Toiseen ko. yrityksen haastatteluun osallistuivat toimitusjohtaja ja työpäällikkö. Valtakunnallisen yrityksen alueyksikössä oli kolme haastattelua. Kaksi haastatteluista oli työnjohdolle, joista toisessa oli työterveyshoitaja mukana. Näihin haastatteluihin osallistui yhteensä viisi vastaavaa työnjohtajaa ja neljä työnjohtajaa. Yrityksen johdon edustajien haastatteluun osallistuivat tuotantopäällikkö ja työpäällikkö. Kahdessa työnjohdon haastatteluista oli läsnä myös kummankin organisaation työterveyshoitaja.

Haastattelut toteutettiin maaliskuussa 2011 kohdeorganisaatioiden toimitiloissa pääkaupunkiseudulla ja alueyksikössä. Haastateltaville kerrottiin ennen haastattelua ja haastattelutilaisuuden alkaessa tutkimuksesta, haastattelutilanteesta sekä aineiston käsittelystä.

Haastattelun vetovastuu oli tutkijoilla, mutta haastattelutilanteet pyrittiin pitämään melko vapaamuotoisina ja keskustelunomaisina. Tutkijoiden roolina oli lähinnä johdatella keskustelun etenemistä teemojen mukaisesti. Haastateltavien annettiin myös viedä keskustelua omalta osaltaan eteenpäin, kunhan aiheet pysyivät teemojen rajoissa.

Työmaakäynneillä työnkuvaa ja työn sisältöä selvitettiin havainnoiden, haastatteleamalla ja kuvaamalla/videoimalla 3 työnjohtajan työtä työmaalla.

III Työn kehittäminen työnjohtajien työkyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi

Tässä osiossa kehitettiin ja kokeiltiin yhdessä työnjohtajien ja heidän työterveyshuoltonsa kanssa toimintamalleja ja -tapoja, joilla työnjohtajien työtä ja työkykyä voidaan kehittää niin, että työnjohtajien työkyky ja hyvinvointi säilyvät, ja he jaksavat tehdä omaa, arvokasta työtänsä tulevaisuudessakin.

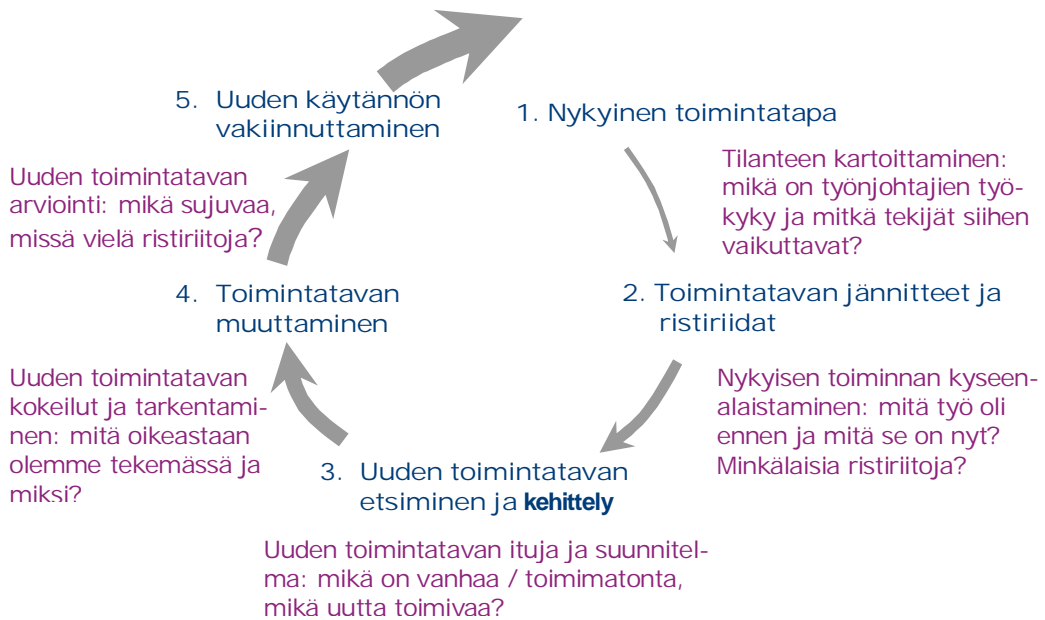
Työn kehittäminen tapahtui muutospaja -menetelmää soveltaen (Launis, Schaupp, Koli & Rauas-Huuhtanen 2010). Tehtyjen kyselyiden ja haastattelujen tulokset antoivat valmiuksia suunnata kehittämistä ajankohtaisiin työhyvinvoinnin haasteisiin.

Työn kehittämisprosessi sisälsi neljä työpajaa. Pajatyöskentelyyn osallistui 4-9 työnjohtajaa sekä työterveyshuollon edustaja. Ennen jokaista pajatapaamista pidettiin suunnittelu-palaveri, johon osallistui pajan vetäjät Työterveyslaitokselta, työnjohtajien työpäällikkö/tuotantopäällikkö, aluejohtaja/toimitusjohtaja sekä työterveyshoitaja. Molemmissa yhteistyöyrityksissä oli oma kehittämispajaprosessinsa. Paja-työskentelyyn sisältyi ennako- ja välitehtäviä.

Pajaprosessin aikana tarkasteltiin työtä toimintajärjestelmänä (Engeström 1995). Tarkastelussa kiinnitettiin huomiota jännitteisiin ja ristiriitoihin, jotka voivat esiintyä yhteistyössä, työväliseissä ja toimintamalleissa sekä vallitsevissa säännöissä. Erytisen huomion kohteena oli, mikäli edellä mainittujen tekijöiden ja työn tarkoituksen välillä esiintyi ristiriitaa. Lisäksi tarkasteltiin rakennus-yrityksen ja -alan kehittymistä aikojen kuluessa ja sen yhteyttä nykyisiin toimintatapoihin. Nykytilan analyysin jälkeen ideoitiin kehittämiskokeiluja, jotka kohdentuivat havaittuihin ristiriitoihin ja joilla pyrittiin edistämään työn sujuvuutta. Kehittämisteemat muotoutuivat työpajojen aikana yhteisten keskustelujen perusteella. Kehittämiskokeilut valittiin ja kokeiltiin yrityskohtaisesti.

Kuvassa 2 on esitetty kehittämistyön eri vaiheet muutosta kuvaavana syklinä. Ensimmäisessä vaiheessa kerätään tietoa työnjohtajien nykyisestä työstä ja toimintatavoista kyselyllä ja haastatteleamalla. Toisessa vaiheessa haastattelujen perusteella ja pajan kahdessa ensimmäisessä tapaamisessa kuvataan työn ristiriitoja ja tekijöitä (sujumattomuudet), jotka aiheuttavat kuormitusta. Kolmannessa pajatapaamisessa ideoidaan työkykyä vahvistavia kehittämiskokeiluja, joita toteutettiin käytännössä parin kuukauden kokeilujaksolla. Neljäs pajatapaaminen keskittyi kokeilujen arviointiin ja työskentelyn itsenäisen jatka-

misen tukemiseen. Muutossykliin sisältyy työnjohdon työn historiallisen kehityksen ja nykyisen työn kuvaaminen, työnjohtajien ja työterveyshuollon käsitysten jakaminen työkyvystä ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä sujuvien ja tarkoituksenmukaisten toimintatapojen kehittäminen työkyvyn säilymiseksi ja edistämiseksi. Työkyky liitettiin kiinteästi työhön ja työtehtäviin kuuluvaksi ilmiöksi.



Kuva 2. Kehittämistyön vaiheet esitettynä muutossyklinä (mukaeltu Engeström, 1995).

4 KYSELYN TULOKSET

4.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastanneiden määrä väheni vuonna 2011 yli puoleen edelliseen kyselyyn verrattuna. Vastaajat olivat iältään suurin piirtein samanikäisiä kuin vuoden 2000 kyselyssä. Vastaajista suurin osa edusti talonrakennuspuolta. Muun kuin talonrakennuksen ja infran edustajien osuus oli pienentynyt v. 2000 verrattuna noin 10 prosenttiyksiköllä. Työtehtäviä tarkastellessa työmaainsinöörien /työpäälliköiden osuus vastanneista oli pienempi v. 2011 kuin muina vuosina. (Taulukko 1)

Vuoden 2011 vastaajista suurin osa toimi pääasiassa uudisrakentamisen alueella (60 %), korjausrakentamisessa toimi 16 % ja molemmissa yhtä paljon toimivia oli 24 %. (Kysymys esitettiin vain vuonna 2011). Vastaajista vain Uudellamaalla toimivia oli 26 %, jollakin muulla alueella toimi 64 % ja niitä, joiden toiminta-alue oli koko Suomi, oli 10 %.

Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot vuosina 1989, 2000 ja 2011 (100 % saattaa ylittyä pyöristysten vuoksi)

Vastanneet	1989 (n=737)	2000 (n=895)	2011 (n=441)
Sukupuoli			
Miehiä % (n)	96	94	96
Naisia % (n)	4	6	4
Ikä keskiarvo (v)			
Vastaava työnjohtaja	40,3	45,8	46,8
Työnjohtaja	35,3	42,2	42,5
Toimiala (%)			
Talonrakennus	82	69	73
Infra: maa- ja vesirakennus	7	11	} 17
Infra: asfaltointi	2	4	
Muu tai useampi ala	9	16	10
Työtehtävä (%)			
Vastaava työnjohtaja	44	40	44
Työnjohtaja	25	19	27
Työmaainsinööri/työpäällikkö	22	25	16
Muu tehtävä	9	15	14

Koulutus ja työkokemus rakentamisen alalta

Suurin osa vastaavista työnjohtajista ja työnjohtajista on taustaltaan insinöörejä tai rakennusmestareita. Vuoden 2011 kyselyyn vastanneissa oli ammatillisen tutkinnon suorittaneita useampi kuin joka kymmenes. Aikaisempina vuosina työnjohtajista ammatillisen tutkinnon suorittaneita oli huomattavasti vähemmän. (Taulukko 2)

Taulukko 2. Korkein suoritettu tutkinto rakennusalalta vuosina 1989, 2000 ja 2011 (%-osuudet, 100 % saattaa ylittyä pyöristysten vuoksi).

Vastanneet (%)	1989 (n=730)	2000 (n=830)	2011 (n=441)
Diplomi-insinööri		1	1
Insinööri	4	95	78
Rakennusmestari	91		
Ammatillinen tutkinto	-	1	14
Rakennusalan erikoiskurssi (väh. 3 kk)	-	1	1
Muu teknillinen tutkinto	3	1	3
Ei ammatillista koulutusta (esim. opinnot kesken)	2	1	3

Työmailla olevilla vastaavilla työnjohtajilla ja työnjohtajilla on nykyisin pidempi työkokemus rakennusalalta kuin vuonna 1989. Vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista alle 60 %:lla oli työkokemusta rakennusalalta enemmän kuin 10 vuotta, niin vuonna 2011 vastaavan työkokemuksen omaavien osuus oli yli 90 %. Työnjohtajien osalta vastaavat osuudet olivat vuonna 1989 vajaa 30 % ja vuonna 2011 noin 70 %. (Taulukko 3)

Taulukko 3. Vastaajien työkokemus vv. 1989 ja 2011.

Vuosi ja tehtävä	Työkokemus rakennusalalta (v)		
	luokiteltuna (%)		
	alle 3 vuotta	3-10 vuotta	yli 10 vuotta
1989			
Vastaava työnjohtaja	3	39	58
Työnjohtaja	28	43	29
Muut tehtävät rakennusalalla	4	30	66
Muut	4	36	60
2000	Ei kysytty		
2011			
Vastaava työnjohtaja (n=193)	8		92
Työnjohtaja (n=117)	28		72
Muut tehtävät rakennusalalla	18		82
Muut	10		90
Vastaava työnjohtaja (n=193)	8		92

Vuonna 2011 kysyttiin työkokemusta myös nykyisestä työtehtävästä. Vastaavat työnjohtajat olivat olleet pidempään nykyisessä tehtävässä kuin työnjohtajat. Yli puolet vastaavista työnjohtajista (61 %) oli toiminut vastaavan tehtävissä 10 vuotta tai enemmän. Työnjohtajissa tilanne oli päinvastoin eli heistä lähes 60 % (57 %) oli ollut työnjohtajana alle kymmenen vuotta. (Taulukko 4)

Taulukko 4. Työkokemus nykyisessä tehtävässä v. 2011 luokiteltuna (%) (pyöristysten vuoksi 100 % ylittyy).

Tehtävä	Työkokemus nykyisessä tehtävässä (v) luokiteltuna (%)			
	alle 5 vuotta	5-9 vuotta	10–15 vuotta	yli 15 vuotta
Vastaava työnjohtaja (n=193)	14	25	20	42
Työnjohtaja (n=117)	37	22	12	29

Vuonna 2011 kysyttiin työnjohtajilta myös sitä, kuinka monen työnantajan palveluksessa he ovat olleet rakennusalalla työskennellessään. Vastaavat työnjohtajat olivat olleet keskimäärin neljän ja työnjohtajat viiden työnantajan palveluksessa. Hajonnat tosin olivat suuria eli joku oli ollut vain yhden, mutta jollakin saattoi olla jopa 35 eri työnantajaa uransa aikana.

Vuonna 1989 joka viides vastaava työnjohtaja ja melkein joka kahdeksas työnjohtaja oli ollut nykyisen työnantajan palveluksessa yli 10 vuotta, 2000-luvulla heidän osuutensa oli kaksinkertaistunut. (Taulukko 5) Nykyisen työnantajan palveluksessa oloaika (keskiarvo) oli vuonna 1989 vastaavilla työnjohtajilla noin 7 vuotta ja työnjohtajilla 5 vuotta. Kaksituhatta luvulle tultaessa saman työnantajan palveluksessa oloaika on pidentynyt. Vuonna 2000 ja 2011 vastaavat työnjohtajat olivat olleet keskimäärin 10 vuotta ja työnjohtajat 7 vuotta ja 8 vuotta vastaavasti.

Taulukko 5. Nykyisen työnantajan palveluksessa oloaika luokiteltuna vv. 1989, 2000 ja 2011.

Vuosi Tehtävä	Nykyisen työnantajan palveluksessa oloaika (v) luokiteltuna (%)		
	alle 5	5-10	yli 10 vuotta
1989			
Vastaava työnjohtaja	47	33	20
Työnjohtaja	69	19	12
2000			
Vastaava työnjohtaja	38	24	38
Työnjohtaja	58	18	24
2011			
Vastaava työnjohtaja (n=193)	32	28	40
Työnjohtaja (n=117)	36	38	26

4.2 Rakennustyönjohdon työ

Seurantakyselyssä keskitytään työssä olevien, työmaalla toimivien vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien tuloksiin ja niissä tapahtuneisiin muutoksiin kahden vuosikymmenen aikana. Tästä johtuen vuoden 2011 vastaajien lukumäärä on pienempi kuin 441. Ikäryhmien välisiä eroja tarkastellaan työn henkisen kuormituksen, jakamisen, vastuun, tuen saamisen, työn tärkeyden ja arvostuksen sekä työkyvyn ja stressin suhteen. Ikäryhmät jaettiin aineiston jakautumisen perusteella kolmeen luokkaan: alle 45-vuotiaat, 45–54-vuotiaat ja 55-vuotiaat ja sitä vanhemmat. Turvallisuusasioissa verrattiin tuloksia eri yrityskoon mukaan. Yritykset jaettiin kolmeen luokkaan: alle 100 työntekijää, 100–999 työntekijää ja 1000 tai enemmän työntekijää.

Työpaikan henkilöstö ja alaiset

Eri vuosien kyselyissä henkilöstön määrää on kysytty hieman eri luokituksilla. Taulukkoon y on eri vuosien tulokset koottu yhteen. Yhä suurempi osuus vastanneista työmaalla toimivista työnjohtajista työskentelee suurissa, yli 1000 työntekijän yrityksissä. Vastaavasti alle 10 työntekijän yrityksissä työskentelevien vastanneiden osuus on laskenut puoleen edellisen kyselyn jälkeen. (Taulukko 6)

Taulukko 6. Työnantajan palveluksessa olevien henkilöiden määrä luokiteltuna (%) (pyöristysten vuoksi 100 % voi ylittyä).

Henkilömäärä	Vuosi		
	1989 (n=501)	2000 (n=524)	2011 (n=320)
1-9	3	5	3
10-29	7	13	7
30-99	21	25	21
100-199	16	}	}
200-499	16		
500-999	8	4	7
1 000 tai enemmän	29	28	39

Työmailla työnjohdon määrä on pysynyt lähes ennallaan seurannan aikana. Edelleen suurin osa työmaista on sellaisia, joissa työskentelee enintään kolme työnjohtajaa. (Taulukko 7) Samoin työntekijäalaisten määrä on pysynyt suurin piirtein samalla tasolla. Useimmiten vastaavalla työnjohtajalla on alaisenaan 11-20 työntekijää, kun taas työnjohtajalla on alle 10 työntekijää. (Taulukko 8)

Taulukko 7. Työnjohtotehtävissä toimivien määrä työmaalla vastaajan lisäksi 1989, 2000 ja 2011 (%).

Vuosi	Työnjohtotehtävissä toimivien määrä työmaalla luokiteltuna (%)		
	0-1	2-3	4 tai enemmän
1989			
Vastaava työnjohtaja	52	37	11
Työnjohtaja	20	53	27
2000			
Vastaava työnjohtaja	52	35	14
Työnjohtaja	39	40	21
2011			
Vastaava työnjohtaja	45	40	15
Työnjohtaja	23	54	23

Taulukko 8. Alaisten määrä 1989, 2000 ja 2011 (mukana vain vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat).

Vuosi Tehtävä	Työntekijäalaisten määrä luokiteltuna (%)		
	0-10	11–20	yli 20
1989			
Vastaava työnjohtaja	29	45	24
Työnjohtaja	48	47	5
2000			
Vastaava työnjohtaja	43	36	21
Työnjohtaja	59	32	9
2011			
Vastaava työnjohtaja	31	45	24
Työnjohtaja	54	32	14

Työpaikan varmuus

Epävarmuus oman työpaikan pysyvyydestä on lisääntynyt 2000-luvulle tultaessa sekä vastaavilla työnjohtajilla että työnjohtajilla. Niiden osuus, jotka ilmoittavat, että heidän oma työpaikkansa on varma, on laskenut noin 15 prosenttiyksiköllä kahdessakymmenessä vuodessa. (Taulukko 9)

Taulukko 9. Oman työpaikan pysyvyys (1989, 2000 ja 2011).

Vuosi Tehtävä	Oman työpaikan pysyvyys (%)				
	Varma	Työnkuva voi muuttua	Mahd. lomautus	Yritys loppuu	En osaa sanoa
1989					
Vastaava työnjohtaja	79	13	4	4	
Työnjohtaja	76	15	6	3	
2000					
Vastaava työnjohtaja	70	12	14	3	
Työnjohtaja	67	14	16	4	
2011					
Vastaava työnjohtaja	65	15	6	2	12
Työnjohtaja	62	15	7	1	15

Työaika, työn jakautuminen, työmatkat ja kotoa poissaoloa

Vastaavat työnjohtajat ovat tehneet 2000-luvulla keskimäärin hieman lyhempää työviikkoa, ylityöt mukaan lukien, kuin aikaisemmin. Vuonna 1989 vastaavilla työnjohtajilla keskimääräinen työaika viikossa oli 45,2 tuntia, vuonna 2000 se oli 43 tuntia ja 42,8 tuntia vuonna 2011. Työnjohtajien keskimääräinen työaika on pysynyt lähes samana kahdenkymmenen vuoden aikana. Vuonna 1989 työnjohtajan viikkotyöaika oli 43,9 tuntia ja vuosina 2000 ja 2011 se oli 43 tuntia.

Työnjohdon työmaalla oloaika on vähentynyt vuosien mittaan. Kun vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista enemmän kuin joka kolmas ilmoitti (35 %), että oli työmaalla yli puolet työajastaan, niin vuonna 2011 heitä oli enää joka kuudes (16 %). Samansuuntainen tilanne on havaittavissa myös työnjohtajien osalta. Työmaalla yli puolet työajastaan käyttävien osuus on laskenut 73 %:sta vuonna 1989 aina 47 %:iin vuonna 2011. (Taulukko 10)

Taulukko 10. Työnjohdon työajan jakautuminen työmaalle (%) tehtävän mukaan vuosina 1989, 2000 ja 2011.

Vuosi Tehtävä	Työmaalla työskentelyaika (%)			
	Neljännes työajasta tai alle	Puolet työ- ajasta	Yli puolet työajasta	Lähes koko työaika
1989				
Vastaava työnjohtaja	18	47	24	11
Työnjohtaja	6	21	38	35
2000				
Vastaava työnjohtaja	72		28	
Työnjohtaja	37		63	
2011				
Vastaava työnjohtaja	42	42	10	6
Työnjohtaja	6	47	23	24

Työmaalla oloajan vähentyessä toimistossa työskentelyaika on lisääntynyt, erityisesti vastaavien työnjohtajien osalta. Vastaavista työnjohtajista kolme neljästä (76 %) työskenteli toimistossa enintään puolet työajastaan vuonna 1989, vuonna 2000 vastaavasti kaksi kolmesta (67 %), mutta vuonna 2011 heidän osuutensa oli alle puolet (49 %).

Työnjohtajien tilanne ei ole muuttunut aivan niin selkeästi. Vuosina 1989 ja 2000 työnjohtajista yli 90 % työskenteli toimistossa enintään puolet työajastaan, niin vuonna 2011 heidän osuutensa oli hieman laskenut (87 %). (Taulukko 11)

Työmatkoihin käytetyt ajat ovat pysyneet lähes samoina parin vuosikymmenen aikana, jopa hieman lyhentynyt. Vuonna 1989 työnjohto käytti työmatkoihinsa keskimäärin 1,3 h/pvä, niin vuosina 2000 ja 2011 niihin käytettiin keskimäärin 1,1h/pvä. Vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ei ollut eroja työmatkoihin käytetyn ajan pituudessa.

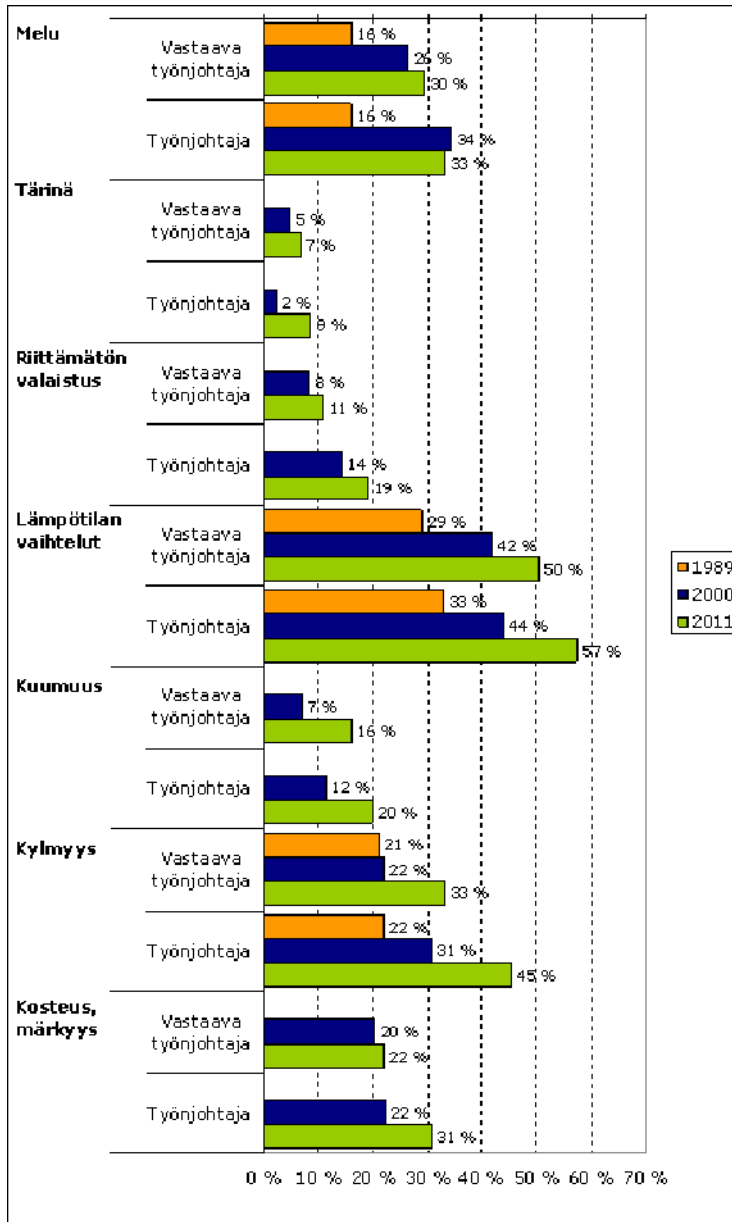
Taulukko 11. Työmaalla toimivien työnjohtajien toimistossa työskentelyaika (%) vuosina 1989, 2000 ja 2011.

Vuosi Tehtävä	Toimistossa työskentelyaika (%)			
	Neljännes työajasta tai alle	Puolet työ- ajasta	Yli puolet työajasta	Lähes koko työaika
1989				
Vastaava työnjohtaja	36	40	19	5
Työnjohtaja	74	19	5	2
2000				
Vastaava työnjohtaja	67		33	
Työnjohtaja	93		7	
2011				
Vastaava työnjohtaja	14	35	35	16
Työnjohtaja	43	44	11	2

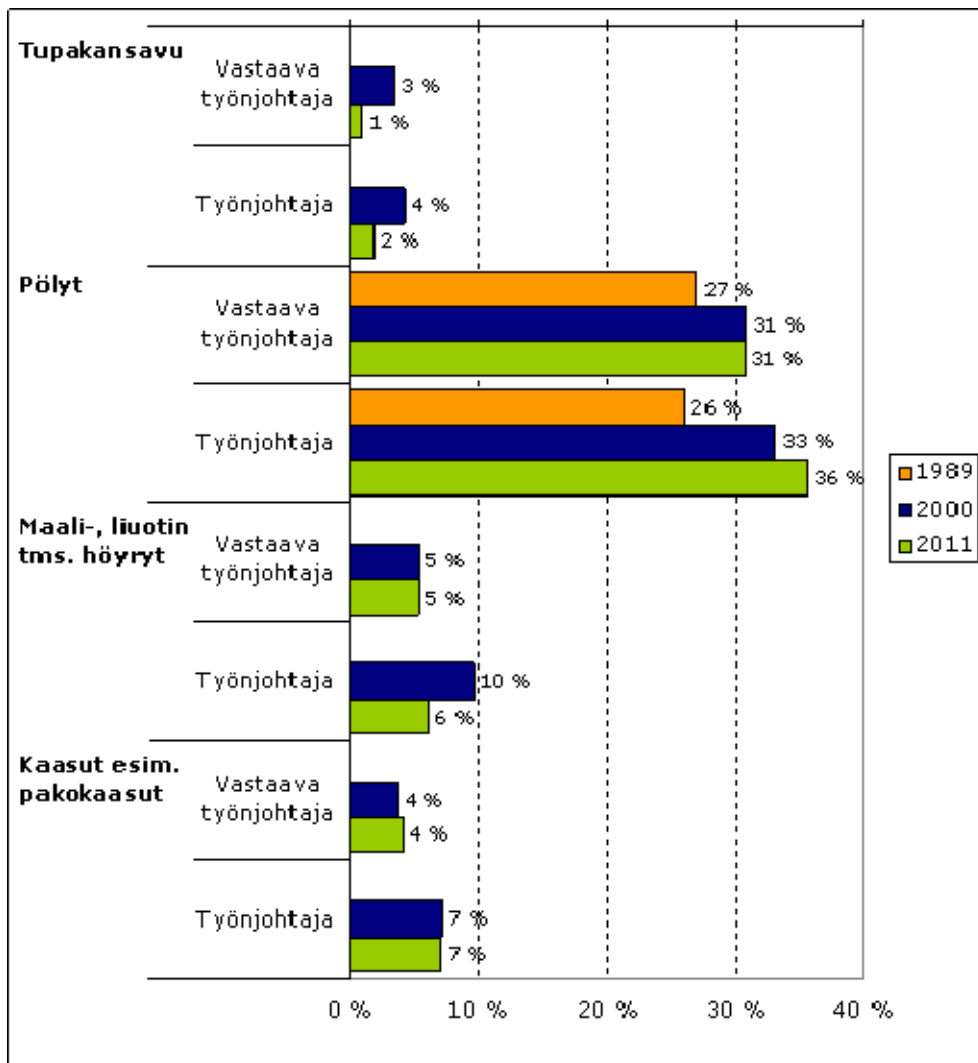
Työnjohdolta tiedusteltiin eri vuosina myös sitä, ovatko he joutuneet olemaan poissa kotoa pidempiä aikoja työmaan tai työpaikan sijainnin vuoksi viimeisen 12 kk:n aikana. Vähän useampi kuin joka kymmenes työnjohtotehtävissä toimiva on joutunut olemaan poissa kotoa pidempiä aikoja työn takia. Pidempään kotoa poissaolevien osuudet ovat hieman laskeneet vuodesta 1989 vuoteen 2011 tultaessa. Kun vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista 14 % ilmoitti joutuneensa olleen poissa kotoa, niin vuonna 2000 heidän osuutensa oli 13 % ja vuonna 2011 vajaa 10 %. Työnjohtajien osalta vastaavat osuudet olivat 15 %, 14 % ja 12 %.

Työympäristö

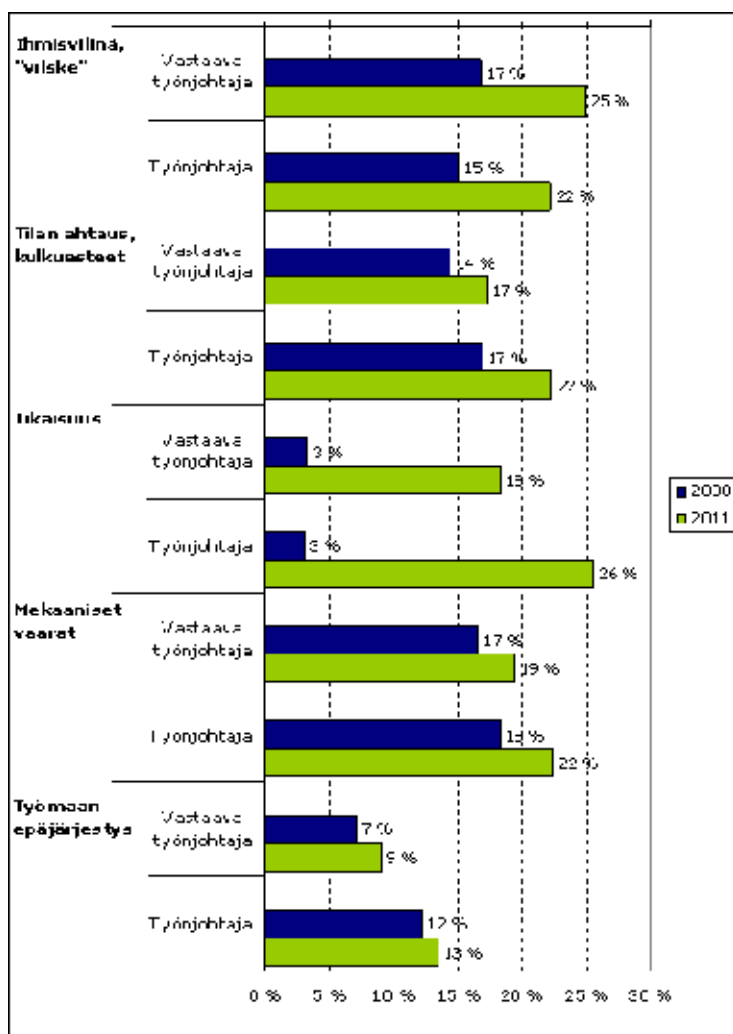
Rakennusalan työympäristön aiheuttamassa haitassa ei ole tapahtunut muutoksia 2000-luvulla maali-, liuotin- tms. höyryjen, kaasujen eikä työmaan epäjärjestyksen suhteen. Suurimmat muutokset työympäristön haittaavuuden lisääntymisessä vuoden 1989 tilannetta 2000-lukuun ovat tapahtuneet melun, lämpötilan vaihteluiden, kylmyyden, pölyjen ja likaisuuden suhteen. Eri työympäristötekijöiden aiheuttama haitta ja niiden muutokset 1989–2011 työnjohdon kokemana näkyvät kuvista 3, 4 ja 5. (Kaikista työympäristötekijöistä ei ole tietoa vuodelta 1989, kuva 5.) Tupakansavun suhteen on menty parempaan suuntaan eli nykyään tupakansavua esiintyy työmaalla vähemmän kuin vuosituhatosen vaihtuessa. Reilu kolme neljäsosaa työmaalla työskentelevistä työnjohtajista ei koe siitä haittaa ja viidennes ilmoittaa sen haittaavan jonkin verran.



Kuva 3 Paljon haittaa aiheuttavat tekijät työympäristössä vv. 1989, 2000 ja 2011 (%)



Kuva 4 Paljon haittaa aiheuttavat tekijät työympäristössä vv. 1989, 2000 ja 2011 (%)



Kuva 5 Paljon haittaa aiheuttavat tekijät työympäristössä vv. 2000 ja 2011 (%)

Työn itsenäisyys

Työn itsenäisyyden suhteen rakennusalalla ei ole tapahtunut muutoksia parinkymmenen vuoden aikana. Vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat pitävät työtään hyvin itsenäisenä. Vastaavista lähes kaikki (96–99 %) pitävät työtään vähintään melko

itsenäisenä. Työnjohtajien vastaavat osuudet ovat vaihdelleet 84–92 % välillä vuosina 1989–2011.

Työn henkinen ja fyysinen rasittavuus

Niiden osuus työnjohdosta, jotka kokevat työnsä henkisesti vähintään melko rasittavaksi, on laskenut kahdenkymmenen vuoden aikana. Kun vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista lähes 80 % koki työnsä henkisesti rasittavaksi, niin vuonna 2011 vastaava osuus oli 70 %. Työnjohtajien osalta suunta on ollut samansuuntainen eli vuonna 1989 noin 55 % koki työnsä henkisesti rasittavaksi, mutta vuonna 2011 näin kokeneiden osuus oli 41 %. (Taulukko 12) Vuonna 2011 ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Nuoremmista (alle 45-vuotiaat) 58 %, 45–54-vuotiaista 63 % ja vanhemmista (55-vuotiaat ja vanhemmat) 56 % koki työnsä henkisesti raskaaksi.

Taulukko 12. Työnjohdon kokema työn henkinen rasittavuus vuosina 1989, 2000 ja 2011 luokiteltuna (%) (pyöristysten vuoksi 100 % ylittyy).

Vuosi	Työ henkisesti rasittavaa (%)				
	Tehtävä	Ei lainkaan	Melko kevyttä	Jonkin verran rasittavaa	Melko tai hyvin rasittavaa
1989					
	Vastaava työnjohtaja		Ei tietoa		79
	Työnjohtaja		Ei tietoa		56
2000					
	Vastaava työnjohtaja	1	2	26	71
	Työnjohtaja	1	4	47	48
2011					
	Vastaava työnjohtaja	1	3	27	70
	Työnjohtaja	3	8	48	41

Vuonna 2011 tarkasteltiin myös työpäälliköiden (n=44) henkistä kuormittumista ja työssä jaksamista. Työpäälliköiden kokema henkinen kuormitus sijoittui vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien väliin eli työpäällikoistä 64 % koki työnsä henkisesti

melko tai hyvin rasittavana. Erot henkisen rasittavuuden kokemisessa tehtäväryhmien (työnjohto, työmaainsinööri, työpäällikkö ja muut tehtävät) välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0.001$).

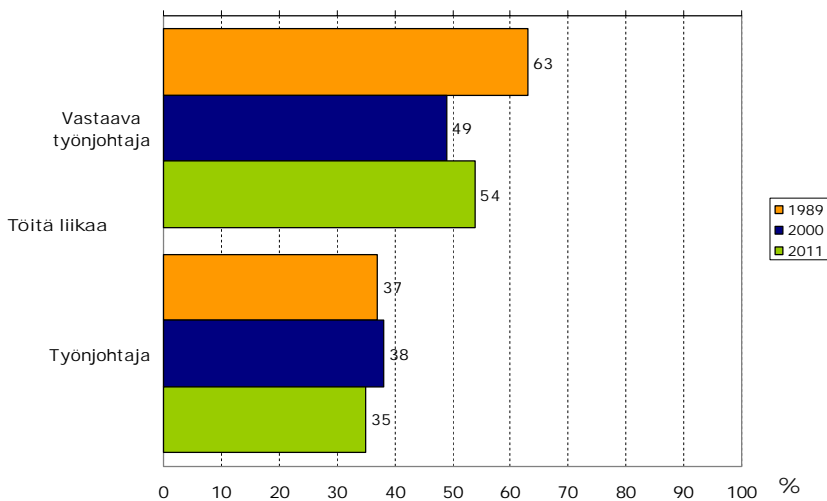
Työn fyysisessä rasittavuudessa ei ole tapahtunut muutoksia vuosien aikana. Työnjohto kokee työnsä yleisimmin fyysisesti melko kevyeksi. Vastaavista työnjohtajista hieman useampi kokee työnsä fyysisesti kevyeksi kuin työnjohtajista. (Taulukko 13)

Taulukko 13. Työnjohdon kokema työn fyysinen rasittavuus vuosina 1989, 2000 ja 2011 luokiteltuna (%) (pyörästysten vuoksi 100 % ylittyy).

Vuosi	Työ fyysisesti rasittavaa (%)				
	Tehtävä	Ei lainkaan	Melko kevyttä	Jonkin verran rasittavaa	Melko tai hyvin rasittavaa
1989					
	Vastaava työnjohtaja		Ei tietoa		5
	Työnjohtaja		Ei tietoa		7
2000					
	Vastaava työnjohtaja	25	48	24	3
	Työnjohtaja	13	40	34	13
2011					
	Vastaava työnjohtaja	18	59	23	1
	Työnjohtaja	16	51	27	6

Työmäärä

Työnjohdon kokemukset työn määrästä ovat pysyneet samalla tasolla 2000-luvulla. Vastaavista työnjohtajista vajaa puolet ja työnjohtajista noin 60 % kokee, että työn määrä on sopiva. Vuoteen 1989 verrattuna niiden vastaavien työnjohtajien osuus, jotka ovat kokeneet, että työtä on liikaa, on jopa laskenut tällä vuosituhanella (63 %:sta 54 %:iin). Työnjohtajista edelleen reilu kolmannes kokee, että töitä on liikaa. Vuonna 2011 ei ikäryhmien välillä ollut eroa työmäärän kokemisessa. Nuoremmista 51 %, keski-ikäisistä 48 % ja vanhemmista 38 % koki, että töitä on liikaa. (Kuva 6)



Kuva 6 Työnjohdon kokemus, että töitä on liikaa (%) vv. 1989, 2000 ja 2011

Vuonna 2011 työpäälliköistä puolestaan hieman yli 40 % (43 %) koki, että töitä on liikaa. Heistä kukaan tosin ei kokenut, että töitä olisi liian vähän, kun muissa tehtävärühmissä löytyi muutama henkilö, joka koki näinkin. Erot tehtävärühmien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ($p=0.031$).

Vastuu ja vaikutusmahdollisuudet

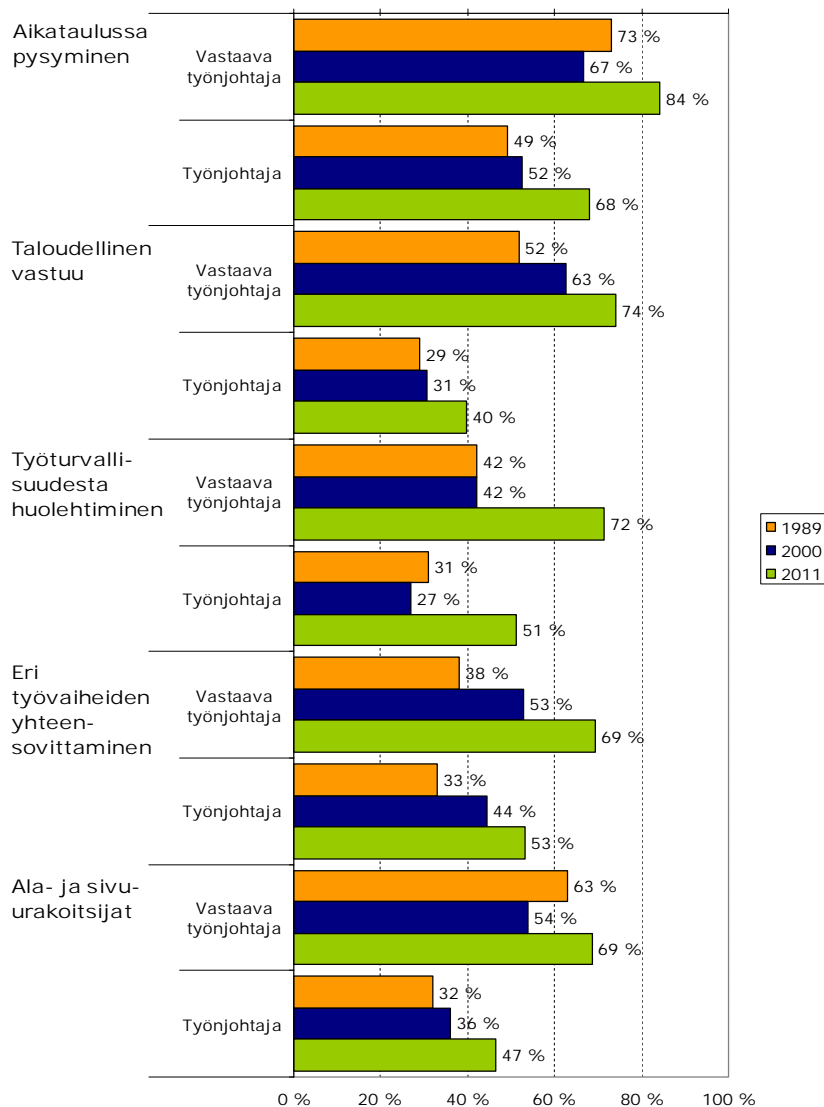
Työnjohdossa toimivat tietävät hyvin, mistä ovat vastuussa työssään ja tietämys on selkeytynyt lisää vuosien varrella. Vastaavista työnjohtajista suurempi osuus verrattuna työnjohtajiin tietää hyvin, mistä on työssään vastuussa. (Taulukko 14) Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Nuoremmista 91 %, keski-ikäisistä 94 % ja vanhemmista 98 % oli hyvin selvillä vastuistaan.

Taulukko 14. Kuinka hyvin työnjohto on selvillä, mistä ovat työssään vastuussa vuosina 1989, 2000 ja 2011 (%).

Vuosi Tehtävä	Selvillä, mistä on vastuussa työssä (%)		
	Hyvin	Suurin piirtein	Huonosti
1989			
Vastaava työnjohtaja	90	90	90
Työnjohtaja	83	83	83
2000			
Vastaava työnjohtaja	95	95	95
Työnjohtaja	87	87	87
2011			
Vastaava työnjohtaja	97	97	97
Työnjohtaja	89	89	89

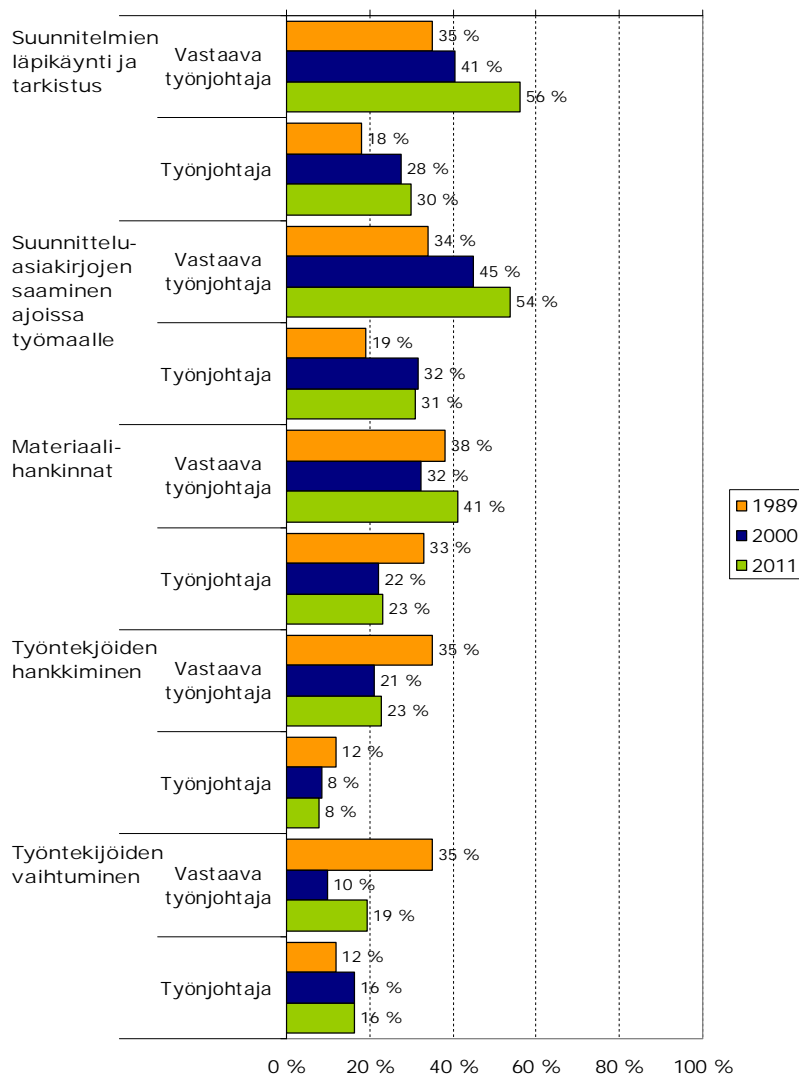
Työnjohdon vastuulla olevien asioiden kuormittavuuden kokeminen

Työnjohto kuormittuu eniten vastuusta, joka liittyy aikataulussa pysymiseen ja talouteen ja työturvallisuuteen. Suurin lisäys vastuun aiheuttamassa kuormittumisessa on tapahtunut vastaavilla työnjohtajilla ja työnjohtajilla työturvallisuudesta huolehtimisessa. Muutokset kuormituksen kokemisessa ovat tapahtuneet lähinnä 2000-luvulla. (Kuva 7)



Kuva 7 Vastuu eri asioista rasittaa paljon työnjohtoa vv. 1989, 2000 ja 2011 (%) (rasittavimmat)

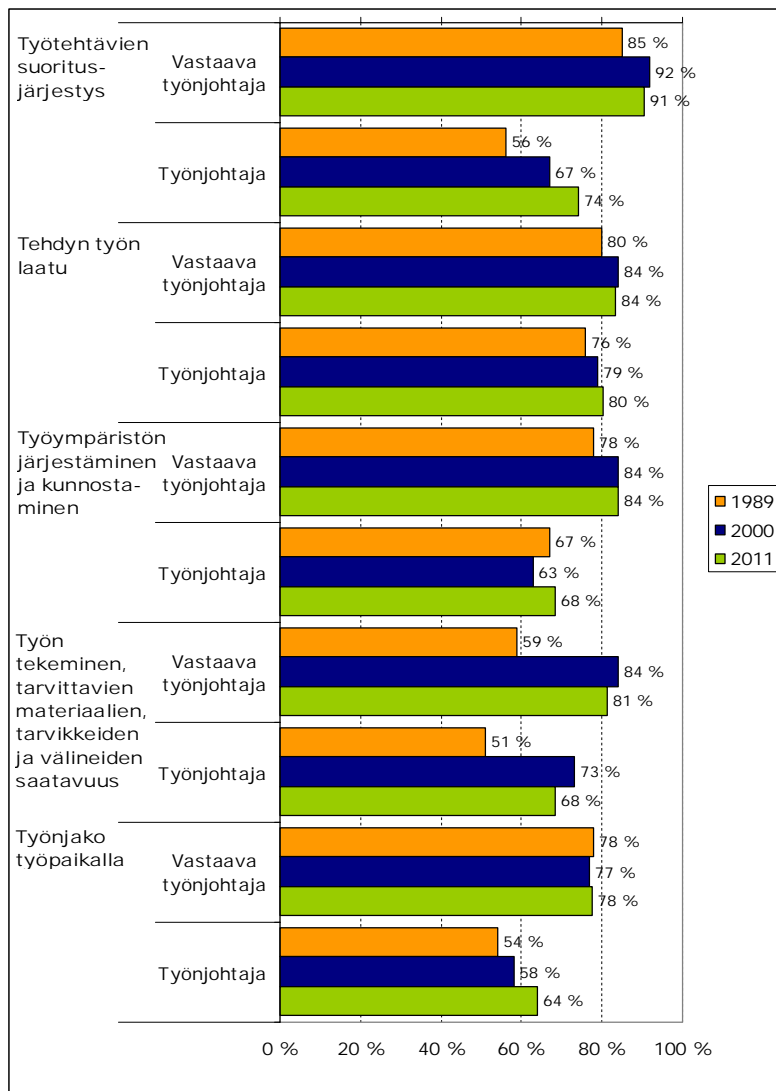
Nykyään työnjohto ei koe enää vastuuta työntekijöiden vaihtumisesta tai hankkimisesta niin kuormittavana kuin kaksikymmentä vuotta sitten, jolloin noin kolmannes työjohtajista koki vastuun paljon kuormittavana. (Kuva 8)



Kuva 8 Vastuu eri asioista rasittaa paljon työnjohtoa vv. 1989, 2000 ja 2011 (%) (vähemmän rasittavat)

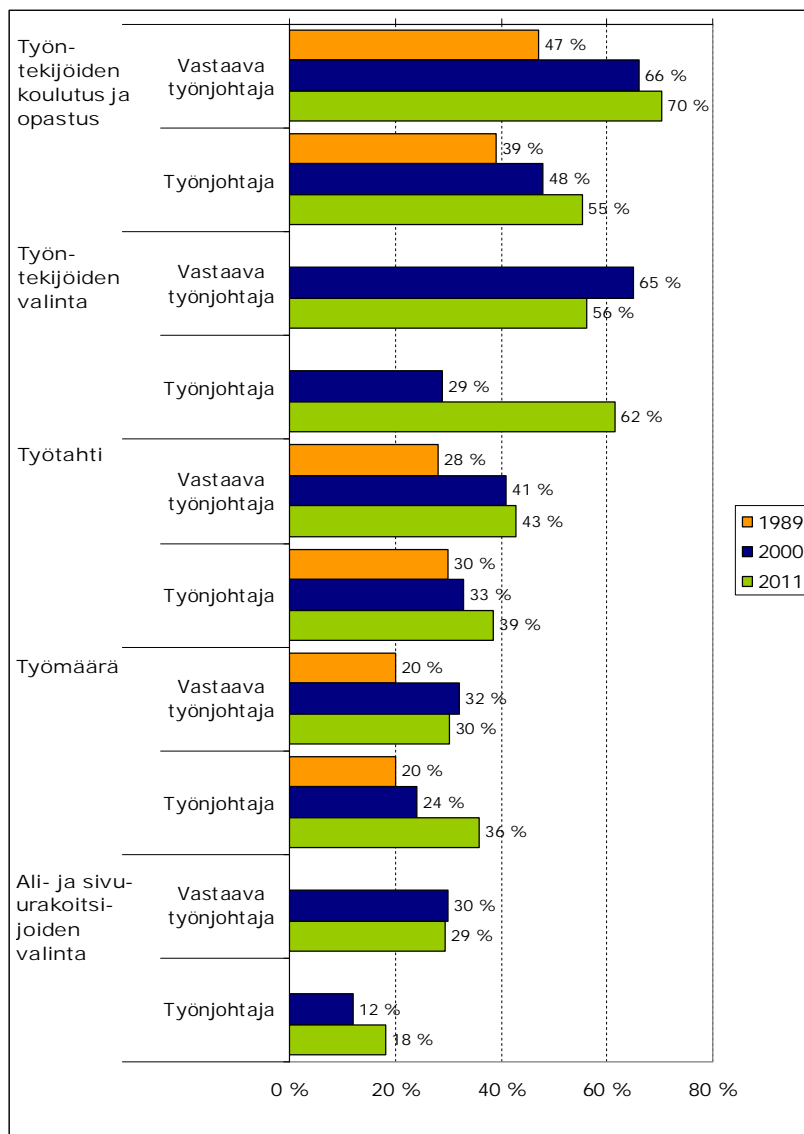
Työnjohdon kokemat vaikutusmahdollisuudet

Vastaavista työnjohtajista (84–91 %) samoin kuin työnjohtajistakin (74–80 %) suurin osa kokee, että heillä on eniten vaikutusmahdollisuuksia työtehtävien suoritusjärjestykseen ja tehdyn työn laatuun. Koetut vaikutusmahdollisuudet ovat jopa lisääntyneet vuodesta 1989. (Kuva 9)



Kuva 9 Työnjohdon kokemat vaikutusmahdollisuudet työssä (%) vv. 1989, 2000 ja 2011 (joihin voi eniten vaikuttaa)

Heikoimmaksi omat vaikutusmahdollisuutensa työnjohto kokee olevan työmäärän suhteen, tosin tilanne on parantunut 2000-luvulla. Vuonna 1989 paljon vaikutusmahdollisuuksia koki omaavansa noin viidennes, mutta nykyään noin joka kolmas työnjohtaja. Lisäksi työnjohto kokee, ettei heillä ole paljon vaikutusmahdollisuuksia ali- ja sivu-urakoitsijoiden valintaan ja tilanne on pysynyt samankaltaisena koko 2000-luvun. (Kuvat 10)



Kuva 10 Työnjohdon kokemat vaikutusmahdollisuudet työssä (%) vv. 1989, 2000 ja 2011 (joihin voi vähiten vaikuttaa)

Työn pitäminen tärkeänä ja sen arvostus

Vastaavista työnjohtajista noin 90 % ja työnjohtajista noin 80 % pitää omaa työtään tärkeänä ja merkittävänä. Työnsä tärkeänä pitäminen on noussut vastaavien työnjohtajien osalta viimeisen kymmenen vuoden aikana. (Taulukko 15). Työpäälliköistä vastaavasti 96 % piti omaa työtään tärkeänä ja merkittävänä vuonna 2011. Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa työn tärkeäksi ja merkittäväksi kokemisen suhteen, vaikkakin iäkkäimmistä (55-vuotiaat ja yli) 95 % piti työtään tärkeänä verrattuna alle 45-vuotiaiden 87 % ja 45–54 -vuotiaiden 84 % osuuksiin.

Taulukko 15. Työn pitäminen tärkeänä ja merkittävänä vuosina 1989, 2000 ja 2011 (%).

Vuosi Tehtävä	Työn tärkeys luokiteltuna (%)			
	Tärkeä	Vaikea sanoa	Ei erityisen tärkeä	Ei lainkaan tärkeä
1989				
Vastaava työnjohtaja	84		Ei tietoa	
Työnjohtaja	81		Ei tietoa	
2000				
Vastaava työnjohtaja	85	12	3	0
Työnjohtaja	82	13	5	0
2011				
Vastaava työnjohtaja	91	7	2	0
Työnjohtaja	82	15	3	0

Työyhteisöt arvostavat työnjohdon työtä. Kun viime vuosituohannella työnjohdosta noin puolet koki, että työyhteisö arvostaa heidän työtään, niin vuonna 2011 vastaavista työnjohtajista yli 70 % oli tätä mieltä. Työnjohtajien osalta vastaavaa arvostuksen lisääntymistä ei ole tapahtunut. (Taulukko 16) Työpäälliköistä vuonna 2011 noin kaksi kolmasosa (67 %) koki, että työyhteisö arvostaa heidän työtään paljon.

Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa arvostuksen kokemisessa, mutta vanhemmissa ikäryhmissä arvostusta koettiin esiintyvän enemmän. Vanhimmista 72 %,

keski-ikäisistä 65 % ja nuoremmista 60 % koki, että työyhteisö arvostaa heidän työtään paljon.

Taulukko 16. Työnjohdon kokemus siitä, kuinka paljon työyhteisö arvostaa heidän työtään vv. 1989, 2000 ja 2011 (% -osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työyhteisö arvostaa työtä luokiteltuna (%)		
	Paljon	Vaihtelevasti	Vähän
1989			
Vastaava työnjohtaja	50	Tietoa ei saatavilla	
Työnjohtaja	41		
2000			
Vastaava työnjohtaja	63	31	5
Työnjohtaja	59	32	9
2011			
Vastaava työnjohtaja	72	26	2
Työnjohtaja	52	43	5

Työilmapiiri ja tuen saaminen

Kokemukset työpaikan työilmapiiristä ovat menneet myönteisempään suuntaan vuodesta 2000 vuoteen 2011 tultaessa. Useampi kuin kolme neljästä työnjohtajasta pitää työpaikan työilmapiiriä asiallisena eikä työpaikalla esiinny suuria ristiriitoja tai jännitteitä. (Taulukko 17)

Taulukko 17. Työpaikan ilmapiiri vuosina 1989, 2000 ja 2011 luokiteltuna (%-osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työpaikan ilmapiiri luokiteltuna (%)		
	Selvästi riittävä	Jonkin verran riittävä	Asiallinen / myönteinen
1989			
Vastaava työnjohtaja	1	23	76
Työnjohtaja	5	27	68
2000			
Vastaava työnjohtaja	1	21	67
Työnjohtaja	1	26	72
2011			
Vastaava työnjohtaja	1	20	79
Työnjohtaja	3	20	78

Samoin työkavereiden kanssa tullaan hyvin toimeen ja se on jopa parantunut vuosien kuluessa. Suurempi osuus vastaavista työnjohtajista kuin työnjohtajista tulee hyvin toimeen työkavereiden kanssa (Taulukko 18)

Taulukko 18. Kuinka tulee toimeen työkavereiden kanssa vv. 1989, 2000 ja 2011 (% - osuudet).

Vuosi Tehtävä	Toimeen työkavereiden kanssa luokiteltuna (%)		
	Hyvin	Kohtalaisesti	Huonosti
1989			
Vastaava työnjohtaja	88	12	0
Työnjohtaja	87	13	0
2000			
Vastaava työnjohtaja	95	5	1
Työnjohtaja	92	7	0
2011			
Vastaava työnjohtaja	97	3	0
Työnjohtaja	91	8	2

Tuen saaminen omalta esimieheltä työhön liittyvissä asioissa on pysynyt yhtä yleisenä kahdenkymmenen vuoden aikana eikä vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ole eroja tuen saamisessa. (Taulukko 19) Työpäälliköt kokivat työnjohtoa hieman yleisemmin saavansa tukea työhönsä omalta esimieheltään. Heistä noin 60 % (61 %) sai tukea omalta esimieheltään usein tai aina.

Vuonna 2011 tarkasteltiin eroja tuen saamisessa omalta esimieheltään myös ikäryhmien välillä ja siinä löytyi tilastollisesti merkitsevä ero ($p=0.46$). Alle 45-vuotiaista lähes 10 % koki, ettei saanut omalta esimieheltään lainkaan tukea työhön liittyvissä asioissa, vastaavat osuudet olivat 45–54-vuotiailla noin 3 % ja 55 -vuotiailla tai sitä vanhemmilla hieman alle 2 %.

Taulukko 19. Kuinka usein työnjohto saa tukea esimieheltään vv. 1989, 2000 ja 2011 (% -osuudet).

Vuosi Tehtävä	Tukea esimieheltä luokiteltuna (%)		
	Aina/usein	Silloin tällöin	Ei juuri koskaan
1989			
Vastaava työnjohtaja	47	43	10
Työnjohtaja	53	37	10
2000			
Vastaava työnjohtaja	52	38	10
Työnjohtaja	51	38	10
2011			
Vastaava työnjohtaja	56	29	5
Työnjohtaja	56	35	9

Työnjohtajien kokemukset esimieheltä saatavien ristiriitaisten ohjeiden määrissä ovat pysyneet melko samanlaisina vuosien kuluessa. Tosin vuonna 2011 niiden työnjohtajien osuus, jotka kokevat saavansa ristiriitaisia ohjeita esimieheltään on suurempi kuin vastaavilla työnjohtajilla. (Taulukko 20)

Taulukko 20. Kuinka usein työnjohto saa esimieheltä ristiriitaisia ohjeita ja määräyksiä vv. 1989, 2000 ja 2011 (% -osuudet).

Vuosi	Kuinka usein saa ristiriitaisia ohjeita ja määräyksiä luokiteltuna (%)		
	Harvoin	Silloin tällöin	Usein
1989			
Vastaava työnjohtaja	55	36	9
Työnjohtaja	52	38	10
2000			
Vastaava työnjohtaja	63	28	9
Työnjohtaja	48	41	11
2011			
Vastaava työnjohtaja	61	33	6
Työnjohtaja	54	35	12

Vuonna 2011 kysyttiin tuen saantia myös kollegoilta (toinen työnjohtaja, työmaainsinööri, työpäällikkö) ja omilta alaisilta. Vastaavista työnjohtajista noin 70 % ja kolme neljästä työnjohtajasta koki saavansa kollegoiltaan usein tukea töihin liittyvissä asioissa. Vastavasti työpäälliköistä kaksi kolmasosaa (67 %) sai tukea kollegoiltaan usein tai aina. Erot eri työtehtävien välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Ikäryhmittäin tarkasteltuna alle 45-vuotiaat kokivat saavansa useammin tukea kuin vanhemmat työnjohdossa toimivat. Nuoremmista lähes 80 % (77 %) koki saavansa usein tukea kollegoilta, kun vanhemmista ikäryhmistä heidän osuutensa oli vajaa 70 %. Erot ikäryhmien välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Omilta alaisiltaan tukea sai usein noin puolet sekä vastaavista työnjohtajista (53 %), työnjohtajista (49 %) ja työpäälliköistä (50 %). Tilanne oli samanlainen eri ikäryhmissä.

Vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat voivat nykyään keskustella avoimesti työhön liittyvistä ongelmista tai henkilökohtaisista asioistaan oman lähipiirinsä kanssa. Niiden osuus, joilla on lähipiirissään henkilöitä, joille puhua asioistaan, on kasvanut vuodesta 1989 vuoteen 2011 noin 70 % :sta noin 85 %:iin.

Työn imu

Työnjohto on yleisesti ottaen innostunut työstään. Jopa kolme neljäsosaa työnjohdosta innostuu työstään ja saa siitä energiaa sekä on ylpeä omasta työstään vähintään kerran viikossa. Suurin osa kokee myös, että aamuisin on mukava lähteä töihin. Sen sijaan joka kymmenes työnjohdosta toimiva ei koe uppoutuvansa työhönsä eikä työ vie heitä mukanaan. (Taulukko 21)

Taulukko 21. Työn imu tehtävittäin vuonna 2011 (%-osuudet).

Väittäjä Tehtävä	Kuinka usein tuntee tuntemuksia (%)			
	Ei koskaan/ muutaman x/v	Kerran/ muutaman x/kk	Kerran/ muutaman x/vko	Päivittäin
1. Tunnen olevani täynnä energiaa, kun teen työtäni				
Vastaava työnjohtaja	9	19	57	15
Työnjohtaja	3	27	44	26
2. Tunnen itseni vahvaksi ja tarmokkaaksi työssä				
Vastaava työnjohtaja	7	20	54	19
Työnjohtaja	3	23	51	23
3. Olen innostunut työstäni				
Vastaava työnjohtaja	7	18	49	27
Työnjohtaja	4	12	54	29
4. Työ inspiroi minua				
Vastaava työnjohtaja	8	21	50	21
Työnjohtaja	3	18	51	28
5. Aamulla herättyäni minusta tuntuu hyvältä lähteä töihin				
Vastaava työnjohtaja	8	21	44	27
Työnjohtaja	5	17	47	32

Taulukko jatkuu

Taulukko 21 jatkuu

	Ei koskaan/ muutamana x/v	Kerran/ muutamana x/kk	Kerran/ muutamana n x/vko	Päivittäin
6. Tunnen tyydytystä, kun olen syventynyt työhöni				
Vastaava työnjohtaja	5	21	48	27
Työnjohtaja	4	18	53	26
7. Olen ylpeä työstäni				
Vastaava työnjohtaja	9	15	34	42
Työnjohtaja	6	16	42	35
8. Olen täysin uppoutunut työhön				
Vastaava työnjohtaja	10	14	54	22
Työnjohtaja	11	16	55	17
9. Kun työskentelen, työ vie minut mukanaan				
Vastaava työnjohtaja	10	19	48	24
Työnjohtaja	12	17	48	24

Työn imussa laskettiin eri osa-alueiden ja työn imun summa keskiarvot asteikolla 0-6. Työnjohdon tarmokkuus (keskiarvo 4,4; väittämät 1, 2 ja 5) sekä omistautuminen ovat kohtuullisia (keskiarvo 4,5; väittämät 3, 4 ja 7) ja uppoutuminen on keskimääräistä korkeampi (keskiarvo 4,3; väittämät 6, 8 ja 9). Työn imu on kohtalainen summana arvioiden (keskiarvo oli 4,4). Nämä eri osioiden keskiarvot ovat selvästi korkeammat suomalaisiin miehiin verrattuna ja suurin piirtein samalla tasolla kuin alemmalla johdolla keskimäärin. Vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ei ollut eroja työn imun suhteen, eikä myöskään eri ikäryhmien välillä.

Työpäälliköiden osalta keskiarvot olivat hieman korkeampia, mutta eivät merkitsevästi (tarmokkuus 4,4, omistautuminen 4,6, uppoutuminen 4,6 ja työn imun summa 4,5). Työpäälliköitä verrattiin keskijohtoon ja heihin verrattuna uppoutuminen oli työpäälliköiden keskuudessa korkeampaa ja työn imu summana oli lievästi korkeampi.

Työmaiden turvallisuus

Vuonna 2011 kysyttiin työnjohdolta eri väittämien avulla, kuinka yritysjohto suhtautuu työmaiden turvallisuusasioihin. Yritysjohto pyrkii edistämään työmaiden turvallisuutta kannustamalla työntekijöitä turvalliseen työskentelyyn ja varmistamalla, että tieto turvallisista työtavoista menee eteenpäin. Huomioitavaa on, että yritysjohto sallii joskus työntekijöiden riskinoton 40 % yrityksistä, jos aikataulu on tiukka. Samoin läheltä piti -tilanteita saatetaan jättää raportoimatta kielteisten seurausten pelossa useammassa kuin joka kolmannessa yrityksessä. (Taulukko 22)

Tuloksissa oli hieman eroja yrityskoon mukaan turvalliseen työskentelyyn kannustamisessa, päätöksentekoon osallistamisessa ja turvallisuustiedon osaamisessa. Pienemmissä yrityksissä (alle 100 työntekijää) niiden osuus, jotka olivat sitä mieltä, että "johto kannustaa työntekijöitä työskentelemään turvallisuussääntöjen mukaisesti myös aikataulujen ollessa tiukka" (ensimmäinen väittämä) aina tai usein oli 76 %, kun suurempien yritysten osalta osuudet olivat 94 % (100–999 työntekijää) ja 91 % (1 000 työntekijää tai enemmän) ($p < 0.001$). Pienemmissä turvallisuuteen vaikuttavien päätösten tekemiseen kannustaminen usein (viides väittämä) oli harvinaisempaa kuin suuremmissa yrityksissä (71 %, 81 % ja suuremmissa 87 %) ($p = 0.013$). Pienissä yrityksissä 75 % työnjohdosta oli sitä mieltä, että johto pyrkii aina/usein työntekijöiden hyvään osaamiseen turvallisuudessa ja riskeissä (kuudes väittämä). Yli 100 hengen ja 1000 hengen yrityksissä osuudet olivat 87 % ja 90 %. Ero oli tilastollisesti merkitsevä $p = 0.007$.

Taulukko 22. Työnjohdon näkemys, kuinka yritysjohto hoitaa työmaan/työmaiden turvallisuusasioita? (% -osuudet).

Väittäjä	Luokka (%)		
	Aina / usein	Joskus	Ei koskaan
1. Johto kannustaa työntekijöitä työskentelemään turvallisuussääntöjen mukaisesti - myös silloin, kun työaikataulu on tiukka	88	10	2
2. Johto varmistaa, että jokainen saa välttämättömän turvallisuustiedon	85	13	2
3. Johto hyväksyy työntekijöiden riskinoton, kun työaikataulu on tiukka	10	30	60
4. Johto varmistaa, että turvallisuusongelmat, jotka löydetään tarkastuksissa, korjataan välittömästi	78	17	5
5. Johto kannustaa työntekijöitä osallistumaan heidän turvallisuuteensa vaikuttavien päätösten tekemiseen	82	15	3
6. Johto pyrkii siihen, että työmaalla jokaisella on hyvä osaaminen koskien turvallisuutta ja riskejä	86	12	2
7. Johdon taholta tulevien rangaistusten (kielteisten seurausten) pelko estää työntekijöitä ilmoittamasta läheltä piti -tapauksista	10	28	62
8. Johto kuuntelee huolellisesti kaikkia, jotka ovat olleet mukana tapaturmassa. Johto etsii syitä, ei syyllisiä, kun tapaturma sattuu	80	16	4

Ulkomaalaiset työntekijät

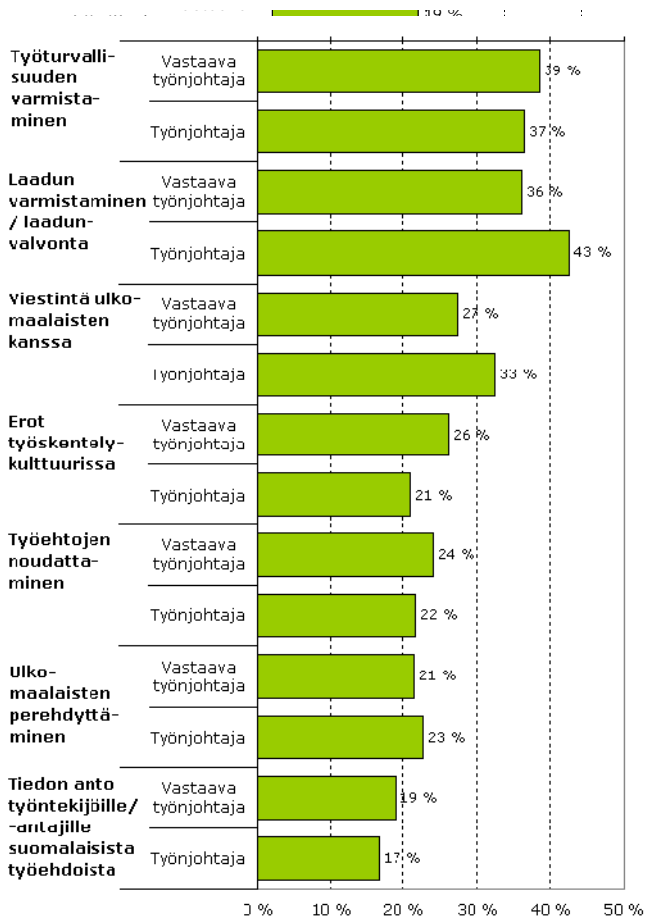
Vuonna 2011 kysyttiin työnjohdolta kysymyksiä myös ulkomaisiin työntekijöihin liittyen. Noin puolet työnjohdosta ilmoitti, että heidän nykyisellä työmaallaan on ulko-maalaisia työntekijöitä. Mikäli työmaalla oli ulkomaalaisia, niin heitä oli työmaalla yleisimmin 1-10 %

työntekijöistä. Niistä työnjohtajista, joiden työmaalla oli ulkomaalaisia, joka viides ilmoitti, että heidän työmaallaan yli 50 työntekijöistä ulkomaalaisia. Vastaavien työnjohtajien osalta näin ilmoitti noin joka seitsemäs. (Taulukko 23)

Taulukko 23. Nykyisellä työmaalla työskentelevien työntekijöiden osuus kaikista työmaan työntekijöistä (%) (pyöristysten vuoksi 100 % saattaa ylittyä). Mukana vain ne, joiden työmaalla on ulkomaalaisia.

Ulkomaalaisten työntekijöiden osuus %	Tehtävä	
	Vastaava työnjohtaja	Työnjohtaja
1-10	43	33
11-50	42	47
51-100	15	21

Ulkomaiseen työvoimaan liittyvistä asioista työturvallisuuden ja laadun varmistaminen kuormittavat eniten työnjohtoa. Useampi kuin joka kolmas työnjohdossa toimiva kokee ne paljon kuormittavina. (Kuva 11) Toisaalta taas viidennes työnjohdosta ei koe näiden eri asioiden kuormittavan lainkaan. Vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ei ole selviä eroja kuormittavuuden suhteen.



Kuva 11 Ulkomaiseen työvoimaan liittyvät asiat, jotka kuormittavat työnjohtoa paljon vuonna 2011 (% -osuudet)

Työnjohtajien kokemuksia ulkomaalaisten työntekijöiden kanssa työskentelemisestä

Työnjohtajat saivat kertoa myös kokemuksistaan työmailla toimiviin ulkomaiseen työvoimaan liittyen. Vastauksia tuli kaiken kaikkiaan 204 kappaletta ja työnjohdolla oli kokemuksia useista eri kansallisuuksista, mutta suurin osa koski itäeurooppalaisia työntekijöitä. Vastauksissa tuli esille se, että ulkomaalaisten osalta löytyy aivan samanlaista vaihtelua työntekijöissä ja työn laadussa kuten suomalaistenkin osalta. Yhden työnjohdossa toimivan mukaan: "Parhaimmillaan ei mitään murheita, pahimmillaan epäiltynä työsuojelurikoksesta." Yksi kuvaava piirre näissä kokemuksissa oli myös, kuten eräs työnjohdossa toimiva kuvasi: "Ihan hyviä sällejä, kunhan ne vain tietäisivät aina, mitä pitää tehdä."

Osalla työnjohdosta oli kokemusta siitä, että ulkomaalaiset työntekijät ovat ahkeria, "kovia tekemään töitä", tunnollisia ja ammattitaitoisia.

"Ammattinsa osaavia, hallitsevat uusimmatkin tekniikat ja koneet, työraportit ja dokumentaatio aina paperilla ja huolellisesti tehtynä."

Hyviin kokemuksiin sisältyi myös ulkomaalaisten hyvä asenne työntekoon ja se, etteivät he valita kaikesta, niin kuin suomalaiset työntekijät. Osa koki ulkomaiset työntekijät hyvin oppimishaluisina, jotka arvostavat palautetta ja ohjausta sekä pyrkivät oppimaan suomenkieltä. Tyytyväisyys ulkomaalaisiin työntekijöihin on paljolti kiinni perehdytyksestä:

"Kun heidät saa perehdytettyä ja ymmärtämään rakennustyön pelisäännöt, homma on helppoa."

Kokemuksia oli myös ulkomaisista urakoitsijoista ja heidän kanssaan työskentelystä. Vastauksissa tuli esille esimerkiksi sopimusten tekeminen urakasta tai työstä, mikä koettiin joskus vaikeampana suomalaiseen työvoimaan verrattuna.

"Hyvä ulkomainen urakoitsija tarkoittaa suomea puhuvaa sopimuskumppania, työnjohtajaa sekä pitkään Suomessa työskennelleitä ammattimiehiä."

Nykyisin aliurakoiden ketjuuntuminen luo omat haasteensa työnjohdolle, koska työnjohto ei tiedä, ketä työntekijöitä ja millä kielitaidolla varustettuna työntekijät tulevat työmaalle. Ulkomaisen työvoimaan liittyvät haasteet liittyivät suurimmaksi osaksi kielitaitoon, työn laatuun ja työturvallisuuteen. Kielitaidon puute näkyy työmaalla perehdyttämisen ja työohjeiden ymmärtämisen vaikeutena, kun ei ole yhteistä kieltä ja ammattisanasto ei ole suomeksi hallussa.

"Vaatii todella paljon työtä perehdyttää ja opastaa heitä työhön."

"Vaikuttaa siltä, että työnjohtajan täytyisi opetella työntekijöiden kieli eikä toisinpäin."

Tiedonkulussa esiintyi myös joskus hankaluuksia. Ulkomaalaiset työntekijät eivät aina ymmärrä riittävän hyvin kirjoitettua suomen kieltä esimerkiksi piirustuksissa on paljon kirjallisia selvityksiä, rakennusselostuksesta puhumattakaan.

"Tiedonkulku, viestit eivät tavoita oikeita henkilöitä. Suunnitelmia ei osata tulkita oikein."

Eri mantereelta tulevien aikakäsitys ja työtahti voivat olla erilaisia kuin suomalaisessa työelämässä on totuttu. Työkulttuuri voi olla erilainen, on totuttu siihen, että "esimiehen kysymyksiin on viisainta aina vastata myöntävästi, ettei koidu enempää hankaluuksia".

Työturvallisuuden osalta ulkomaalaisilta voi puuttua työturvallisuuskortti, varusteet ja koulutus, mikä viivästyttää työn aloittamista, kun kyseisiä henkilöitä ei voi hyväksyä työmaalle. Lisäksi ulkomaalaiset työntekijät haluavat monesti tehdä pitkää työpäivää ja viikonlopputöitä, mikä tekee valvonnasta haastavaa ja laadullisten tavoitteiden saavuttamisen hankalaksi. Vastauksissa tuli esille, että työmiehet vaihtuvat kesken kaiken eikä työntekijän oma työnjohtaja ole tavoitettavissa, vaikka niin on sovittu, minkä seurauksena voi tulla aikataulu- ja laatuongelmia. Työn laadussa koettiin esiintyvän monesti puutteita, minkä katsottiin johtuvan mm. siitä, että suomalaisilla työntekijöillä on korkeampi ammattitilpeys kuin ulkomaalaisilla. Lisäksi ulkomaiseen työvoimaan liittyen paperien pyöritys (luvat, passit, viisumit) ovat tuoneet lisää töitä työnjohdolle. Lisäksi viranomaisvalvonnassa (AVI, verovirasto, työviranomaiset, työntekijäliitot) todettiin päällekkäisyyttä - samaa asiaa kysytään eri päivinä hieman eri muodossa.

4.3 Elintavat, terveys ja työkyky

Liikunta-aktiivisuus

Työnjohdon liikunta-aktiivisuus on lisääntynyt vuosien aikana. Vuonna 2011 vastaavista työnjohtajista yli puolet harrasti liikuntaa enemmän kuin kaksi kertaa viikossa, kun vastaava osuus vuonna 1989 oli vajaa kolmannes. Työnjohtajien liikunta-aktiivisuus on lisääntynyt myös, mutta ei aivan niin selkeästi. Täysin passiivisten määrä on vähentynyt selvästi. (Taulukko 24)

Taulukko 24. Työnjohdon liikunnan harrastaminen vv. 1989, 2000 ja 2011 (%-osuudet).

Vuosi Tehtävä	Liikunnan harrastamisen useus luokiteltuna (%)			
	2 tai useamman x/vko	1 x/vko	1-pari x/kk	Pari kertaa vuodessa /ei juuri koskaan
1989				
Vastaava työnjohtaja	29	21	22	28
Työnjohtaja	32	25	26	17
2000				
Vastaava työnjohtaja	47	26	15	12
Työnjohtaja	40	31	17	12
2011				
Vastaava työnjohtaja	52	27	16	5
Työnjohtaja	42	25	22	10

Alkoholin käyttö

Alkoholin käyttöä on kysytty seurantavuosina hieman eri tavoin, joten eri vuosien tulosten vertailu ei ole mahdollista. Vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista 9 % ja 8 % työnjohtajista ei käyttänyt koskaan alkoholia päihtymykseen asti. Noin kerran kuussa käytti 69 % ja 74 % vastaavasti ja kerran tai useammin viikossa 21 % vastaavista ja 18 % työnjohtajista. Vuonna 2000 vastaavista työnjohtajista 43 % käytti kerran viikossa tai useammin alkoholia ja työnjohtajista 33 %. Vuoden 2000 kyselyssä ei määritelty tarkemmin annosmääriä.

Vuonna 2011 kysymystä tarkennettiin ja mukaan otettiin annosmäärä. Vastaavista työnjohtajista noin 7 % ja työnjohtajista 6 % ei juo koskaan alkoholia kuutta tai useampaa annosta kerralla. Aikaisempiin vuosiin poiketen niiden työnjohtajien osuus, jotka juovat alkoholia viikoittain tai useammin on lisääntynyt. Työnjohtajista lähes 40 % juo viikoittain tai useammin. Vastaavien työnjohtajien osalta tilanne on pysynyt lähes samalla tasolla kahdenkymmenen vuoden aikana. (Taulukko 25)

Taulukko 25. Työnjohdon alkoholin kulutuksen tiheys tehtävittäin v. 2011 (%).

Tehtävä	Juo alkoholia \geq 6 annosta kerralla luokiteltuna (%)				
	Ei koskaan	Harvemmin kuin 1 x/kk	1 x/kk	1 x/ vko	Päivittäin tai lähes päivittäin
Vastaava työnjohtaja	7	26	29	35	4
Työnjohtaja	6	31	24	39	1

Säännöllinen tupakointi

Tupakoinnin suhteen on tapahtunut myönteistä kehitystä parin vuosikymmenen aikana. Vuonna 1989 vastaavista työnjohtajista ja työnjohtajista tupakoi kolmannes, niin vuonna 2000 vastaavista tupakoi reilu neljännes (27 %) ja työnjohtajista joka neljäs, niin vuonna 2011 vastaavista reilu viidennes (23 %) ja työnjohtajista joka viides tupakoi säännöllisesti.

Terveys

Työnjohdon kokemukset omasta terveydentilastaan suhteessa samanikäisiin on pysynyt vastaavien työnjohtajien osalta samankaltaisena kahdenkymmenen vuoden aikana. Vastaavista työnjohtajista noin 60 % kokee oman terveytensä hyväksi. Sen sijaan työnjohtajien osalta niiden osuus jotka kokevat terveytensä hyväksi on laskenut 1989 ja 2000-luvun alun 70 % tuntumasta 60 % vuonna 2011. (Taulukko 26)

Taulukko 26. Koettu terveydentila verrattuna oman ikäisiin vv. 1989, 2000 ja 2011 tehtävittäin (% -osuudet).

Vuosi	Koettu terveys (%)		
	Hyvä	Keskinkertainen	Huono
1989			
Vastaava työnjohtaja	60	Tietoa ei saatavilla	
Työnjohtaja	71		
2000			
Vastaava työnjohtaja	65	29	6
Työnjohtaja	70	25	5

Taulukko jatkuu

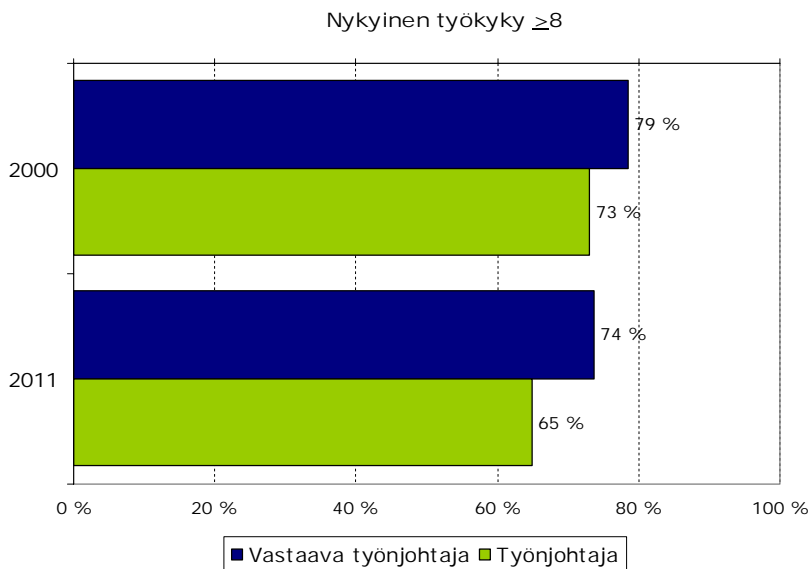
Taulukko 26 jatkuu

Vuosi	Koettu terveys (%)		
	Hyvä	Keskinkertainen	Huono
2011			
Vastaava työnjohtaja	61	35	4
Työnjohtaja	60	35	4

Työkyky

Koetun työkyvyn suhteen on tapahtunut hienoista laskua vuosituuhannen alusta vuoteen 2011. Edelleen kuitenkin suurin osa koki työkykynsä noin kahdeksan arvoiseksi (keskiarvo, 7,9 asteikolla 0 täysin työkyvytön - 10 työkyky parhaimmillaan). Vuonna 2000 ei ollut lainkaan niitä, jotka kokivat olevansa täysin työkyvyttömiä, mutta vuonna 2011 heitä oli noin 1 % työnjohtajista.

Vastaavien työnjohtajien osuus, jotka kokevat oman työkykynsä hyväksi (koettu työkyky ≥ 8) on laskenut viidellä prosenttiyksiköllä. Työnjohtajien osalta lasku on ollut suurempaa eli hyvän työkyvyn omaavien osuus on laskenut kahdeksan prosenttiyksikköä (Kuva 12) Työpäälliköistä 80 %:a arvioi oman työkykynsä hyväksi vuonna 2011.



Kuva 12 Hyväksi työkykynsä (koettu työkyky ≥ 8 , asteikolla 0-10) kokeneet vv. 2000 ja 2011 % -osuudet

Ikäryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero koetun työkyvyn suhteen ($p=0.005$). Alle 45-vuotiaista hyväksi työkykynsä kokevien osuus oli 79 %, 45–54 - vuotiaista 66 % ja 55 -vuotiaista tai vanhemmista 58 %.

Työnjohdon työkyky työn ruumiillisten vaatimusten kannalta on pysynyt samanlaisena 2000-luvulla. Sen sijaan vuoteen 1989 verrattuna vastaavien työnjohtajien tilanne on kohentunut, mutta työnjohtajien osalta tilanne on heikentynyt. (Taulukko 27)

Taulukko 27. Työkyky ruumiillisten vaatimusten kannalta vv. 1989, 2000 ja 2011 (%-osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työkyky ruumiillisten vaatimusten kannalta luokiteltuna (%)		
	Hyvä	Keskinkertainen	Huono
1989			
Vastaava työnjohtaja	69	Tietoa ei saatavilla	
Työnjohtaja	82		
2000			
Vastaava työnjohtaja	77	18	5
Työnjohtaja	78	16	5
2011			
Vastaava työnjohtaja	78	21	1
Työnjohtaja	77	21	4

Työkyvyn henkisten vaatimusten suhteen työnjohdon kokema työkyky on hieman parantunut kahdenkymmenen vuoden aikana. Parannusta on tapahtunut etenkin vastaavien työnjohtajien osalta. (Taulukko 28) Työpäälliköt kokivat työkykynsä hieman useammin hyväksi henkisten vaatimusten kannalta kuin työnjohto. Työpäälliköistä 84 % piti omaa työkykyään henkisten vaatimusten kannalta hyvänä.

Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa työkyvyn henkisten vaatimusten suhteen. Tosin nuorimmassa ikäryhmässä esiintyi eniten niitä, jotka kokivat työkykynsä henkisten vaatimusten osalta huonoksi. Nuorista (alle 45-vuotiaat) noin viisi prosenttia koki työkykynsä huonoksi työn henkisten vaatimusten kannalta, kun ikäryhmässä 55 vuotta tai enemmän tällaisia henkilöitä ei esiintynyt lainkaan.

Taulukko 28. Työkyky henkisten vaatimusten kannalta vv. 1989, 2000 ja 2011 (%-osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työkyky henkisten vaatimusten kannalta luokiteltuna (%)		
	Hyvä	Keskinkertainen	Huono
1989			
Vastaava työnjohtaja	62	Tietoa ei saatavilla	
Työnjohtaja	74		
2000			
Vastaava työnjohtaja	73	23	4
Työnjohtaja	77	21	2
2011			
Vastaava työnjohtaja	79	18	3
Työnjohtaja	78	17	5

Jaksaminen

Niiden osuus työjohdosta, jotka työskentelevät jaksamisen ääri rajoilla usein on laskenut 2000-luvulla. Vajaa viidennes vastaavista työskentelee usein tai jatkuvasti jaksamisen ääri rajoilla ja työnjohtajista noin joka kahdeksas. Verrattuna vuoteen 1989 tilanne on nykyään jonkin verran heikompi. (Taulukko 29) Samoin vuonna 2011 työpäälliköistä noin joka kahdeksas työskentelee (12 %) jaksamisensa ääri rajoilla usein. Ikäryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ääri rajoilla työskentelyn suhteen.

Taulukko 29. Työskentely jaksamisen ääri rajoilla vv. 1989, 2000 ja 2011 tehtävittäin (% -osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työskentely jaksamisen ääri rajoilla luokiteltuna (%)		
	Ei koskaan/ melko harvoin	Joskus	Melko usein / lähes jatkuvasti
1989			
Vastaava työnjohtaja	40	44	16
Työnjohtaja	51	42	7
2000			
Vastaava työnjohtaja	31	44	24
Työnjohtaja	38	44	18
2011			
Vastaava työnjohtaja	37	45	18
Työnjohtaja	42	45	13

Työskentely eläkeikään saakka

Niiden osuus, jotka uskovat terveytensä puolesta pystyvänsä työskentelemään nykyisessä ammatissa eläkeikään saakka, on noussut huimasti kahdenkymmenen vuoden aikana. Vuonna 2011 yli 60 % työnjohdosta uskoo työskentelevänsä eläkeikään saakka. (Taulukko 30). Vuonna 2011 työpäälliköiden vastaava osuus oli jopa enemmän eli heistä 71 % uskoo pystyvänsä työskentelemään nykyisessä ammatissaan eläkeikään saakka.

Taulukko 30. Terveytensä puolesta pystyy työskentelemään nykyisessä ammatissa eläkeikään saakka vv. 1989, 2000 ja 2011 tehtävittäin (% -osuudet).

Vuosi Tehtävä	Työskentely eläkeikään saakka (%)		
	Melko varmasti	Ei ole varma	Tuskin
1989			
Vastaava työnjohtaja	13	38	49
Työnjohtaja	28	37	35
2000			
Vastaava työnjohtaja	27	38	36
Työnjohtaja	29	42	29
2011			
Vastaava työnjohtaja	63	28	9
Työnjohtaja	61	28	11

Stressi

Työnjohdon kokema stressi on lisääntynyt 2000-luvulla. Nykyään noin joka neljäs vastaava työnjohtaja kokee usein tai lähes jatkuvasti stressiä, kun vuonna 2000 vastaavista noin joka kuudes koki näin usein stressiä. Työnjohtajista nykyään noin joka viides kokee usein stressiä, kun heidän osuutensa vuosituhannen alussa oli noin joka kymmenes. (Taulukko 31) Samoin vuonna 2011 työpäälliköistä noin joka viides (19 %) kokee usein tai lähes jatkuvasti stressiä.

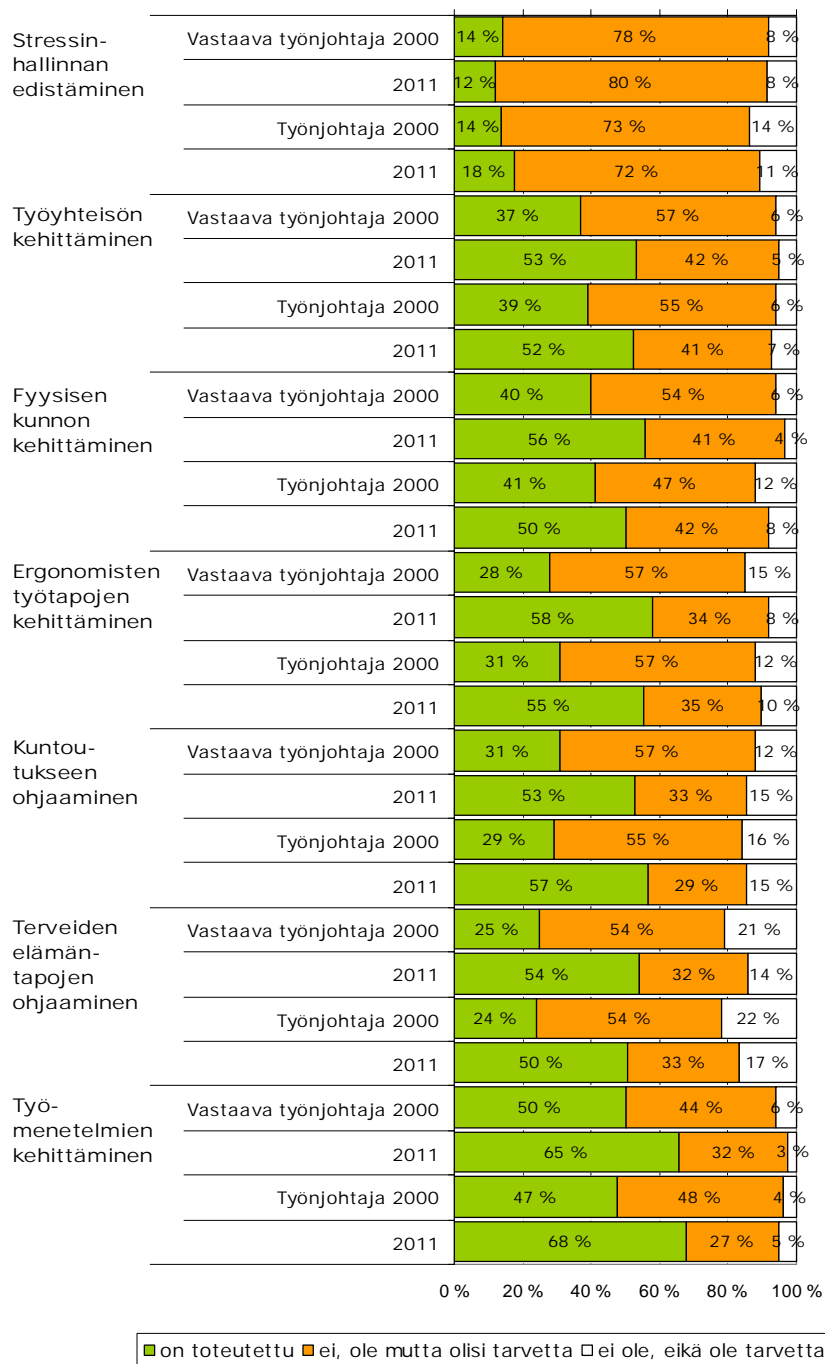
Stressin kokemisen useudessa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ikäryhmien välillä. Nuoremmista noin joka neljäs, keski-ikäisistä noin joka viides ja vanhemmista noin joka kuudes koki usein tai jatkuvasti stressiä.

Taulukko 31. Stressin kokeminen vv. 1989, 2000 ja 2011 tehtävittäin (% - osuudet).

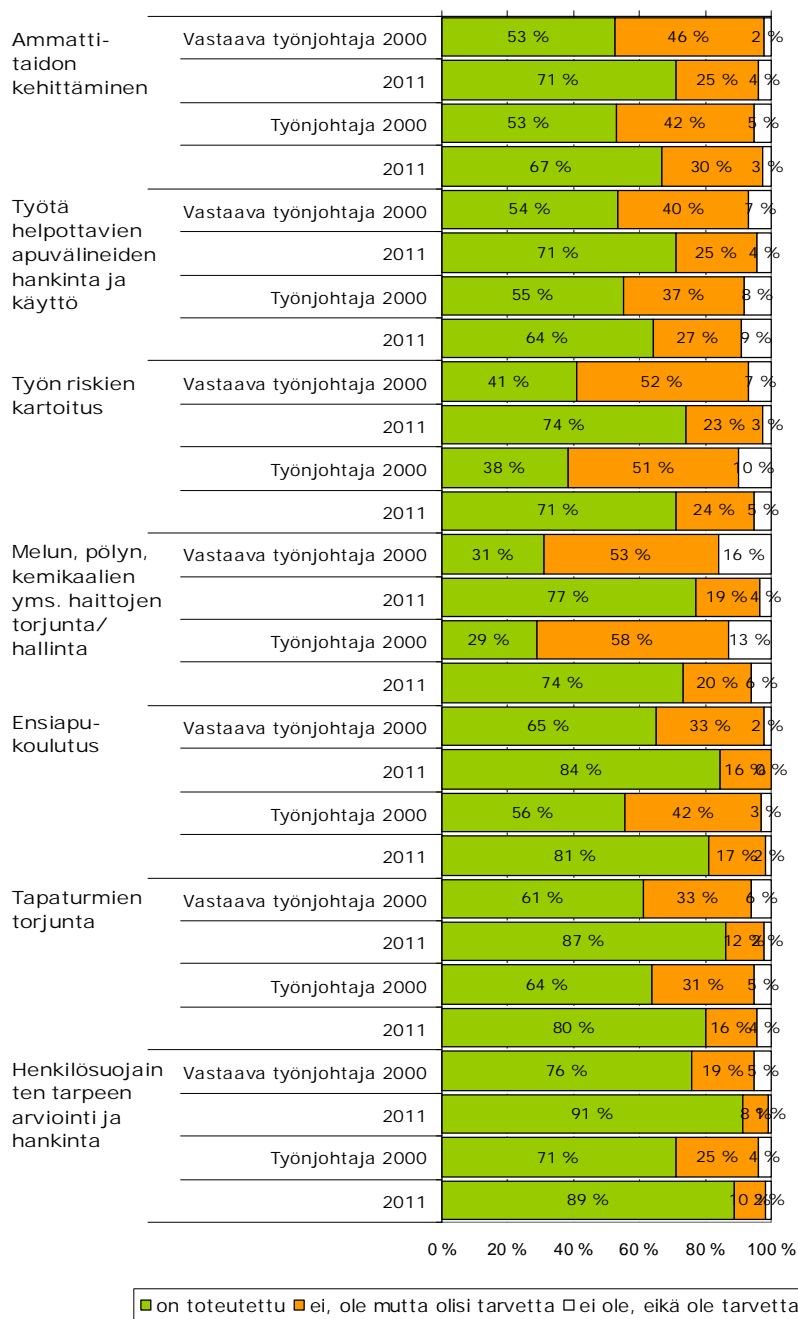
Vuosi Tehtävä	Stressin kokeminen (%)		
	Ei lainkaan/ melko harvoin	Joskus	Usein / lähes jatkuvasti
1989			
Vastaava työnjohtaja	Tietoa ei saatavilla		21
Työnjohtaja			15
2000			
Vastaava työnjohtaja	42	42	16
Työnjohtaja	59	32	9
2011			
Vastaava työnjohtaja	30	44	26
Työnjohtaja	41	40	19

4.4 Työkyvyn ylläpitäminen ja edistäminen

Yritysten työkyvyn ylläpitotoimia (tyky) toteutetaan nykyisin enemmän kuin vuosituhanen alussa. Yleisimmin yrityksissä oli kehitetty työmenetelmiä ja toteutettu riskeihin liittyviä toimenpiteitä, kuten henkilösuojainten tarpeiden arviointia ja hankintaa sekä tapaturmien torjuntaa. Nykyään koetaan eniten tarvetta stressinhallintakeinoihin ja työyhteisön kehittämiseen. (Kuva 13) Vähiten tarvetta esiintyy henkilösuojainten tarpeen arviointiin ja hankintaan. (Kuva 14)



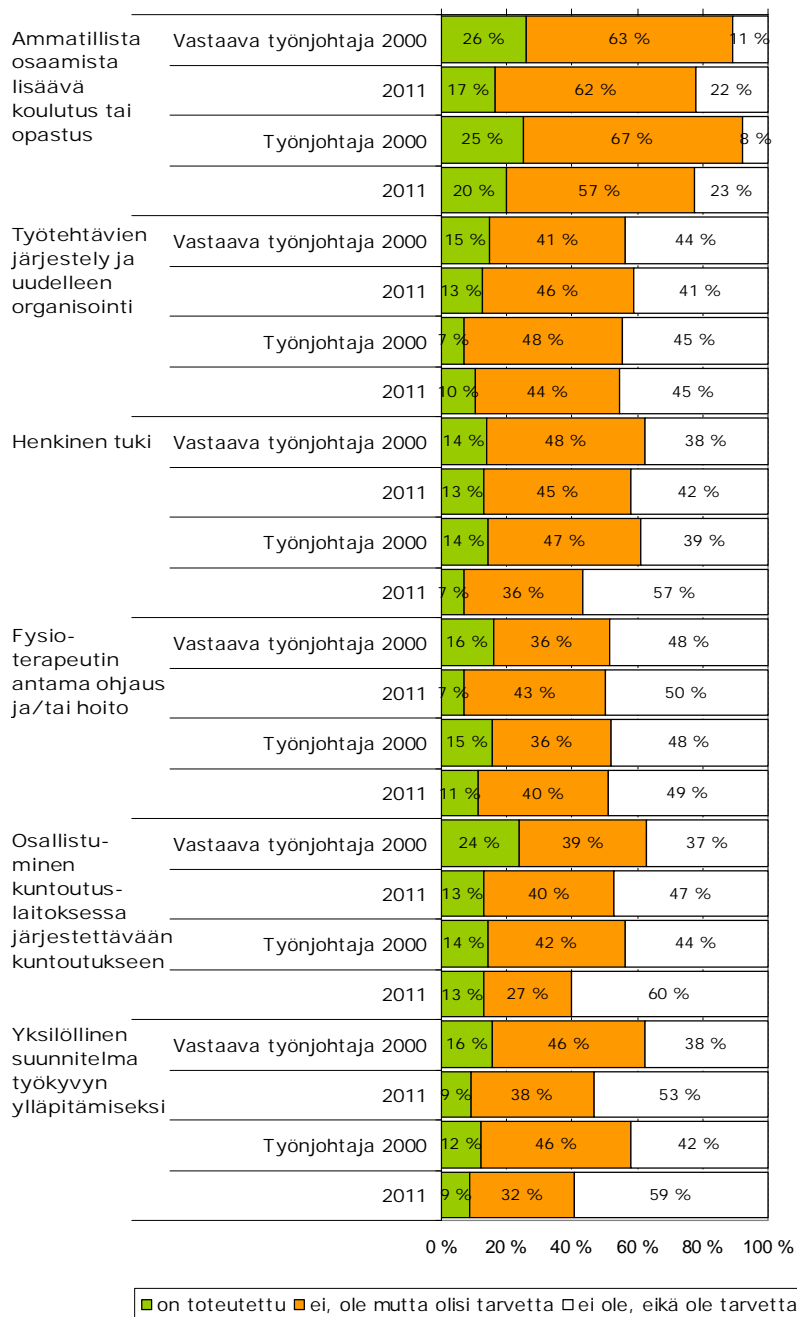
Kuva 13 Työkykyä ylläpitävien toimien tarpeellisuus vv. 2000 ja 2011 (%-osuudet) (eniten tarvetta)



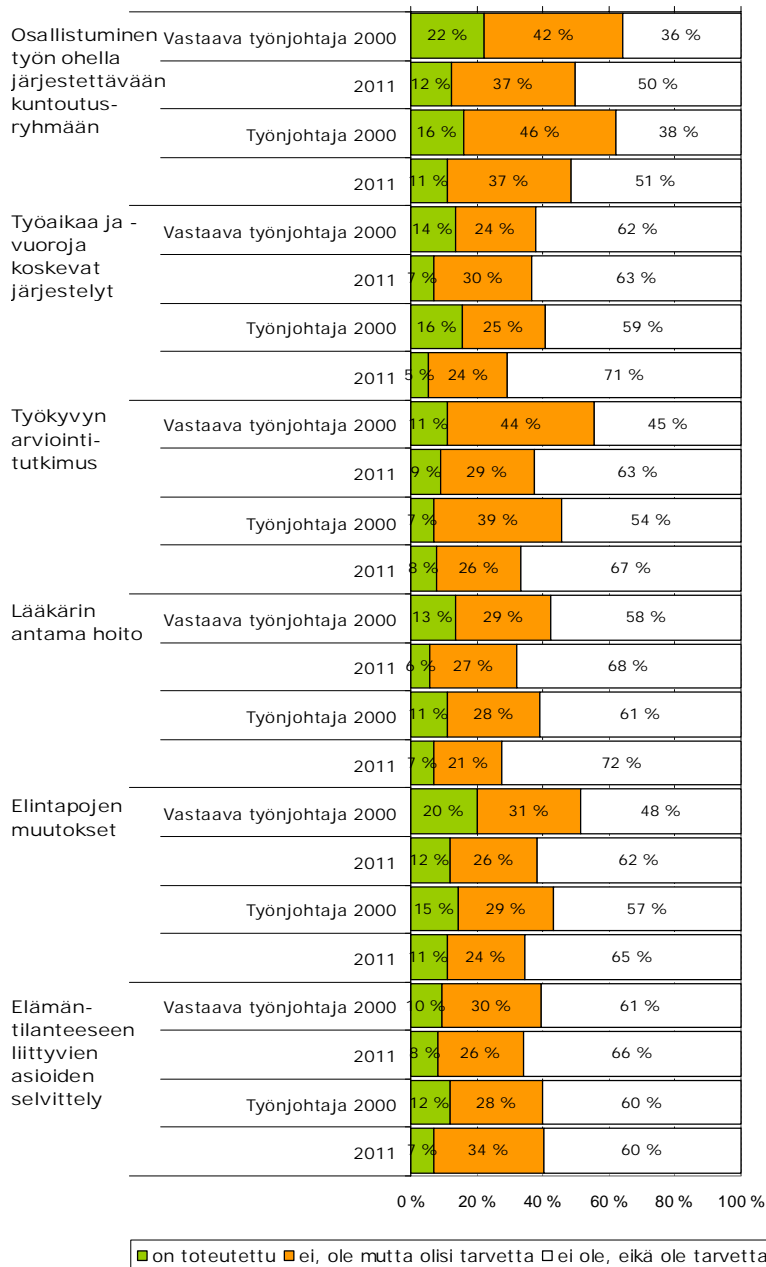
Kuva 14 Työkykyä ylläpitävien toimien tarpeellisuus vv. 2000 ja 2011 (%-osuudet) (vähiten tarvetta)

Tarpeelliset keinot oman työkyvyn säilyttämiseksi

Työnjohto koki oman työkykynsä säilyttämiseksi tarpeellisimmiksi keinoiksi ammatillista osaamista lisäävän koulutuksen ja työtehtävien uudelleen organisoinnin. (Kuva 15) Vähiten koettiin tarvetta olevan elämäntilanteeseen liittyvien asioiden selvityllä. (Kuva 16)



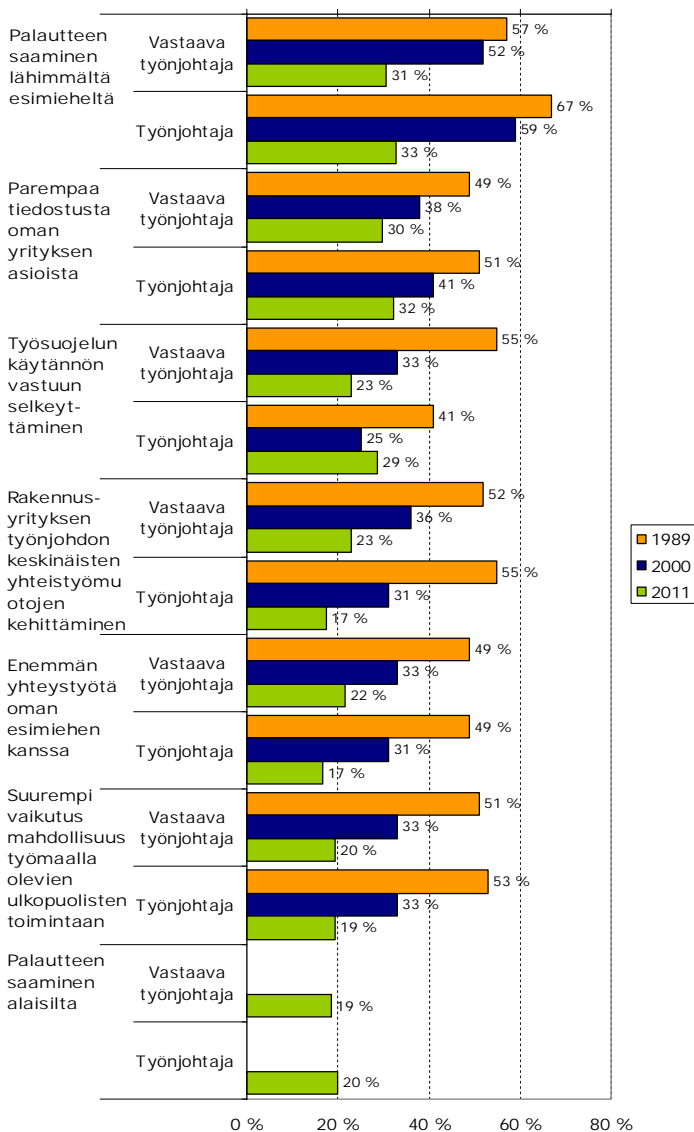
Kuva 15 Tarpeellisimmaksi koetut keinot oman työkyvyn säilyttämiseksi 2000 ja 2011 (% -osuudet)



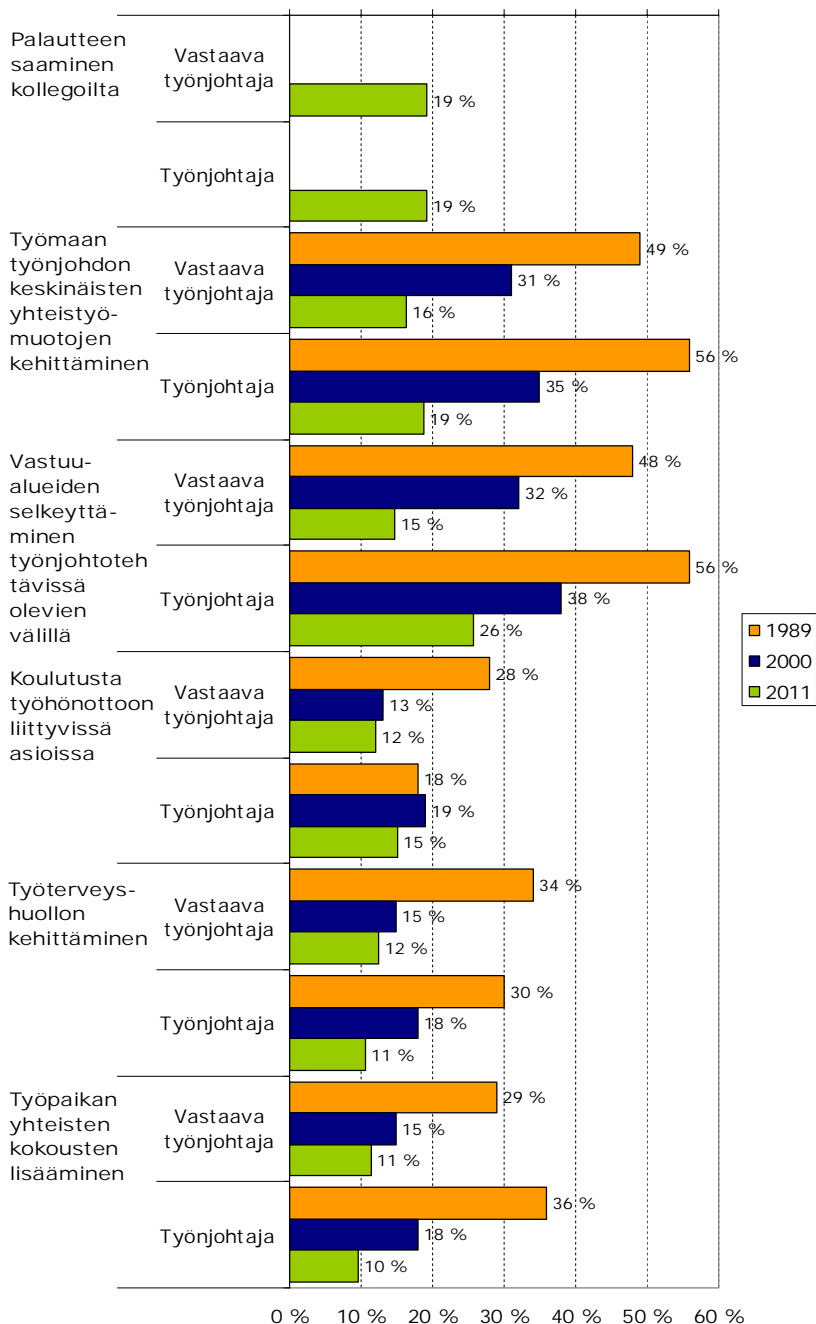
Kuva 16 Vähiten tarpeelliseksi koetut keinot oman työkyvyn säilyttämiseksi 2000 ja 2011 (% -osuudet)

Työn kehittäminen

Työnjohdon mielestä palautteen saamisessa omalta esimieheltä oli eniten kehitettävää (Kuva 17) ja vähiten kehittämistä koettiin olevan työpaikan yhteisten kokousten lisäämisessä. (Kuva 18)



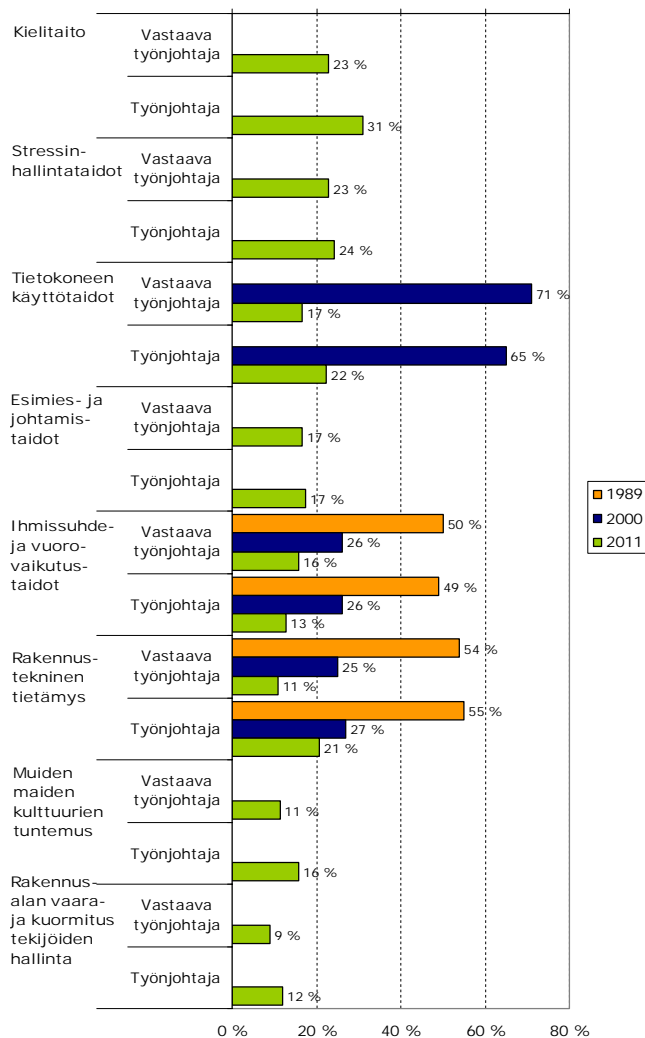
Kuva 17 Työn kehittämiskohteet vv. 1989, 2000 ja 2011 (paljon % -osuudet) (kohteet, joissa on eniten kehitettävää)



Kuva 18 Työn kehittämiskohteet vv. 1989, 2000 ja 2011 (paljon % - osuudet) (vähiten kehitettävää)

Taitojen kehittäminen

Taitojen kehittämisen suhteen esiintyi eniten tarvetta kielitaidon kehittämisessä vuonna 2011. Kielitaidon kehittämistarvetta koki noin joka neljäs työnjohdossa toimiva. Tietokoneen käyttötaitojen kehittämistä ei kaivattu enää niin runsaasti kuin vuosituhaten alussa. Ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitojen sekä rakennusteknisen tietämyksen osalta kehittämistarpeita ei koeta enää niin suurina kuin parikymmentä vuotta sitten. (Kuva 19)



Kuva 19 Taitojen kehittämisen tarpeellisuus vv. 1989, 2000 ja 2011 (paljon % -osuudet)

Kuinka haluaa kehittää työnjohdon työoloja, hyvinvointia ja työterveyshuoltoa

Työnjohtajat (n=84) kertoivat erilaisista kehittämistoimista, joilla voitaisiin edistää työnjohdon työoloja, hyvinvointia ja työterveyshuoltoa. Työnjohdon työn kehittäminen on monen asian summa. Eräs työnjohdossa toimiva kiteytti ajatuksen seuraavasti:

"Vaaditaan syvälle menevää ajattelua ja yksituumaisuutta, joilla saadaan rakentamisen laatu paranemaan, työn kaikin puolinen kuormitus vähenemään, työtapaturmat poistumaan, työn tuottavuus paranemaan, harmaa talous vähenemään ja näiden myötä ennen kaikkea alan arvostus nousemaan nykyisestä aallonpohjasta."

Hyvinvoinnin lisäämisessä korostuivat kokonaisuuden hallinnan lisääminen, järkevät aikataulut ja riittävä resursointi työmaalle. Nykyään aikataulut ovat kireät, mikä vaikuttaa myös työn laatuun ja valvontaan. Vanhoja työtehtäviä pitäisi pystyä siirtämään toisille uusien työtehtävien tilalta. Toteutuksen käytännön valvonta jää usein heikolle, kun varsinaisella työmaalla oloaika vähentyy tietokonetyöskentelyn (dokumentoinnin) vuoksi.

"Enemmän aikaa ja resursseja työnjohtoon työmaalla!! Ei yksi mies pysty selviytymään nykypäivän vaatimuksista työpäivän puitteissa että kaikki 'liput ja laput' tulis täytettyä oikein ja ajallaan."

"Kyllä työnjohdon pitää ehtiä olemaan itse työmaalla pelipaikalla näkemässä miten niitä hommia oikein tehdään; ei se mistään kupongeista parane, jos kukaan ei valvo tekemistä."

Yritysten tulisi kehittää myös johtamiskulttuuria niin, että raportointi esimiehille ja muille saadaan mahdollisimman vaivattomaksi. Osa työnjohdosta koki, että resurssit eivät vastaa työmaalla/työmaalta vaadittavien tehtävien järkevään hoitamiseen, eikä aika tahdo riittää varsinaiseen rakentamisen johtamiseen. Aikataulujen järkevyydellä on merkitystä myös työnjohdon ammattitilpeydelle.

"Rakentamisen aikataulujen väljentäminen niin, että voi tehdä asiakkaille kunnon työnjälkeä. Kestäisi katsella tehtyjä töitään kymmeniä vuosia. Kiireellä pilataan ihmisten halu tehdä kunnon työjälkeä."

Työnjohdon jaksamista voisi edistää työmaan "sählinkejä" vähentämällä, mikä tarkoittaisi asioiden ennalta suunnittelua aikaisemmin, valmiiksi saakka. Työn tilaajan,

muiden kohteissa työskentelevien, omien työntekijöiden ja esimiesten yhteis-työn kehittämisen ja vastuualueiden tarkentamisella saataisiin työnjohdon juoksentelua eri tahojen välissä vähennettyä. Yhteistyötä ja yhteistä keskustelua kaivataan myös suunnitteluun päin sekä asiantuntemusta rakennuttajatasolle suunnitelmien tason nostaminen tärkeää. Urakoiden ketjuunuttaminen koettiin haastavana ja sitä haluttiin saada paremmin kuriin.

Esimiesten tulisi valvoa, ettei työnjohto (etenkin vastaavat) joudu tekemään liian pitkiä työpäiviä asioiden hoitamiseksi eikä saisi olla yhden mestarin työmaita. Joku toivoi työaikaseurantaa pakolliseksi, jolloin ylityöt tulisi dokumentoitua. Puheeksi ottaminen asioista jo varhaisessa vaiheessa, ettei väsyminen pääse liian pitkälle. Työnjohdon hyvinvointia lisääisi myös se, että lomat saisi pitää ajallaan ja riittävän pitkänä jaksona.

" Vanha käytäntö ehdottomasti takaisin eli heinäkuussa rakennustyömaat ovat kiinni, näin kaikkien osapuolten lomat tulisivat pidettyä!!!!!!!!!!!!"

"Lomien pito ajallaan ja riittävän pitkät jaksot. Työajan lyhennyspäiviä ei pitäminen tai korvaaminen rahalla, selkeät pelisäännöt."

Vastuu työturvallisuudesta kuormittaa melkoisesti vastaavia työnjohtajia ja siihen he kaipaavat tukea.

" Rakennustuotannossa vastuuta pitäisi pystyä jakamaan niin, ettei kaikki työturvallisuudesta varsinkaan kaadu vastaavan työnjohtajan henkilökohtaiseksi vastuuksi, koska toiminta kaikkien määräysten mukaisesti on tehty käytännössä jo mahdottomaksi."

"...Ja vastuun jakoa esim. työturvallisuudessa myös työntekijöille ja työturvallisuudesta vastaaville henkilöille... ei ainoastaan vastaavalle mestarille...ei ole välttämättä mahdollista valvoa jatkuvasti mitä ja miten miehet työskentelee. Esim työmaalla olisi ulkopuolinen työnjohtaja jonka vastuulla työturvallisuusasiat olisivat tai sitten tilaajatahon edustaja!?"

Palkkatason kohottamisella ja alan harmaan talouden kitkeminen mainittiin myös yhtenä tekijänä työnjohdon hyvinvoinnin kehittämisessä.

"Palkkataso vastaamaan ainakin alaisten palkkatasoa."

"Rakennusalan epäterveen kilpailutilanteen ja sitä kautta harmaan talouden kitkeminen lisäisi myös merkittävästi työnjohdon ja keski johdon työhyvinvointia pidemmällä aikavälillä."

Työterveyshuollon tulisi painottua enemmän ennalta ehkäisevään ja työkykyä ylläpitävään suuntaan sekä käydä työmailla.

"Mielestäni työterveyshuolto keskittyy tulipalojen sammuttamiseen, ei ennalta ehkäisevään toimintaan."

"Työterveyshuollon tulisi jalkautua työmaille ja tutkia parin päivän ajan työnjohdon tekemisiä, jotta tulisi selkeä kuva työajoista ja työn kuvasta."

Samoin työterveyshuollon sisältöön tulisi kiinnittää huomiota. Yritysten väliset erot työterveyshuoltopalveluiden sisältöjen suhteen vaihtelevat hyvin paljon.

" On yrityksiä, joilla on laaja työterveyshuolto ja yrityksiä, jotka tarjoavat hädin tuskin sen minimin työterveyshuoltona. Nykyisin useat rakennusyrietykset huolehtivat työnjohtonsa hyvinvoinnista hyvin ja se on hieno asia."

Määräaikaistarkastuksia toivottiin tehtävän useammin kuin nykyisin. Työntekijän fyysinen puoli tulee hyvin selvitettyä, mutta henkiseen hyvinvointiin liittyviä asioita voisi kehittää.

"Tulisi olla ns. pakollinen keskustelutuokio lääkärin tms. kanssa stressistä, jaksamisesta. Usein itse ajanvaraaminen on aika vaikeaa, koska ei halua myöntää, että on mitään stressiä."

Lisäksi työmaiden parakkien ergonomian parantamisella ja työmaakoppien viihtyisyyden lisäämisellä koettiin olevan merkitystä työnjohdon hyvinvointiin.

"Työmaatoimistojen ikkunoista ' kalterit ' pois, niin tuntuisi vähemmän elinkautisvangilta olo."

"Työmaiden toimihenkilöiden toimistotilojen kunto ja riittävyys (ei näissä tiloissa kukaan sisäruokintaosaston henkilö työskentelisi) vaikuttaisi työn mielekkyyteen."

4.5 Kyselyn tulosten yhteenveto

Työnjohdon työkokemus samoin kuin saman työnantajan palveluksessa oloaika ovat keskimäärin pidentyneet vuoteen 1989 verrattuna. Yhä suurempi osuus työmaalla toimivista työnjohtajista työskentelee nykyisin suurissa, yli 1000 työntekijän yrityksissä. Työmaiden koko, työnjohtajien määrän mukaan arvioituna, sekä alaisten määrä on pysynyt samalla tasolla kahdenkymmenen vuoden aikana, mutta epävarmuus oman työpaikan pysyvyydestä on lisääntynyt 2000-luvulla.

Rakennustyönjohdon työ ja työympäristö

Nykyisin työnjohto tekee hieman lyhempää työviikkoa, työmatkoihin käytetään keskimäärin vähemmän aikaa kuin aikaisemmin ja yhä harvempi on pitkiä aikoja poissa kotoa työn takia. Työnjohdon työmaalla oloaika on vähentynyt vuosien 1989–2011 välisenä aikana toimistotyön lisääntyessä, etenkin vastaavien työnjohtajien osalta.

Rakennustyönjohdon fyysisessä työympäristössä ei ole kahdenkymmenen vuoden aikana tapahtunut suuria muutoksia. Nykyään työnjohto kokee, että työympäristön lämpötilan vaihtelujen, kylmyyden, melun, pölyisyyden ja likaisuuden haittaavampana kuin aikaisemmin.

Työnjohto pitää työtään edelleen hyvin itsenäisenä, tärkeänä ja merkityksellisenä, fyysisesti kevyenä, mutta henkisesti melko rasittavana. Samoin työnjohdon kokemukset työn määrästä ovat pysyneet samalla tasolla 2000-luvulla.

Työnjohdossa toimivat tietävät hyvin, mistä ovat vastuussa työssään ja tietämys on selkeytynyt lisää vuosien varrella. Suurimmat muutokset vastuun aiheuttamasta kuormituksesta ovat tapahtuneet työturvallisuudesta huolehtimisessa, aikataulussa pysymisessä, taloudellisessa vastuussa sekä suunnitelmien läpikäynnissä ja tarkistuksessa. Vastuu näistä asioista on lisännyt sekä vastaavien työnjohtajien että työnjohtajien kokemaa kuormitusta. Muutokset kuormituksen kokemisessa ovat tapahtuneet lähinnä 2000-luvulla.

Vastaavista työnjohtajista suurin osa samoin kuin työnjohtajistakin kokee, että heillä on eniten vaikutusmahdollisuuksia työtehtävien suoritusjärjestykseen ja tehdyn työn laatuun. Työnjohdon kokemat vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet vuodesta 1989. Vaikutusmahdollisuudet työmäärään sekä ali- ja sivu-urakoitsijoiden valintaan koetaan heikoimmiksi. Työmäärän suhteen vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet, mutta ali- ja sivu-urakoitsijoiden suhteen tilanne on pysynyt ennallaan 2000-luvulla.

Työyhteisöt arvostavat työnjohdon työtä ja vastaavien työnjohtajien kokema arvostus on jopa lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna. Samoin kokemukset työpaikan työilmapiiristä ja työkavereiden kanssa toimeen tulemisesta ovat muuttuneet myönteisempään suuntaan vuodesta 2000 vuoteen 2011.

Noin puolet työnjohdosta saa tarvittaessa usein tukea omalta esimieheltään ja omilta alaisiltaan työhön liittyvissä asioissa. Esimiehiltä saadun tuen yleisyys on pysynyt samana parinkymmenen vuoden aikana. Kollegoilta tuen saaminen on yleisempää kuin esimiehiltä saatu tuki. Vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat voivat nykyään keskustella avoimesti työhön liittyvistä ongelmista tai henkilökohtaisista asioistaan oman lähipiirinsä kanssa aikaisempaa yleisemmin.

Koettu terveys, työkyky ja jaksaminen

Työnjohdon liikunta-aktiivisuuden ja tupakoinnin suhteen suunta on ollut myönteinen kahdenkymmenen vuoden aikana. Sen sijaan työnjohtajien viikoittainen alkoholin käyttö on lisääntynyt aikaisempiin vuosiin verrattuna. Vastaavilla työnjohtajilla tilanne on säilynyt ennallaan.

Työnjohdon kokemukset omasta terveydentilastaan ja työkyvystään ovat pysyneet vastaavilla työnjohtajilla samankaltaisena kahdenkymmenen vuoden aikana, kun taas työnjohtajilla tilanne on hieman heikentynyt 2000-luvulla. Edelleen kuitenkin suurin osa työnjohdosta koki työkykynsä noin kahdeksan arvoiseksi (asteikolla 0 täysin työkyvytön - 10 työkyky parhaimmillaan).

Työnjohdon työkyky työn ruumiillisten vaatimusten suhteen on pysynyt samanlaisena 2000-luvulla. Sen sijaan vuoteen 1989 verrattuna vastaavien työnjohtajien tilanne on kohentunut, mutta työnjohtajien osalta tilanne on heikentynyt. Työkyvyn henkisten vaatimusten suhteen työnjohdon kokema työkyky on jonkin verran parantunut kahdenkymmenen vuoden aikana. Parannusta on tapahtunut etenkin vastaavilla työnjohtajilla.

Niiden osuus, jotka uskovat terveytensä puolesta pystyvänsä työskentelemään nykyisessä ammatissa eläkeikään saakka on kaksinkertaistunut kahdenkymmenen vuoden aikana. Vuonna 2011 yli 60 % työnjohdosta uskoo työskentelevänsä eläkeikään saakka.

Oman jaksamisensa ääri rajoilla usein työskentelevien osuus on hieman laskenut 2000 - luvulla. Nykyään vajaa viidennes vastaavista työskentelee usein tai jatkuvasti jaksamisen ääri rajoilla ja työnjohtajista noin joka kahdeksas. Vuoteen 1989 verrattuna tilanne on nykyään jonkin verran heikompi.

Työnjohdon kokema stressi on lisääntynyt 2000-luvulla. Nykyään noin joka neljäs vastaava työnjohtaja ja joka viides työnjohtaja kokee usein tai lähes jatkuvasti stressiä, kun vuonna 2000 vastaavista noin joka kuudes vastaavista ja joka kymmenes työnjohtajista koki näin usein stressiä.

Tyky-toimet ja työkyvyn edistäminen

Yritysten työkyvyn ylläpitotoimia (tyky) toteutetaan nykyisin enemmän kuin vuosituhannen alussa. Yleisimmin yrityksissä oli toteutettu henkilösuojainten tarpeiden arviointia ja hankintaa sekä tapaturmien torjuntaa. Nykyään koetaan eniten tarvetta stressinhallintakeinojen oppimiseen ja työyhteisön kehittämiseen.

Työnjohdon oman työkyvyn säilyttämiseksi tarpeellisimmiksi keinoiksi mainittiin ammatillista osaamista lisäävä koulutus, työtehtävien järjestely ja uudelleen organisointi. Vähiten koettiin tarvetta olevan elämäntilanteeseen liittyvien asioiden selvittelyllä. Asiat ovat pysyneet samoina 2000-luvulla.

Työnjohdon mielestä palautteen saamisessa omalta esimieheltä oli edelleen eniten kehitettävää heidän työssään ja vähiten kehittämistä nähtiin olevan työpaikan yhteisten kokosten lisäämisessä. Vuonna 2011 taitojen kehittämistä koettiin eniten tarvetta olevan kielitaidossa ja stressinhallintataidoissa. Kielitaidon kehittämistarvetta koki noin joka neljäs työnjohdossa toimiva. Tietokoneen käyttötaitojen kehittämistä ei kaivattu enää niin runsaasti kuin vuosituhannen alussa. Ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidoissa sekä rakennusteknisessä tietämyksessä kehittämistarpeita ei koeta enää niin suurina kuin parikymmentä vuotta sitten.

Työnjohdon työn kehittäminen on monen asian summa. Hyvinvoinnin lisäämisessä korostuivat kokonaisuuden hallinnan lisääminen, järkevät aikataulut ja riittävä resursointi työmaalle.

Työn imu

Työnjohto on yleisesti ottaen innostunut työstään. Kolme neljäsosaa työnjohdosta innostuu työstään ja saa siitä energiaa sekä on ylpeä omasta työstään vähintään kerran viikossa. Suurin osa kokee myös, että aamuisin on mukava lähteä töihin. Sen sijaan joka kymmenes työnjohdosta toimiva ei koe uppoutuvansa työhönsä eikä työ vie heitä mukanaan.

Työnjohdon tarmokkuus sekä omistautuminen ovat kohtuullisia ja uppoutuminen on keskimääräistä korkeampi. Työn imu kokonaisuutena on kohtalainen. Työn imu on yleisempää suomalaisiin miehiin verrattuna, mutta suurin piirtein samalla tasolla kuin alemmalla johdolla keskimäärin. Vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ei ollut eroja työn imun suhteen, eikä myöskään eri ikäryhmien välillä.

Turvallisuus

Työmaalla toimivan työnjohdon mukaan yritysjohto pyrkii edistämään työmaiden turvallisuutta kannustamalla työntekijöitä turvalliseen työskentelyyn ja varmistamalla, että tieto turvallisista työtapoista menee eteenpäin. Huomioitavaa on, että 40 %:ssa yrityksistä yritysjohto sallii joskus työntekijöiden riskinoton, jos aikataulu on tiukka. Samoin läheltä piti -tilanteita saatetaan jättää raportoimatta kielteisten seurausten pelossa useammassa kuin joka kolmannessa yrityksessä.

Ulkomaalaiset työntekijät

Noin puolet työnjohdosta ilmoitti, että heidän nykyisellä työmaallaan on ulkomaalaisia työntekijöitä. Työnjohdolla oli kokemuksia useista eri kansallisuuksista, mutta suurin osa liittyi itäeurooppalaisiin työntekijöihin. Ulkomaiseen työvoimaan liittyvistä asioista työturvallisuuden ja laadun varmistaminen kuormittivat eniten työnjohtoa. Useampi kuin joka kolmas työnjohdossa toimiva kokee ne paljon kuormittavina. Vastauksissa tuli esille se, että ulkomaalaisten osalta löytyy aivan samanlaista vaihtelua työntekijöissä ja työn laadussa kuten suomalaistenkin osalta. Ulkomaisen työvoimaan liittyvät haasteet liittyivät suurimmaksi osaksi työn laadun ja turvallisuuden lisäksi kielitaitoon. Kielitaidon puute näkyy työmaalla perehdyttämisen ja työhöjeiden ymmärtämisen vaikeutena, kun ei ole yhteistä kieltä.

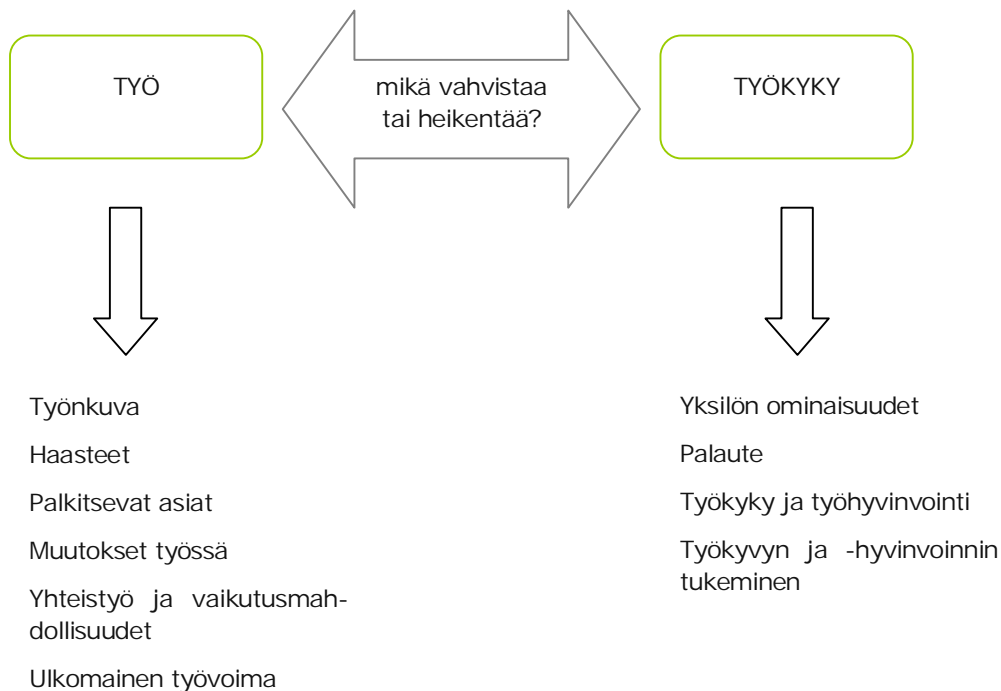
5 HAASTATTELUJEN TULOKSET

5.1 Aineiston analyysi

Haastattelut nauhoitettiin ja nauhoitettu aineisto litteroitiin. Litterointi tehtiin sanatarkasti, jättäen kuitenkin pois joitakin täytesanoja ja tutkimuksen kannalta epäolennaisia kohtia. Taukoja tai painotuksia ei merkitty, koska niitä ei pidetty analyysin kannalta merkityksellisinä.

Haastatteluaineisto analysoitiin sisällöllisesti teemoittelua apuna käyttäen. Teemoittelussa aineistosta pyrittiin löytämään keskeisiä piirteitä ja seikkoja, jotka nousevat esiin useammassa haastattelussa.

Aineiston analyysin pääteemoiksi muotoutuivat työ ja työkyky ja kysymys siitä, mikä työssä vahvistaa tai heikentää työkykyä. (Kuva 20) Näiden pääteemojen alle jakautui 10 alateemaa: 1) työnkuva, 2) haasteet, 3) palkitsevat asiat 4) muutokset työssä, 5) yhteistyö ja vaikutusmahdollisuudet, 6) ulkomainen työvoima, 7) yksilön ominaisuudet 8) palaute, 9) työkyky ja työhyvinvointi ja 10) työkyvyn ja -hyvinvoinnin tukeminen. Teemoittelun rakenne on kuvattu kuvassa 20. Tällä viitekehyksellä tavoiteltiin työtä ja työkykyä kuvaavien sekä niitä yhdistävien tekijöiden tunnistamista haastateltavien puheesta.



Kuva 20 Haastatteluaineiston teemat

Aineiston jaottelu teemoihin tehtiin ensin lukemalla ja värikoodaamalla aineistosta kuvaavia osia ja sitten siirtämällä nämä osat taulukkoon teemojen mukaisesti. Siirretyt osat säilytettiin alkuperäisessä muodossaan läpi koko analyysin. Osien pituus vaihteli parista sanasta useamman lauseen mittaiseen katkelmaan.

5.2 Työ

Haastateltavien työkokemus vaihteli puolestatoista vuodesta kolmeenkymmeneen vuoteen. Pääosa haastateltavista oli aloittanut työuransa kirves- tai rakennusmiehen työssä ja edennyt koulutuksen ja työkokemuksen myötä työnjohtajan ja vastaavan työnjohtajan työhön. Myös haastatellut työpäälliköt, tuotantopäällikkö ja toimitusjohtaja olivat aloittaneet työuransa työnjohtajan ja vastaavan työnjohtajan tehtävissä.

5.2.1 Työnkuva

Vastaavan työnjohtajan tehtävänä on vastata koko työmaasta. Keskeisinä työn osa-alueina mainitaan aikataulu, budjetti, suunnitelmat, laatu, työturvallisuus ja yhteyden-pito sekä työmaalla että sen ulkopuolella toimiviin tahoihin.

Periaatteessa se on siinä että sä vastaat siitä että se työmaa tulee tehtyä suunnitelmien, asetusten, lakien ja määräysten mukaan, aikataulussa, budjetissa ja turvallisesti. (VM2)

Vastaavalla on työhön vaadittavaan koulutukseen nähden hyvin suuri vastuu. Työmaat ovat budjetiltaan ja kooltaan verrannollisia esimerkiksi keskikokoiseen teollisuus-yritykseen.

Työmaan aikataulujen seuranta ja merkitys mainittiin useasti vastaavan työtehtävien yhteydessä. Sitä ja työmaan budjetin seurantaa pidettiin erittäin keskeisinä asioina työssä.

Sitähän se nimenomaan on että pysytään aikataulussa ja rahat riittää rakentamiseen, mitä on varattu. Nää on niitä aika sitovia tekijöitä. (VM7)

Aikataulujen ja budjetin lisäksi työmaan dokumentointia pidetään yhtenä keskeisenä osana vastaavan työtä. Toisaalta dokumentointia pidetään tärkeänä, mutta toisaalta paperitöiden koetaan lisääntyneen niin paljon, että niitä on jopa liikaa. Eri tahoille tehtävissä dokumenteissa on haastateltavien mielestä myös päällekkäisyyttä. Dokumentaatiota tehdään esimerkiksi sopimuksien, rakenteellisten ratkaisujen toteutuksen todentamisen, turvallisuusasioiden, verojen ja perehdytyksen tiimoilta erilaisin paperein ja valokuvin.

Rakentaminen on nykyisin vähän semmoista osapuolten välistä laadun-tarkkailua. Jos ei ole tehty niinkun olisi pitänyt, on ne dokumentit joilla voidaan laittaa vastuuseen se, joka tavallaan ne virheet on tehnyt. (TJ5)

Vastaavan tehtävänä on myös pitää yhteyttä suunnittelijoihin ja aliurakoitsijoihin sekä tavarantoimittajiin. Yhteydenpitoa kuvataan sekä ongelmien selvittelyksi että varmisteluksi siitä, että asiat etenevät sovitun mukaisesti.

Haastateltujen mukaan suuri osa vastaavan työpäivästä kuluu erilaisten ongelmien ratkaisemisessa. Tähän käytetty aika riippuu pitkälti ongelman kokoluokasta ja tyypistä.

Joka päivä on jotain ongelmia mitä pitää ruveta ratkoon. Siinä saattaa mennä puoli päivää kun on tarpeeksi isoista asioista kyse. (VM2)

Vastaavan työnjohtajan työn tarkoituksena pidetään rakennustyömaan onnistumista ja tilatun mukaisen tuotteen toimittamista asiakkaalle.

Kyllä se meidän tarkoitus on että saadaan se torppa kuntoon niille asiakkaille siinä sovituksessa ajassa ja sitten tietysti sovittuna laatusena. Tää on se pääperiaate. (VM4)

Työnjohtajan tehtävänä puolestaan on työmaan käytännön työnjohto. Keskeisinä tehtävinä mainittiin työmiesten töiden organisointi, työjärjestyksen miettiminen ja aikataulun ylläpitäminen sekä eri urakoiden yhteensovittaminen. Myös erilaisten ongelmatilanteiden ratkominen on lähes päivittäinen osa työnjohdonkin työtä.

Enemmän ehkä sitä päivittäistä työmaalla juoksemista ja kattoo niiden tekijöiden perään enemmän kuin vastaavat. Vastaavat sitten luo niitä suurempia linjoja ja me ollaan siinä enemmän työntekijöiden kanssa tekemisissä. Ja kaikenlaisia pienempiä pulmia ratkaistaan siinä. (TJ4)

Työnjohtajan työn tarkoituksena on vastaajien mielestä saada työmaan työt etenemään sujuvasti ja oikein.

[TJ:n työn tarkoitus on] Organisoida vaan että kaikki sujuu järjestelmällisesti ja oikeassa järjestyksessä ja oikeassa aikataulussa. (TJ5)

Työpäällikön sekä ylemmän johdon roolina on tukea työmaahenkilöstöä ja erityisesti vastaavaa työnjohtajaa työssä. Työpäällikön tarkoituksena on auttaa oman kokemuksensa ja kontaktiansa kautta ja tarjota myös tukea mahdollisissa ongelmatilanteissa.

Kyllä se työpäällikön rooli enemmän semmoinen sparraava pitäis olla. Että sitä ei koettais minään mörkönä, vaan se olis oikeasti tuki. Se on ihan sama sitten kysytäänkö mistä asiasta tahansa, ihan laidasta laitaan. (TP2)

5.2.2 Haasteet

Suurimpina haasteina vastaavat ja työnjohtajat pitivät sekä aikataulua että jatkuvaa ongelmien ratkomista eli "tulipalojen sammuttelua", joka vie paljon työaikaa ja aiheuttaa keskeytyksiä työssä. Nämä tilanteet voivat aiheuttaa viivästyksiä työmaan koko aikatauluun ja siksi niihin on reagoitava nopeasti.

Siellä menee tosi paljon aikaa siihen että puhelin soi, joudut keskeyttämään sen työn mitä olit tekemässä, menet katsomaan mitä sillä oli kysyttävää, tulet takaisin, taas joku kysyy. Se vie tehoa siitä, kun ei voi sanoa vaan että koita pärjällä. Siihen menee tosi paljon aikaa ja energiaa siihen juoksemiseen ja puhelimesta oloon. Siinä se päivä menee. (TJ6)

Toi on ehkä suurin semmoinen rassaava asia toi aikataulu, että jos se alkaa mättää, koska sille ei voi mitään. Aika kuluu ja sille me ei voida mitään. (VM4)

Kriittisinä vaiheina työmaata pidettiin sekä alkua että loppua, jotka vastaajien mielestä usein määrittelevät sen, onnistuuko koko hanke.

Kyllä se alku ja loppu on kaikkein vaikeimpia, että jos niissä epäonnistuu, niin sitten epäonnistuu yleensä koko hanke. (TP1)

Jatkuva työmäärän ja paperitöiden lisääntyminen, palaverien määrä sekä alurakoitsijoiden valvominen mainittiin myös työmaan johdon haasteina. Koetaan että työtä ja vastuuta tulee koko ajan lisää, mutta samalla mitään ei jää pois.

Just että koko ajan tulee lisää. Kiristetään aikaa, viedään vähän rahaa pois, työturvallisuusasiat koko ajan on tiukempaa. Pitäis pystyä niiden mukaan tekemään ja kuitenkin pitäis vielä nopeasti ja halvallakin tehdä. Sitteen pitäis ottaa valokuvia ja todistaa kaikki että miten on missäkin, koko ajan tulee vaan lisää ja lisää. Ei anneta mitään, tai vähäsen saa aseita noihin. (TJ6)

5.2.3 Palkitsevat asiat

Työn vaihtelevuus koetaan positiivisena asiana. Sekä vastaavat työnjohtajat että työnjohtajat pitivät hyvänä sitä, että työmaat ja työpäivät voivat olla hyvinkin erilaisia keskenään.

Ei ole kahta samanlaista työpäivää tai samanlaista työmaata, vaikka samantyyppisiä kohteita onkin. Porukka vaihtuu, suunnittelijat vaihtuu, ympärillä olevat työntekijät vaihtuu, mestarit vaihtuu. Kyllä se joka kerta kuitenkin on ihan erilainen paletti millä se pitäis saattaa valmiiksi se homma. Se on hyvä haaste sit aina, aikataulut on aina sitten lisäksi ja kaikki muut semmoinen hyvä suola siihen. (TP2)

Hyvinä asioina työssä koetaan myös valta ja vastuu päättää työmaan asioista sekä vapaus tehdä työt omalla tavallaan. Työn antamia haasteita pidetään myös yhtenä palkitsevana tekijänä.

No tavallaan ainakin meillä [vastuu on viety lähemmäksi työmaata], eikä ne vastaavat enää antaiskaan niitä hommia pois vaikka niiden työ on raskeampaa, mutta väittäisin että ehkä sitten antoisampaakin. (Johto)

Työn tulos koetaan palkitsevaksi asiaksi. Valmistunut kohde on näkyvissä vielä pitkään työmaan päättymisen jälkeen.

Kun ison projektin saa valmiiksi, niin vois sanoa melkein että hei, mä tein tän itse. Kyllä se sellainen iso tsemppaava tekijä on, ja se on aika pitkään se maamerkki tuolla jossain sitten. (TP2)

Jatkuvaa uuden oppimista ja työn kautta saatavaa laajaa ymmärrystä ja osaamista rakentamisesta pidetään työn positiivisina puolina.

5.2.4 Muutokset työssä

Haastateltujen mukaan rakentaminen sinänsä ei ole merkittävästi muuttunut viimeisen 20 vuoden aikana. Työmenetelmiä on kehitetty eteenpäin ja apuvälineitä sekä teknisiä laitteita tullut lisää. Energiämääräykset ja uudet innovaatiot ovat muuttaneet rakentamista

jonkin verran, monimuotoisien rakenteiden tekeminen ja talotekniikan lisääntyminen lisää myös työmaan johdon haasteita. Saneerausrakentaminen on myös lisääntynyt merkittävästi viime vuosien aikana.

Eniten muutoksia ja lisätyötä työmaan johdolle aiheuttavat uudet määräykset, lait ja kasvava paperityön määrä.

80 -luvulla jos oli sentin nippu papereita, 90 luvulla viisi senttiä, 2000 -luvulla 50 senttiä ja 2010 luvulla on viisi metriä se paperinippu, joka pitää sen työmaan takia tehdä. Paperin määrä, eli dokumentointi, on lisääntynyt ihan hirveästi ja koko ajan lisääntyy. Tuntuu siltä kun se paperi olisi tärkeämpi kuin se lopputuote. (VM7)

Myös työn vastuullisuuden koetaan uusien määräysten myötä kasvaneen, kun työmaan johdon on valvottava esimerkiksi aliurakoitsijoita verotuksen tiimoilta. Ulkomaalaisen työvoiman määrä työmailla on haastateltavien mukaan kasvanut 2000 -luvulla merkittävästi.

Osa haastateltavista kokee aikataulujen ja tuottavuuspaineiden kiristyneen, osan mielestä ne ovat olleet aina suhteellisen tiukkoja. Toisaalta koetaan myös, että aikataulutukseen ja sen suunnitteluun panostetaan nykyisin enemmän.

Kyllä silloin oli aikataulut pidempiä. 90-luvulla kun oli se lama, sen jälkeen lähtivät rakennusliikkeet kilpailemaan aikataululla. Kuka tekee lyhimpään, se sai parhaimman urakan ja siitä ei ole päästy eroon. (VM7)

Tietokoneet ja kännykät ovat tulleet työmaalle 90 -luvun aikana ja niiden käyttö on yleistynyt 2000 -luvulla. Niiden koetaan helpottavan työntekoa ja yhteydenpitoa, työmaan toisesta päästä ei enää esimerkiksi tarvitse juosta työmaatoimistolle puhelimeen. Esimerkiksi kustannusseurantaohjelmaa ja sähköistä laskujen tarkistusta pidetään hyvinä työkaluina. Työpöydällä pinon alimmaiseksi hautautunut lasku ei jää enää vahingossa maksamatta.

Työnjohdon mahdollisuus olla mukana suunnittelussa ja vaikuttaa näin työmaan muotoutumiseen on myös lisääntynyt viimeisen 20 vuoden aikana.

Se on tullut vähän niin kuin jälkeinpäin, 90-luvun lopulla, silloin siellä on ruvettu enemmän suunnittelupalavereissa istuun, mikä on ihan hyvä kyllä. (VM5)

Työntekijöiden ja aliurakoitsijoiden yhteistyökykyisyyden koetaan parantuneen ja rakennuttajan ja urakoitsijan ajatellaan olevan nykyisin enemmän kumppaneita kuin vastapuolia. Toisaalta aliurakoitsijat ja työntekijät olivat haastateltavien mielestä ennen luotettavampia, rehellisempiä ja reilumpia, eikä heidän työnsä valvomiseen tarvinnut käyttää niin paljon resursseja. Aikaisemmin aliurakoitsijat tulivat työmaalle silloin kun sovittiin, nykyisin priorisoidaan suurempaa työmäärää ja osassa töistä on siitä johtuvia viivästyksiä.

5.2.5 Yhteistyö ja vaikutusmahdollisuudet

Vastuun jako työmaan sisällä vaikuttaa olevan selkeä. Vastaavalla työnjohtajalla on suuri päätäntä- ja vaikutusvalta siihen, kuinka hän työmaansa järjestää. Samalla vastaava luo työmaalle ilmapiirin ja työtavat. Se, miten työmaalla toimitaan, kuinka paljon vastaava puuttuu muiden tekemisiin ja paljonko hän antaa valtaa työmaamestareille, on haastateltavien mukaan hyvin persoonakohtaista.

Onko mulla nyt viis-kuus eri vastaavaa ollut, niin kyllä se on se niiden tapa toimia sitten se, millä se koko työmaalla toimitaan. Poikkeaa kyllä toisistaan ihan. Jossain työmailla sinkoillaan koko ajan edestakaisin ja joissain mennään sitten sen aikataulun mukaan että kaikki on koko ajan hallinnassa. (TJ1)

Oman organisaation sisällä työmaan johto tekee yhteistyötä paitsi keskenään työmaan sisällä, myös suunnittelijoiden, hankinnan, työmaainsinöörien ja omien esimiesten kanssa. Työpäällikön rooli on olla työmaan tukena, seurata mitä työmaalla tapahtuu ja tarvittaessa antaa tukea.

Vastaavien ja työnjohtajien keskinäinen yhteistyö yksittäisen työmaan ulkopuolella on haastateltavien mukaan hyvin vaihtelevaa ja riippuu pitkälti heidän omasta tahdostaan ja aktiivisuudestaan.

Jotkut pitää hyvinkin paljon [yhteyttä mestarien kesken], soittelee toinen toisilleen. Sitten on niitä, väittäisin että hiljaisempaa kaartia, jotka pakertaa itsekseen. (Johto)

Sekä vastaaville että työnjohtajille on keskinäisiä kokouksia, joissa käydään läpi esimerkiksi työmiesten, tavarankäytön ja koneiden jakoa, esiintulleita ongelmatilanteita tai hyviä uusia

ratkaisuja ja vuosikorjauksesta tulleita palautteita. Lisäksi organisaatioissa on yhteisiä, epävirallisia tapahtumia, joissa on mahdollista keskustella ja jakaa kokemuksia.

Oman organisaation ulkopuolelta vastaavat ja työnjohto ovat yhteydessä aliurakoitsijoihin, joiden töitä koordinoidaan ja toimitaan osin myös töiden työnjohtajana. Ongelmana koetaan se, että työnjohdolla ei ole välttämättä vaikutusvaltaa siihen, keitä aliurakoitsijoista työmaalle tulee. Lisäksi yhteydenpitoa aliurakoitsijoiden omaan työnjohtoon pidetään osin hankalana ja paljon aikaa vievänä. Yritysjohdon ja vastaavien työnjohtajien sekä työnjohtajien näkemykset siitä, kuuluuko aliurakoitsijoiden työnjohto vastaavien ja työnjohdon tehtäviin poikkesivat toisistaan. Yritysjohdon mielestä aliurakoitsijoiden valvominen on osa työnjohdon työtä.

Aliurakoitsijoiden lisäksi yhteistyötä tehdään viranomaisten, asiakkaiden, rakennuttajan ja materiaalitoimittajien kanssa. Yhteydenpidon välineinä toimivat yleisesti puhelin, sähköposti ja henkilökohtaiset keskustelut sekä erilaiset työmaan kuluessa järjestettävät palaverit.

Meillähän on sitten prosessipohjainen johtamisjärjestelmä ja näitä yhteisiä palavereita on suht säännöllisesti. Laskentavaiheessa se laskennan aloituspalaveri ja seurantapalaveri ja tarjouspalaverit ja sitten työmaalla aloituspalaveri, tavoitepalaveri, seurantakatko ykkönen, mahdollisesti kakkonen, luovutuksen suunnittelupalaveri, päätöspalaveri, lopputuloskeskustelu. Siinä on nää viralliset. Ja totta kai ne kaikki palaverien välitkin tehdään yhteistyötä, esimerkiksi osallistutaan työmaakokouksiin, urakoitsijakokouksiin ja raportoidaan. Sillai se menee parhaimmillaan. (Johto)

Yhteistyön tekee haasteelliseksi se, että eri työmailla toimitaan aina omalla tavallaan. Esimerkiksi kesken työmaan mukaan tulevalle kestää jonkin aikaa, että oppii uuden työmaan toimintatavat. Tämä vaikeuttaa esimerkiksi lomien tai sairauspoissaolojen sijaistamista. Sijaista ei kannata hankkia lyhyeksi ajaksi ja siksi yhden poissaolo kuormittaa työmaan muuta johtoa.

Vaikeeta olis, jos se sijainen tulee niin, että lyö kättä toinen lähti, toinen tuli, niin ennen kuin se saa homman kiinni niin se toinen tulee jo takaisin ja sekoittaa pakan samalla lailla. (TJ6)

Perehdytys asettaa myös omat haasteensa. Yhdellä työmaalla saattaa käydä satoja ihmisiä, joista jokainen pitää perehdyttää työmaalle. Tämä koettiin hyvin paljon aikaa vieväksi prosessiksi.

Viralliset yhteistyö- ja palautekanavat esimerkiksi suunnittelun, toteutuksen ja vuosi-
korjauksen välillä vaihtelevat. Tällä hetkellä havaituista ongelmista viedään tietoa eteen-
päin lähinnä henkilö- ja tapauskohtaisesti.

Vaikutusmahdollisuuksiaan työmaan keskeisiin asioihin vastaavat pitivät osin hyvinä, osin
heikkoina. Vastaajat pystyvät mielestään vaikuttamaan paremmin aikatauluihin kuin bud-
jettiin, mutta nämä ovat myös toisistaan riippuvaisia. Aikataulunseurantaa pidetään
yhtenä keinona mahdollisten häiriöiden ennakointiin ja estämiseen.

5.2.6 Ulkomainen työvoima

Ulkomaisen työvoiman käyttö rakennuksilla on haastateltavien mukaan lisääntynyt vähi-
tellen 2000-luvulla. Omissa työntekijöissä ulkomaalaisia on edelleen melko vähän, aliura-
koitsijoissa enemmän.

Työntekijät tulevat enimmäkseen Baltian maista, Puolasta ja Venäjältä, mutta myös muu-
alta, esimerkiksi entisen Jugoslavian alueelta. Ulkomaiseen työvoimaan turvaudutaan
koska suomalaista työvoimaa ei saatavilla riittävästi. Joitakin töitä ei myöskään enää osa-
ta Suomessa, joten niiden toteutus on pakko ostaa ulkomaisilta urakoitsijoilta.

*Tommonenkin homma, joku julkisivurappaus, niin ei Suomessa osata enää
tehdä sitä. (VM2)*

Ulkomaalaisen työvoiman eniten työnjohtoa kuormittaviksi tekijöiksi nousevat kieli- ja
ymmärrysongelmat. Yhteisen kielen puuttuessa työtä on vaikea johtaa ja on vaikea tietää,
onko työntekijä ymmärtänyt hänelle annetut ohjeet, minkälainen ammattitaito hänellä on
ja onko hän tietoinen suomen työturvallisuusmääräyksistä. Myös palautteen antaminen
työstä on vaikeaa ilman tulkkia. Työntekijä ei välttämättä koskaan saa tietää, miksi tai
miten työtehtävä on mennyt pieleen ja miten tilanteen olisi voinut korjata.

*Kaikista pahimpia on ne kyllä kyllä -miehet. Menet puhumaan niille ja ky-
syt oletko varma että olet nyt ymmärtänyt, ne sanoo kyllä kyllä ja sitten
kun menet katsomaan niin se on tehty just erilailla kuin pitäis. (TJ5)*

Ulkomaiset työntekijät tekisivät usein mieluummin lyhyempää työviikkoa, mikä taas asettaa haasteita työn valvonnalle.

5.3 Yksilön ominaisuudet

Työssä menestymiseen vaikuttavat haastateltavien mukaan monet eri yksilölliset ominaisuudet. Työmaan ilmapiirin ja toimintatapojen kerrotaan muokkautuvan pitkälti sen mukaan, minkälainen työnjohto sillä on.

Työmaa on just semmoinen kun se vastaava mestari on ja työnjohtajat tietysti siinä mukana. (TJ1)

Vastaavalta ja työnjohtajalta vaadittavista yksilön ominaisuuksista mainitaan esimerkiksi sosiaalisuus, pitkä pinna, rauhallisuus, järjestelmällisyys, hyvä organisointikyky, ideointikyky, paineensietokyky, ihmistuntemus, maalaisjärki, kyky ajatella moniulotteisesti, suunnittelukyky sekä sopeutuminen vaihtelevaan ja muutuvaan työhön.

Ainakin pitkä pinna, ei saa hermostua. Stressinsietokyky, sitten pitää olla sosiaaliset taidot aika hyvät, että tulee kaikkien ihmisten kanssa toimeen. Tietyissä asioissa pitää olla jyrkkä, toisissa pitää osata joustaa... se on semmoista pelaamista. Kokemus siihen oikeastaan, ei sitä muuta kautta pysty oppimaan mistään, siis millään kursseilla tai lukemalla. Organisointikyky. (VM2)

Erityisesti sosiaaliset taidot ja erilaisten ihmisten kanssa toimeen tuleminen korostuvat haastateltavien mielestä. Järjestelmällisyyden ja suunnitelmallisuuden avulla työstä selviämisen koetaan olevan myös helpompaa. Työnjohdon ei ole välttämätöntä osata käytännön rakennustyötä, mutta kuitenkin on tarpeen ymmärtää mitä, miksi ja miten työ tehdään.

Henkilökohtaisien ominaisuuksien koetaan kehittyvän työn myötä, kokemuksen karttuesa. Haastateltavien mielestä nämä ovat usein asioita, joita ei voi koulussa oppia, vaan vastuunottamiseen ja sen kantamiseen kasvaa työn myötä.

Osa tulee äidinmaidosta ja sitten niitä vähän kehitetään henkilökohtaisesti johonkin suuntaan. (TJ3)

Vastaavan tai työnjohtajan työ ei myöskään heidän mielestään välttämättä sovi kaikille.

Palaute ja vaikutusmahdollisuudet

Vastaavat ja työnjohtajat kokevat saavansa palautetta työstään sekä ylhäältä että alhaalta. Työntekijöiltä tuleva palaute on haastateltavien mukaan yleensä negatiivista ja hyvin menee silloin, kun palautetta ei tule. Haastatteluissa ei tullut esille että vastaavien ja työnjohtajien välillä olisi valmiiksi sovittuja työmaakohtaisia palautemenettelyjä.

Se on hyvin harvinaista että sieltä [työntekijöiltä] olis mitään positiivista työnjohdolle päin tullut. Jos ei mitään kuulu niin se on melkein se paras palaute. (Johto)

Ylempää tuleva palaute saadaan yleensä seurannan kautta, palaverissa, työmaan loppu-tuloskeskusteluissa ja myös henkilökohtaisena palautteena. Palaute keskittyy usein siihen, onko työmaa toteutunut suunnitelmien ja tavoitteiden mukaisesti ja vähemmän yksilön henkilökohtaisten ominaisuuksien tai työn kehittämiseen. Haastatteluissa ei ilmennyt vaikiintuneita kehityskeskustelukäytäntöjä, toisaalta kaikki eivät kokeneet säännöllistä kehityskeskustelua edes tarpeellisena.

En tiä onko sitten tarvettakaan [kehityskeskustelulle]. En mä välttämättä halua että mä kerran vuodessa tai kaksi kertaa vuodessa istun, jos ei siellä ole mitään asiaakaan. Jos alkaa joku mättämään, niin voihan sitä mennä kertomaan. (TJ3)

Epäselväksi jäi, pitääkö vastaava työnjohtaja esimiehenään työpäällikköä vai organisaation ylempää johtoa.

5.4 Työkyky, työhyvinvointi

Työkyky on haastateltavien mielestä sitä, että menee hyvällä mielellä aamulla töihin, jaksaa töissä ja on terve. Käsitys työkyvystä painottuu henkilön omiin ominaisuuksiin ja kuntoon.

Työkyky on se että pystyy töihin tulemaan ja siellä olemaan päivän. Sitten on kyky olla töissä. (TJ3)

Työhyvinvointi puolestaan liittyy vastaajien mielestä enemmän työn ulkoisiin puitteisiin ja siihen, mitä työssä tehdään. Työhyvinvointi liitetään esimerkiksi työympäristöön, työtovereihin, työnantajan luomiin edellytyksiin työlle ja yrityksen henkeen.

Mä luulen että se on työnantajan kykyä luoda niitä edellytyksiä että on lähtökohtaisesti asiat kunnossa. Että on ne edellytykset että haluaa käydä työssä ja ei ole vääränlaisia rasitteita siellä. (Johto)

Työkykyä ja työhyvinvointia lisäävinä tekijöinä mainitaan työssä vaihtuvat työmaat, tilanteet ja erilaiset päivät. Työn tarjoamat haasteet koetaan myös tärkeiksi työssä viihtymisen kannalta. Lisäksi vastaavan ja työnjohtajan töitä pidetään eräänlaisena näköalapaikkana rakentamiseen, työssä oppii jatkuvasti uutta.

Tää on sillai vaihtelevaa työtä. Totta kai siellä niitä huonojakin hetkiä on, huonoa ilmaa ja huonoa säätä, mutta se siinä on rikkaus että se vaihtelee niin paljon. (TJ3)

Työkykyä ja työhyvinvointia uhkaavina tekijöinä koetaan erityisesti kiire ja yllättävät tilanteet sekä niiden aiheuttama stressi. Myös lomien pitämisessä ajallaan tai vapaapäivien saamisessa ylipäätään on ollut osan haastateltavien mielestä haasteita.

Kun se homma ei mene niin kuin pitäis niin alkaa stessi nouseen, niin sitä alkaa miettimään kotona niitä asioita. Tavallaan se ei jää sinne työmaalle ja se stressi on päällä koko ajan ja mietit että mites huomenna päästään tästä eteenpäin. Kukin käsittelee tietysti sen stressin henkilökohtaisella tasolla ihan erilailla. Se on varmaan se semmonen henkinen miettiminen, stressi, yksi iso kuormittaja meidän alalla. (VM5)

Työkyvyn ja -hyvinvoinnin tukeminen

Haastateltavien mukaan työntekijä pystyy itse vaikuttamaan omaan kuormittumiseensa ja hyvinvointiinsa parhaiten organisoimalla omaa työtään. Erityisesti johto korostaa etukäteissuunnittelun merkitystä vastaavien ja työnjohtajien oman työn hallinnassa. Työn suunnittelu eteenpäin ja työkuorman jakaminen koetaan myös hyväksi keinoiksi vaikuttaa.

Kyllä mä näkisin enemmän ton henkisen puolen meidän työssä, tiedänkin kavereita että on pää hajonnut, ei kestä, ei jaksa, täytyy vaihtaa hommia. Siihen auttaa taas se kuormituksen jakaminen, että on riittävästi sitä apuresursseja siinä ja näin poispäin. Ainahan tulee siitä huolimatta tilanteita että aikataulu on myöhässä ja rahat ei riitä, mutta se täytyy sit vaan käsitellä. (VM2)

Ja se auttaa paljon aina se etukäteen valmistelu, että miettii niitä töitä eteenpäin, oikeasti jatkoa jo, niin ei tuu semmoista stressiä että kaikki kaatuu päälle yks kaks. Melkein perjantaina kirjoittelee lapulle, että mitä maanantaina on kaikille töitä tiedossa, niin voi oikeasti pitää sen viikonlopun niin, että kun sä tuut tänne takaisin nollaantuneena, niin voit katsoa että okei, tähän mä jäin. (VM6)

Kuormituksen kasvaessa liian suureksi, asiasta mennään kertomaan esimiehelle tai työterveyshuoltoon, joskin tässä koetaan usein olevan jonkinlainen kynnyks. Asioiden käsitteilyä työkavereiden kanssa ja "sydämen purkamista" työtovereille pidetään myös hyvinä tapoina purkaa stressiä työpaikalla.

Kyllähän periaatteessa jos oikein tiukka paikka tulee, niin esimiehellehän tässä mennään sanomaan. Tuodaan se esille täällä että rupee brakamaan, ettei jaksa. Sieltä puolelta tullaan kyllä apuun, ei yksin tartte sinne jäädä hautomaan. On vaan se kynnyks että pystyy tuomaan sen esille. (VM1)

Vapaa-ajan vastapainoa työlle ja työasioiden jättämistä työpaikalle päivän päätteeksi pidetään tärkeänä palautumisen kannalta. Monet haastatelluista korostivat myös liikunnan tai muiden harrastusten tärkeyttä.

Kyllä se vapaa-aika siellä on tärkeä vastapaino. Ihan sama mitä sitten teetkin, kunhan teet jotakin itsellesi mielekästä juttua. Pystyy sen neljältä jättämään taakseen ja sitten sitä on taas virkeänä seitsemältä aamulla voi

alkaa keskittymään työasioihin. Ainakin itsellä on sillai, että mä tyhjennän aika totaalisesti. (TJ3)

Työnantajan toimet työkyvyn ja työhyvinvoinnin ylläpitämisessä keskittyvät pitkälti fyysisen terveyden tukemiseen tyky- ja virkistystoiminnan sekä omaehtoisen toiminnan tukemisen kautta, esimerkiksi liikuntamaksuja korvaamalla. Fyysisen terveyden rapautumista pidetään myös uhkana työssä jaksamiselle.

Joo, fyysistä, että ei huolehdi itsestään. Ei niinkään se työ. Tää meidän toimihenkilöiden työ on taas psyykkistä, mutta että sä psyykkisesti jaksat, niin sun pitää fyysisesti olla kunnossa. (Johto)

Henkisen paineen tunnistamista ja työnantajan riittävän aikaista puuttumista pidetään tärkeänä. Oikeaa vastuunjakoa työnantajan puolelta ja työkuorman keventämistä tarvittaessa pidetään keinoina puuttua työssä jaksamisen ongelmiin. Työnantajien puolelta myös toivotaan, että työkuormituksesta puhutaan työntekijöiden kesken ja tullaan myös kertomaan esimiehelle jos ongelmia esiintyy.

Se olis hyvä asia jos osais ajoissa kertoa että hei nyt tää ei ole enää hallussa. Tietysti se pitäis meidänkin [esimiesten] osata nähdä, että nyt toi kaveri oikeasti tarvitsee apua jossakin kohtaa. (TP2)

Työterveyshuollon rooli työkyvyn- ja hyvinvoinnin tukemisessa on hieman epäselvä. Hoito ja tarkastukset painottuvat edelleen paljon fyysisiin oireisiin ja niiden hoitoon. Kuitenkin, haastateltavien mukaan myös henkisen puolen asioita on ryhdytty enemmän käsittelemään viime aikoina, esimerkiksi työterveystarkastuksien yhteydessä.

Sitten kun alkaa verta tulla, niin sitten laitetaan laastari. (TP2)

Tai voisko kysyä niin päin, että mitä niillä [työterveyshuolto] on siellä tarjottavaa siihen jos sanoo että mulla on hirveä stressi?(TJ3)

Niin, kyllähän se enemmän on sitten kun on joku ongelma. Kyllähän ne joi-tain asioita pystyy näkemään, mutta ei se oikeasti niin ennaltaehkäisevä ole, eikä niillä ole aikaa. Sen pitäis sitten olla ihan erilainen, koko meidän työterveyshuoltojärjestelmän. (Johto)

5.5 Haastattelujen yhteenveto

Rakennustuotannon työnjohdon työ on erityisesti vastaavien työnjohtajien kohdalla hyvin pitkälle projektin johtamista. Työnjohtajien päätehtävänä taas on valvoa, että työmaalla tapahtuu se, mitä on sovittu ja työt etenevät oikeaan aikaan oikeassa paikassa.

Erityisesti aikataulu ja budjettiasiat korostuvat työssä. Aiempiin tutkimuksiin verrattuna etukäteissuunnittelun merkitystä työn sujuvuudelle ja onnistumiselle korostetaan entistä enemmän. Työn laatuun liittyvät seikat ja vastaavien sekä työnjohtajien työ esimiestyönä jäävät selvästi taka-alalle aineistossa.

Työnjohdon työssä vaaditaan kykyä hallita kokonaisuuksia, jotka koostuvat useista, sekä suunnitelluista että yllättävistä, osista. Työpaikan yhteisöllisyys ja työtovereilta saatava tuki vahvistavat työnjohdon työkykyä. Aiempiin tutkimuksiin verrattuna avoimuus on lisääntynyt. Asioista pystytään keskustelemaan ja myös ongelmatilanteita voidaan tuoda esiin työpaikalla. Työn palkitsevuus ja työssä kasvaminen ovat myös työnjohdon työkykyä vahvistavia tekijöitä.

Stressinhallintakeinona käytetään työn jättämistä taakse työpäivän jälkeen. Keskittymistä esimerkiksi liikuntaan tai muihin harrastuksiin pidetään hyvänä tapana palautua. Työnantajan tarjoamat toimet työkyvyn tukemiseksi ovat myös paljolti fyysisen kunnon ylläpitämiseen liittyviä.

Työterveyshuollon rooli työnjohdon työkyvyn tukemisessa keskittyy fyysisen terveyden ja toimintakyvyn parantamiseen. Työterveyshuoltohenkilöstöllä ei ole ehkä riittävää perehdyneisyyttä vastaavan työnjohtajan ja työnjohtajan tehtäviin, jotta he voisivat tarjota heille tukea työssä jaksamiseen.

Rakennustuotannon työnjohdon työ on luonteeltaan yllätyksellistä ja henkisesti vaativaa. Työnjohdon työkykyä ja työssä jaksamista uhkaavat erityisesti jatkuvasti muuttuvat tilanteet ja yllätykset, jotka aiheuttavat kuormittumista ja stressiä. Henkilön soveltuvuus työhön ja vastuuseen kasvaminen vähitellen koetaankin keskeisinä seikkoina työssä menestymiselle ja jaksamiselle. Työnjohdon mukaan heidän työssään menestyvät tietyn tyyppiiset ihmiset, jotka pystyvät toimimaan työmaan paineiden alla.

6 TYÖMAAKÄYNNIT

Työnkuvaa ja sisältöä selvitettiin havainnoiden, haastattelemalla ja videoimalla kolmen eri työnjohtajan työtä työmaalla. Työmaista kaksi sijaitsi Tampereella ja yksi Espoossa. Havainnoitava aika työmaalla oli koko työpäivän mittainen. Pääasiallinen aloitusaika havainnoinnille oli klo 7.00 ja havainnointi työmaalla loppui noin klo 15.30. Tärkeänä pidettiin sitä, että paikalla oltiin koko työpäivä, jotta selvityksen kohteena olisi mahdollisimman realistinen työpäivä. Työmaakäyntien tarkoituksena oli myös tuoda työpajoihin aineistoa hyödynnettäväksi. Työmaakäynnillä pidettiin tarkkaa päiväkirjaa siitä, mitä työmaalla milloinkin tapahtui. Laskettiin mm. kontaktien määrä (montako ihmistä työnjohtaja tapasi työpäivän aikana), selvitettiin mistä asioista tapaamisissa puhuttiin. Työmaakäynneistä tehtiin yhteenveto kaavion muodossa (Kuva 21).

Työnjohtajilta vaaditaan hyvin monenlaista toimintaa työpäivän aikana ja nopeaa reagoitua hyvin erilaisiin ja yllättäviinkin tilanteisiin. Yhteen asiaan keskittyminen on työnjohdon työssä lähinnä haave, koska keskeytyksiä tulee usein. Työnjohto oli kehitelty omia keinoja asioiden muistamiseen. Yksi vastaavista työnjohtajista kirjasi tapahtumat ja muistettavat asiat kalenteriin ja suunnitteli siten omien työpäiviensä kulkua. Toinen vastaava työnjohtaja hoiti esiin tulevat asiat heti, etteivät ne jääneet roikkumaan.

Työnkuvaa ja sisältöä selvitettiin havainnoiden, haastattelemalla ja videoimalla kolmen eri työnjohtajan työtä työmaalla. Työmaista kaksi sijaitsi Tampereella ja yksi Espoossa. Havainnoitava aika työmaalla oli koko työpäivän mittainen. Pääasiallinen aloitusaika havainnoinnille oli klo 7.00 ja havainnointi työmaalla loppui noin klo 15.30. Tärkeänä pidettiin sitä, että paikalla oltiin koko työpäivä, jotta selvityksen kohteena olisi mahdollisimman realistinen työpäivä. Työmaakäyntien tarkoituksena oli myös tuoda työpajoihin aineistoa hyödynnettäväksi. Työmaakäynnillä pidettiin tarkkaa päiväkirjaa siitä, mitä työmaalla milloinkin tapahtui. Laskettiin mm. kontaktien määrä (montako ihmistä työnjohtaja tapasi työpäivän aikana), selvitettiin mistä asioista tapaamisissa puhuttiin. Työmaakäynneistä tehtiin yhteenveto kaavion muodossa (Kuva 21).

Työnjohtajilta vaaditaan hyvin monenlaista toimintaa työpäivän aikana ja nopeaa reagoitua hyvin erilaisiin ja yllättäviinkin tilanteisiin. Yhteen asiaan keskittyminen on työnjohdon työssä lähinnä haave, koska keskeytyksiä tulee usein. Työnjohto oli kehitelty omia keinoja asioiden muistamiseen. Yksi vastaavista työnjohtajista kirjasi tapahtumat ja muistettavat asiat kalenteriin ja suunnitteli siten omien työpäiviensä kulkua. Toinen vastaava työnjohtaja hoiti esiin tulevat asiat heti, etteivät ne jääneet roikkumaan.

7 TYÖPAJAT

Työpajatoiminta

Rakennustuotannon työnjohdon työtä ja työkyvyn tilaa on selvitetty kahdella tutkimuksella vuosina 1989 ja 2000. Vuoden 2010 seuranta tutkimusta suunniteltaessa haluttiin edetä tutkimustuloksissa pidemmälle käytännön kehittämistoimiin. Edellisiin tutkimustuloksiin perehtyessä jäätiin kaipaamaan tietoa siitä, mihin tutkimustulokset ovat johtaneet. Saata-villa on niukasti ja hajanaisesti tietoa siitä, mitä työpaikoilla on tehty työnjohdon työkyvyn edistämiseksi viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Työterveyshuollot ovat olleet aktiivisia, mutta toimenpiteissä huomion pääkohteena ovat olleet konkreettista rakentamista tekevät rakennusmiehet. Rakennusyritysten tekemät omat kehittämistoimet ovat jääneet useimmiten yritysten omaan tietoon, eikä tietojen vaihtoa hyvistä käytännöistä ole juurikaan tapahtunut alan eri yritysten välillä. Työnjohdon työnkuva on lähes samanlainen yrityksestä ja työmaasta riippumatta, joten yritykset voisivat hyötyä kokemusten vaihdosta, vaikka yrityskohtaiset toimintatavat ja hyväksi todetut käytännöt eivät sinällään olekaan siirrettävissä yrityksestä toiseen. Työmaan aikana tapahtuu päivittäin suunniteltuja ja yllättäviä tilanteita, joiden hallinta on tärkeää sekä työmaan toteutuksen että työnjohdon jaksamisen kannalta.

Tämän hankkeen uutena osiona edellisiin hankkeisiin verrattuna olikin työpajatyöskentely, jonka tarkoituksena oli kehittää toimintatapoja, joilla työnjohdon työn hallintaa ja jaksamista voidaan tukea ja parantaa. Työpajatyöskentely perustuu kehittävän työntutkimuksen periaatteisiin (Engeström 1995). Tämän hankkeen pajatapaamisissa sovellettiin kehittävän työntutkimuksen teoriasta kehitetyn muutospajan elementtejä. Muutospajassa työn kehittäminen tapahtuu työhyvinvoinnin näkökulmasta. (Launis ym. 2010.) Tämän hankkeen pajatapaamisten tarkoituksena oli kuvata rakennustuotannon työnjohdon nykytilaa, sen historiallista kehitystä tähänhetkiseen tilaan sekä rakennustuotannon työn sujumattomuuksia ja kuormittavuutta. Näiden tilanteiden analysoinnin tavoitteena oli tunnistaa mahdollisia kehittämistarpeita ja niiden pohjalta herättää kehittämisehdotuksia.

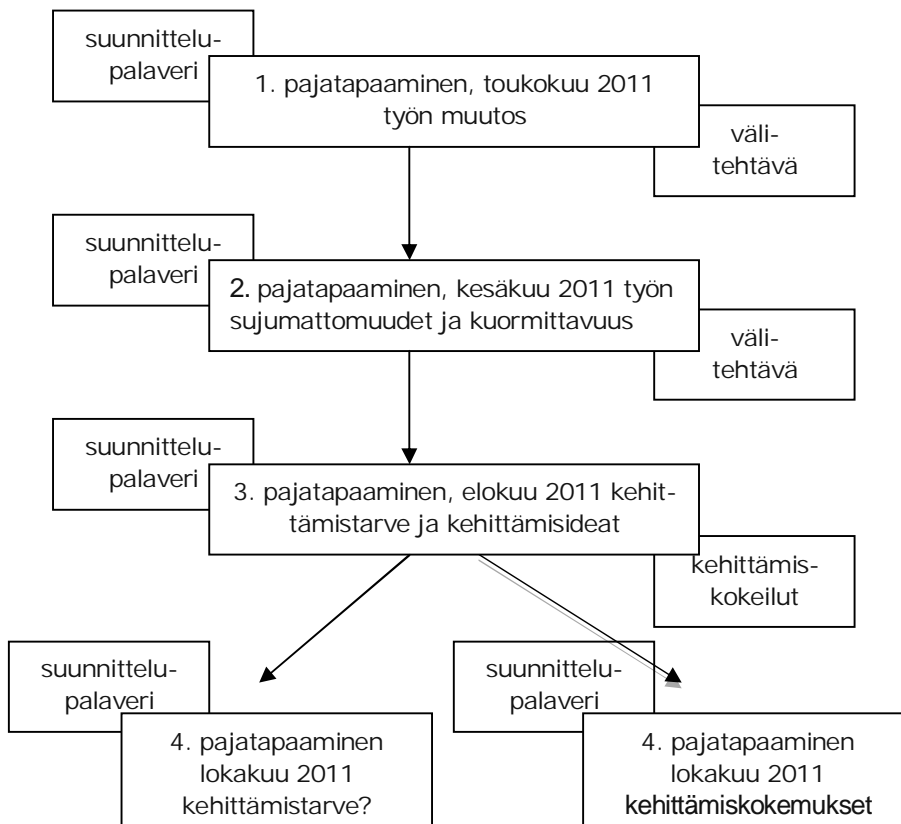
Pajatapaamisia oli kahdessa eri yrityksessä. Toinen yrityksistä on keskisuuri yritys, joka toimii pääkaupunkiseudulla. Yritys on suuntautunut asuntotuotantoon urakkakohteina. Käytämme jatkossa tästä yrityksestä nimitystä Yritys A. Toinen yrityksistä on suuri valtakunnallinen yritys, jonka pajat pidettiin yhdessä alueyksikössä pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Yritys toimii monipuolisesti rakennusalalla. Pajatapaamisiin osallistuneet henkilöt työskentelivät pääosin yrityksen oman tuotannon asuntorakentamisen kohteissa. Käytämme tästä yrityksestä nimitystä Yritys B. Pajatapaamisten vetäjinä kummassakin yrityksessä olivat tutkija Hanna Uusitalo ja erikoistutkija Minna Savinainen yhdessä.

Pajatapaamisia oli kummassakin yrityksessä neljä kertaa. Osallistujat olivat sekä vastavia työnjohtajia että työnjohtajia. Yrityksen työterveyshoitaja osallistui myös jokaiseen

pajaan lukuun ottamatta Yritys A:n viimeistä pajaa, johon työterveyshoitaja ei osallistunut, koska yrityksen työterveyshoitaja vaihtui pajaprosessin aikana, eikä uusi hoitaja ottanut yhteyttä tutkijoihin neljanteen pajatapaamiseen mennessä. Yritys B:ssä henkilöstön kehittämispäällikkö osallistui myös jokaiseen pajatapaamiseen. Kahteen viimeiseen pajaan kummassakin yrityksessä osallistui myös johdon edustajia, koska näissä pajatapaamisissa käsiteltiin yrityksessä kokeiltavia toimintatapoja, joiden käyttöönotossa tarvittiin yritysjohdon päätöksentekoa.

Osallistujamäärä vaihteli neljästä yhdeksään. Yritys A:ssa kaikki neljä työnjohdon edustajaa olivat paikalla kahdessa pajatapaamisessa. Toisesta pajatapaamisesta yksi työnjohtaja puuttui vuosiloman takia ja viimeisestä pajatapaamisesta yksi vastaava työnjohtaja ja yksi työnjohtaja puuttuivat työkiireiden takia. Yritys A:n edustajien viimeinen pajatapaaminen oli yrityksen säännöllisesti kokoontuva työnjohdon palaveri, jossa paikalla oli yhdeksän vastaavaa työnjohtajaa tai työnjohtajaa sekä kolme yrityksen johdon edustajaa. Yritys B:ssä ensimmäisellä kerralla paikalla oli seitsemän työnjohdon edustajaa. Myöhemmillä kerroilla paikalla oli 4–5 työnjohtajaa. Työnjohtajista ainoastaan kaksi osallistui jokaiseen pajatapaamiseen. Pajatapaamisia edelsi kummassakin yrityksessä suunnittelu-palaveri, jossa tutkijat esittelivät tulevan pajatapaamisen kulkua, käsiteltäviä asioita ja käytettäviä välineitä yrityksen johdolle. Suunnittelupalavereissa tutkijat, yrityksen johto ja työterveyshoitaja yhdessä viimeistelivät pajan kulkusuunnitelman.

Pajatapaamiset suunniteltiin jatkumoksi, jossa käsiteltävät asiat etenevät johdonmukaisesti ja perustuvat aiemmin käsiteltyihin teemoihin. Ensimmäisessä tapaamisessa teemanä oli työn muutos, toisessa työn sujumattomuudet ja niiden kuormittavuus. Kolmanteen pajaan pyydettiin sujumattomuuksiin liittyviä kehittämisideoita ja neljännessä pajassa käsiteltiin kokemuksia kyseisten kehittämisideoiden kokeilusta. Pajatapaamisissa oli havaittavissa yritysten välisiä yhtäläisyyksiä kolmanteen pajaan asti, jonka jälkeen yritysten pajaprosessi alkoi poiketa toisistaan. Kuvassa 22 on esitetty pajatapaamisten eteneminen kaaviona.



Kuva 22. Pajatapaamisten eteneminen kaaviona.

1. Pajatapaaminen: Rakennustuotannon ja työnjohdon työn muutos

Ensimmäisessä pajatapaamisessa osallistujat esittäytyivät toisilleen, vaikka useimmat työnjohtajat tunsivat toisensa entuudestaan. Osallistujien työnjohdon työkokemus vaihteli yli 20 vuodesta muutamaaan kuukauteen. Siirtyminen työnjohtajasta vastaavaksi työnjohtajaksi oli tapahtunut useimmilla muutaman vuoden työskentelyn jälkeen. Esittäytyminen tapahtui palauttamalla mieleen, mikä oli ollut ajankohtaista rakennusalalla työnjohtajaksi alkaessa. Ajankohtaisista asioista mainittiin useimmin senhetkinen taloudellinen tilanne. Suhdannevaihtelut vaikuttivat osallistujien mukaan rakennusalalla erityisesti työntekijöiden saatavuuteen sekä varmuuteen oman työn jatkuvuudesta. Esittäytymisen yhteydessä osallistujat kertoivat myös, mikä rakennusalalla kiehtoo ja mikä aiheuttaa päänvaivaa. Kiehtovaa oli työn vaihtelevuus, työnjohdon työn itsenäisyys, rakennuskohteen kokonaiskuvan hahmottaminen ja hallinta sekä lopputuloksen eli valmiin rakennuksen näkeminen. Päänvaivaa aiheuttivat vastuun lisääntyminen erityisesti budjetin toteutumisessa ja työturvallisuudessa, ulkomaalaisten työntekijöiden johtaminen ja esimiestyö. Työmäärä ja kireät aikataulut aiheuttivat myös päänvaivaa. Koulutus mainittiin muutamia kertoja esit-

täytymisen yhteydessä. Työnjohtajana oli hienoa olla, koska sai tehdä koulutusta vastavaa työtä. Toisaalta oli huomattu, että koulutus ei anna valmiuksia kaikkiin työnjohtajan tehtäviin, vaan uran alkuvaiheessa on paljon uutta opetettavaa. Kiinnostavaa oli myös huomata, että useat osallistujat kertoivat hakeutuneensa alalle "verenperintönä": isä oli ollut rakennusalalla ja pojat olivat kasvaneet samalle alalle.

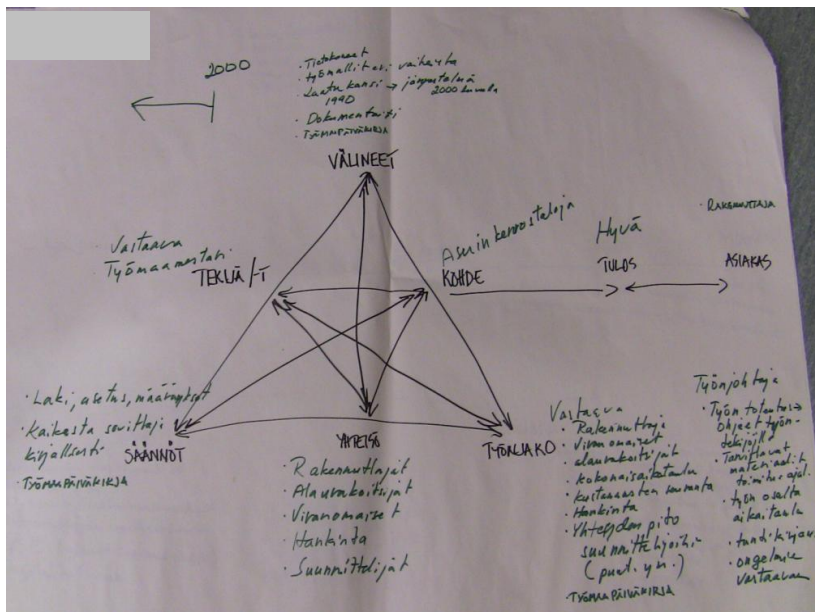
Työn muutosta kuvattiin toimintajärjestelmän kolmion avulla (Engeström 1995). Pajoissa ei käytetty nimitystä toimintajärjestelmä, koska kummassakin yrityksessä kyseinen käsite oli käytössä toisessa merkityksessä. Sen sijaan puhuimme kolmiosta, jolla jäsenettiin, mistä työssä oli kullakin aikakaudella kyse. Kolmion avulla käsiteltiin, mikä on työn tarkoitus, millä välineillä sitä tehdään, mitkä ovat työtä määrittävät säännöt, kenen kanssa työtä tehdään ja millainen on työnjako. Työn muutosta käsiteltiin Yritys B:ssä kolmessa pienryhmässä ja Yritys A:ssa kahdessa pienryhmässä.

Yritys B:ssä 90-luvun työnjohdon pääasialliseksi tehtäväksi kuvattiin esimiestyö ja ihmisten johtaminen. Työmaainsinööri ja -kirjurit suunnittelivat ja tekivät hallinnollisia ja kirjallisia töitä sekä vastasivat muun muassa taloudesta. Lisäksi työpäällikkö osallistui operatiiviseen toimintaan työmaalla. Toiminta oli paikallista, säännöt ja ohjeet olivat konkreettisia ja paikallisesti laadittuja. Viranomaisvalvonta oli yksiselitteistä ja selkeästi toimintaa määrittävää. Myös rakennuttajan valvoja ohjasi rakentamista. 90-luvulla työnjohdon ja työntekijöiden vastakkainasettelua alettiin tietoisesti purkaa. Pyrittiin siihen, että työmaalla kaikki toimivat yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi oman ammattitaitonsa mukaisesti. Symbolinen ele tästä oli esimerkiksi organisaatioaseman mukaisesti eriväristen kypärien vaihtaminen kaikille samanvärisiksi.

2000-luvun alkupuolella merkittävää oli muutos paikallisesta yrityksestä valtakunnalliseksi isoksi yritykseksi. Samassa yhteydessä alettiin kiinnittää huomiota yrityksen arvoihin ja yhtenäiseen julkisuuskuvaan. Toimintatavoista ja ohjeista osa oli kuitenkin edelleen paikallisia, osa taas konsernin määrittämiä, mikä aiheutti epäselvyyttä kulloinkin käytettäviä dokumenteista. Toisaalta valmiiksi tarjotut dokumenttipohjat myös helpottivat omaa työtä, koska kaikkea ei tarvinnut laatia itse. Rakennuskohteet olivat laajempia kokonaisuuksia ja asuinympäristöjä. Kohteet valikoituivat asiakkaan tarpeen mukaan ja asuntoja tehtiin asiakkaan toiveiden mukaisesti. Rakennusvaiheiset asiakaskohtaiset muutostyöt lisääntyivät.

Tämän hetken työn tarkoituksiksi kuvattiin projektin hallinta. Työnjohdon tarkoitus on saada tapahtumarikas ja useiden toimijoiden yhteistyönä tehtävä työmaa valmiiksi laadukkaasti, oikeassa aikataulussa ja budjetissa ilman tapaturmia. Työmaan valmistumiseen vaikuttavat useat eri tekijät, jotka kaikki eivät ole työnjohdon vaikutuspiirissä. Aliurakoitsijoiden määrän lisääntyminen ja ketjuuntuminen mainittiin yhtenä esimerkkinä hallittavien töiden lisääntymisestä. Yritys B:ssä oli tunnistettavissa lisäksi asiakaskeksyyt: työtä tehdään asiakasta varten.

Yritys A:ssa 2000-luvun alkupuolella rakennuskohteiksi valikoituivat pääosin kerrostalo-asunnot tarjouskilpailujen perusteella. Aiemmin yrityksen liiketoimintaan kuuluneet korjausrakentaminen sekä toimitila- ja liikehuoneistorakentaminen jäivät vähemmälle. Työnjohdon työn tarkoituksena oli tuottaa tilaajalle sopimuksen mukainen rakennus aikataulussaan. Työn muutos ilmeni lisääntyvänä dokumentointina ja laaduntarkkailuna: työmaalla kirjattiin, mitä ja miten rakennus oli tehty. Rakennuttaja määräsi vaaditun laatutason, jonka toteutumisesta työnjohto vastaa. Kuvassa 23 on esitettyä ryhmän tuotos 2000-luvun alkupuolen työstä. Viimeisen kymmenen vuoden aikana työn tarkoituksessa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta. Työnjohdon työn tarkoitus on edelleen luovuttaa tilaajalle vaatimusten mukainen rakennus aikataulussaan. Työnjohdon tehtävä on organisoida työpanoksia ja materiaalivirtaa. Työn analysoinnissa paneuduttiin sähköisten välineiden käytön työnjohtajakohtaisiin variaatioihin. Sähköisten välineiden käytössä todettiin kirjavuutta, eikä täysin yhtenäisiä käytäntöjä vaikuttanut olevan, vaan kukin käyttää välineitä itselle ja kyseiseen rakennuskohteeseen tarkoituksenmukaisella tavalla.



Kuva 23 Yritys A:n työ 2000-luvun alkupuolella.

Yhteistä kummallekin yritykselle oli valvonnan muuttuminen viranomaisvalvonnasta oma-valvonnaksi, mikä oli lisännyt dokumentointia ja vastuuta rakentamisesta. Työvaiheita kirjataan ja kuvataan, jotta mahdollisissa poikkeamaepäilyissä voidaan todentaa, miten työ on tehty. Toisaalta valvonta on liukumassa osittain jo suunnitteluvaiheeseen. Rakennuspiirustuksissa on lisääntyvässä määrin nähtävissä myös toteutettava laatu. Toisena kummassakin mainittuna tekijänä oli koulutettujen työntekijöiden määrän lisääntyminen

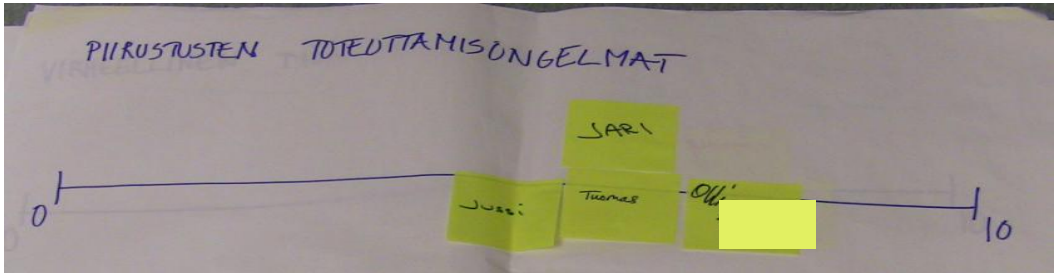
rakennuksilla. Useimmilla on alan koulutus, mikä helpottaa työnjohdon valvontaa, mutta samanaikaisesti ulkomaalaisten aliurakoitsijoiden määrä on kasvanut, mikä on lisännyt valvonnan tarvetta. Ulkomaalaisten määrä arvioitiin kuitenkin vähäiseksi pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Tunnusomaista on myös erilaiset standardoidut todistukset työntekijöiden valmiudesta ja pätevyydestä: työterveyskortti, tulityökortti, ensiapukoulutus, työturvallisuuskortti jne. 2000-luvun alkupuolelta lähtien yksi merkittävimmistä jatkuvista muutoksista on työn muuttuminen sähköiseksi. Langattoman puhelimen ja tietokoneen välityksellä tehtävä työ on lisääntynyt, mikä on muuttanut työn luonnetta oleellisesti. Työnjohdon työn kuormittavuuden näkökulmasta tilannetta kuvaa sitaatti: *"Tietokoneet on vieneet työt kotiin."*

2. Pajatapaaminen: Työn sujumattomuudet ja työn kuormittavuus

Toisen pajan alkajaisiksi kerrattiin ensimmäisellä kerralla kuvattua työn muutosta ja aiheesta käytyjä keskustelua. Tutkijat esittivät kysymyksen työn ja työkyvyn yhteydestä: herättääkö työn muutoksen tarkastelu ajatuksia työnjohdon työkykyyn vaikuttavista tekijöistä? Osallistujat totesivat, että työkyvyllä on perinteisesti tarkoitettu yksilön omaa fyysistä ja lisääntyvässä määrin myös henkistä jaksamista. Työn ja työnkyvyn yhteyttä työn muutoksen kannalta ei ole tullut ajateltua. Työn kuormittavuutta on totuttu miettimään määrällisesti eli työnjohtajista tuntuu siltä, että työssä on kiirettä tai työtä on liikaa ja tarvittaisiin lisäresursseja työstä selviytymiseen. Isommalla porukalla ei ole suunnitelmallisesti ja organisoidusti mietitty työn tekemistä toisin, eikä toimintatapoja ole kehitetty. Isommissa yrityksissä toimintatapojen kehittäminen on kehitysosaston vastuulla ja työnjohdon osuus työn kehittämisessä on ollut satunnaista.

Toisen pajatapaamisen välitehtävänä oli kuvata työssä tapahtuvia työn sujumattomuuksia. Osallistujat kirjasivat työssä tapahtuneita tilanteita, joissa työ ei ollut edennyt suunnitelmien mukaan tai oli tapahtunut jotain yllätyksellistä, joka haittasi työn etenemistä. Sujumattomuuksien kuvaamisen ja analysoinnin tarkoituksena oli jäljittää, mistä sujumattomuuksissa oikeastaan on kyse. Pajoissa analysoitiin, keitä sujumattomuus koski, keiden kanssa ja miten asia ratkaistiin vai ratkaisiko työnjohto asian yksin. Kummassakin yrityksessä sujumattomuudet olivat samantyyppisiä. Osallistujien kirjaamia sujumattomuuksia olivat: laskuntarkastus, virheellinen työn suoritus, tavaroiden toimitusongelmat, perehdytys, tavaroiden loppuminen, puutteelliset piirustukset, asiakasnäytöt ym. asiakaskontaktit ja dokumentointi.

Tämän jälkeen osallistujat arvioivat sujumattomuuksien kuormittavuutta janalla asteikolla nollasta kymmeneen. Esimerkki kuormittavuuden arviosta on nähtävissä kuvassa 24. Kuormittavimmiksi sujumattomuuksiksi arvioitiin tavaroiden toimitusongelmat, piirustusten toteuttamisongelmat ja virheellinen työn suoritus.



Kuva 24. Sujumattomuuden aiheuttaman kuormittavuuden arviointi.

Tavaroiden toimitusongelmista kummassakin yrityksessä yksi esimerkki koski elementtien toimitusta. Esimerkkitapauksissa elementtitehtaalta tuli vääränlaisia elementtejä ja tilattu- ja elementtejä puuttui. Osallistajat totesivatkin, että *"elementtitehtaalta saadaan sitä, mitä sieltä lähetetään."* Tilannetta analysoitiin työnjohdon vaikutusmahdollisuuksien näkökulmasta. Kyseisissä tapauksissa vastaava työnjohtaja oli elementtitehtaalta varmistanut etukäteen tilauslistan, mutta tavarakuorman saapuessa lähetyslista ei vastannut tilauslistaa. Näin ollen kysymys ei ole pelkästään työnjohdon oman työn suunnitelmallisuudesta. Keskustelussa todettiin, että elementtitehtaat saavat tarvittavat piirustukset liian myöhään, jolloin tavaraa ei pysty toimittamaan vaaditussa ajassa ja tavarantoimitus viivästyy. Lisäksi elementtitilaukset ovat aiempaa yksilöllisempiä. Rakennuskohteeseen tilattavia elementtejä on useita erilaisia ja yksittäiset elementit poikkeavat toisistaan yksityiskohdiltaan. Yhteistyö elementtitehtaiden kanssa erilaisten elementtien suunnittelusta, valmistamisesta ja toimittamisesta on vähäistä.

Piirustusten toteuttamisongelmien esimerkki koski tapausta, jossa kokenut vastaava työnjohtaja havaitsi piirustuksissa puutteen, jota tuore työnjohtaja ei ollut havainnut. Piirustusten puutteellisuus ei näkynyt kyseisessä työvaiheessa, mutta puutteellisuuteen olisi törmätty myöhemmässä vaiheessa. Piirustusten puuttuminen ja niiden keskeneräisyys koettiin kuormittavan työnjohtoa jokaisella työmaalla. Tilanteeseen johtaneita syitä pohdittaessa keskustelussa todettiin, että lyhyt aikajänne rakennuspäätöksestä työn toteuttamiseen pakottaa työn aloittamiseen keskeneräisillä suunnitelmillä. Työnjohto totesi, että on tavallista, että rakennuksen luovutusaika on tiedossa jopa ennen kuin työmaan ensimmäisen vaiheen piirustukset ovat käytettävissä.

Virheellisen työn suorituksen kuormittavuus arvioitiin korkeaksi, koska virheen tapahduttua sen korjaaminen vaikuttaa työmaan aikatauluun ja talouteen. Virheiden mahdollisuus lisääntyy urakoiden ketjuuntuessa ja asuntokohtaisten muutostöiden lisääntyessä.

Seuraavaksi pajassa mietittiin, mikä tekee juuri kyseisistä asioista kuormittavia. Kyseiset tilanteet eivät useinkaan ole ennakoitavissa. Esimerkkinä se, että vaikka työnjohtaja on varmistanut edellisenä päivänä tavarantoimituksen, saapuvassa kuormassa ei ole tilauslistan mukaisia tavaroita. Toisaalta kuormittavuuteen ei vaikuttanut se, onko sujumatto-

muus ratkaistavissa yksin vai usean henkilön yhteistyönä. Sujumattomuudet arvioitiin yleensä yksittäisiksi tapauksiksi, joiden ratkaisut ovat tapauskohtaisia. Osallistujat arvioivat, että tapauksiin ei voi laatia ratkaisukaavaa ja siten helpottaa yllättävien tilanteiden ratkaisua. Olennaista sujumattomuuksien kuormittavuudessa oli se, miten työnjohtaja pystyy arviomaan sujumattomuuden vaikutuksen työmaan etenemisaikatauluun ja talouteen. Kokeneilla työnjohtajilla oli näkemys, missä vaiheessa aikataulu tai kustannusvaje kurotaan kiinni. Tuoreilla työnjohtajilla ei tätä näkemystä vielä ollut ja siten heillä ei ollut valmiuksia arvioida sujumattomuuden vaikutusta työmaan kokonaisuuteen. Tuoreilla työnjohtajilla ei myöskään ollut useita ratkaisuvaihtoehtoja, joista valita kyseiseen tilanteeseen tarkoituksenmukaisin vaihtoehto ongelman ratkaisemiseen.

Pajatapaamisessa keskusteltiin siitä, missä vaiheessa työnjohto ottaa yhteyttä omaan esimieheensä. Tutkijat kysyivät, minkälaiset ongelmat jaetaan työpäällikön kanssa. Työpäällikön osuus sujumattomuuksien kuormittavuuden hallinnassa voi olla kahdenlainen. Ensiksi, työpäällikkö jakaa huolen sujumattomuuden aiheuttaman työmaan viivästyisestä. Vastuun ja huolen jakaminen oli joillekin tärkeää, joillekin taas ei. Toiseksi, työpäällikkö voi edistää ongelman ratkaisua omalla työpanoksellaan ja omilla vaikutusmahdollisuuksillaan. Työnjohto totesi kuitenkin, että on myös asioita, joissa yhteydenotto työpäällikköön ei auta, koska ei työpäällikkökään pysty vaikuttamaan tilanteen nopeaan ratkaisuun.

Pajatapaamisissa ajaututtiin toistuvasti keskustelemaan dokumentoinnista, vaikka tutkijat eivät tietoisesti ottaneet sitä keskusteluaiheeksi. Dokumentointiin liittyy paljon rakentamiseen kuulumatonta työtä: työnjohtajat kokivat, että dokumentointia tehdään sen takia, että voidaan jälkikäteen todentaa, miten työ on tehty, mutta dokumentointi ei auta varsinaista työn suorittamista. Työnjohtajat myös tiedostivat, että he kirjaavat asioita, jotka palvelevat yrityksen muita toimijoita, mutta kirjaamisen tarkoitus on osittain epäselvä. Tällöin katoaa työn merkitys ja kirjaaminen tehdään vain, koska on käsketty. Tässä tilanteessa työnjohtajan itsenäinen harkintakyky on koetuksella, eikä työnjohtaja pysty arvioimaan kirjaamisen tarkoituksenmukaisuutta kyseisessä rakennuskohteessa. Kirjaamisessa tunnistettiin rakennuskohteen mukaista variaatiota. Kokenut työnjohtaja osaa arvioida, minkä asioiden kirjaaminen on tärkeää meneillään olevassa rakennuskohteessa. Lisäksi työnjohtajat tunnistivat, että vuosien saatossa on tullut paljon uusia velvoitteita, mutta mistään entisistä ei ole luovuttu. Pitkään alalla olleet tunnistivat, että korostettavien asioiden painopiste vaihtelee eri ajanjaksoina ja tällä hetkellä korostetaan työturvallisuutta. Työnjohtoa kuormittaa lisäksi työmäärä. Kaikkea ei ehdi tehdä ja tekemättömät työt huolettavat ja kuormittavat. Ratkaisuksi tähän tarjottiin sitä, että pitää oppia elämään hallitsemattomuuden tunteen kanssa ja priorisoimaan asioita, koska työnjohdon työ on jatkuvaa keskeneräisyyttä ja yllätystä.

3. Pajatapaaminen: Kehittämistarve ja kehittämisideat

Kolmannen pajatapaamisen aluksi palattiin vielä edellisessä pajassa käsiteltyihin sujumattomuuksiin. Sujumattomuuksien ratkaisuvaihtoehtoista todettiin, että kaikkia mahdollisia sujumattomuuksia ja yllätyksiä ei voi ennakoida eikä siten luoda etukäteen valmiita ratkaisuvaihtoehtoja. Sen sijaan jäätiin miettimään, voidaanko lisätä työnjohdon valmiuksia ratkaista ongelmia vahvistamalla tietoisuutta työmaan eri tapahtumista, tapahtumien avaintoimijoista ja eri toimijoiden välisestä työnjaosta, jotta ongelmatilanteessa osataan kääntyä oikeiden ihmisten puoleen. Tämä keskustelu johti työmaan toiminnan logiikkaan: onko rakennustuotanto tällä hetkellä tapauskohtaista, käsityömäistä rakentamista vai rutiininomaista massatuotantoa. Rakentamista ei tunnustettu enää massatuotannoksi toisin kuin 1970-luvulla, jolloin rakennettiin paljon lähiöitä maalta kaupunkiin muuttaville ihmisille kysymättä sitä, minkälaisissa taloissa asunnon tarvitsijat haluaisivat asua. Tällä hetkellä jokaisella työmaalla toistuvat samat vaiheet samassa järjestyksessä, mikä tunnustettiin jossain määrin massatuotannoksi. Jokainen lopputulos on kuitenkin aina yksilöllinen. Kerrokset, talotekniikka, asuntojen pohjaratkaisut, rakennusmateriaalit ja rakennusten ulkonäkö vaihtelevat ja tätä pidettiin käsityömäisenä tuotantotapana. Eräs työnjohtajista kiteytti keskustelun sanoin: *vaiheet ja järjestys on samaa, mutta sisältö on eri.*

Työnjohdon työn kuormittavuuteen tämä vaikutti siten, että kukin työvaihe edellyttää tarkkuutta ja huolellisuutta, koska tehtävät ratkaisut ovat tapauskohtaisia. Sähköiset tukijärjestelmät antavat toisaalta tukea ratkaisujen valintaan ja dokumentointiin, mutta samanaikaisesti on osattava valita, mitkä tukijärjestelmän antamat vaihtoehdot koskevat juuri kyseistä työmaata ja ovat juuri kyseisellä työmaalla tarkoituksenmukaisia. Konkreettisenä esimerkkinä mainittiin maalin valinta. Työnjohdon tehtävä on tilata meneillään olevaan rakennuskohteeseen ja -vaiheeseen sopiva maali listasta, jossa on useita eri maaleja valittavana. Rakennuskohteiden yksilöllisyyttä pidettiin myös positiivisena asiana, sillä se tuo työhön kaivattua ja arvostettua vaihtelevuutta.

Tähän pajatapaamiseen osallistujia pyydettiin tuottamaan kehittämideoita ja -ehdotuksia sujumattomuuksien vähentämiseksi. Tähän asti yritysten pajaprosessi oli edennyt hyvin samansuuntaisesti, mutta tästä eteenpäin yritysten tuotokset poikkesivat toisistaan. Yritys A:n edustajat lähettivät useita kehittämideoita ja -ehdotuksia. Yritys B:n tuotokset jäivät enemmän kehittämistarpeen tunnistamisen tasolle, eivätkä osallistajat tuottaneet konkreettisia kehittämisehdotuksia.

Yritys A:n kolmannessa pajatapaamisessa osallistajat esittelivät kehittämisideansa ja -ehdotuksensa. Kehittämideoita ja -ehdotuksia analysoitiin ja kehitettiin edelleen mieltimällä, miksi kyseistä toimintatapaa kannattaa muuttaa, miten se lisää sujuvuutta ja mitä se vaikuttaa työnjohdon – ja koko työmaan – työhön. Tämän jälkeen valittiin kolme ehdotettua ideaa kokeiltavaksi seuraavan parin kuukauden aikana työmaalla. Ehdotettujen ideoiden valinta kokeiluvaiheeseen perustui ideoita koskevien asioiden yleisyyteen ja merkittävyyteen. Kokeiltavaksi päättyivät urakoiden itselle luovutus, työmaapalaverit ja vapaa-

ajan tapaamiset. Muita ehdotuksia, jotka tässä vaiheessa jäivät odottamaan kokeiluvaihetta, olivat kehityskeskustelut työmaan vaihtuessa, sujumattomuuksien käsittely työnjohdon palavereissa, työvaiheiden hyväksyminen ennen laskutusta, kieliongelman ratkaisuehdotus, tarvittavien hankintojen ostoslista ja luottamusmiespalaveri.

Yritys B:n osallistujilta tulleet välitehtävän palautukset koskivat tunnistettua kehittämistarvetta, mutta ajatukset eivät olleet vielä tässä vaiheessa jalostuneet konkreettisiksi kehittämisideoiksi. Työnjohtajat tunnistivat kehittämistarvetta osaamisen siirrossa työmaitten välillä, tiedonkulun parantamisessa ja tietojärjestelmässä olevien vaadittavien dokumenttien ja tehtävien selkeyttäminen erityisesti työmaata aloitettaessa. Keskustelu liukui kolmeen teemaan: työnjohtajien valmiuksien parantaminen työmaalla tapahtuvien monenlaisten tilanteiden hallitsemiseksi, rakennuksen suunnittelun ja toteutuksen yhteistyö sekä luovutusvaiheen moninaisten tapahtumien hallinta. Osallistajat saivat välitehtäviä liittyen näihin teemoihin. Työnjohtajia koskeva kehittämiskokeilu oli konkreettisin. He käsittelevät sujumattomuuksia omissa palavereissaan. Suunnitteluvaiheessa olevalla työmaalla seurataan suunnittelun ja työmaan välistä yhteistyötä. Luovutusvaiheessa olevalla työmaalla seurataan, mitä dokumentteja täytetään ja mitä palaverieja pidetään sekä ketkä ovat näihin dokumentteihin ja palaverihin osallisia. Muissa vaiheissa olevilla työmailla seurataan, miten työmaan aikana olevat sujumattomuudet olisi voinut välttää. Tämä liittyi siihen uskoon, että hyvällä suunnittelulla sujumattomuudet ovat vältettävissä. Tällä seurannalla haluttiin myös tavoittaa niitä tekijöitä työmaalla, jotka suunnitteluvaiheessa tulisi ottaa huomioon.

4. Pajatapaaminen: Kehittämiskokeilujen kokemukset

Yritys A:n välitehtävä oli arvioida kehittämiskokeilun onnistumista reilun kuukauden kehittämisjakson jälkeen. Työnjohtajat arvioivat, miten kokeilu sujui, mikä onnistui ja mikä ei onnistunut sekä miksi kokeilu sujui niin kuin sujui. Neljännessä pajatapaamisessa osallistajat esittelivät muille, mitä olivat kahden kuukauden aikana tehneet ja miksi. Tähän pajatapaamiseen oli kutsuttu kaikki vastaavat työnjohtajat ja työnjohtajat. Lisäksi paikalla oli kolme johdon edustajaa. Jo tässä vaiheessa kokeiluihin osallistuneet totesivat uusien toimintatapojen, urakoiden itselle luovutus ja työmaapalaverit, helpottaneen käytännön työntekoa. Urakoiden itselle luovutuksessa urakoitsijalle tiedotetaan jo sopimusvaiheessa luodusta luovutus käytännöstä. Urakan luovutus tapahtuu urakoitsijan, aliurakoitsijan ja työmaan työnjohdon yhteisenä katselmuksena, jossa tarkistetaan listan mukaisesti urakan valmistuminen. Urakoitsijoilta oli tullut jo myönteistä palautetta urakoiden itselle luovutuksesta. Toinen kokeilu, työmaapalaverikäytäntö hakee vielä muotoaan, mutta pajatapaamisessa päästiin keskustelemaan palaverien hyödyllisestä toteuttamistavasta. Tähän mennessä viikon päätteeksi vastaava työnjohtaja, työnjohtaja sekä työmaan mittamies olivat yhdessä keskustelleet työmaan menneet ja tulevat tapahtumat viikkoaikataulun avulla. Palaverissa oli suunniteltu muun muassa tavaroiden toimitusaikataulu, koska kyseinen työmaa on niin ahdas, että kuljetuksia ei voi tapahtua samanaikaisesti. Palaverin jälkeen oli tarkoitus tehdä työmaakerros, joskin tällä työmaalla ei kierroksia oltu vielä

tehty. Pajatapaamisessa pohdittiin yhdessä, mikä kokeiluissa oli onnistunut, mikä taas ei. Yhdessä pohdittiin myös onnistumisen ja epäonnistumisen syitä. Pajassa myös tehtiin ehdotuksia, miten toimitaan jatkossa ja miten muilla työmailla otetaan käyttöön kokeilu-työmailla toteutettuja kokeiluja.

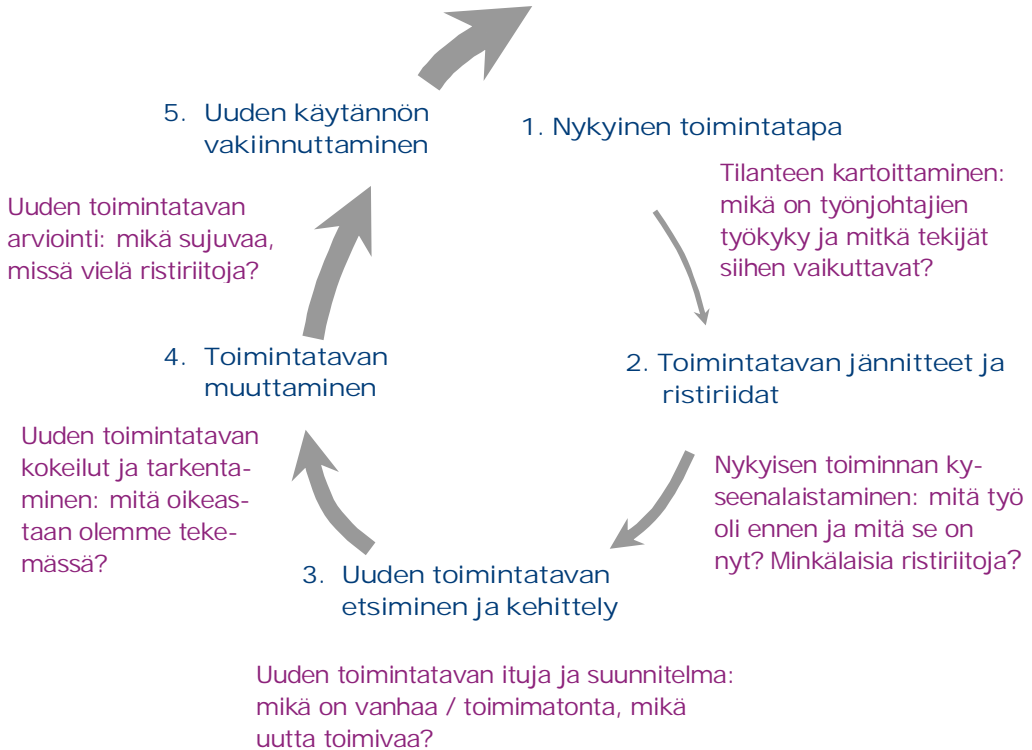
Yritys B:n työpajassa keskusteltiin sujumattomuuksien käsittelystä työnjohtajien palaverissa: miten niitä oli käsitelty, mihin käsittely oli johtanut ja koetaanko käsittely hyödylliseksi. Palaverikäytännössä on jatkokehittävää, jotta käytetty aika ja saavutettu hyöty ovat tasapainossa. Suunnittelun ja työmaan yhteistyöstä virisi vilkas keskustelu, mutta konkreettista kehittämis ehdotusta ei aiheesta syntynyt. Luovutusvaiheen työtä kuvasi työn suuri määrä. Viimeisten viikkojen aikana on paljon tehtävää, kaikki "roikkumaan" jääneet asiat pitää hoitaa kuntoon. Tähän syntyi ideana se, että voiko tähän viimeistelyyn sijoittaa henkilöitä, joilla on jokin työkykyongelma, mutta joilla on paljon osaamista ja näkemystä laadukkaasta lopputuloksesta.

Yhteenvedo pajatapaamisista

Pajatapaamisten tarkoituksena oli tarjota tilaisuus ja välineet työnjohdon työn analysointiin. Analysoinnin tuloksena oletettiin syntyvän kehittämisideoita ja -ehdotuksia. Samalla tarjoutui tilaisuus tarkastella kahden yrityksen kehittämisen kulttuuria. Keskusteluissa kyseenalaistettiin työnjohdon osallisuutta kehittämiseen. Tapaamisissa kysyttiin, kenen tehtävä on esittää kehittämis ehdotuksia, jos ongelmaksi tunnistetaan ylimmän johdon johtamisen ongelmat. Toisaalta tunnistettiin se, että ylimmän johdon ohjeistaessa uusia toimintatapoja, sitoutuminen ja käytännön toteutuminen vaihtelevat, koska toimintatapojen perusteet ovat epäselviä. Työnjohdon kehittäessä yhdessä omia toimintatapojaan tunnistettuun tarpeeseen ymmärretään, miksi toimitaan toisin kuin ennen ja valitulla tavalla. Tunnistetun tarpeen analysoinnin tarkoituksena on myös pohtia, keitä muita ongelma koskee, jotta osataan kehittää toimintatapaa toiminnan kokonaisuutena – ei pelkää irrallisena yksittäisen työnjohtajan työnä. Pajatapaamiset ja käyty pajaprosessi aktivoivat työnjohtoa oman työn analysointiin ja kehittämis ehdotusten tekemiseen sekä rohkaisivat osallistujia puhumaan työstä ja työssä esiintyvistä ongelmista. On monta syytä siihen, miksi toisessa yrityksessä edettiin konkreettisempiin kehittämis ehdotuksiin ja toisessa jatkettiin keskustelua kehittämistarpeista.

Yritykset elävät eri vaiheessa muutossykliä (Kuva 25). Kummassakin yrityksessä työnjohtajat osallistuivat haastatteluihin, mutta Yritys A:n haastateltavat henkilöt osallistuivat myös pajatapaamisiin. Näin ollen haastattelu oli jo ensimmäinen tilaisuus heille kartoittaa työnjohdon työkykyä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Yritys B:ssä haastateltavat henkilöt ja pajatapaamisiin osallistuvat olivat eri henkilöitä, joten orientoituminen työnjohdon työhön ja työkykyyn sekä pajaprosessiin oli jo lähtötilanteessa eri vaiheessa. Lisäksi Yritys B:n alkuinformaatiossa jäi epäselväksi, että kaikkien pajatapaamisiin kutsuttujen oletetaan olevan paikalla jokaisessa pajatapaamisessa. Yritys A:n pajatapaamisiin osallistuvat olivat

syvemmillä nykyisten toimintatapojen analysoinnissa (muutosyklin vaihe 1). Näin siitäkin huolimatta, että kumpikin yritys tuotti rikasta kuvausta työn muutoksesta ja työn sujumattomuuksista.



Kuva 25. Kehittämistyön vaiheet esitettynä muutosyksiinä (mukaeitu Engeström, 1995).

Työn sujumattomuudet paljastavat työssä esiintyviä ristiriitoja. Sujumattomuuksien analysointi ja käsittely johtavat sujumattomuuksien taustoihin ja syihin. Taustojen ja syiden paljastaminen johdattaa kehittämisasiideita ja -ehdotukset todellisiin sujumattomuuksien lähteisiin ja uusilla toimintatavoilla voidaan parantaa aidosti toimintaa eikä uutta toimintatapaa suunnitella ja kohdenneta sellaisiin toimintoihin, jotka eivät ratkaise sujumattomuuden alkusyytä.

Yritys A:n edustajat rohkaistuivat pajaprosessin aikana ideoimaan uuden toimintatavan ituja (muutosyklin vaihe 3). Yritys B:n osallistajat sen sijaan jatkoivat nykyisen toimintatavan kyseenalaistamista (muutosyklin vaihe 2). Isoissa ja monitasoisissa organisaatioissa kehittäminen on usein mielletty erillisen kehittämissosaston tehtäväksi, jonka vastuulla on yhteinen kehittäminen. Samanaikaisesti rakennustuotannon työnjohdon keskuudessa vallitsee kirjoittamaton sääntö työnjohdon itsenäisyydestä ja vapaudesta päättää itse, miten tehtävät omalla työmaalla hoidetaan. Tällöin työnjohdon oman työn kehittäminen

tapahtuu työnjohdon omassa työssä työmaakohtaisesti. Tällöin helposti ajaututaan käsitykseen, että työmaan yllätykset ovat seurausta työnjohdon kyvystä suunnitella omaa työtänsä ja työmaansa etenemistä.

Nykyinen rakentaminen on usean toimijan yhteistyötä, jolloin yksittäisen työnjohtajan omien toimintatapojen kehittäminen yksin ei johda toiminnan kokonaisuuden uudelleen muotoutumiseen. Suurin osa asioista on yhteydessä muihin toimijoihin joko yrityksen oman väen kanssa tai yhteistyökumppaneiden kanssa. Yrityksen sisäisiä yhteistyötahoja ovat muun muassa oma esimies ja ylin johto, hankinta, kirjanpito ja laskutus, kollegat ja alaiset. Yhteistyökumppaneita ovat esimerkiksi tilaajan edustajat, alirakoitsijoiden työnjohto ja työntekijät, tavaroiden toimittajat, suunnittelijat ja rakennusvalvonta. Työnjohdon työn kuormittavuutta aiheuttivat tavaroiden virheellinen toimitus, puutteelliset piirustukset ja virheellinen työn suoritus. Pääosa kuormittavuustapahtumista oli yhteydessä yhteistyökumppaneihin. Näin ollen rakennusalalla vaikuttaa olevan kahdenlainen kehittämisen haaste. Ensimmäinen on se, miten tunnistetaan kehittämistarve ja ketä asia koskee. Toinen on se, miten kehitetään toimintaa yhdessä yhteistyökumppaneiden kanssa.

Tällä hetkellä ongelmien ratkaisuvaihtoehtoiksi tarjottiin usein sitä, että ei makseta keskeneräistä työtä tai puutteellista toimitusta. Usein esitettiin myös sanktiomaksujen perimistä. Toimintatapojen uskottiin siten pikkuhiljaa paranevan ja tavaran tai piirustusten toimittajan jatkossa toimivan sääntöjen mukaisesti. Pajatapaamisissa konkretisoitui työmaan arki: kirjoitetut säännöt ja sopimukset eivät toteudu käytännössä sellaisenaan. Toisaalta ilmaantui kysymys siitä, ratkaiseeko laskujen maksamatta jättäminen työnjohdon kuormitusongelmaa, kun yhteistyökumppanit vaihtuvat jatkuvasti. Kiinnostavaa olisi-kin kyseisen vaihtoehdon sijaan kokeilla, miten voidaan kehittää esimerkiksi yhteistyötä suunnittelun ja työmaan välillä tai elementtien toimitusta tehtaalta rakennustyömaalle. Tällöin huomio kohdistetaan tapahtumien ennalta suunnitteluun jälkikäteen tapahtuvan virheiden korjaamisen sijasta. Tämä edellyttää eri toimijoiden yhteistä näkemystä yhteiseen rakennusprojektiin.

Yhteenvetona työnjohdon työhön ja työkykyyn voidaan ottaa kaksi eri näkökulmaa. Toisaalta vallitsee käsitys, että "tää työ nyt vaan on tällasta", jolloin keinot työnjohtajan jakamiseen on joko työnjohdon valikoituminen tai työnjohdon resurssien lisääminen. Työnjohdon resursseihin voidaan vaikuttaa määrällisesti työtä jakamalla tai työnjohtoa lisäämällä. Työnjohdon resursseihin voidaan vaikuttaa myös parantamalla työnjohdon valmiuksia hallita työmaan yllätyksellisyyttä. Jos tähän käsitykseen ei haluta ainoastaan nojata, toinen mahdollisuus on tarkastella ja kehittää työtä ja toimintatapoja, miten työtä tehdään. Koska rakennustyömaa on kompleksinen ja tapahtumarikas toimintaympäristö, työnjohtaja yksin on melko voimaton kehittämään työtä. Kehittämiseen tarvitaan useita eri toimijoita organisaation sisällä eri tasoilla ja organisaation ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Voisi kuvitella, että rakennusala on kiinnostunut kehittämisestä, koska samanlaisesti alalla ja yrityksissä ollaan huolissaan alan houkuttelevuudesta.

Työterveyshuollon rooli pajatapaamisissa

Tämän hankkeen tarkoituksena oli selvittää ja kehittää työterveyshuollon mahdollisuuksia tukea rakennustuotannon työnjohdon työkykyä. Hankkeen tavoitteena oli tarjota työterveyshoitajille mahdollisuus arvioida kehittävään työntutkimukseen perustuvien välineiden sopivuutta työterveyshuollon välineiksi rakennustuotannon työnjohdon työkyvyn tukemiseksi. Kummankin yrityksen oma työterveyshoitaja osallistui pajatapaamisiin. Kumpikaan työterveyshoitajista ei ollut ollut pitkään rakennusosalalla. Toisessa yrityksessä työterveyshoitaja vaihtui kesken pajaproessin, eikä uusi työterveyshoitaja osallistunut viimeiseen pajatapaamiseen.

Työterveyshoitajat kuvasivat pajaprossia antoisaksi tavaksi saada selville työnjohdon työn kuvaa ja työn kuormitusta. Työterveyshoitajien aiempi käsitys työnjohdon työstä perustui terveystarkastuksiin ja muihin yksilöllisiin tapaamisiin ja puhelinkontakteihin. Toinen työterveyshoitajista oli hiljattain käynyt työmaalla rakennusmiesten terveyttä koskevan hankkeen takia, mutta työnjohdon osuus kyseisessä hankkeessa oli vähäinen. Pajatapaamisissa kirkastui kuva työnjohdon työstä ja erityisesti sen monimuotoisuudesta.

Työterveyshuollon ehdottamat kehittämisideat painottuivat työterveyshuollon olemassa olevien välineiden ja toimintatapojen käyttöön ottoon kyseisen yrityksen ja kyseisen kohderyhmän eli työnjohdon kanssa. Kummassakaan yrityksessä työterveyshuolto ei aktivoitunut pajatapaamisissa käytettyjen työn analysointivälineiden käyttöön työnjohdon työn kuormittavuuden arvioinnissa ja toimenpide-ehdotusten tekemisessä. Työterveyshoitajat totesivat tämänkaltaisen lähestymistavan toimivan parhaiten yrityksen omana toimintana. Lähestymistapa edellyttää erityisosaamista, johon yritykselläkään ei ole valmiuksia ilman osaamisen kehittämistä. Rakennusosalalla on ratkaistavana kysymys, miten työterveyshuolto voi tukea työnjohdon työkykyä, kun tällä hetkellä työterveys-huoltoa pidettiin melko etäisenä työkyvyn tukena jaksamisongelmien tunnistamisessa ja ennalta ehkäisyssä.

Luottamusmiesseminaarien tuotokset

Luottamusmiesseminaareissa Minna Savinainen ja Hanna Uusitalo esittelivät hankkeen tuloksia ja osallistujat tekivät ryhmätöitä muun muassa työnjohdon työkyvyn tukemisesta ja sen edistämisestä. Pohdittavia kysymyksiä olivat: Miten tuetaan työnjohtoa arjessa? Kuka tukee? Minkälaista on yhteistyö työterveyshuollon kanssa? Kuinka stressiä voidaan hallita?

Työyhteisössä saa tukea työkavereilta ja alaisilta, mikäli työilmapiiri on avoin. Myös työmaan tilanteen tuntevalta esimieheltä saa tukea. Isoissa valtakunnallisissa yrityksissä ei voi puhua työnantajan tuesta, koska työnantaja on etäinen ja kasvoton. Esimiehen hyvät ihmissuhdetiedot ja valmiudet toimia erilaisten ihmisten kanssa

ovat tärkeitä, jotta hänen kanssaan voi keskustella työn kuormitukseen liittyvistä asioista. Mikäli työnjohtajalla on työkykyongelmia, työterveyshuollossa voidaan tehdä työkykyarvio. Työnjohdon työkyvyn ylläpitämisessä tulee muistaa myös se, että työnjohtajan tulee itse olla valmis pyytämään ja ottamaan vastaan apua.

Työsuojeluorganisaation rooli työnjohdon työn helpottamisessa tuli esille ja sitä ei hankkeen muissa osioissa tullut mainittua. Työnjohdon on hyvä muistaa hyödyntää työpaikan työsuojeluasiantuntemusta tarvittaessa. Mikäli työmaalla on työsuojeluvaltuutettu, hän voi osaltaan kannustaa ja motivoida esimerkiksi henkilönsuojainten käyttöön ja turvallisiin työtapoihin, jolloin vastaavan työnjohtajan huoli turvallisuudesta vähenee. Työnjohdolla on paljon muitakin verkostoja muun muassa mestari-palaverit ja yhdistystoiminta sekä yhteistyökumppanit, toimittajat, suunnittelijat, jotka voivat jakaa ja tukea työnjohdon taakkaa. Valveutuneessa yrityksessä on myös työhyvinvointitoimintaa. Tyky-toimintana on ollut hyviä kokemuksia sekä liikunta- että kulttuuriseteleistä, jotka mahdollistavat monenlaisia vapaa-ajan aktiviteetteja. Ammattitaidon ylläpitäminen, töiden tekeminen työaikana ja oman työn suunnittelu sekä kunnon ylläpitäminen, säännöllinen ruokailu ja vapaa-ajan harrastukset auttavat työnjohtoa jaksamaan.

Työterveyshuolto tekee terveystarkastuksia, joissa selvitetään sekä fyysistä että henkistä hyvinvointia. Työterveyshuolto voi olla tukena työnjohdolle, mutta työnjohdolta edellytetään omaa aktiivisuutta yhteydenottoon. Pääasia pidettiin, että työnjohto ei murehdi asioita yksin. Työkaverit voivat myös kertoa, että "mestarilla keittää nyt yli". Ammattiyhdistystoiminta luo myös oman tukiverkkonsa työnjohdolle. Perhe, ystävät ja harrastukset tuovat merkittävää tukea työnjohdon arkeen.

Stressinhallinnassa luottamusmiehet olivat sitä mieltä, että kokemus auttaa siihen, ettei ryntää joka asiaan, vaan rauhoittaa tilanteen ja reagoi niihin, joilla on todellista merkitystä. Ongelmana on usein se, ettei huippukuormitusta saa purettua ja projektityössä tulee aina huippuja. Työnjohdon täytyy olla "*korrektisti röyhkeä*", eikä luvata liikoja, jos ei pysty toteuttamaan pyydettyä asiaa. Työnjohtoa toivottiin pitämään mielessä, että työnjohdolla on myös oikeuksia, vaikka yleensä työnjohto yrittää toteuttaa velvollisuuksiaan. Ryhmä kuvasi työnjohdon jaksamisen edistämistä akulla, jossa "*pitää olla myös virtaa, jotta siitä voi ammentaa*".

8 YHTEENVETO JA POHDINTA

Kyselyyn vastattiin aikaisemmista vuosista poiketen nyt sähköisesti ja aineistossa on mukana vain työssä olevat henkilöt. Vastausaktiivisuus oli nyt huomattavasti alhaisempi kuin aikaisemmissa kyselyissä. Kyselyyn vastaajat olivat nyt iältään noin seitsemän vuotta vanhempia kuin vuonna 1989, mutta lähes samanikäisiä kuin vuoden 2000 kyselyssä. Vastaavien työnjohtajien osalta ikä vastaa hyvin alalla toimivien vastaavien työnjohtajien ikään, kun taas alalla toimivat työnjohtajat ovat hieman nuorempia kuin kyselyyn vastaajat. Vastaajista suurin osa toimi yli 1000 hengen yrityksissä, joten kyselyn tuloksissa korostuu suurten yritysten tilanne ja millaista työnjohdon työ tällaisissa työpaikoissa on.

Työympäristö

Työnjohdon työympäristössä ei ole tapahtunut suuria muutoksia kahdenkymmenen vuoden aikana. Eniten muutoksia koettiin olevan lämpötilan vaihtelevuuden, melun ja likaisuuden haittaavuuden lisääntymisessä. Lämpötilojen haittaavuuden kokemiseen saattaa vaikuttaa se, että työnjohto liikkuu usein toimiston ja työmaan väliä. Melun haittaavuuden lisääntymisen syynä voi olla se, että nykyään työmaalla on niin paljon erilaisia toimijoita, joiden työskentely yhtä aikaa lisää melua. Työmaalta vaaditut pölyrajat ovat kiristyneet kymmenen vuoden aikana, mikä asettaa omat haasteensa työnjohdon toiminnalle, jotta työmaalla pysytään näiden rajojen alapuolella.

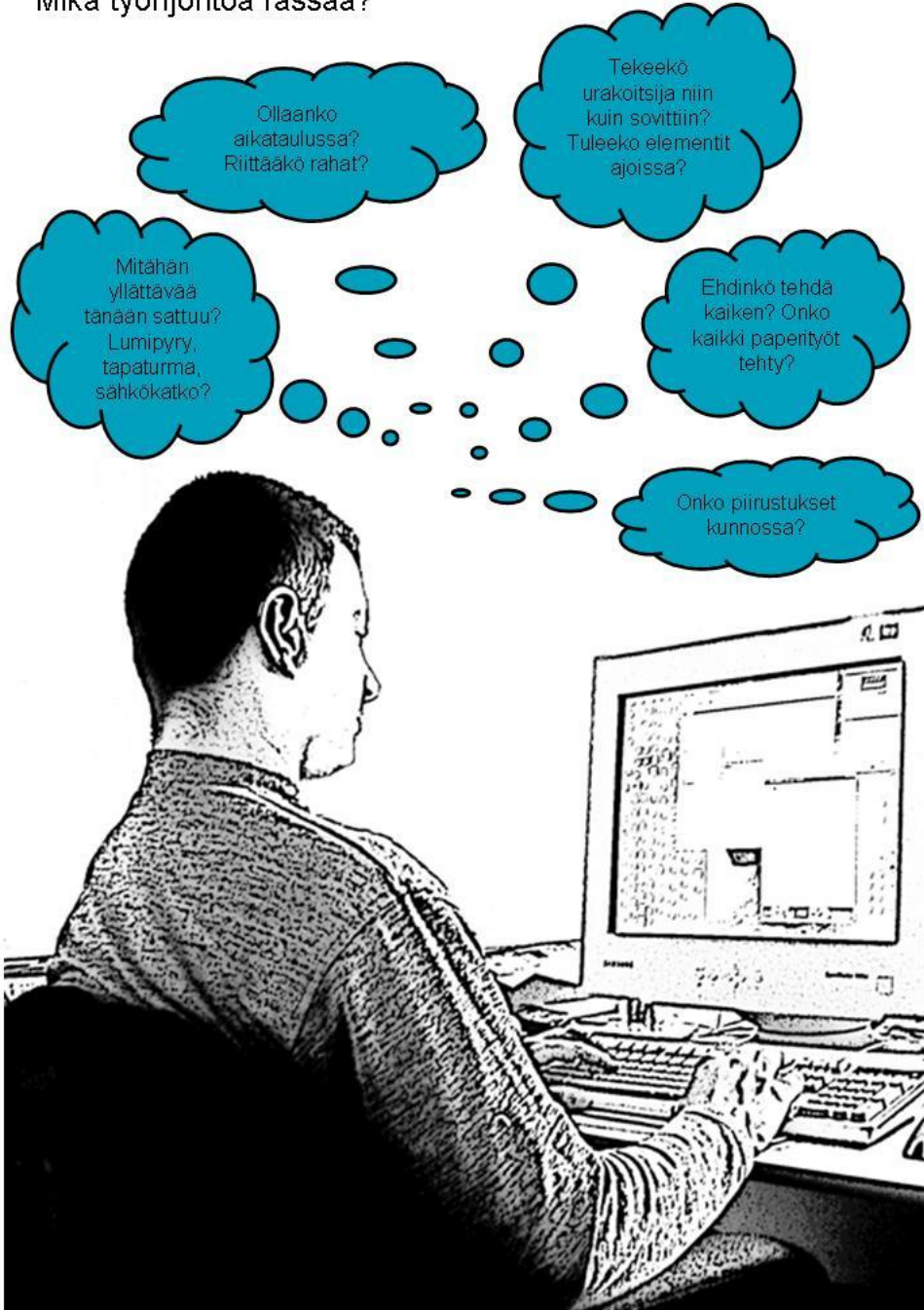
Työ

Työolotutkimuksen mukaan suomalainen työelämä on muuttunut vuosikymmenten kuluessa. Myönteisinä muutoksina on tapahtunut palkansaajien osaamistason kohoaminen sekä työssä kehittymisen mahdollisuudet ja työpaikkakoulutus ovat parantuneet huomattavasti. (Lehto & Sutela, 2008.) Rakennuspuolella lupaavista työntekijöistä koulutetaan yrityskohtaisesti työnjohtajia, jotka mahdollisesti kokemuksen myötä siirtyvät sitten vastaaviksi työnjohtajiksi. Yleisesti ottaen työtehtävät ovat tulleet myös monipuolisemmiksi ja itsenäisemmiksi sekä työntekijän omat vaikutusmahdollisuudet työn osatekijöihin ovat parantuneet. (Lehto & Sutela, 2008.) Nämä positiiviset muutokset näkyvät myös rakennusalan työnjohdon työssä. Työ koetaan edelleen hyvin itsenäisenä ja työhön pystytään vaikuttamaan. Rakennustuotannon työnjohdon työ on erityisesti vastaavien työnjohtajien kohdalla hyvin pitkälle projektin johtamista. Työnjohtajien päätehtävänä taas on valvoa, että työmaalla tapahtuu se, mitä on sovittu ja työt etenevät oikeaan aikaan oikeassa paikassa.

Työn koetaan nykyään entistä tärkeämmäksi ja merkittävämmäksi kuin ennen (Lehto & Sutela, 2008). Tilanne näkyy myös rakennusalan työnjohdon tuloksissa. Suurimmat muutokset työnjohdon työssä on tapahtunut siinä, että nykyään työnjohdon työstä melkoinen osa kuluu työmaan toimistossa, etenkin vastaavilla työnjohtajilla. Tämä on seurausta siitä, että työmaalle on valunut tehtäviä, jotka aikaisemmin tehtiin pääkonttorissa tai joku muu (työmaakirjuri) teki ne esim. dokumentointi, tunti-kirjaukset, piirustusten toteuttamiskelpoisuuden tarkistaminen, laskujen tarkistaminen.

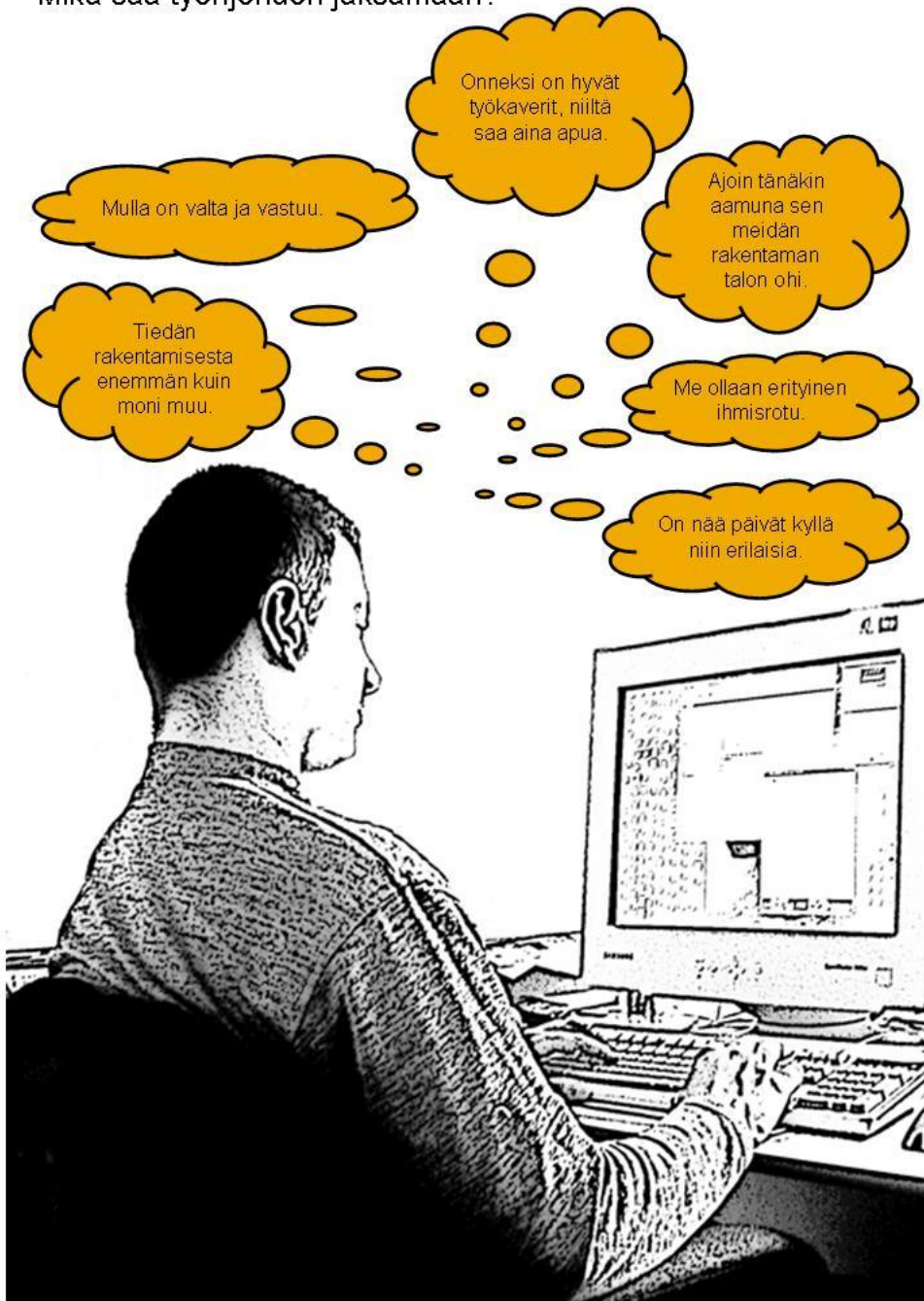
Nykyään työnjohdon työssä korostuvat aikataulu ja budjettiasiat. Aiempiin tutkimuksiin verrattuna etukäteissuunnittelun merkitystä työn sujuvuudelle ja onnistumiselle korostetaan entistä enemmän. Työnjohdon työssä vaaditaan kykyä hallita kokonaisuuksia, jotka koostuvat useista, sekä suunnitelluista että yllättävistä, osista. Kuvissa 26 ja 27 on kuvattu työnjohtoa rassaavat ja jaksamista tukevia asioita. Se, missä vaiheessa urakka on, vaikuttaa työnjohdon kuormitukseen. Urakan alku- ja loppuvaihetta pidetään kuormittavimpina.

Mikä työnjohtoa rassaa?



Kuva 26 Rakennustuotannon työnjohtoa rassaavat asiat

Mikä saa työnjohdon jaksamaan?



Kuva 27 Rakennustuotannon työnjohdon jaksamista tukevat asiat

Työilmapiiri

Suomalaisten palkansaajien keskuudessa suurimpia muutoksia kielteiseen suuntaan on ollut kiireen ja epävarmuuden lisääntyminen sekä työilmapiirin avoimuuden ja kannustavuuden vähentyminen viimeisen 30 vuoden aikana. Samalla myös työn ja vapaa-ajan raja on hämärtynyt. Nykyään työelämässä korostetaan yksilöllisiä työsuorituksia, jolloin kilpailu, sosiaaliset suhteet ja yhteistyö kärsivät. (Lehto & Sutela, 2008.) Rakennusalalla ei kuitenkaan ole havaittavissa työilmapiirin heikkenemistä, vaan päinvastoin. Rakennusalan työnjohdon keskuudessa tilanne on mennyt positiivisempaan suuntaan 2000-luvulla. Muihin toimialoihin verrattuna rakennusalalla työilmapiiri koetaan yleensä hyväksi ja työkaveiden kanssa tullaan hyvin toimeen (Perkiö-Mäkelä ym., 2010). Aiempiin tutkimuksiin verrattuna avoimuus on lisääntynyt. Asioista pystytään keskustelemaan ja myös ongelmatilanteita voidaan tuoda esiin työpaikalla.

Terveys ja työkyky

Työnjohdon elintavat olivat kohentuneet kahdenkymmenen vuoden aikana, poikkeuksena alkoholin kulutus työnjohtajien keskuudessa. Vastaavien työnjohtajien osalta koettu terveys on pysynyt lähes ennallaan, kun taas työnjohtajien kokemaa terveyttä on hieman heikentynyt. Työnjohdosta harvempi kokee terveytensä hyväksi verrattuna yleisesti rakentamisen toimialalla työskenteleviin tai muihin toimialojen edustajiin (Perkiö-Mäkelä ym., 2010). Työnjohto koki nykyään kuitenkin enemmän stressiä kuin vuosituhannen alussa, mikä puolestaan vaikuttaa negatiivisesti työn imuun (Hakanen 2009).

Huolimatta siitä, että koettu terveys on heikentynyt, niin työnjohto kokee jaksavansa eläkeikään aikaisempaa useammin. Myönteiseen kehitykseen on saattanut vaikuttaa yhteiskunnan yleisen asenteen muuttuminen ja laaja keskustelu työurien pidentämistarpeista (Ahtela ym., 2010, Kuuskoski ym., 2011). Vaikka työnjohdon tilanne on mennyt hyvään suuntaan, eläkeikään saakka työskentely on kuitenkin harvinaisempaa työnjohdon keskuudessa kuin muilla toimialoilla (Perkiö-Mäkelä, ym., 2010).

Työkyvyn tukeminen, jaksamisen edistäminen

Työkyky miellettiin vahvasti yksilölliseksi ominaisuudeksi, johon tunnistettiin kuuluvaksi sekä fyysinen että psyykinen työkyky. Fyysisen työkyvyn edistämiseksi yritykset ovat olleet aktiivisia ja tarjonneet monipuolisia liikunta-aktiviteetteja henkilöstölle. Yhteistyö työterveyshuollon kanssa fyysisen kunnon ylläpitämisessä ja edistämässä on ollut myös säännöllistä. Työnjohtajat kokivat fyysisen harjoittelun auttavan myös irrottautumaan työn henkisestä paineesta ja sietämään paremmin

henkistä kuormitusta. Vaikka työ tunnistettiin henkisesti kuormittavaksi, aineistossa tuli esiin vähän esimerkkejä työkyvyn edistämisestä henkisen kuormittumisen osalta. Tyky-toimintana kaivattiinkin stressinhallintaa. Työterveyshuolto on mahdollinen yhteistyökumppani työssä esiintyvän henkisen kuormituksen tunnistamisessa sekä työssä jaksamisen edistämisessä yksittäisen työntekijän stressinhallintaa parantamalla. Yksilön voimavarojen lisäämisen lisäksi yritysten tehtävä on edistää työn sujuvuutta toimintatapoja kehittämällä, jolloin työssä kuvatut "tulipalojen sammuttamiset" ja kuormittavat tekijät vähenevät.

Työn imu

Työn imun suhteen rakennustuotannon työnjohto on työssään kohtuullisen tarmokas ja omistautunut työlleen. He uppoutuvat työhönsä yleisemmin kuin muut vastaavissa työnjohtotehtävissä toimivat (Hakanen 2009). Verrattaessa yleisemmällä tasolla suomalaisiin miestyöntekijöihin, niin rakennusalan työjohto kokee selkeästi enemmän työn imua. Yleensä vanhemmat työntekijät kokevat nuorempia enemmän tarmokkuutta, työhön uppoutumista ja työn imua kokonaisuudessaan enemmän (Hakanen 2009), mutta työnjohdon osalta ei ollut havaittavissa eroja ikäryhmien välillä.

Rakennusalan työnjohdon työ sisältää paljon työn imuun kokemiseen vaikuttavia työn voimavaratekijöitä kuten työn itsenäisyys (De Lange ym., 2008), koetut työn tulokset, työyhteisön tuki ja kannustava ilmapiiri ja näitä tekijöitä työnjohtajat pitävät itsekkin työn hyvinä puolina. Työn imu näkyy myös siinä, että työ koetaan merkityksellisenä ja siitä ollaan ylpeitä (Hakanen 2009), mitkä myös tulivat esille tässä hankkeessa.

Työnjohto sai tukea työhönsä tarvittaessa kollegoiltaan, alaisiltaan ja esimiehiltään. Lisäksi heidän lähipiirissään on nykyään useammin henkilöitä, joille voi puhua henkilökohtaisistakin, mieltä askarruttavista asioista. Perheeltä ja puolisolta saadulla tuella on havaittu olevan myönteinen yhteys työn imuun (Hakanen 2005). Työntekijöiden kokema työn imu voi näkyä myös yrityksen tulostuloksissa kuten tuottavuudessa, asiakastyytyväisyydessä, työntekijöiden vähäisempänä vaihtuvuutena ja alhaisempina tapaturmalukuina (Harter ym., 2002). Rakennustuotannon työnjohto oli työuransa aikana ollut suhteellisen pitkään saman työnantajan palveluksessa, mitä voidaan pitää osoituksena työhön sitoutumisesta. Koetulla terveydellä (Hakanen & Lindbohm, 2008) ja työkyvyllä (Hakanen ym., 2006) on myönteinen yhteys myös työn imuun. Työnjohto koki terveytensä ja työkykynsä suhteellisen hyväksi eikä vastaavien työnjohtajien ja työnjohtajien välillä ei ollut merkittäviä eroja työn imun suhteen, vaikka terveydessä esiintyikin pientä eroa.

Jotta työn imua voisi ylläpitää, niin se edellyttää riittävää työstä irtaantumista ja muihin kuin työasioihin keskittymistä vapaa-ajalla (Hakanen 2009). Parhaimmiksi keinoiksi työstä irrottautumiseen työnjohto mainitsi liikunnan tai jonkin muun harrastuksen.

Visio rakennustuotannon työnjohdon työstä vuonna 2020

Luottamusmiesten näkemys oli sellainen, että varsinaisesti työnjohdon työ ei muutu näin lyhyellä tähtäimellä ja perinteinen osaaminen säilyy. Kuitenkin heitettiin, että rakennustyömaalla työnjohtajat voisivat olla itsenäisiä yrittäjiä ja toimisivat siellä vastaavina. Tässä nousi ongelmaksi vastuukysymykset, kenellä on silloin vastuu ja miten työnjohto sitoutetaan yrityksen arvoihin. Muita kysymyksiä oli mm se, millainen on työnjohtajien määrä työmaalla tulevaisuudessa. Välttämättä resurssit eivät riitä. Ajateltiin, että yhteistyö aliurakoitsijan kanssa tiivistyy ja lähentyy sekä työturvallisuusasiat kuuluvat myös aliurakoitsijalle. Ketjutukset täytyisi saada hallintaan, mikä asettaa paineita viranomaisistaholle, jotta ketjutus saataisiin kuriin. Ensi vuonna tulevat veronumerot saattavat muuttaa käytäntöä, jolloin jyvät erottuvat akanoista. Työskentely on kansainvälisempää, eri ihmisiä tulee yhteisöistä. Ulkomaalaistyövoiman määrän nähtiin lisääntyvän ja sitä tulee myös EU:n ulkopuolelta, mikä edellyttää kielitaitoa.

Voisiko vastaava työnjohtaja tehdä etätöitä, koska nytkin vastaava tekee paljon toimistotöitä eikä ole jatkuvasti paikalla. Jatkossa työnjohto erikoistuu eri asioihin, koska kukaan ei pysty hallitsemaan kaikkea. Erikoistumisaloina voisi olla esim. runko- ja sisähommat ja niihin haettaisiin erikoistutkintoja. Erikoistuminen olisi realistista kuitenkin vain pääkaupunkiseudulla.

Itse työvälineissä ei tapahtuisi suuria muutoksia, tietotekniikka lisääntyy ja niihin tulee uusia sovelluksia. Välineet olisivat vain nykyistä tehokkaampia ja sähköistymistä tulisi lisää. Tosin mallintamisessa olisi yleisemmin käytössä 3D-kuvat, jolloin suunnittelun laatua saataisiin paremmaksi. Tällä hetkellä suunnittelutoimistoilla ei ole rahaa, halua eikä resursseja 3D-suunnitteluun. Jokaisella työnjohtajalla voisi olla iPad kädessä, josta katsoa tarvittavia asioita. Täytyy vain pitää mielessä, että täysin uudet välineet tulevat vaikuttamaan myös kokonaisuuteen.

LÄHTEET

Ahtela J ym. 2010 Ehdotuksia työuran pidentämiseksi. Työelämäryhmän loppu-raportti 1.2.2010. Luettavissa

<http://www.tyoturva.fi/files/1661/TEResitys010210.pdf>

De Lange A H, de Witten H & Notelaers G, 2008. Should I stay or should I go? Examining longitudinal relations among job resources and work engagement for stayers versus movers. *Work & Stress: A special issue on work engagement*, 22, 201-223.

Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos 2010. Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2009. Suomen virallinen tilasto. Helsinki. Luettavissa

http://www.etk.fi/fi/gateway/PTARGS_0_2712_459_440_3034_43/http%3B/content.etk.fi%3B7087/publishedcontent/publish/etkfi/fi/julkaisut/tilastojulkaisut/tilastovuosikirjat/tilasto-suomen-elakkeensaajista_2009_7.pdf

Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus. Perusteita, tuloksia ja haasteita. Helsinki: Painatuskeskus.

Gerlander, E-M. & Launis, K. 2007. Työhyvinvoinnin tarkasteluikkunat. *Työelämän tutkimus*. 5(3), 202–212.

Hakanen J. 2009. Työn imua, tuottavuutta ja kukoistavia työpaikkoja? - Kohti laadukasta työelämää. Työsuojelurahaston tilaama selvitys. Luettavissa

http://www.tsr.fi/tsarchive/files/Selvityksia/TSR_Tata_on_tutkittu2009.pdf

Hakanen J, Bakker A & Schaufeli W. 2006. Burnout and engagement among teachers. *Journal of School Psychology* 43, 495-513.

Hakanen J & Lindbohm. 2008 Work Engagement among breast cancer survivors and their referents. The importance of optimism and social resources at work. *Journal of Cancer Survivorship* 2, 283-295.

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: 78-91.

Harter, Schmidt & Hayes, 2002. Business-unit-level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology* 87, 268-279.

Kalliomäki-Levanto T, Oksa P, Lindström K: Rakennustuotannon työnjohdon työolot ja terveydentila. Työterveyslaitos, Helsinki 1990

Kira, M., van Eijnatten, F. M. & Balkin, D. B. (2010). "Crafting sustainable work: development of personal resources." *Journal of Organizational Change Management* 23 (5): 616–632.

Launis, K., Schaupp, M., Koli, A. & Rauas-Huhtanen, S. 2010. Muutospajaohjaajan opas. Raportteja 71. Helsinki: Tekes.

Kuuskoski E, Keso I, Päivänsalo K, Sihvonen P & Pulkkinen J. 2011. Työhyvinvointiryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 4. Luettavissa

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2872962&name=DLFE-15002.pdf

Lehto R, Kylä-Setälä E, Hietala R, Lappalainen J, Palmroos P, Oksa P: Rakennustuotannon työnjohdon työn ja työkyvyn muutokset 1990-luvulla TSR tutkimushanke 99236, TTL Tampere 2001

Mäkitalo, J. 2005. Work-related well-being in the transformation of the nursing home work. Oulu: Oulun yliopisto, D 837.

Pensola T, Gould R, Polvinen A. 2010. Ammatit ja työkyvyttömyyseläkkeet. Masennuksen, muihin mielenterveyden häiriöihin sekä tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin perustuvat eläkkeet. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 16. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.

Perkiö-Mäkelä M, Hirvonen M, Eli A-L, Kandolin I, Kauppinen K, Kauppinen T, Ketola R, Leino T, Manninen P, Miettinen S, Reijula K, Salminen S, Toivanen M, Tuomivaara S, Vartiala M, Venäläinen S, Viluksela M. 2010. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2009. Taulukkoliite. Työterveyslaitos Helsinki.

Rakennusteollisuus 2011. RT:n suhdanne katsaus lokakuu 2011. Rakentamisen kasvu taittumassa. Luettavissa

<http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Tilastot+ja+julkaisut/RT%3An+suhdannekatsaukset/>

Rakennusteollisuus 2010. Ulkomainen rakennustyövoima kasvussa - myös suomalaisrakentajien työllisyys parantunut. Luettavissa

<http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Ajankohtaista/Ulkomainen+rakennusty%C3%B6voima+kasvussa+%E2%80%93+my%C3%B6s+suomalaisrakentajien+ty%C3%B6llisyys+parantunut/>

Stattin M, Järholm B. 2005. Occupation, work environment, and disability pension: A prospective study of construction workers. Scandinavian Journal of Public Health 33: 84-90.

Styhre A & Josephson P-E. 2006. Revisiting site manager work: stuck in the middle. Construction Management and Economics 24: 521-528.

Tilastokeskus 2010. Työvoimatutkimus v. 2010.

Tilastokeskus, VVT Expert Services Oy, 2011.

Valtioneuvoston asetus työntekijöiden työterveyskortista rakennustyössä 1176/2006

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20061176>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>