



RAKENNUSTIETO >

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuista artikkeleista](#)

Laadukas rakentamisprosessi – onnistunutta yhteistoimintaa

Maria Ruuskanen

Seija Hiisijärvi

s.hiisijarvi@luukku.com

Tuula Heiskanen

heiskanen.tuula@luukku.com

2

Tutkimuksessa ”Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa?” saatiin tietoa rakennusalalla toimivien työhyvinvoinnista sekä työhyvinvointia parantavista ja huonontavista ilmiöistä. Tutkimuksessa havaittiin, että työhyvinvointi ja työssä jaksaminen liittyvät enemmänkin alan toimintakäytäntöihin kuin kunkin omasta fyysisestä kunnosta huolehtimiseen. Monenlaiset rakennushankkeen ulkopuoliset ja sisäiset tekijät vaikuttavat siihen, miten alalla toimivat jaksavat työssään. Näiden tekijöiden välisiä keskinäisiä vaikutuksia voi kuvata työhyvinvointimekanismeilla. Tässä artikkelissa kuvataan tämän mekanismin konkreettisia ilmenemismuotoja.

Useilla alan toimijoilla vapaa-aika menee siihen, että yritetään selvittää ja palautua työssä koetusta rasituksesta. Ei osata edes kuvitella, että työ ja sen organisointi voisi olla vähemmän raskaita. Rakennuksilla työskentelevistä toimialajärjestöissä ja ministerioissa työskenteleviin asti tyydyttään vain vähän nuristen nykyisiin työkäytäntöihin ja -oloihin, vaikka niissä nähdäänkin olevan paljon kehittämistarvetta.

Moni yrittää juosta tai hiihtää, jopa Helsingin keskustassa, jaksakseen kohdata jälleen työpainet. Tämän artikkelin kirjoittajat ehdottavat tulostensa ja tutkimuskirjallisuuden perusteella toisenlaista ratkaisua. Mitäpä, jos työt ja alan toimintaympäristölliset tekijät sekä kansallisten toimijoiden tuki organisoitaisiin siten, että alan toimijat jaksaisivat paremmin suunnitella ja rakentaa? Vapaa-aika jäisi silloin entistä enemmän siihen tarkoitukseen, mihin se kuuluu: perheelle, ystäville, kotitöille ja elämän monimuotoisuudesta nauttimiselle. Tulostemme mukaan samalla kohenisi myös rakentamisen laatu ja alan imago.

Rakennusalalla työskentelevien mielestä rakennusalalla on useita piirteitä, jotka tekevät siitä erityislaatuisen muihin toimialoihin verrattuna. Alaa kuvataan turbulentiksi. Sekä yhteiskunnan talouden suhdannevaihtelut että kausivaihtelut vaikuttavat nopeasti rakentamisen volyymiin. Turbulenssi tuo mukanaan epävarmuutta, tulevaisuuden näkyvät eivät kannu pitkälle ja lyhytjänteisen toimintatavan katsotaan

tehokkaasti estävän pitkäjänteistä kehittämistä. Alan toimintaympäristö on pirstaleinen. Pitkälle viety alihankintasynteesi kilpailuttamisineen takaa sen, että yhdellä työmaalla työskentele erityisosaajia lukuisista yrityksistä.

Rakennusala säädelään voimakkaasti ulkopuolelta, asetuksilla ja monenlaisilla määräyksillä. Toisaalta uusien yritysten alustulokynnys on matala ja siten monilla yrityksillä ei ole riittävästi tietoa, eikä aina halukaan, toimia vastuullisesti. Rakennusalan merkittävin piirre on projektikohtaisuus ja -luontoisuus. Jokainen rakennushanke on omanlaatuisensa yhden tai vielä useammin monen tekijän suhteen: kaavoitustilanne, lainsäädännöstä tulevat määräykset, tonttien omistussuhteet, rahoitus, urakkamuoto, rakennusvalvonta ja työsuojeluviranomaistoiminta sekä tietyt vaihtuvat yrityskumppanit.

Rakennusprosessin hallinta onkin vaativa tehtävä nykyisillä resursseilla ja toimintatavoilla. Pirstaleisuus ulottuu myös rakennusalan moninaisten tukitoimijoiden ja sidosryhmien (ministeriöt, järjestöt, koulutus- ja kehittämisorganisaatiot jne.) kenttään. Moninaisilla toimijoilla ei ole yhteistä kaikkien avaintoimijoiden kehittämiskeinoja.

Näköaloja mallikkaaseen rakentamiseen

1. Rakennusalalla on käynnistynyt laajamittainen kehittämistyö Kiinteistö- ja rakennusklusterin Visio 2010. Tutkimustulosten valossa tässä kehittämistyössä olisi tärkeää ottaa riittävästi huomioon ”Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa?” -tutkimustulosten perusteella kehitetty työhyvinvoinnin inhimillinen mekanismi. Mekanismit esitellään tässä artikkelissa. Inhimillinen mekanismi mahdollistaa yhtä aikaa sekä rakentamisen laadun että alalla toimivien työhyvinvoinnin paranemisen. Se auttaa myös hahmottamaan, miksi nykyinen lyhytjänteinen ja sirpalemainen toimintatapa sekä kilpailuttamiskulttuuri murentaa kaikilla toimi-

- jatasailla rakennusten laatua ja ihmisten työhyvinvointia. Kaikki onnistuminen on kiinni siitä, millaiset puitteet ja edellytykset rakennetaan alalla toimiville ihmisille. Annetaan-ko heille kaikilla yhteiskunnallisilla tasoilla (Kuva 1), eväät rakentaa laadukkaasti ja olla samanaikaisesti ylpeitä omasta alastaan ja työstään?
- Inhimillisen mekanismin tärkein anti on siinä, että se antaa ajattelun välineitä siihen, miksi partnerimaista yhteistyötappaa kannattaa kehittää. Osaamista haaskataan valitsemalla rakennushankkeisiin aina uudet kumppanit sen sijaan, että hankkeesta toiseen toimittaisiin samojen yritysten kanssa. Kun toimitaan pitkään samojen ihmisten kanssa, opitaan tuntemaan heidän osaamisensa ja tietotaitonsa ja luottamaan toinen toistensa osaamiseen. Verkostohankkeissa on todettu verkostojen voima – jokainen yritys, joka on ollut mukana, on tarjonnut osaamisensa ja ammattitaitonsa muiden käyttöön menettämättä itse mitään. Yleensä samalla oppii sellaisia asioita, jotka kehittävät omaa toimintaa. Yrityksen menestykselliseksi voisivat olla pitkäaikaiset, partnerimaiset yhteistyösuhteet, myös työmaalla toimimisen ja siellä tapahtuvan yhteistyön sujuvuuden kannalta. Samalla työhyvinvoinnin edellytykset paransivat.
 - Rakennusalan toiminnan laatua voidaan parantaa pitkäjänteisellä, rakennusalan ominaislaadun huomioonottavalla yhteistyön kehittämisen laajalla rintamalla kehittää työhyvinvointia. Rakennusalan yrityksissä ja yritysten ulkopuolisissa sidosryhmissä työskentelevät eivät yleensä tiedosta tätä yhteyttä, vaikka he haastattelussa mainitsevat rakennusalan kehittämisen ydinkysymyksiksi samoja asioita, kuin mitä he myöhemmin kysyttäessä mainitsevat työhyvinvointia tukeviksi tai murentaviksi seikoiksi.
 - Rakennushankkeessa töiden ajoittaminen ja yhteensovittaminen on vaikea tehtävä ja se heikentää myös työturvallisuutta usean urakoitsijan työskennellessä kohteessa samaan aikaan ja peräkkäin. Tätä voisi osaltaan helpottaa osapuolten entistä päämäärätietoisempi yhteistoiminta rakennushankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Tietoisella rakennusliike-suunnittelija -yhteistyön syventämisellä parannettaisiin inhimillisen mekanismin suotuisia vaikutuksia. Tällöin on hyötyä siitä, että aliorakoitsijat otetaan mukaan jo hankkeen varhaiseen suunnitteluvaiheeseen. Aliurakoitsijoilla on käytännönläheistä tietoa keinoista, joilla toteutus helpottuu ja samalla saadaan kustannusäästöjä. Heidän osaamisensa käyttö suunnitteluvaiheen aikana auttaisi siten kehittämään sekä tuotteen että toiminnan laatua.
 - Työntekijöiden hyvinvoinnin ja laadukkaan rakentamisen edellytyksenä on, että myös työmaalla työskentelevät osallistuisivat työmaan suunnitteluun. Merkityksellistä on myös se, kuinka työntekijöitä informoidaan mm. turvallisuuteen ja laatuun liittyvistä asioista työmaan alkaessa. Nokkamiesten asiantuntemusta tulisi käyttää hyväksi, kun mietitään turvallista ja laadukasta rakentamisen prosessia ja sen edellytyksiä. Tärkeää on ottaa huomioon työmaalla päivittäin toimivien mielipiteet ja kokemukset. Heillä on hyvä tuntuma ja näkemys niistä asioista, jotka hankaloittavat työskentelyä ja aiheuttavat laatuvirheitä työmaalla. Työmailta tulisi kerätä tietoa niistä asioista, joissa on onnistuttu sekä uusista toimintatavoista ja menetelmistä. Yhtä tärkeää kuin tällaisen tiedon kerääminen, on myös merkitä muistiin niitä asioita, joissa on epäonnistuttu. Näin toimintatapojen olisi mahdollista siirtyä myös muiden projektien ja työmaiden pääomaksi, eikä kaikkea tarvitsisi aloittaa aina alusta.
 - Rakennusprosessin sirpaleisuus lukuisine työvaiheineen ja tekijöineen aiheuttaa ns. rajapintoja. Niillä tarkoitetaan eri työvaiheiden väliin jääviä katvealueita, ”ei kenenkään maata”, joista oikein kukaan ei tunne olevansa vastuussa. Yksinkertaisimmillaan katvealueet tulevat esille epäjärjestyksellä: jälkien siivoaminen ei ole ainakaan ammattimiehen työtä. Työmaiden töiden yhteisellä suunnittelulla, sujuvalla yhteistyöllä ja realistisella ja tarvittaessa joustavalla aikataulutusella näitä katvealueita voidaan tuoda näkyville. Rajapintojen hallinta on keskeinen osa laadukasta ja turvallista rakentamisen prosessia sekä edellytys rakennusalalla toimivien jakamiselle. Työmaan toiminnan kannalta olisi hyvä, että vastuuta olisi jakamassa ainakin kaksi vastaavaa mestaria. Näin varmistettaisiin se, että vastaavalla mestarilla olisi aikaa hoitaa asiat ja valvoa työmaalla työskentelevien yrityksen omien työntekijöiden sekä aliorakoitsijoiden työtä.
 - Myös järkevään aikataulutukseen tulisi kiinnittää huomiota – välttämättä ei ajatella sitä, että kireillä aikatauluilla heikennetään keskeisen resurssin, ihmisten, hyvinvointia ja sitä kautta tuloksellisuutta ja laatua.
 - Tulee kehittää rakennusalalle soveltuvia verkostoitumismalleja, koska metalliteollisuudesta sovelletut mallit eivät ota huomioon rakennusalalle ominaislaatuista projektikohaisuutta ja alati muuttuvaa toiminta- ja työympäristöä. Rakennusprojektissa koko arvo- ketjun yhteinen kokonaisnäkemys hankkeesta ja yhteisestä tavoitteesta parantaa toiminnan laatua ja sitä kautta työhyvinvointia

ja lopputuotteen laatua. Tavoitteena ei tulisi olla vain yhden työvaiheen onnistuminen vaan kriteerinä tulisi olla se, kuinka onnistunut kokonaisuus on. Jos tuijotetaan vain yhtä työvaihetta, kokonaisuus kärsii. Yhteisen kokonaisnäkemys syntymistä jokaisessa hankkeessa edistäisi yhteisen asiakkaan hahmottaminen. Loppukäyttäjää ei useinkaan nähdä asiakkaana, vaan kunkin asiakas on se, jolle työt tehdään; esimerkiksi alirakoitsijalle pääurakoitsija ja pääurakoitsijalle tilaaja. Tällöin unohdetaan, kenelle toimitilaa tai asuntoa ollaan rakentamassa – kuka tulevaisuudessa rakennusta käyttää. Myös työmaalla on havaittavissa hankaluus hämmöittää asiakas.

9. Rakennusliikkeiden tulee osallistua entistä enemmän alihankkijoidensa tuotteiden ja palveluiden laadun kehittämiseen ja varmistukseen, sekä työturvallisuuden edellytysten luomiseen suunnitteluvaiheesta lähtien, koska onnistuneet rakennustuotteet saadaan entistä enemmän aikaiseksi pienten alihankintayritysten suunnittelu- ja työpanoksella.
10. Monet maamme työturvallisuustoimijat ovat tekemässä kaivatua yhteistyötä uusien toimintatapojen ja työkalujen kehittämiseksi yhteistyössä rakennusalan kansallisen tason toimijoiden kanssa. Tutkimustuloksemme ja tutkijoiden yhteistyö työturvallisuustoimijoiden kanssa ovat vahvistaneet käsitystä siitä, että työsuojelun uudet toimintatavat tulisi nivoa entistäkin saumattomammin rakennusprojektin muuhun suunnitteluun ja toteutukseen.
11. Tarvitaan sellaista tutkimuksen ja kehittämisen yhteennivomista, jossa otetaan käyttöön oraalla oleva sidosryhmien kokonaisnäkemys liiketaloudellisten, rakennusteknisten, lainsäädännöllisten, toiminnanlaadullisten ja inhimillisten tekijöiden nivomisesta yhteen rakentamisen laatua, työturvallisuutta ja työhyvinvointia tukevalla tavalla. Tällaisen kokonaisuuden hallitsemisen esteenä on tämänhetkinen rakennusallalle yhteinen perusoletus alan luonteesta, joka ei muuksi muutu: ”tää on niin tätä – sirpalemaisuuksia ja sähköä”. Tämä perusoletus on vallalla niin rakennusalan kansallisella ja paikallisella sidosryhmätasolla (makrotaso) kuin yritys- ja työmaatasolla (mikrotaso). Kokonaisuuden näkemistä haittaa myös se, ettei tunnista inhimillisten tekijöiden merkitystä, vaan toimitaan hallitsemattomasti ja tuntee omaisesti niiden mukaan. Liiketoiminnan ja yritysten välisen yhteistyön inhimillisiin tekijöihin on kiinnitettävä huomiota, koska jos niitä tietoisesti edistetään osapuolten välillä, auttaa se omalta osaltaan toisilta oppimista, yhteisten toimintatapojen kehittymistä, aika-

taulussa pysymistä ja laadun paranemista hässäkän vähentyessä.

12. Pienten yritysten työturvallisuuden parantamiseksi tarvitaan työmaalle saataville helpokäyttöisiä visuaalisia työterveyden ja työturvallisuuden neuvonta-aineistoja internetiin. Aineistojen tulee olla työpaikoille ja tukitahoille maksuttomia. Tähän mennessä okeiluusteisesti luoduilla aineistoilla on ollut hyvä vastaanotto erikoisesti siksi, että informatiivisuutensa lisäksi niissä on osattu käyttää huumoria.

Työhyvinvointi ja turvallisuus – tutkimustuloksia

Rakennusalan yrityksissä ja työmaalla toimivat kertovat jaksavansa kohtalaisen hyvin, kuten suomalainen mies omasta mielestään muillakin aloilla, kun vointia kysellään. Työterveyshoitajat ovat sen sijaan havainneet, että alalla työskentelevien työhyvinvointi on huonontunut. He ovat huolissaan erityisesti vastaavien mestarien jaksamisesta. Vastaavat mestarit ovat heidän mielestään stressaantunein ryhmä työterveyshuollossa kävijöistä. Myös muissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia (Lehto & al. 2001).

Useat haastelluista tai tutkimuksemme kokeiluprojekteista olleista alirakoitsijoista, pienyrittäjistä, tunsivat jaksamisensa olevan ajoittain vaakaaludalla. Yrittäjät joutuvat tekemään huomattavan paljon ylityötä ja he kokivat myös olevansa usein stressaantuneita.

Rakennusallalla fyysinen työympäristö (turvallisuus ja terveellisyys) ja työn sisältö ja määrä heikentävät jaksamista. Jaksamisen pitävät koetukselle erityisesti vuodenaikojen vaihtelut sekä epävakaiset sääolot. Myös työmaiden puutteellinen työturvallisuus, sekaisuus ja likaisuus sekä hankalat työasennot ja puutteelliset välineet huonontavat työhyvinvointia.

Rakennusalan toimijoiden mielestä henkiset tekijät rassaavat jaksamista yhä enemmän. Merkittävin työhyvinvointia murentava tekijä ovat kiristyneet aikataulut. Raha on vahvasti kiireen pontimena – haetaanhan kustannussäästöjä erityisesti aikatauluja kiristämällä. Meneillään olevissa imagon kehittämistalkoissa pitäisi rakentaa entistä laadukkaammin. Kuitenkin lopulta: mikä voitetaan hinnassa, menetetään usein niin vastaavien mestarien ja pienten yritysten yrittäjien kuin työntekijöidenkin hyvinvoinnissa, työmotivaatiossa ja työn laadussa. – Roheltamiseksi tahtoo mennä, totei yksi haastatelluista.

Myös yhteistyön sujumattomuus rakennushankkeen suunnitteluvaiheessa ja ongelmat, jotka aiheutuvat eri yritysten työntekijöiden työskennellessä yhtä aikaa samalla työmaalla mu-

rentavat hyvinvoinnin tunnetta. Sujumattomuutta ilmaistiin useilla tavoin kuten sählinki, kaaos, häslinki ja hiehtävät rajapinnat. Vastavanlaisia ilmauksia käytettiin kuvattaessa työmaan järjestystä. Puhuttiin myös rajapinnoista, joilla tarkoitettiin eri työtehtävien yhteensovittamista ja ajoittamista rakentamisprosessin eri vaiheissa.

Rakennushankkeessa töiden ajoittaminen ja yhteensovittaminen on vaikea tehtävä. Tilanne heikentää myös työturvallisuutta, kun useita urakoitsijoita työskentelee samaan aikaan ja peräkkäin. Tätä voisi osaltaan helpottaa osapuolten entistä päämäärätietoisempi yhteistoiminta rakennushankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Rakennustöiden turvallisuusmääräysten 2 § 1 momentissa puhutaan yhteisestä rakennustyömaasta. Tällä tarkoitetaan ”rakennustyömaata, jolla samanaikaisesti työskentelee kahden tai useamman työnantajan palveluksessa olevia työntekijöitä taikka itsenäisen työnsuorittajan lisäksi joko vähintään toinen itsenäinen työnsuorittaja tai vähintään yksi jonkin työnantajan palveluksessa oleva työntekijä”. (Aitomaan ym. 2001)

Haastatellut esittivät hyvinkin eriäviä mielipiteitä työturvallisuudesta, jos rakennustyömaa nähdään yhteisenä työpaikkana. Jotkut haastatelluista pelkäsivät sitä, että silloin hämärtyy se, kuka on vastuussa mistäkin. Jokaisella aluraajoitustilanteella tulisi säilyä vastuu omista työntekijöistään. Toiset taas olivat sitä mieltä, että mm. turvallisuuden kannalta yhteisen työpaikan ajatus olisi hyvä, koska koordinointi sujuisi luultavasti paremmin.

Useiden rakennusalalla toimivien mukaan hyvä fyysinen kunto parantaa työssä jaksamista. Lisäksi koetaan, että henkisen hyvinvoinnin säilymiseksi työlle tulee löytyä vastapainoa työn ulkopuolelta. Ajatellaan jopa niin, että vapaaajan merkitys on työpaineiden purkaminen. Tutkimuksessa korostui, että useille perhe on tärkeä voimavarojen antaja, vaikka sille ei tahdo vastavaroisesti riittää annettavaa raskaan työn takia.

Haastateluissa tuli esille suuri huoli rakennusalan ammattilaisten varhaisesta eläkkeelle siirtymisestä. Rakennusosalalla toimivat pohtivat mm. sitä, onko reilua yrittää saada nuorta työvoimaa alalle, joka ei pysty tarjoamaan sellaista työympäristöä, jossa ihmiset voisivat jaksaa eläkkeikään saakka. Toisaalta katsottiin, että vanhempi porukka hallitsee työmaalla työskentelyn käytännössä, pitkän kokemuksen turvin – nuorilla on pääasiassa hyvät teoriavalmiudet, mutta käytännön tekniset valmiudet ovat heikommat.

Rakennusalan toimijat, erityisesti alihankkijat, olivat sitä mieltä, että yhteistyön sujumattomuuden lisäksi rakentamisen monimutkaistuminen, rakentamisprosessin nopeutuminen, laatuongelmat ja urakoitten tinkiminen aiheuttavat ongelmia jaksamisella.

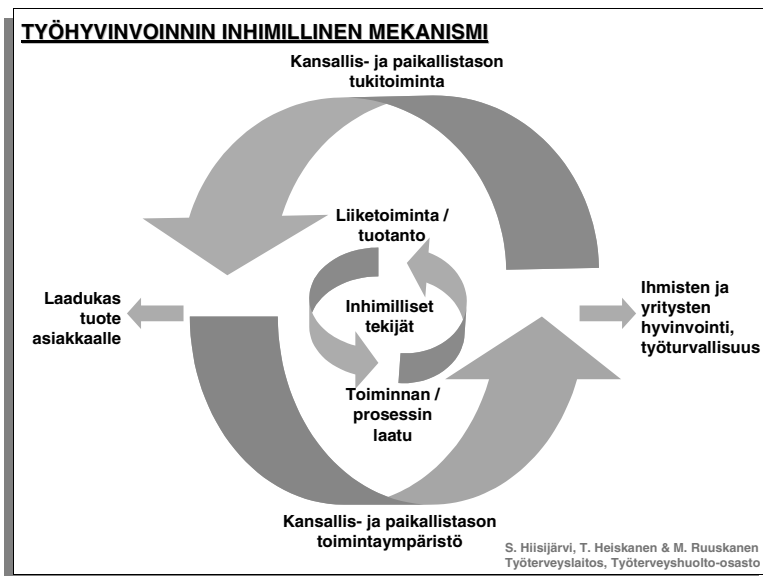
Hyvin voideltu inhimillinen mekanismi tuottaa samalla hyviä rakennuksia ja hyvinvointia

Parhaimmillaan työhyvinvointi syntyy liiketoiminnan ja rakennustuotannon toimintaprosessissa, jonka perusta on inhimillisessä vuorovaikutuksessa (Kuva 1.). Jo kauan on puhuttu rakennusten laadusta, mutta nyt on alettu pohtia myös sitä, millaisella toiminnalla laadukas lopputuote syntyy. Toiminnan laatu on prosessin sujuvaa eteenpäin viemistä, mikä vaikuttaa lopputuotteen laatuun ja hankkeen kannattavuuteen. Toiminnan laadun osatekijät kiteytyvät siten rakennushankkeen yhteistoimintaan, johtamiseen ja hallintaan. Niinpä hankintatoimi kilpailuttamisineen ja sopimuksineen, suunnittelun aikainen yhteistyö ja vastuuden jako, aika- ja tilaus, työvaiheiden yhteensovittaminen ja työsuojelu ovat kietoutuneet toisiinsa ”inhimillisten tekijöiden” välityksellä. Yhteistoimintaa ryödyttävät sellaiset inhimilliset tekijät kuten henkilökohtaiset suhteet, ammattitaito, luottamus, vastavuoroisuus, valtasuhteet, tasavertaisuus, yhteistyötaidot ja toiminnan moraalit.

Hyvä toiminnan laatu on paras työhyvinvointimekanismin voiteluaine

Haastattelujen mukaan lähes poikkeuksetta rakennusalan toimijoilla oli suurin huoli laadusta ja alan imagosta. Jokaisella on omat syynsä huoleen. Työmaiden työntekijöitä ahdistaa se, että tiedotusvälineissä saatetaan antaa ymmärtää, että laatuongelmat johtuvat rakennusmiesten ammattitaidottomuudesta. Se vetää mielialaa alaspäin, vaikka usein saattaakin olla kysymys siitä, että liian kireät aikataulut eivät anna periksi huolelliselle rakentamiselle. Rakennusliikettä puolestaan kiinnostaa laatu tuloksenteon kannalta - jos jälki ei ole hyvää, eivät asunnot ja toimitilat mene kaupaksi ja luovutustarkastuksesta lähtien korjauskustannukset vievät resurssija muulta rakentamiselta ja heikentävät tulosta. Tilaa ja taas toivoisi rahoilleen mahdollisimman hyvää vastinetta - häntä painaa huoli sijoitustensa kannattavuudesta ja tuottavuudesta. Ylipäätään oltiin sitä mieltä, että yhteiskunnalla ei ole varaa rakentaa taloja, jotka eivät kestä tai ovat epäterveellisiä käyttäjilleen.

Jos liiketaloudelliset tekijät ja rakentamisen prosessi ovat kunnossa, on mahdollista rakentaa hyviä rakennuksia tavalla, jossa toimijat voivat hyvin. Laadukkaasti hallittu kokonaisuudessa, inhimillisessä mekanismissa, on toimintaympäristö ja mekanismin eri osa-alueet ikään



Kuva 1. Rakentamisen laatu ja ihmisten työhyvinvointi syntyvät samoilla toimintatavoilla.

kuin otettu haltuun kaikilla toimijatasoilla: kansallisen tason toimijat ovat luoneet olosuhteet ja edellytykset kentältä tulleen tarpeen mukaisesti, paikallisen tason toiminnassa rakennusprosessin lupiin ja valvontaan osallistuvat osaavat soveltaa lakeja ja määräyksiä suunnittelua ja tuotantoa edistävästi, ja projekteissa työskentelevät ihmiset sulauttavat eri vaiheet saumattomasti yhteen, ovat samalla tyytyväisiä ja voivat hyvin.

Sama kehittämishaaste onkin voitettavana tavoiteltaessa sekä rakennusten laadun että alalla toimivien työhyvinvoinnin parantamista. Kehittämishaasteena on toiminnan laadun parantaminen sujuvaksi (Kuva 1). Toiminnan laadun osatekijät kiteytyvät rakennushankkeen yhteistoimintaan, johtamiseen ja hallintaan rakennusprosessin kaikissa vaiheissa – jo aiesuunnittelusta lähtien. Suunnitelma sisältää siten yhtä aikaa sekä tuotteen laadun varmistuksen että sujuvan ja turvallisen toteutustavan.

Tämän tutkimuksen tuloksia käsittelevissä seminaareissa on käynyt ilmi, että alan toimijoille ei tullut yllätyksenä tutkimustulos siitä, että rakentamisen toiminnanlaadussa, eli suunnittelu- ja tuotantoprosessissa, on tällä hetkellä paljon ongelmia. Niissä ei ole mahdollista osoittaa sormella ainoastaan yhtä osapuolta, vaan kaikkien rakennusprojektin osallistuvien olisi syytä tarkastella omaa toimintaansa.

Rakennusalan hankkeiden pitkälle ulkoistettua toimintamallissa rakentamisen eri osavaiheita tekevät monet eri toimijat. Jotta toiminta voisi olla laadukasta, pitäisi rakennushanke osata eri osavaiheisiin pilkkomisen lisäksi myös yhdistää laadukkaaksi kokonaisuudeksi. Kokonaisuudeksi, josta kaikilla toimijoilla olisi vähintään samansuuntainen näkemys. Laadukas projektinjohto, osaavat tekijät ja laadukkaat materiaalit eivät riitä, jos esimerkiksi organisaatio ja työn organisointi eivät ole kunnossa. Lisäksi yritysten väliselle yhteistyölle tulisi luoda pitkäjänteiset toimintatavat ja yhteistyö pitäisi organisoida.

Tärkeäksi muodostuu siten koko rakentamisen ketjun yhteistoiminta. Siitä riippuu, kuinka laadukas ja terveellinen syntyvä tuote on. Ketjussa on mukana toimijoita aina tilaajasta loppukäyttäjään. Alan toiminnan laadun kehittäminen koko toimintaketjussa voisi vähentää kiirettä ja sählinkiä – ja luoda puitteet myös alan toimijoiden hyvinvoinnille. Pitäisi oppia yhdessä hallitsemaan alati elävää ja muuttuvaa rakennusprojektia.

Rakennusalan toimijat puhuvat hyvin usein rakentamisen prosessista ketjuna. Ketjun käsite ei anna oikeaa kuvaa todellisuudesta rakennusosalalla, sillä rakentaminen ei ole pelkkää vaiheiden ketjuttamista, vaan prosessiin tulee jatkuvasti mukaan ja menee pois myös rinnakkaisia työvaiheita, tavaroita ja tekijöitä.

Aikataulus on merkittävin toiminnanlaatutekijä

Suunnittelun ja toteutuksen aikataulua kiristään kuin yhteisestä sopimuksesta. Tavoitellaan kustannussäästöjä ja voittoja. Kuitenkin kaikki alalla toimivat ovat täysin yhtä mieltä, että lyhentyneet aikataulut ovat varsinainen kiros- ja työhyvinvointiongelmat ovat yleistyneet kiireen myötä huomattavasti. Työntekijöillä ei ole enää aikaa käyttää osaamistaan ja tehdä kunnollista laatua, vaikka alalle on hakeuduttu juuri siksi, että saisi nähdä oman käden jäljen. Seuraa kolauksia itsearvostukselle ja ammattitylpeydelle, koska työmaalla joutuu hutiloimaan. Turhautumisen seurauksena työmotivaatio heikkenee ja koetaan, että jaksaminen huononee.

Kiire estää myös pitkäjänteistä kehittämistä. Helposti turvaututaan vanhoihin ja työläisiin alalla yleisesti vallitseviin toimintatapoihin kuten kilpailuttamiseen. Tuntuu kuin ei olisi aikaa pysähtyä pohtimaan yhdessä, miten työtä voisi tehdä sujuvammin ja olennaiseen keskittyen. Myös muissa tutkimuksissa useilla toimialoilla on havaittu, että kiireen vuoksi tehdään paljon turhaa työtä ja siksi työt lisääntyvät entisestään. (Launis ym. 1998; Martimo 2003). Kiire on yksi yleisimpiä stressin ja kuormituksen aiheuttajia työssä (Elo 2000).

Rakennusalan haasteet kiireen voittamiseksi ovat mittavat, koska jokaisella työmaalla toimitaan uusien kumppaneiden kanssa. Kiireestä aiheutuu ihmisten välisiin suhteisiin hankausta ja työilmapiiriin huononemista. Sidosryhmien edustajat näkivät edellytyksenä rakennusalan toimijoiden jaksamiselle ja työhyvinvoinnille, että yhteistyö sujuu eri osapuolten välillä (sekä yrityksissä että yritysten välillä) jo suunnitteluvaiheesta lähtien. Ihmisten välisillä hyvillä suhteilla voidaan kompensoida osittain myös hankalia työolosuhteita.

Inhimillinen vuorovaikutus – mekanismin voitelijoina ovat ihmiset

Toimintaympäristöön ja alan kulttuuriin liittyvät tekijät luovat puitteet, jossa ihmiset toimivat. Sirpalemaisena rakennusprosessin yhteensovittajina ovat yritykset ja niissä toimivat ihmiset sekä yritysten ulkopuoliset sidosryhmät kuten lupa- ja valvontaviranomaiset, toimialajärjestöt ja muut tukitahot. Prosessin yhteensovittaminen ja kontrolloiminen koetaan hankalaksi, koska rakentamisprosessin ja sitä kautta lopputuotteen laatuun vaikuttavat hyvin monenlaiset toimintaympäristöön ja ihmisten väliseen vuorovaikutukseen liittyvät asiat.

Yhteistyöhön liittyy monenlaisia työhyvinvointi-, vuorovaikutus- ja työturvallisuustekijöitä, joita voidaan yritys- ja yksilötasolla kuvata toiminnan laatuun ja siten yksilöiden ja ryhmien vuorovaikutukseen liittyvinä inhimillisinä tekijöinä. Niiden seurauksikutukset näkyvät lopulta meistä jokaiselle rakentamisen lopputuotteen laatuuna.

Onnistuneimmillaan rakennusprojekti on toimijoiden ja toimintojen monentasoisista verkottamista ja hedelmällistä yhteistyötä. Rakennushankkeessa kootaan hyvin monenlaisilta rakentamisen toimialoilta porukka, jonka osapuolilla on erilaiset toimintatavat ja yrityskulttuurit, mutta joiden tavoitteena tulee olla yhteisen kohteen rakentaminen. Tällaisessa verkostossa tapahtuu ennen tavoitteen saavuttamista osapuolten välillä asioita, joiden luonne on enemmänkin vuorovaikutuksellista kuin liiketoiminnallista.

Rakennusosalalla liiketoiminnan taustalla näytetään tutkimuksen perusteella olevan runsaasti sellaisia inhimillisiä tekijöitä, jotka voivat olla helpottamassa tai vaikeuttamassa yritysten välistä yhteistyötä ja sitä kautta myös yhteiseen päämäärään pääsemistä. Useissa tapauksissa nämä tekijät hankaloittavat toimintaa, koska yhteistoiminnan pelisäännöt ovat jääneet määrittelemättä tai niitä ei edes tiedosteta. Ihmisten välisen vuorovaikutuksen on haastava elämäntapa ja raha, taloudellisen hyödyn tavoittelu, tuo vielä oman värinsä yhteistyösuhteisiin.

Tällä hetkellä rakennusosalalla yritysten ja niissä toimivien ihmisten suhteisiin liittyvät asiat aiheuttavat ”hässäkkää” ja hankaluuksia. Ei oikein tiedetä, kuinka tulisi toimia yhdessä. Ongelmat, jotka liittyvät inhimillisiin tekijöihin, tulevat korostuneesti esille rakennusosalalla sen takia, että yhteistyö on projektiluontoista. Inhimilliset tekijät eivät pääse kehittymään yksilöiden välisissä suhteissa ja siten myötävaikuttamaan yritysten välisten yhteistyösuhteiden onnistumiseen, koska yhteistyötä aloitettaessa ei ole mitään varmuutta siitä, ollaanko yhteistyössä enää seuraavassa hankkeessa. Projektiluontoisuus lisää osaltaan opportunistisia ja sitä, ettei toisten eduista välitetä. Pitkäaikaisen yhteistyön syntymiselle ovat esteinä se, että pelätään toisten kanssa ”naimisissa olemista” ja rutinoitumista, mitkä voivat tehdä yrityksen haavoittuvaiseksi.

Inhimillisten tekijöiden merkitys korostuu rakennusprosessissa myös siksi, että verkostoituminen tuo mukanaan keskinäisen riippuvuuden. Jos asiat eivät suju, jokaisen osapuolen toimimisen edellytykset ovat uhattuina. Jos taas toiminta on joustavaa, kaikkien on helpompi toimia yhteistyössä ja myös asioiden ennakointi helpottuu. Kukin voi olla vuorollaan vaikuttamassa siihen, minkälaiset edellytykset kullakin verkoston jäsenellä on toimia, koska jokaisella on jotakin sellaista, mitä toiset tarvitsevat. Kenellä-

kään ei ole yksinään mahdollisuutta määrätä lopputulosta.

Tärkeimpinä yhteistyön onnistumiseen tai epäonnistumiseen liittyvinä tekijöinä voi pitää tutkimuksen perusteella henkilökohtaisia suhteita, luottamusta ja valtasuhteita. Ne liittyvät siihen, millaista yksilöiden välinen vuorovaikutus on ja sitä kautta niillä on myös yhteys siihen, kuinka menestyksestä yritysten välinen yhteistyö voi olla.

Henkilökohtaisten suhteiden merkityksellisyys korostuu mm. valintaprosessissa. Tärkeimmäksi kumppanin valintaperusteeksi rakennusalan ammattilaiset mainitsivat aikaisemmat kokemukset toisten kanssa toimimisesta. Nämä aikaisemmat kokemukset liittyvät siihen, kuinka ammattitaitoisesti toinen on toiminut muissa hankkeissa, minkälaiset ovat referenssit, onko työ hoidettu aikataulun mukaisesti, kuinka luotettava toinen osapuoli on ja onko toimijoiden välille muodostunut henkilökohtainen suhde. Inhimilliset tekijät ovat valintaprosessiin yhteydessä nimenomaan silloin, kun yhteistyöstä on aikaisempia kokemuksia. Yrityksen liiketoiminnan menestyksekkyyden kannalta on tärkeää, että yritys pystyy säilyttämään hyvät suhteet niihin, joiden kanssa sen on oltava yhteistyössä. Merkitykselliseksi tulee näin ollen ihmissuhteiden ylläpitäminen.

Verkostoitumisen yhteydessä puhutaan paljon luottamuksesta ja sen välttämättömyydestä yhteistyön menestyksekkyydelle. On kuitenkin tärkeää, että luottamus ei ole vain ”tyhjä kuori”, vaan sen taustalla on todellisia luottamusta lisääviä toimintatapoja. Luottamuksen saavuttaminen liittyy nimenomaan siihen, että yhteistyö hyödyttää molempien tavoitteita. Tämä ei toteudu, ellei molemmilla ole jotakin, mitä toinen tarvitsee. Tällainen asia voi olla esimerkiksi osaaminen. Tiedetään, että toisella on tarvittava osaaminen hoitaa ja tehdä ne asiat, mitkä on sovitut.

Rakennusallalla luottamuksen toteutumisessa on suuria esteitä. Luottamus vaikuttaa yhteistyön luonteeseen silloin kun sitä on, kuten myös silloin kun sitä ei ole. Jos yhteistyösuhteen osapuolet luottavat toisiinsa ja molemmat ovat toistensa luottamuksen arvoisia, toiminta on sujuvampaa ja ennustettavampaa, eikä vie niin paljon voimia. Jos taas kumppaneiden välillä on luottamuksen puutetta, toiminta vaikeutuu erilaisten varotoimenpiteiden (kuten sopimukset, toisen valvominen) vuoksi.

Luottamusta rakennetaan, ei yksin puheiden, vaan ennen kaikkea tekojen kautta. Luottamus on hyvin helppo rikkoa, mutta sitä on vaikeaa saada takaisin sen jälkeen kun se on kerran menetetty. Granovetter (1985) näkee, että jatkuva, pitkäaikainen yhteistyö edesauttaa luottamuksen rakentamista. Osapuolilla, jotka eivät toimi yhdessä ainoastaan väliaikaisesti, on suurempi

motivaatio olla luotettavia, koska muuten tulevaisuuden yhteistyö voisi vaarantua.

Verkostohankkeissa on todettu verkostojen voima - jokainen yritys, joka on ollut mukana, on tarjonnut osaamisensa ja ammattitaitonsa muiden käyttöön menettämättä itse mitään. Yleensä samalla oppii sellaisia asioita, jotka kehittävät omaa toimintaa. Kaikki yhteistyön inhimillisiin tekijöihin liittyvät ongelmat kulminoituvat lopulta työmaalla. Jotta yhteistyö voisi onnistua, asioiden on pelattava sekä yritys-, toimihenkilö- että työmaatasolla.

Alihankkijoiden jatkuva kilpailuttaminen lyö kapuloita mekanismin rattaisiin

Rakennustuote tehdään muusta teollisuudesta poiketen aina uudessa paikassa, uusissa olosuhteissa ja ennen kaikkea tuotteen valmistuksessa käydään kauppaa urakoilla eli työllä. Urakat on niputettu erityisalakohtaisiksi tai niistä niputeiksi paketeiksi urakkamuodon ja kohteen koon mukaisesti lukuisilla tavoilla muunnellen.

Alihankinnan syvenemistä on mahdollista tarkastella vaiheittaisena siirtymänä perinteisestä alihankinnasta yhä pidemmälle vietyyn yhteistoimintaan (Taulukko 1). Tällaisen siirtymän vaiheina ovat 1) alihankkijoiden kilpailuttaminen, 2) yhteistyö, 3) partnerit ja 4) yritysverkostot (Hyötyläinen & Simons 1998). Tasolta toiselle siirryttäessä alihankintayhteistyö tiivistyy ja syvenee ja inhimilliset tekijät, kuten luottamus ja toinen toistensa osaamisen tunteminen, tulevat yhä tärkeämmiksi.

Tasolla 1 on alihankintayritys, jonka tehtävänä on päämiehen työvaiheiden suorittaminen. Tällä tasolla yhteistyö perustuu toimittajien jatkuvaan kilpailuttamiseen, jolloin hinta on ainut valintakriteeri. *Tasolla 2* on yritys, joka toimii alihankkijana ja kytee tuotantoprosessinsa kiinteästi yhteen päämiehen toiminnan kanssa.

Tasolla 3 on alihankintayritys, jolla on läheinen yhteistyösuhde päämieheen. Yhteistyötä tehdään aina tuotekehityksen asti. Tällöin voidaan puhua yhteistyökumppanista eli partnerista. Partneriyhteistyö on se yhteistyön taso, jolla päämiehen ja alihankkijoiden suhteet kokevat suuria muutoksia, kun siirrytään aikaisempaa kiinteämpään yhteistyöhön.

Tasolla 4 on yritysten muodostama yritysverkosto, jolla on yhteinen visio tuotteen kehityksestä ja yhteisiä kehitysohjelmia. Yritysverkoston kehittämisessä olennainen osa on toiminnan joustavuudella ja yhteisillä arvoilla. Enää ei ole kysymyksessä kahdenkeskinen yhteistyö alihankkijan kanssa, vaan usean yrityksen välinen yhteistyö. Verkostossa toimivat yritykset muodostavat strategisen verkoston ja verkoston yritykset suunnittelevat yhdessä liiketoimintapros-

Taulukko 1. Alihankinta- ja verkostoyhteistyön tasot (sovellettu: Hyötyläinen & Simons 1998, 78)

Yhteistyön Taso	Laatu	Logistiikka	Tuotteen ja teknologian kehitys	Toimittajan valintakriteeri
Taso 1 Alihankijoiden kilpailuttaminen	Tuote tehdään ja tarkastetaan	Tilaus ja toimitus tilannekohtaisesti	Päämies vastaa ja määrittää tuotteen ja komponentin ominaisuudet	Hinta
Taso 2 Alihankinta-yhteistyö	Kehitetään tuotteen fyysistä laatua – laadunparannusohjelmat (toimittaja-päämies)	Suunniteltu toimitustapa – pitkät sopimukset	Tuotesuunnittelu yhteistyössä	Kokonaiskustannukset
Taso 3 Partneriyhteistyö	Kehitetään tuotteen toiminnallista laatua yhdessä	Systemaattinen yhteistyötapa – mm. jaettu tiedon-siirto- ja suunnittelu-järjestelmä	Tuotekehitys yhteistyössä – toimittaja tuo esiin omia ratkaisujaan	Nopeus
Taso 4 Strateginen verkostoyhteistyö	Toiminnan yhteinen kehittäminen – liiketoimintaprosessien suunnittelu yhteistyössä	Systemaattinen ja automatisoitu yhteistyötapa – yhteinen tietojärjestelmä	Yhteinen visio – toimittaja sitoutuu tuotekehitys- ja suunnittelu-prosesseihin	Kehityspotentiaali – innovaatiokyky – yhteiset arvot – joustavuus

sesseja. Verkostolle on asetettu tavoitteet, organisaatoriset rakenteet ja kommunikaatiomekanismit. Toistaiseksi tällainen verkosto on usein vielä enemmän teoriaa kuin käytännön todellisuutta. (Hyötyläinen & Simons 1998)

Jos rakennusalan alihankinnan tämän hetkistä luonnetta tarkastellaan mainittujen tasojen avulla, rakennusalan yritysten välisessä yhteistyössä on piirteitä sekä alihankkijoiden kilpailuttamisen tasosta että alihankintayhteistyöstä. Tällainen yhdistelmä näkyy tämän hetken käytännössä seuraavasti: periaatteessa kaikki kilpailutetaan, mutta kilpailu tapahtuu hyvin usein samojen yritysten välillä, jolloin kysymyksessä onkin tavallaan pitkäaikaisempi alihankintayhteistyö.

Lahdenperän (1998) mukaan nykyisessä rakentamiskäytännössä ongelma on mm. kilpailun rajoittuminen tuotantokapasiteetin hintaan. Tällöin toiminta on lyhytnäköistä, eikä kannusta tarjoajaa kehittämään parempia suunnitelmia ja tuotteita yleisesti. Vesa (1998) on samoilla linjoilla todetessaan, että hyvää laatua kannattaa tuskin odottaa, jos halvin tarjous ratkaisee, eikä toimittajia valittaessa oteta huomioon laatutekijöitä tai elinkaarikustannuksia. Myös tässä tutkimuksessa mukana olleista rakennusalan toimijoista, niin sidosryhmistä kuin yrityksistäkin, useat olivat samaa mieltä. Kun aliurakoitsijoiden työn hinnasta tingitään, ei välttämättä ajatella, että tingitään samalla urakoitsijan ammattitaidosta.

Koska rakennusallalla kilpailutetaan suurin osa urakoista, erityisesti pienissä alihankintayri-

tyksissä leijonanosan työajasta vie tarjouslaskenta. Pienen yrityksen yrittäjältä voi mennä yli puolet työajasta tarjouslaskentaan. Tarjouskilpailussa voi olla useita kierroksia, joissa rakennuttaja tai pääurakoitsija yrittää saada aliurakoinnin hintaa alhaisemmaksi.

Haastatellut näkivät, että henkilökohtaiset suhteet voivat osaltaan helpottaa ja nopeuttaa tarjouslaskentaprosessia. Kun tunnetaan henkilökohtaisesti osapuoli, jolle tarjotaan, voidaan hinta laskea lähelle oikeaa jo tarjouslaskennan ensimmäisellä kierroksella. Myös tarjouksen pyytjä tietää, että hinta on kohdallaan. Se, että eri henkilöiden kanssa on toimittava eri tavalla, vaatii rakennusalan toimijoilta valppautta. On oltava tarkkana, mitkä ovat kunkin yhteistyökumppanin tavat toimia ja toimittava itse sen mukaisesti. Yhdellä toimijalla on oltava lukuisia eri strategioita, kun hän on yhteistyössä toisten yritysten kanssa. Toisten toimintatapoja voi oppia tuntemaan ainoastaan pitkäaikaisemman yhteistyön kautta, aikaisempien kokemusten perusteella.

Haastateltujen mukaan jotkut rakennusliikkeit yrittävät toteuttaa ns. partnerimaista toimintatapaa ottamalla aliurakoitsijat hankkeisiin kilpailuttamatta ja tekemällä syvällisempää yhteistyötä heidän kanssaan. Partnerimaisesti toimitaan yleensä pienissä toimeksiantoissa. Rakennusallalla yritykset ymmärtävät kumppanuusverkostojen merkityksen, mutta syvällisen yhteistyön tekemiseen ei olla vielä valmiita, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Vaikka partnerimainen yhteistyö yritysten välillä nähdään positiivisena asiana, se toteutuu siis käytännössä hyvin harvoin. Tiedollisella ja tavoitteellisella tasolla tunnustetaan verkostoitumiseen liittyvät vuorovaikutustekijät ja niiden tuottama hyöty. Partnerimaista yhteistyötä pidetään tavoiteltavana, mutta rakennushankkeissa ei ole toimittu tavoitteiden suuntaisesti. Rakennusalan toimijat eivät yleensä tiedosta, ettei kysymyksessä ole syvällisessä mielessä partnerimainen toiminta, vaikka toimittaisiin usein samojen kumppaneiden kanssa. Kilpailuttaminen ei kuulu partnerimaiseen toimintaan.

Pitkäaikaisen yhteistyön myötä toiminnasta tulisi sujuvampaa ja ennustettavampaa.

Toisaalta pitkäaikaisenkaan yhteistyö ei ratkaise ongelmia, jos yhteistyön osapuolet eivät ole valmiita sitoutumaan yhteistyöhön ja edesauttamaan henkilökohtaisten suhteiden, luottamuksen, vastavuoroisuuden, moraalien ja tasavertaisuuden toteutumista yhteistyösuhteessa. Yhteistyö voi olla parhaimmillaankin ainoastaan siedettävää, jos inhimilliset tekijät eivät ole kunnossa.

Rakennusalalla toimivat pitävät yhteistyösuhteen ehdottomana edellytyksinä yhteistyöstä osapuolille koituvaa molemminpuolista hyötyä sekä kumppaneiden tasavertaista asemaa, mitkä eivät tällä hetkellä toteudu rakennusalalla vielä hyvin, etenkin suurten rakennusliikkeiden ja pienten alirakoitsijoiden välillä. Syvälliseen verkostoitumiseen ei kuulu pelkkä oman edun tavoittelu, vaan kaikille osapuolille on koituttava hyötyä. Verkostoitumisen ja pitkäaikaisemmän yhteistyön, partneringin, edellytyksenä on myös, että yhteistyökumppaneilla tulisi olla yhteiset tavoitteet. Myös työmaalla tulisi korostua yhteisen tavoitteen, ”yhteen hiileen puhaltamisen”, merkitys.

Esteenä partnerimaisen yhteistyön toteutumiselle mainitaan yhteistyön osapuolten valinnan vaikeus, henkilökohtaisten suhteiden vain osittainen tai epäedullinen käyttö, luottamuksen puute, osapuolten epäsuhteiset asemat, moraalisten tavoitteiden toteutumattomuus käytännössä, puutteelliset yhteistyötaidot, sekä työmaan yhteistyöongelmat. Näissä inhimillisissä tekijöissä esiintyviä hankaluuksia voisi omalta osaltaan olla poistamassa aito, pitkäaikainen, kumppanimainen, toisen huomioonottava ja yhteisiä etuja ajava toiminta, joka voisi myös edesauttaa liiketoiminnallisen menestymisen edellytyksiä. Esimerkiksi avoimuuden lisäämisen osapuolet näkevät kiistatta hyödyllisenä ja suoraan tarpeellisenä. Kuitenkin avoimuutta odotetaan enemmänkin toiselta osapuolelta, omia kortteja ei olla valmiita paljastamaan.

Kilpailuttaminen on juurtunut rakennusalan yrityksiin todella tiukasti. Tällöin ei välttämättä osata muuttaa toimintatapaa, vaikka siihen olisi edellytyksiäkin, kuten silloin, kun toimitaan va-

kiintuneen alirakoitsijajoukon kanssa. Kilpailuttamiseen liittyvät asiat tuovat mukanaan osan yhteistyösuhteiden hankaluuksista. Kilpailuttamisen myötä epätasa-arvo ja valtasuhteet osapuolten välillä korostuvat. Isolla on enemmän valtaa, mikä heikentää samalla alirakoitsijan selviytymisen mahdollisuuksia.

Tutkimuksessa huomattiin, että kilpailuttaminen on merkittävä este syvällisemmän ja pitkäaikaisemmän yhteistyön syntymiselle. Se estää sujuvaa vuorovaikutusta ja luontevasta yhteistyöstä syntyvää synergiaa. Kilpailuttamisesta ei olla valmiita luopumaan, eikä myöskään uskota, että ihmiset voisivat hoitaa asioita keskenään ilman erittäin muodollisia sopimuskäytäntöjä. Verkostoituminen kuitenkin edellyttää pyrkimystä pitkäjänteiseen yhteistyöhön toistuvan ja kovan kilpailuttamisen sijaan.

Näyttäisikin siltä, että voimakkaimmin yhteistyön menestyksekkyyttä estää kilpailuttaminen, josta kiinnipitäminen puolestaan liittyy pelkoihin siitä, mitä pitkäaikaisemmasta yhteistyöstä voisi seurata: oman kilpailu- tai hintaneuvotteluaseman heikentyminen, taloudellisesti kannattavampien yhteistyömahdollisuuksien menettäminen, liiallinen riippuvuus kumppaneista jne. Useat haastatelluista perustelevat kilpailuttamista sillä, että sen avulla hinta saadaan pysymään oikealla tasolla. Alan toimijoiden mielestä tuntuu, että säilytetään ”markkinahintakontrolli”, kun tarjoukset pyydetään jokaiseen hankkeeseen usealta alirakoitsijalta. He sanovat, että kilpailuttamatta olisi mahdollista tietää, onko alirakoitsijan antama hinta oikea ja kohdallaan. – Toisaalta ”oikeat hinnat” kyllä tiedetään, sillä rakennusliikkeet vertaavat tarjoushintoja kesänsä vertailuhintoihin.

Yrityksen menestystekijöinä voisivat olla pitkäaikaiset, partnerimaiset yhteistyösuhteet, myös työmaalla toimiminen ja siellä tapahtuvan yhteistyön sujuvuuden kannalta. Samalla työhyvinvoinnin edellytykset paranisivat.

Kokonaisuuden hallinta on vaikeaa

Vaikuttaa siltä, että rakennusalalla ei ole pystytty hallitusti siirtymään rakentamiskulttuurin muutokseen, jossa tilaaja tai rakennusliike viipaloi hankkeen entistä pienemmiksi siivuksiksi samalla toteuttaen omalla työvoimallaan entistä pienemmän osan suunnittelusta ja toteutuksesta. Vain muutama suurimmista rakennusliikkeistä on luonut organisaationsa siten, että viipaleiden sujuva yhteenliittäminen mahdollistuu.

Osittain kyse on siitä, että rakennusprosessissa toimivat tilaaja, rakennusliike, suunnittelutoimistot ja alirakoitsijat eivät kykene hahmotamaan kokonaisuutta. Kukin tekee omaa työnsänsä, eikä näe oman työvaiheensa merkitystä kokonaisuuden kannalta. Osittain on kysymys siitä, että kaikille osapuolille ei anneta mah-

dollisuutta osallistua täysivaltaisina rakennushankkeeseen suunnitteluvaiheesta lähtien.

Työpsykologisissa tutkimuksissa on tavan takaa havaittu, että ihmisen on tärkeää tietää, mihin hänen työnsä liittyy – mikä on se kokonaisuus, josta hän tekee omaa osansa. Mitähän mahtaa rakennusalalla toimivien työhyvinvoinnille merkitä se, että he tulevat hankkeisiin pirstaleiden sirpaleina? Tällainen palapelimäinen, toisten toimintaan linkittymätön toimintatapa vaikuttaa rakentamisen laatuun, työntekijöiden sitoutumiseen, motivaatioon ja jaksamiseen. On työmaan johdon taitoa saada työntekijät näkemään työn kokonaisuus. Nykyään rakennusalalla yritykset ovat alkaneet tiedostaa paremmin sen, kenelle rakennusta ollaan tekemässä.

Rakennustyömaalla arvostetaan erityisesti käytännön kokemusta ja laaja-alaisia teknisiä taitoja, ei niinkään muodollista, teoreettista tietämystä. Jos jokainen hallitse vain kepeän siivun rakentamisen prosessista, kokonaisvaltainen tapa tehdä työtä sekä prosessin ja kokonaisuuden hahmottaminen kärsivät.

On vaikea sitoutua ja ymmärtää kokonaisuutta, jos käy ”kiristämässä työmaalla vain yhden ruuvun”. Tämä heikentää myös vastuuta lopputuloksesta. Rakennusprosessissa tuskin on työvaiheita, jotka ovat merkityksellisiä lopputulosta ajatellen - olkoonkin, että jotkut työvaiheet voivat olla häiriöherkempiä kuin toiset ja niiden onnistuminen voi olla ratkaisevaa muiden työvaiheiden kannalta. Eräänä syynä vaikeuteen nähdä kunkin työvaiheen merkitys on se, että rakentamisen toimialoilla työskentelevät ihmiset koulutetaan eri oppilaitoksissa.

Jotkut rakennuksilla ja sidosryhmissä työskentelevistä olivat sitä mieltä, että jo koulutuksessa pitäisi painottaa kokonaisuutta ja myös talotekniikan osaajat tulisi kouluttaa samoissa oppilaitoksissa kuin rakennusinsinöörit. Näin edistettäisiin kokonaisvaltaisen käsityksen muodostamista rakentamisesta ja sen ymmärtämistä, millainen koko rakentamisen prosessi on. Myös toisten työn arvostaminen syntyy sitä kautta, että ymmärtää jokaisen työvaiheen tärkeyden kokonaisuuden kannalta.

Merkittäviä työmotivaatioon ja työhyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä ovat työntekijän vaikutusmahdollisuudet, joihin kuuluvat mahdollisuus tietojen ja taitojen käyttöön, päätösvalta oman työn suunnitteluun, työtahtiin ja työmäärään sekä työkokonaisuuden ymmärrettävyys. Työn vaatimusten ja työmäärän vaikutus työhyvinvointiin riippuu mahdollisuuksista vaikuttaa oman työnsä sisältöön. Terveydelle haitallisimmissa töissä yhdistyvät suuret vaatimukset ja vähäiset mahdollisuudet. (Vahtera 1995)

Tärkeänä jaksamisen edellytyksenä rakennusalalla toimivat mainitsivat sen, että työssä on sopivasti haasteita. Haasteita on oltava riittävästi, mutta jos menee liian tiukalle, ei voi selvitä.

Haasteita tulisi siten olla optimaalinen määrä. Merkittävää hyvinvoinnin kannalta haastateltujen mukaan on se, että työssä saa tuoda esille omia mielipiteitään ja määrätä oman työryhtymänsä. Edellä mainitut asiat parantavat motivaatiota ja edesauttavat työhyvinvointia.

Saloniemi (1999) näkee, että aliurakointi ja tuotannon organisointi pieniin yksiköihin saattaa tuottaa suurempaa vapautta ja itsenäisyyttä konkreettisen työn suorittamiseen, mutta toisaalta se saattaa vähentää mahdollisuuksia vaikuttaa työn laajempiin reunaehtoihin. Ongelmaksi voi siten työntekijöiden kohdalla muodostua se, että aitoa mahdollisuutta vaikuttaa omaa työtään koskeviin asioihin ei todellisuudessa ole ja tällöin jopa turvallisuuteen liittyvät seikat voivat joutua osaksi arvovaltataistelua.

Aliurakoitsijat ovat hyvin usein parhaiten perillä sitä, millaiset toteutustavat säästävät aikaa ja rahaa ja ovat käytännöllisimpiä. Nurinkurista on se, että heiltä ei yleensä kysytä. Aliurakoitsijat tulevat mukaan kuvioihin vasta siinä vaiheessa, kun rakennus on jo suunniteltu. Myös työmotivaatioon ja sitoutumiseen vaikuttaisi myönteisesti se, että työntekijät saisivat itse sanoa, kuinka työ saadaan onnistumaan ja kuinka se olisi viisainta toteuttaa. Vastuuta otetaan paremmin, jos on saanut itse vaikuttaa siihen mitä tekee.

Yhteistyön kehittämiskokeiluissa, joissa urakoitsijat tulivat rakennushankkeeseen mukaan jo suunnitteluvaiheessa, havaittiin ilmiapiirin parantumista työmaalla. Kokeiluhankkeissa urakoitsijan edustajana oli yleensä yrittäjä itse. Se, että hän pystyi vaikuttamaan toimivien ratkaisujen löytämiseen jo suunnitteluvaiheen aikana, heijastui rakentamisen prosessiin sählöinnin vähentymisenä.

Rakennushankkeen eri osapuolten roolit ja osaaminen

Nykyisten työhyvinvointikäsitysten mukaan osaaminen on oleellinen osa ihmisen hyvinvointia ja työssä jaksamista. Osaaminen on työkyvyn perusta: mitä parempi on työntekijän ammatillinen pätevyys, sitä parempi on työntekijän hyvinvointi (Leppänen 1995).

Henkilöstön työhyvinvointi ja osaaminen nähdään toisaalta tekijänä, joka auttaa yritystä menestymään ja vastavuoroisesti yritystason menestystekijät tuottavat monin tavoin hyvinvointia yksittäisille työntekijöille. Työ ja organisaatio voivat joko edistää tai estää ammatillisen pätevyuden kehittymistä tai käyttöä. On todettu, että ammatillinen pätevyys ja sitä kautta myös hyvinvointi, kehittyvät oppimisprosessissa, jossa ihminen itse osallistuu oman työnsä kehittämiseen, on työn kehittäjä eikä pelkästään toteuttaja. Todellinen ammatillinen pätevyys ja hyvinvointi ovat siis osittain jopa sama asia ja si-

doksissa ihmisen ja työn vuorovaikutukseen. (Leppänen 1995)

Rakennusalalla toimivat liittävät ammattitaitoon kehittymishalukkuuden, työn tekemisen oikein ja ajallaan, itseluottamuksen, itsearvostuksen, päätöksentekokyvyn, rehellisyyden, kokemuksen, joustavuuden sekä työjärjestyksen. Sen sijaan yhteistyötaitoja ja vuorovaikutusta sekä kommunikointia toisten kanssa pidetään työmailla vielä tyhjänpäiväisenä löpönä, johon tuhlatu aika on pois todelliselta työn tekemiseltä.

Haastateltavista pitempään rakennusalalla toimineet painottivat sen merkitystä, että tuntee olevansa hyvä omassa työssään ja osaavansa ne asiat, joita tekee. Yleensäkin onnistuminen työssä tuottaa tyydytystä ja edesauttaa työssä jaksamista. Haastateltujen mukaan rakennusprosessissa hyvin harvoin käytetään täysimääräisesti hyväksi sitä osaamista mitä yrityksillä ja niissä työskentelevillä on.

Tutkimukseen osallistuneet puhuivat paljon ammattitaidosta mm. laadun osatekijänä. Kuitenkin ammattitaidosta ja osaamisesta puhuttaessa tarkoitettiin vain lähinnä rakennustyömaille työskentelevien osaamista. Ei ikään kuin ajatella, että ammatillista pätevyyttä ja osaamista tarvitsevat myös muut rakennusprojekteissa toimivat. Pohdittaessa laadun toteutumista ei pitäisi tarkastella vain työmaalla työskentelevien osaamista. Laadukkaasta rakentamisen prosessista ovat vastuussa kaikki, jotka vähänkään ovat osallisena lopputuotteen valmistumisessa.

Ammattitaitoinen tilaaja on ensimmäinen tärkeä lenkki rakennusprosessin hyvän toiminnan laadun toteutumisessa tavoitellessaan laadukasta rakentamista. Urakkamuodosta riippuen tilaajan tehtävänä on omalta osaltaan yhteensovittaa eri urakoitsijoiden työ ja työvaiheet, jotta rakentaminen voisi olla turvallista ja laadukasta.

Tilaajan tulisi osata vaatia laatua ja valvoa rakentamisen prosessia. Asia ei kuitenkaan ole välttämättä näin yksiselitteinen. Koska markkinoilla toimii paljon sellaisiakin tilaajia, jotka eivät ole rakennusalan ammattilaisia ja joilla ei ole riittävää kokemusta ja ymmärrystä rakentamiseen liittyvistä vivahteista, on osittain myös mm. pääurakoitsijan ja urakoitsijoiden tehtävä auttaa tilaajaa, ”opettaa asiasta”, jotta tuloksena olisi asiakkaan tarpeet täyttävä rakennus. Toisaalta oltiin peräti sitä mieltä, että tilaajaa ei pysty opettamaan, koska sillä, jolla on rahat, on mahdollisuus käyttää suurempaa valtaa. Haastattelujen mukaan tilaajan suurin intressi on kannattavuus tai voitto. Tämän uskotaan vaikuttavan mm. siihen, että tilaaja ei osta omalta osaltaan vastuuta hankkeen turvallisuudesta toteutustavasta pelätessään turvallisuustoimenpiteiden kalleutta.

Haastatteluihinsa suunnittelulla nähtiin olevan, hyvin merkittävä rooli siinä, millaisia rakennus-

prosessin sujuvuus ja lopputuotteen laatu tulevat olemaan. Useat tarjouksierrokset ja hinnasta tinkiminen eivät ole ainoastaan alurakoitsijoiden ongelma, vaan myös suunnittelijat joutuvat myymään suunnittelutyönsä halvemmallalla kuin mitä laadukas suunnittelu edellyttäisi. Aikataulua kiristetään jo suunnitteluvaiheessa. Usein suunnittelullekaan ei ole varattu riittävästi aikaa ja siten sekä pääsuunnittelija että erikoissuunnittelijat ovat stressaantuneita.

Suunnitteluvaiheessa lyödään hyvin vahvasti lukkoon se laatutaso, johon rakentaminen tähtää. Siten lopputuote ei ole välttämättä hyvä, vaikka toteutus olisi onnistunut täydellisesti. Toisaalta hyvät suunnitelmat saatetaan pilata huonolla toteutuksella ja huonoilla materiaaleilla. Ei olekaan aina yksiselitteistä, missä rakentamisen prosessin vaiheessa laatu on lähtenyt vääriin urille.

Uusi entistä pirstaleisempi toimintatapa vaatii myös päätoteuttajalta, käytännössä yleensä rakennusliikkeen hankintatoimelta, aivan uutta ajattelua ja toimintatapaa sekä lisää resursseja. Hankintatoimessa työskenteleviltä vaaditaan entistä laajemman kokonaisuuden hallintaa, sillä heidän tulee osata kehittää alihankintaa partnerimaisempaan suuntaan ja samalla pystyä kehittämään myös rakennusliikkeen sisäistä yhteistyötä – sirpaleiden sirujen yhdistämistä yhteistyössä suunnittelu- ja toteutusvastuussa olevien kanssa, siis aiesuunnittelusta rakennustyömaan johtamiseen asti.

Oman vahvan panoksensa rakentamisen laadun toteutumiselle, antavat työmaalla toimivat ammattilaiset. Laadukasta jälkeä tuottavan työmaan kriteerit ovat rakennusalan yrityksissä toimivien mielestä mm. hyvä ilmapiiri, järjestys ja siisteys.

Vastaava mestari mainittiin työmaiden tärkeimpänä avainhenkilönä em. ominaisuuksien mahdollistajana: riippuu pitkälti vastaavasta mestarista millainen työpaikka kukin työmaa on. Toisaalta he ovat puun ja kuoren välissä. Heidän toiminnalleen asetetaan useilta tahoilta suuria odotuksia ja vaatimuksia - heiltä odotetaan töiden yhteensovittamista alurakoitsijoiden ja heidän työtekijöidensä kanssa, työmaan siisteyttä ja rakennusprosessin sujumista aikataulussaan.

Vastaavien mestarien työaikaan tulisi kiinnittää huomiota. Työmaan toiminnan kannalta olisi hyvä, että vastuuta olisi jakamassa ainakin kaksi vastaavaa mestaria. Näin varmistettaisiin se, että vastaavalla mestarilla olisi aikaa hoitaa asiat ja valvoa työmaalla työskentelevien yrityksen omien työtekijöiden ja alurakoitsijoiden työtä.

Asiakas tuntuu olevan rakennusalalla hakuksessa. Loppukäyttäjää ei useinkaan nähdä asiakkaana, vaan kunkin asiakas on se, jolle työ tehdään, esimerkiksi alurakoitsijalle pääurakoitsi-

ja pääurakoitsijalle tilaaja. Tällöin unohdetaan, kenelle toimitilaa tai asuntoa ollaan rakentamassa - kuka tulevaisuudessa rakennusta käyttää.

Myös työmaalla on havaittavissa hankaluus hammottaa asiaksia. Vain harvoin aluuraakoitsijan työntekijät näkevät loppukäyttäjän asiakkaakseen. Sen sijaan heidän asiakkaansa on rakennusliike. Rakennusliikkeen taholta ei korosteta työmaakokouksissa sitä, mihin yhteistyö lopulta tähtää. Tärkeämpää on se, että jokainen hoitaa oman työvaiheensa riippumatta siitä, mitä muut tekevät ja mitä nopeammin he sen tekevät, sitä parempi.

Vaikka on tärkeää tunnistaa, kuka on lopullinen asiakas, myös se, että yritykset näkevät toisensa asiakkaana, on tärkeää. Edellä mainittiin, että rakennushankkeissa yleensä asiakkaana nähdään nimenomaan yrityksen välitön asiakas (esim. aluuraakoitsijalle pääurakoitsija). Se on positiivinen asia, mikäli se lisää rakennushankkeessa toimivien vastuuntuntoa, ammattitaidon ja kokemuksen hyödyntämistä sekä hyvien työolosuhteiden luomista - ja mikäli kaikki lisäksi tunnistavat, kuka on loppukäyttäjä. Kun rakennusprojektissa toimivat näkisivät toisensa asiakkaana, joita halutaan palvella, toiminnan laatu parantuisi ja rakentaminen sujuisi turvallisesti ja paremmin aikataulussaan. Rakennushankkeen osapuolten tulisi myös varmistaa, että jokaisella työmaalla omaa työvaihettaan tekemään tulevalle olisi mahdollisuus toteuttaa oma työnsä.

Kansalliset ja paikalliset sidosryhmät osana inhimillistä mekanismia

Sidosryhmät ovat olennainen osa inhimillistä mekanismia. Tutkimukseen osallistuneet rakennusalan makrotason (kansallinen ja paikallinen sidosryhmätaso) ja mikrotason (rakennusalalla työskentelevät) edustajat katsoivat, että kansallisen tason toimijat luovat merkittäviä kehittämisen rakenteita, työvälineitä ja toimintatapoja rakennusalalla työskenteleville.

Ensinnäkin nähtiin, että makrotason monenlaiset tukitoimet voivat parhaimmillaan mahdollistaa sujuvan rakentamisprosessin ymmärtämällä inhimillisten tekijöiden merkitys ja osamalla ottaa huomioon yhteistoiminnan ja johtamisen haasteet ainutkertaisissa rakennushankkeissa. Se on toiminnan laadun kehittämistä unohtamatta koko rakennustuotannon inhimillistä perustaa. Tällöin on esimerkiksi suuri merkitys sillä, miten kehitetään tilaajaa osallistavaa roolia ja toimintatapoja sekä rakennusprojektin urakkakäytäntöjä, sopimusmalleja ja pätevyysvaatimuksia alihaankkijoille. Toiseksi makrotason toimijoilla on myös merkittävä rooli lain-

säädännön kehittämisessä, jossa painopisteinä tulisi olla lakien ja säädösten nivominen tukemaan sujuvaa rakennustoimintaa.

Tutkimustulosten perusteella näyttää siltä, että rakentamisen laadun ja samalla myös hyvinvointia tukevien puiteiden ja edellytysten kehittämiseksi kannattaisi tarkastella yritysten ja työpaikkojen lisäksi myös kansallisen tason mekanismeja. Rakennusala on mm. lukuisten lakien ja määräysten säätelämä, jopa niin lukuisten, että alan toimijat kokevat toimintansa lähinnä epätoivoiseksi protokollien täyttämiseksi. Lain kirjaamisen täyttäminen rassaa jaksamista, jos sitä ei ole samalla sidottu vahvasti rakentamisprosessin edistämiseen.

Alan toimijoiden työhyvinvoinnin edellytyksiä voi merkittävästi parantaa Rakentamisen laatu RALA ry:n kehittämä yhteistyökumppaneiden arviointimenetelmä, Rakennusyritysten toimintatapojen arviointimenetelmä, mikäli yritykset ottavat sen laajasti käyttöön. Itsearvioimalla, auditoidulla ja kehittämällä osa-alueita, joihin menettelyssä kiinnitetään huomiota, vaikutetaan tutkimustulostemme perusteella toiminnan laadun paranemiseen ja sitä kautta myös alalla toimivien työhyvinvointiin.

Parhaimmillaan yritysten ulkopuoliset sidosryhmät kansallisella tasolla kehittävät rakennusalan puitteita kentältä tulevien signaalien ja palautteen mukaan. Useat sidosryhmien edustajista toivatkin esille jalkautumisen merkitystä. He korostivat sitä, että vain käymällä säännöllisesti rakennusalan yrityksissä ja työmailla on mahdollisuus kehittää esimerkiksi urakkasopimus pohjia ja työturvallisuuslainsäädäntöä kentän tarpeita vastaavaksi. Oltiin sitä mieltä, että kentälle jalkautumattomuus tuotti alalle puitteita ja päätöksiä, jotka estävät uudistuksia tai peräti vievät alaa taaksepäin vanhakantaisuudessaan.

Työterveyshuollon rooliin kuuluu puolestaan terveyden edistäminen ja seuranta. Näihin tavoitteisiin työterveyshuolto pyrkii terveystarkastuksia tekemällä. Työpaikkaselvitykset ja niiden pohjalta tehdyt korjausehdotukset ovat monilla toimialoilla merkityksellisiä terveys- ja turvallisuusriskien hallinnassa. Rakennusalalla niiden anti jää vähäiseksi sen vuoksi, että niitä tehdään hyvin harvoin. Perinteisellä tavalla toteutettuna korjausehdotukset annetaan työpaikoilla viikkojen päästä selvityksen teosta. Näin meneteltynä rakennustyömaille ei ole niistä mitään hyötyä, onhan tarkastuksenvaiheen tilanne työmaalla ohi jo muutaman tunnin kuluessa tarkastuksesta. Työterveyshuolto ei ole vielä löytänyt rooliaan osana rakennustuotannollista prosessia.

Yhteistyötä tällaisten vaikeiksi koettujen toimialojen palveluiden kehittämiseksi tarvitaan kaikkien alan toimijoiden, myös työterveysyksiköiden välillä, jolloin kaikkien ei tarvitsisi

keksiä samoja asioita yhä uudelleen. Esimerkiksi Tampereen aluelaitoksella on kehitetty työterveys- ja työsuojelutoimijoiden edellytyksiä parantaa rakennusalan turvallisuutta ja työhyvinvointia. Uusinta rakennusala koskevaa tarjontaa tamperelaisilla ovat Rakennusalan ammattikohtaiset työpaikkaselvitykset -tietosivut (RATS), joissa on tietoa eri rakennusalan ammattien työolosuhteista, altisteista ja terveystarkastusten sisällöistä.

Rakennusalan työterveyshuollon seurantarekisteri (RAKETTI) -hankkeen avulla yritetään puolestaan parantaa työterveyshuollon kattavuutta. Tarkoituksena on saada työntekijät pitkäjänteisen työterveysseurannan piiriin. (LEL) Useat haastatellut mainitsivat haastattelun kuluessa työterveyshuollon seurantarekisterin ja moni odottaa, että se tarjoaisi uusia välineitä aikaisempaa useampien rakennusalan työntekijöiden saamiseksi työterveyshuollon piiriin.

Yhteenvedo

Rakennusalan työhyvinvointi lymyää rakennusprojektin jokapäiväisessä yhteistyössä hankkeen alusta loppuun. Samat kehittämishaasteet ovat voitettavana tavoiteltaessa rakennuksen laadun paranemista ja alalla toimivien työhyvinvointia. Laadukas rakentamisprosessi ja yhteinen tavoite tuottaa paitsi onnistumista myös työhyvinvointia ja -turvallisuutta. Ei siinä sen kummempia temppeja tarvita. Kehittämisessä ei siis pitäisi unohtaa inhimillisiä tekijöitä – ihmiset kun eivät ole koneita.

Rakentamisen laatuongelmia on pyritty ratkomaan ja kohentelemaan lukuisissa hankkeissa, milloin miltäkin kantilta. Useimmiten rakentamisen lopputuotteen laatua on kehitetty rakennusmateriaaleja ja -tekniikoita kehittämällä. Teknologia onkin Suomessa huippuluokkaa, mutta rakennusalan toimijat eivät juurikaan ole kiinnittäneet huomiota siihen, millaisia ovat ne työn tekemisen puitteet, joissa rakentajat meille koteja ja työtiloja tekevät – ja kuinka hyvin tai huonosti he voivat. Nämä työn tekemisen puitteet ja edellytykset ovat hyvin arkisia asioita ja yksi rakennusalan merkittävimpiä rakennetekijöitä on aikataulus. Liian kireät rakentamiskataulus sekä aiheuttavat rakennusvirheitä että murentavat laadukkaan ja turvallisen työnteon sekä rakentajien hyvinvoinnin edellytyksiä.

”Raha puhuu” on vakiintunut alan kielenkäyttöön. Alan toimijat pitävät rahan puhetta lyhytnäköisenä silloin, kun se puhuu laadun kustannuksella. Olisiko rakennusala mahdollista verkottua ja sopia rakennushankkeen aikaisesta yhteistyöstä suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden kanssa jo ennen tarjouksen jättämistä?

Toiminnan laadun ja yritysten välisen yhteistyön kehittäminen laajalla rintamalla kehittää työhyvinvointia. Rakennusprojektissa koko arvoketjun yhteinen kokonaisnäkemys hankkeesta ja yhteisestä tavoitteesta parantaa toiminnan laatua ja sitä kautta työhyvinvointia ja lopputuotteen laatua. Rakennusalan toiminnanlaatua voidaan parantaa pitkäjänteisellä, rakennusalan ominaislaadun huomioonottavalla yhteistyön kehittämisellä.

Työturvallisuuden kehittäminen, suunnitteluvaiheeseen panostaminen ja partnerimainen yhteistyötapa parantavat merkittävästi rakennusalaalla toimivien työhyvinvointia. Muilla toimialoilla on havaittu, että menestyvät organisaatiot seuraavat ympäristönsä ja asiakkaidensa tarpeiden muutoksia ja kykenevät reagoimaan niihin. Toimintatapoja ja rakenteita kyseenalaistetaan, niiden ajanmukaisuutta tutkitaan ja arvioidaan. Menestyvä organisaatio osaa hyödyntää kaikkea käytössään olevaa osaamista ja luovutuspotentiaalia sekä pystyy optimoimaan voimavarojensa käyttöä ja muuttamaan oppimisen, uusiutumisen, mukautumisen ja toimintatapojen tutkimisen jokapäiväiseksi toiminnaksi. Nykyisen terminologian mukaan menestyvä organisaatio on oppiva organisaatio, jossa osaaminen, kehittyminen, toiminnan jatkuva itsearviointi ja tuottava toiminta liittyvät kiinteästi toisiinsa.

Vaikuttaa siltä, että inhimillisten tekijöiden, kuten luotettavuuden ja tuttuuden, potentiaalia ja suurta voimaa liiketoimintasuhteissa ei rakennusalaalla ole vielä ymmärretty. Se, että yksilöiden välillä on kehittynyt henkilökohtaisia suhteita, kohdistetaan kilpailuttamisen takia sellaisiin asioihin, joissa ne menevät ”hukkaan”, kuten siihen, että tarjouslaskennassa eri ihmisille lasketaan erilainen hinta. Vaikka ensimmäiset kerrat nähdään ongelmallisina, kilpailuttamisesta ei luovuta edes siinä vaiheessa, kun on löydetty hyvät yhteistyökumppanit. Kilpailuttamista jatketaan, vaikka siihen tuhlaantuu aikaa, voimia ja rahaa.

Sen myötä, että kohteisiin valitaan aina uusia aliurakoitsijoita, heitetään hukkaan se, mitä osapuolten välille on muodostunut toimittaessa yhdessä. Osaamista haaskataan valitsemalla aina uudet kumppanit sen sijaan, että hankkeesta toiseen toimittaisiin samojen yritysten kanssa. Jos toimittaisiin pitkään samojen ihmisten kanssa opittaisiin tuntemaan heidän osaamisensa ja tietoutensa ja luottamaan toinen toistensa osaamiseen.

Jos rakennushanke alettaisiin nähdä yhtenä organisaationa, olkoinkin, että se ei säily samanaikaisena kuin hetken kerrallaan, päästäisiin hyödyntämään oppivan organisaation periaatteita. Jatkuvuutta ja yhdessä oppimista saavutetaan toimimalla tietoisesti samojen kumppanien kanssa pitkäjänteisesti, jopa kilpailuttamalla.

Tällainen partnerimainen yhteistyötapa mahdollistaa verkoston yhdessä oppimisen. Yhteistyön syventäminen edellyttää halua rakennusliikkeeltä ja uusia työkaluja yhteistoiminnan hallintaan. Jos partnerimaisen yhteistyötavan kokeilut tehtäisiin yhteistyössä toimialajärjestöjen ja tutkimuslaitosten kanssa, olisi mahdollista kehittää myös koko alaa koskevia yleistä ja yhteistä oppimista. Tällaisella verkostolla olisi mahdollista vaikuttaa koko alaan tänä rakennuspoliittisen kehittämisen ja Kiinteistö- ja rakennuskusterin Visio 2010:n aikakaudella.

Liiketoiminnan ja yritysten välisen yhteistyön inhimillisiin tekijöihin on kiinnitettävä huomiota, koska jos niitä tietoisesti edistetään osapuolten välillä, auttaa se omalta osaltaan toisilta oppimista, yhteisten toimintatapojen kehittymistä, aikatauluissa pysymistä ja laadun parantamista hässäkän vähentymässä. Näiden tekijöiden tietoisella kehittämisellä parannetaan liiketoiminnallisen ja teknisen kehittämisen edellytyksiä, joilla vaikutetaan siihen, minkälaista rakennusalalla on työskennellä ja välillisesti myös siihen, kuinka laadukkaissa rakennuksissa me tulevaisuudessa asumme ja teemme työtä.

Työterveyden ja työhyvinvoinnin edistämiseksi on tärkeää se, että eri tasoilla toimijoilla on riittävän samankaltainen ymmärrys rakennusprojektin kokonaisuudesta ja sen osista. Tällä hetkellä vaikuttaa vielä siltä, että rakennusalan konkreettisilla toimijoilla, yritysten välittömillä ulkopuolisilla sidosryhmillä, mukaan lukien työterveyshuolto ja kansallisen tason toimijat, ei ole riittävän yhtenäistä näkemystä kokonaisuudesta ja siitä miten kukin voisi omalta osaltaan olla edistämässä kokonaisuuden kehittämistä.

LÄHTEET

Aitomaa, K., Luoto, T., Marjamäki, M., Niskanen, T., Patrikainen, H. & Päiväranta, K. 2001. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen. Helsinki: Tallprint.

Elo, A-L. 2000. Psykykinen kuormitus ja kehittymismahdollisuudet työssä. Teoksessa: Piirainen, H., Elo, A-L., Hirvonen, M., Kauppinen, K., Ketola, R., Laitinen, H., Lindström, K., Reijula, K., Riala, R., Viluksela, M. & Virtanen, S. Työ ja terveys -haastattelututkimus v. 2000. Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos. 15-16.

Granovetter, M. 1985. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91(3), 481-510.

Heiskanen T. 2002:Työterveyshuoltoa bonuksena. *Työterveyslääkäri* 2002;20(3); 408-409.

Heiskanen, T., Hiisijärvi, S. & Ruuskanen, M. 2002. Rakennustyömaa on joka päivä erilainen työpaikka. *Työterveyshoitaja* 2002;27 (3):10-11.

Heiskanen, T., Hiisijärvi, S. ja Ruuskanen, M. 2002. Kehitetään, kehitetään – mutta mihin uohtui inhimillinen tekijä?. *Rakennustaitolehti* 2002 (5); 36-37.

Heiskanen, T., Hiisijärvi, S. & Ruuskanen, M. 2002. Rakennusalan kehittämisen ydinkysymyksiä ihmettelemässä. *Kiinteistölehti* 2002 (7); 36-37.

Hiisijärvi, S., Heiskanen, T. & Ruuskanen, M. 2002. Hyvä toiminnan laatu tuottaa myös työhyvinvointia. *Työterveyslääkäri* 2002;20(3); 404-406.

Hiisijärvi, S., Heiskanen, T. & Ruuskanen, M. 2002. Laadukas toiminta tuottaa työhyvinvointia. *Rakennusteollisuus RT* 2002 (4); 28-29.

Hiisijärvi, S., Heiskanen, T. & Ruuskanen, M. 2002. Rakennusalasta haastetta työterveyshuololle. *Työterveyshoitaja* 2002;27(3); 4-6.

Hiisijärvi, S., Ruuskanen, M. & Heiskanen, T. 2002. Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa? -tutkimus. Rakennusalan toiminta-ympäristö, yhteistyö ja työhyvinvointitekijät. Loppuraportti, osa 1/3. Työterveyslaitos, Työterveyshuolto-osasto, Kuopio.

Hiisijärvi, S., Ruuskanen, M. & Heiskanen, T. 2002. Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa? -tutkimus. Rakennusalan kehittäminen ja työterveyshuollon rooli. Loppuraportti, osa 2/3. Työterveyslaitos, Työterveyshuolto-osasto, Kuopio.

Hiisijärvi, S., Ruuskanen, M. & Heiskanen, T. 2002. Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa? -tutkimus. Rakennusalan toiminnan laatu ja työsuojelu sekä tutkimustulosten yhteenvedo. Loppuraportti, osa 3/3. Työterveyslaitos, Työterveyshuolto-osasto, Kuopio.

Hyötyläinen, R. & Simons, M. 1998. Strategisen yritysverkoston johtaminen. Teoksessa Ollus, M., Ranta, J. & Ylä-Anttila P. (toim.) Verkostojen vallankumous. Sitra 202. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy. 63-131.

Kiinteistö- ja rakennuskusterin Visio 2010. Raportti 2. 31.5.2002. RTK.

Lahdenperä, P. 1998. Väistämätön muutos. Miksi ja miten muuttaa rakennusteollisuuden toimintatapoja ja hyötyä muutoksesta. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Launis K, Kantola T, Niemelä A-L, Engeström, Y. 1998: Työyhteisöt vanhan ja uuden murroksessa. Työterveyslaitos, Helsinki.

Lehto Ritva, Kylä-Setälä Eeva, Hietala Riitta, Lappalainen Jorma, Palmroos, Pirjo, Oksa Panu. 2001. Rakennustuotannon työnjohdon työn ja työkyvyn muutokset 1990-luvulla. Työterveyslaitos, Työsuojelurahasto, Rakennusteknisten ammattiliitto, RAL ry, Tampere.

Leppänen, A. 1995. Työn hallinnan kehittymisen selviytymiskeinona. Teoksessa: Parvi, V. & Parvikko, O. Entäs nyt – henkinen hyvinvointi. Työministeriö. 102-105.

Martimo, K-P. 2003. Psykososiaaliset tekijät työssä. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P. & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Duodecim. 83-91.

Ruuskanen, M. 2002. Yritysten välinen yhteistyö rakennusalalla. Pro-gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto.

Ruuskanen, M., Heiskanen, T. & Hiisijärvi, S. 2002. Yritysyhteistyössä korostuu inhimillinen ulottuvuus. Työterveyshoitaja 2002;27(3); 7-9.

Saloniemi, A. 1999. Työn tekemisen turvallisuus, rakenteet ja rakentaminen. Acta Universitatis Tamperensis 659. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Vahtera, J. 1995. Työ ja hyvinvointi: riskialat ja riskiammatit. Teoksessa: Parvi, V. & Parvikko, O. Entäs nyt – henkinen hyvinvointi. Työministeriö. 97-101.

Vesa, M. 1998. Rakentamisen laatu ja sen kehittäminen. Helsinki: Eurodevo Oy.

<http://www.raketti.lel.fi/finnish/index.html>

<http://www.ralacon.fi/>

http://www.ttl.fi/ttl/projekti/aihekohtaiset/rakennusterveys/Rats-sivut/rats_etusivu.html

Raportit – Hiisijärvi, S., Ruuskanen, M. & Heiskanen, T. 2002. Työterveyshuolto pienten yritysten verkostoissa? -tutkimus. Loppuraportti, osa 1/3, 2/3 ja 3/3 voi tilata: Työterveyslaitos, Työterveyshuolto-osasto, Kuopio, osastosihteeri Tarja Kauppinen, e-mail: tarja.kauppinen@ttl.fi, lisätietoja tutkimuksesta ja sen tuloksista: s.hiisijarvi@luukku.com.