

Henri Peltola

Aamutreenit työturvallisuusnäkökulmasta

Ergonomia ja työtehokkuus

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK)
Rakennustekniikka
Insinöörityö
13.4.2012



ALKULAUSE

Tämä insinöörityö on tehty NCC Rakennus Oy:n toimeksiannosta. Insinöörityön onnistumisen kannalta työmaiden ja pääkonttorin työntekijöiden panos on ollut äärimmäisen tärkeää, sillä ilman heidän vastauksiaan ja mielipiteitään ei insinöörityöstä olisi saatu käyttökelpoisia tuloksia. Haluan erityisesti kiittää insinöörityön ohjaukseen osallistuneita Mikko Lemmetyistä (työn ohjaaja yrityksestä) ja Taina Tuhkasta NCC Rakennus Oy:stä sekä Metropolia AMK:n puolelta insinöörityön valvojaopettajaa Olli Metsärantaa. Lopuksi haluan kiittää vielä läheisiäni ja ystäviäni saamastani tuesta ja kannustuksesta, ilman heitä työn suorittaminen olisi ollut haasteellista.

Helsingissä 24.4.2012

Henri Peltola

Tekijä(t) Otsikko	Henri Peltola Aamutreenit työturvallisuusnäkökulmasta Ergonomia ja työtehokkuus
Sivumäärä Aika	49 sivua + 1 liite 13.4.2012
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Rakennustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Rakennustuotantotekniikka
Ohjaaja(t)	Olli Metsäranta, päätoiminen tuntiopettaja Metropolia AMK Mikko Lemmetyinen, työsuojelupäällikkö NCC Rakennus Oy
<p>Tässä insinööriyössä tutkittiin työmaan aamutreenien vaikutusta työturvallisuuteen. Työssä otettiin kantaa myös ergonomiaan ja työtehokkuuteen. Työssä paneuduttiin aamutreenien kehitykseen ja toimintamallin muutokseen sekä tutkittiin aloitusinfokokeilun toimimista työmailla verrattuna aamutreenien aikaisempaan toteutukseen. Työn tuloksessa esitettiin toiminnan kehitysehdotukset ja luotiin yritykselle yhtenäisen toimintamallin ehdotus, jotta aamutreeneillä saataisiin parhaat mahdolliset tulokset yrityksessä.</p> <p>Työn toteutuksessa käytettiin lähtötietona aamutreeneistä tehtyjä tutkimuksia ja lehtiartikkeleita, mutta työn pääaineistona oli insinööriyössä NCC Rakennus Oy:n työmailla teetetyt kyselyt ja pidetyt haastattelut.</p> <p>Tavoitteena työssä oli tarkastella aamutreenien vaikutusta työturvallisuuteen rakennustyömailla ja luoda NCC Rakennus Oy:lle ehyt kokonaisuus ja toimintamalli aamutreeneistä, missä olisi esitettyä hyödyt, haitat ja oikeanlainen toteutus. Lisäksi työssä sivuttiin ergonomiaa ja työtehokkuutta sekä tarkasteltiin aamutreenien vaikutuksia näihin.</p> <p>Työssä huomattiin aamutreenien vaikuttavan positiivisesti työturvallisuuden toteutumiseen yksilön tasolla. Lisäksi havaittiin aamutreenien vaikuttavan myönteisesti työtehokkuuteen, työyhteisön ilmapiiriin, fyysiseen toimintakykyyn ja työssä jaksamiseen. Myös työn aikana samanaikaisesti toteutettu aamutreenien aloitusinfokokeilu havaittiin tehokkaaksi keinoksi aamutreenikäytännön käyttöönottamisessa työmailla. Aloitustienojen havaittiin myös motivoivan työntekijöitä aamutreenien pariin.</p>	
Avainsanat	Aamutreenit, työturvallisuus, ergonomia, työura

Author(s) Title Number of Pages Date	Henri Peltola Morning workout from the perspective of safety at work Ergonomics and work efficiency 49 pages + 1 appendix 13 April 2012
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Civil engineering
Specialisation option	Construction and site management
Instructor(s)	Olli Metsäranta, full-time lecturer, Metropolia University of Applied Sciences Mikko Lemmetyinen, health and safety manager, NCC Rakennus Oy
<p>In this final thesis the safety effects of morning workouts at work were studied. The thesis also discusses ergonomics and work efficiency. The thesis concentrated on developing the morning workout and changing the standard model, and the function of a starting info experiment on construction sites in comparison with the previous realization of morning workouts was studied. In the conclusion of the work, development proposals to operations were presented and an equal operations model was created for the company in order to gain maximum results with a morning workout.</p> <p>The thesis was carried out with source information from studies and journal articles on morning workouts, but the main data was built up from surveys and interviews kept on NCC Rakennus Oy construction sites.</p> <p>The aim of the thesis was to examine the morning workouts' effect on safety at work on construction sites and to create a complete ensemble and operations model for NCC Rakennus Oy. In the result, the benefits, disadvantages and the right kind of execution are shown. The study also touched on the ergonomics and work efficiency of morning workouts and studied their effects on these matters.</p> <p>In this thesis it was discovered that morning workouts work in a positive way to promote safety at work on an individual level. In addition, it was discovered that morning workouts have a positive influence on work efficiency, workplace atmosphere, physical capacity and coping at work. Also during the making of the thesis, a pilot of morning workout starting infos was executed and it was found to be an effective way to implement the morning workout model on construction sites. Starting infos were also discovered to motivate employees to do morning workouts and to be interested in them.</p>	
Keywords	Morning workout, safety at work, ergonomics, career

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työmaan aamutreenit	3
2.1	Lähtökohta aamutreeneille	3
2.2	Aamutreenit matkan varrella	4
2.3	Aamutreenien nykytila	8
3	Aamutreenien vaikutusalueet	11
3.1	Tuki- ja liikuntaelimet	11
3.2	Liikkuvuus ja lihaskunto	14
3.3	Toimintakyky ja elpyminen	15
3.4	Ergonomia	17
3.5	Työssä jaksaminen	20
3.6	Työturvallisuus	22
3.7	Työurien pidentäminen	23
4	Aamutreenikyselyt ja haastattelut	27
4.1	Toteutus ja kohderyhmä	27
4.2	Kyselyn toteutuminen	28
4.3	Kyselyn anti	30
4.4	Haastatteluiden toteutuminen	31
4.5	Haastatteluiden anti	32
5	Tulokset ja innovaatiot	36
5.1	Suorat vaikutukset	36
5.2	Vaikutukset pitkällä aikajänteellä	37
5.3	Vaikutukset henkiseen hyvinvointiin ja jaksamiseen	40
5.4	Ihmisen fysiologian tietämys ja treeniliikkeet	41
5.5	Aamutreenien ohjeistus ja markkinointi yrityksessä	43
5.6	Aamutreenien vetäjäkoulutus	47
6	Jatkotutkimus ja -kehitys	48
	Lähteet	49

Liitteet

Liite 1. Aamutreenikysely

Käsitteitä

Ergonomia

Tässä ergonomialla tarkoitetaan lähinnä *fyysistä ergonomiaa*, joka tarkastelee ihmisen anatomisia, fysiologisia, biomekaanisia ja antropometrisia ominaisuuksia fyysisessä toiminnassa. Fyysisessä ergonomiassa kiinnitetään huomiota lähinnä toistoliikkeisiin, työasentoihin, työperäisiin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, materiaalien käsittelyyn, terveyteen ja turvallisuuteen.

Kuntoliikunta

Kuntoliikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, jonka edellytyksenä on aina riittävä teho. Tällä pyritään siihen, että liikunnalla saadaan vaikutuksia ja se ylittää vähintään lievän hengästymisen ja hikoilun kynnyksen.

Lihastrofia

Tarkoittaa elimistön lihasten surkastumista. Iän myötä lihasten surkastuminen kiihtyy ja lihasten kehittäminen vaikeutuu sekä lihasvoima vähenee. Tämä lihasmassan väheneminen tapahtuu iän myötä ja voi alkaa jo 25 ikävuoden jälkeen, mutta kiihtyy 50 ikävuoden jälkeen. Syynä tähän on harjoituksen puute, muutokset lihasten hermotuksessa, hormonaaliset tekijät sekä ravitsemus, varsinkin vanhemmalla iällä. [4. s.137.]

ROI (Return On Investment)

ROI:lla tarkoitetaan sijoitetun pääoman tuottoa. Eli tässä insinööriyössä sillä tarkoitetaan esimerkiksi työnantajan sijoittamaa pääomaa työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi ja siitä saatavaa tuottoa tulevaisuudessa.

Terveysliikunta

Terveysliikunnalla tarkoitetaan lähinnä liikuntaa, jonka vaikutukset ovat pääasiassa yhteydessä liikkumisen määrään. Tätä mitataan esimerkiksi liikutuilla minuuteilla, astutuilla askelilla tai kulutetuilla kaloreilla. Terveysliikuntaa kuvastaa vaivattomuus ja se on säännöllistä sekä jatkuvaa.

TULE

Tarkoittaa tuki- ja liikuntaelimiä. Tuki- ja liikuntaelimiin luetellaan kuuluvaksi lihakset, lihaskalvot, nivelet, nivelsiteet, luusto ja jänteet.

Työturvallisuus, turvallisuus

Työturvallisuuteen kuuluvat työntekijän terveyden säilyttäminen, tapaturmattomuus, terveellisyys ja viihtyvyys työssä.

1 Johdanto

Insinööriä lähdetään toteuttamaan NCC Rakennus Oy:lle opiskelijan oman ehdotuksen ja idean pohjalta. Myös yrityksessä on havaittu aamutreenien vähäinen toteutuminen työmailla ja vähäinen osallistujamäärä aamutreenissä. Lähtökohtana insinööriä on tutkia aamutreenien vaikutuksia työturvallisuuteen ja saada aikaan kattava kokonaisuus sekä aineisto aamutreenien suorittamisesta. Työ tehdään NCC Rakennus Oy:lle, koska yrityksen päämääränä on työntekijöidensä hyvinvointi ja töiden turvallinen toteutus.

Itse NCC Rakennus Oy toimii Suomessa NCC-yhtiöiden rakentamisen eri osa-alueilla ja on yksi suurimmista rakennusalan yrityksistä Suomessa. NCC on pohjoismainen rakennuskonserni, jonka liiketoiminta-alueita Suomessa ovat rakentaminen, asuminen, kiinteistöjen kehittäminen sekä tie- ja maanrakentaminen. NCC:n nimi on lyhenne sanoista Nordic Construction Company ja sen historia juontaa juurensa Ruotsissa sijaitsevan Göteborgin laivanvarustajiin 1800-luvun lopulla. Suomessa NCC:n juuret ovat vahvasti Puolimatka rakennustoiminnassa, jonka pohjalta vuonna 1996 aloitti toimintansa NCC Puolimatka Oy. NCC:n logossa komeileva Pohjantähti juontaa puolestaan juurensa Nordstjärnan sukuun ja se on komeillut logossa jo pitkään. Vuonna 1999 NCC:n nimi muuttui NCC Finland Oy:ksi, jonka jälkeen vuonna 2003 NCC Finland Oy jakautui NCC Rakennus Oy:ksi, NCC Property Development Oy:ksi ja NCC Roads Oy:ksi.

Insinööriä tavoitteena on tuoda esiin ongelmat, kehitysehdotukset, mahdolliset aamutreenien hyötynäkökulmat ja aamutreenien haitat NCC Rakennus Oy:n tuotannon vaiheissa. Insinööriä sivutaan myös ergonomian näkökulmaa rakennustyössä ja otetaan kantaa aamutreenien vaikutukseen työtehokkuudessa. Tavoitteena on tuottaa yritykselle hyödyllinen materiaali, jonka avulla se voi tuoda aamutreenit työmaiden tietoisuuteen ja saa myös tiedon kuinka lähteä viemään aamutreenejä tästä eteenpäin.

Lopputuloksena insinööriä on yhtenäinen kokonaisuus aamutreenistä ja aamutreenien nykytilasta ja kehittämisestä sekä aamutreenien hyödyistä. Tätä materiaalia yritys pystyy hyödyntämään omaan käyttöönsä ja saa siitä "markkinointi"-

aineiston, jolla se voi viedä eteenpäin aamutreenejä työmailla, kehittää aamutreenikulttuuria ja saa osapuolet sitoutumaan aamutreeneihin sekä havaitsemaan aamutreenien tarve päivittäisten työsuoritusten kannalta.

Insinöörityön lähtötietoina käytetään työturvallisuus- ja työterveyshuoltolakia, yrityksen työntekijöiden eläkevakuutusyhtiön Keskinäisen Eläkevakuutusyhtiön Eteran tutkimusaineistoa ja Juhani Ilmarisen teosta Pitkää työuraa sekä muita aiheeseen liittyviä lähteitä. Tämän lisäksi insinöörityön lähtötietoaineistona käytetään omien kyselyiden ja haastatteluiden kautta saatuja tietoja sekä artikkeleita ja yrityksen omaa aineistoa aamutreeneistä matkan varrelta.

2 Työmaan aamutreenit

2.1 Lähtökohta aamutreeneille

Aamutreenit ovat NCC:llä hyvinkin ajankohtainen ja uusi asia, vaikka NCC:n työmailla on treenattu tai verryteltä aamuisin jo vuodesta 2006 saakka. Aamutreenit ovat lähtöisin Ruotsista, missä aamuverryttelyjä (*Morgon uppvärmning*) on pidetty jo noin kymmenen vuoden ajan ja pidetään edelleen. Tavoitteena Ruotsissa oli saada työntekijöiden lihakset lämpimiksi ennen työsuoritusta ja myös ehkäistä tapaturmia sekä sairastumisia. Ruotsissa "aamulämmittelyjä" pitivät NCC, Skanska ja muut suuremmat rakennusliikkeet, jotka olivat ehtineet lämmitellä aamuisin jo noin neljästä viiteen vuotta ennen verryttely-käytännön rantautumista Suomeen.

- Tämä innosti meitä kehittämään oman ohjelman Suomeen. Ruotsissa aamutreenit ovat vähentäneet sairauspoissaoloja oleellisesti. (Taina Tuhkanen, työhyvinvointiasiantuntija, NCC.) [2, s.7.]

Aamutreenit tulivat siis valmiina toimintamallina, eikä vain ajatuksen tasolla Ruotsista. Treeneistä käytettiin aluksi aamuverryttely nimitystä, mutta hankkeen ohjausryhmä päätyi jo heti alussa miettimään työmailla aamulla tehtävälle verryttelylle sopivampaa ja iskevämpää nimeä. Nimitys "aamutreenit" todettiin hyväksi, koska se oli hyvä ja iskevä nimi kuvaamaan työmailla aamuisin tehtävää fyysisen kunnon ylläpitoliikkeitä. Johdon kokouksessa 18.4.2006 Turvallisuuden ja Terveiden osiossa esittelivät Juha Suvanto (turvallisuuspäällikkö) ja Taina Tuhkanen (työkykyäpäällikkö) "aamuverryttelyn" johtoryhmälle, joka antoi asialle hyväksyntänsä. Samassa kokouksessa päätettiin selvittää mahdollisuus yhteistyöhön Rakennusliiton, RT:n, Skanskan, Eteran ja Työsuojelurahaston kanssa. Tarkoituksena oli selvittää lähinnä mahdollisuus luoda eri toimijoiden kesken yhteinen suomenkielinen ohjaus-DVD, joka toimisi työmailla opastavana materiaalina aamutreeneille.

Vuoden 2006 kesällä Skanskan ja Eteran kanssa NCC Rakennus Oy onnistui yhteistyössä luomaan opastus- ja ohjaus-DVD:n työmaiden käytettäväksi. Työmailla treenataan -DVD opastaa käyttäjänsä liikkeiden suorittamiseen ja antaa muutamia vaihtoehtoisia treenikokonaisuuksia, joita voi työmailla tehdä. DVD:llä ei suoranaisesti kerrota liikkeiden tarkoituksesta ja merkityksestä esimerkiksi liikkuvuuteen tai tuki- ja

liikuntaelinsairauksiin. DVD on Keskinäisen Eläkevakuutusyhtiö Eteran omaisuutta, mutta se on muun muassa käytössä NCC Rakennus Oy:n ohjaus-DVD:nä.

Fiksu pitää työkalunsa kunnossa. Entä oma kroppa, se tärkein ja kallein työkalu? Fyysinen työ kysyy keholta kuntoa. Sen ei tarvitse olla kuluttavaa, kun työntekijä on hyvässä terässä. Työmaatreeni auttaa säilyttämään parhaan työkyvyn koko työiän ajan. Osaltaan se vähentää työtaturmia ja työhön liittyviä sairauksia. Yhteinen treenihetki myös piristää mukavasti päivää ja huoltaa mieltäkin. Ottakaa porukalla tavaksi treenata työpäivän lomassa. Treenaava porukka on terve, tehokas ja jaksava – myös vapaa-aikana. Toivotamme iloisia treenejä! [1, sisältöä kuvaava takakansi.]

Aamutreeni-hankkeen ohjausryhmä NCC Rakennus Oy:llä alkoi DVD:n myötä syksyllä 2006 suunnitellusti toteuttamaan aamutreenejä muutamalla työmaalla, tarkoituksenaan saada kaikki NCC Rakennus Oy:n työmaat aamutreeneihin mukaan. Tarkoituksena oli alusta asti elvyttää, herättää ja lämmittää työntekijää ja työntekijän elimistöä sekä lihaksia. Aamutreenien pitäjiksi haluttiin kouluttaa työntekijöistä ja työyhteisöstä henkilöt, jotka opastettaisiin vetämään aamutreenit oikeaoppisilla liikkuvuutta parantavilla sekä elpymistä edistäväillä liikkeillä.

Kuten muutkin uudet asiat, oli aamutreenien lyötävä itsensä läpi työntekijöiden silmissä. Asia on kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty ja sen osoitti myös innostuksen puute ja osallistujamäärien vähyyt työmailla. Vaikuttaminen asenteisiin ja niiden muuttamiseen vaikutti haasteellisimmalta aamutreenien alkutaipaleella, mutta onneksi aamutreeneille oli myös vastaanottavaisia henkilöitä työmailla.

2.2 Aamutreenit matkan varrella

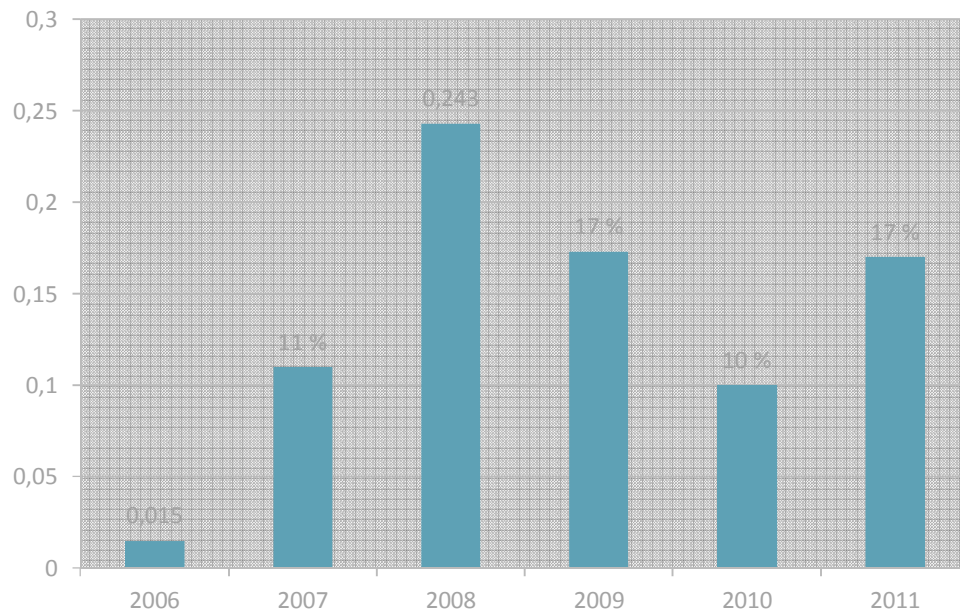
NCC Rakennus Oy aloitti aamutreenien pitämisen työmailla aamun alkajaisiksi ja ennen työsuoritusta siis vuoden 2006 syksyllä ja siitä asti on työmailla myös treenattu. Treenien pilotointi muutamalla työmaalla 2006 antoi aamutreeneille lisäpontta viedä asiaa sellaisenaan myös laajemmin muille työmaille käyttöönotettavaksi. Kasvu parina ensimmäisenä vuonna treenaavien työmaiden osalta olikin hyvää ja huomionarvoista, mutta vuoden 2008 jälkeen treenaavien työmaiden osuus tipahti ja uusia aamutreenejä pitäviä työmaita ei tullut. Rakennusalaankin iskenyt laskusuhdanne ja lama saattoi olla omiaan vähentämään aamutreenien yleistymistä työmailla, koska muita tuotannollisia töitä pidettiin alamäen hetkellä tärkeämpinä.

Alkuperäisenä tarkoituksena oli pitää aamutreenejä jokaisella työmaalla ja jokaisena työpäivänä, mutta treenien aloittaminen ja ylläpitäminen osoittautui vaikeaksi. Osalla NCC Rakennus Oy:n työmaista, joilla pidettiin aamutreenejä, aamutreenejä pidettiin sekalaisesti kahdesta viiteen kertaa viikossa. Myös aamutreenien pituudet vaihtelivat työmaiden kesken hyvinkin paljon. Alkuperäisestä ajatuksesta aamutreenien pituudelle (5-10 minuuttia) saatettiin poiketa hyvinkin paljon, jolloin aamutreenit venyivät liian pitkiksi ja raskaiksi tai jäivät lähinnä raajojen heiluttelutasolle.

Uskoa ja alkupotkua antoi NCC Rakennus Oy:n ja Skanskan vuonna 2007 voittama Vuoden henkilöstöteko -palkinto Työmaalla treenataan -toiminnallaan. Aamutreenit ja Eteran kanssa tehty Työmaalla treenataan -DVD ja sitä kautta NCC Rakennus Oy:ssä käyttöönotettu toiminta sai julkista huomiota osakseen palkinnon kautta. Palkinto ja julkinen huomio antoivat 2007 ja 2008 vuosina positiivista kuvaa treeneistä ja myös työmaat olivat avoimempia ottamaan treenit omikseen. Asenteita julkinen huomio ei tosin sekään kykene yksinään muuttamaan, mutta se antoi hyvän työkalun viedä asiaa positiivisena asiana eteenpäin.

NCC Rakennus Oy:llä oli yhteisenä tavoitteena Eteran kanssa saada treenit pidettäviksi kaikille työmaille vuoden 2009 loppuun mennessä, koska treenit olivat vuoden 2008 kevääseen mennessä osoittautuneet hyödyllisiksi ja treenaavilta työmailta kokemukset olivat myönteisiä. Kuten aikaisemmin jo todettiin, vuoden 2008 jälkeen treenaavien työmaiden osuus kumminkin NCC Rakennus Oy:ssä tipahti.

Aamutreenejä on ajansaatossa pyritty muokkaamaan aina sopivammiksi työmaille, mutta vieläkö ei yhtä ja ainoata tapaa ole käytössä. Alkuperäisenä ideana oli pitää aamutreenit työmailla kello seitsemän aikaan kun normaalistikin työt työmailla alkavat, mutta osalla työmaista tämä koettiin hankalaksi ja tehokasta työaikaa syöväksi tekijäksi. Kokeiluun ehdotettiin aikaistettua mallia, jossa aamutreenit aloitettiin kymmenen minuuttia ennen työajan alkamista ja aamutreeneihin osallistuville työntekijöille tarjouduttiin maksamaan aamutreenien verran pidentyneen päivän osalta normaalin tuntipalkan mukainen korvaus. Aika osoitti kumminkin nopeasti myös tämän mallin toimimattomaksi ja malli heikensi myös osallistujamääriä sekä treenaavien työmaiden osuutta tai ainakin hidasti treenien yleistymistä työmailla.



Kuvio 1. Aamutreenit NCC Rakennus Oy:n työmailla vuosina 2006-2011.

Kuten kuviosta 1. voidaan havaita, on aamutreenien kuivuminen kokoon ollut hyvin lähellä. Onneksi positiivinen asenne ja etenkin NCC:n toimitusjohtaja Timo U. Korhonen pitivät aamutreenit hengissä ja esillä yrityksen toiminnassa. Jo eläkkeelle jäänyt NCC:n toimitusjohtaja Timo U. Korhonen halusikin levittää hyvää toimintamallia työmaalla treenaamisesta ja toi aamutreenien tärkeyden osana työturvallisuutta ja työhyvinvointia esille eri foorumeilla. Silloinen toimitusjohtaja uskoi aamutreeneihin ja aamutreenien työtapaturmia ja töistä poissaoloja vähentävään vaikutukseen heti Työmaalla treenataan -DVD:n ensiesityksestä lähtien Panorama Towerin rakennustyömaalla vuonna 2007.

- Jos urheilija lähtisi suoritukseen ilman lämmittelyä, lihakset ja nivelet paukkuisivat ja seurauksena voisi olla vammautuminen. Sama tilanne on fyysisesti raskaassa rakennustyössä.
- Treeni on yksi vaihtoehto vaikuttaa huonoon kehitykseen. Meillä on kuitenkin paljon uutta henkilöstöä, joka ei ole niin sitoutunut haasteisiin kuin vanhemmat työntekijät.
- Ala onneksi kiinnostaa taas nuoria. Rakentamisessa voi tehdä hyvän uran. Meidän suurten yritysten vastuulla on nyt näyttää toimintamallia, jonka toivomme leviävän koko aluekentälle. Asenteen murtaminenhan tässä on

kovin juttu. Tämä on hyvä esimerkki siitä, kuinka firmat menivät sekaisin (NCC ja Skanska). Tärkeää on, että alalle saadaan uutta toimintamallia ja hyvällä alulla tässä ollaan.

- Tärkeintä on se, ettei puhuta jumpasta. Äijäenergia vaatii treeniä. (Timo U. Korhonen, toimitusjohtaja, NCC.) [2, s.6-7.]

Aamutreenit muokkautuvat myös paljon tekijänsä ja pitäjänsä näköisiksi, mikä on NCC Rakennus Oy:ssä huomattu. Jo alusta asti on ollut selvää, ettei ole yhtä ja oikeaa aamutreeniä, vaan aamutreenien yhteydessä voidaan puhua yleisiä työmaan asioita, suorittaa päivän käskynjako tai vaan keskittyä treenaamiseen. Jokainen variaatio on toimiessaan hyväksi, mutta aamutreenien ei tulisi kumminkaan olla vakavahenkinen toimihenkilöiden ja työntekijöiden välinen palaveri. Alkuaikaan aamutreenien yhteydessä oli tarkoituksenaan perehdyttää työntekijöitä työergonomiaan, mutta se todettiin liian haasteelliseksi yhdistää aamutreeneihin ja aamutreeneistä tulikin liian ”kokousmaisia”.

Aamupalaveriko? Sitäkin, mutta ei aivan perinteinen käskynjako. Pientalorakentajat alkavat venytellä ja tehdä harjoitusliikkeitä. Ohjelmassa on keppijumppaa, ojentelua ja lihasten venyttelyä. Näin ehkäistään mukavalla tavalla vammoja ja tapaturmia.

NCC Rakennus Oy:n työmailla on huomattu, että työtapaturmien sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennalta ehkäisemiseen sopii loistavasti työntekijöiden yhteinen aamutreeni. Jumpatessa viritetään työpäivän alkajaisiksi keho ja mieli rakennustyön vaativiin haasteisiin.

NCC:llä on aloitettu aamuja ohjatuilla yhteistreeneillä puolentoista vuoden ajan. Treeniohjaajat valitaan työntekijöiden ja työnjohdon vapaaehtoisista. Koulutus on kaksipäiväinen. Siihen sisältyy ohjausta treenien vetämiseen ja tietoutta ergonomiasta sekä työsuojeluun ja turvallisuuteen liittyviä asioita. Kaikkiaan NCC:llä on kolmisenkymmentä koulutuksen saanutta treeniohjaajaa. Aktiivisia jumpan vetäjiä on noin puolet koulutetuista.

Työhyvinvointiasiantuntija Taina Tuhkanen NCC:stä sanoo, että työpaikan aamutreeni on loistava esimerkki siitä, miten työterveyshuolto ja työpaikka voivat yhdessä toteuttaa ennaltaehkäisevää toimintaa, johon voivat osallistua kaikki työntekijät.

- Yhteinen aamutreeni vaikuttaa positiivisesti jokaiseen osallistujaan. Työpäivä alkaa henkisesti ja fyysisesti miellyttävällä tavalla. Treeneissä voivat olla mukana pääurakoitsijan ja aliorakoitsijoiden työntekijät. Samalla on erinomainen tilaisuus käydä läpi työmaan yhteisiä asioita.
- Meidän työmaillamme kolmasosa tapaturmista on venähdyksiä, nyrjähdyskiä ja nitkahduksia, jotka johtuvat yleensä vääristä työtavoista ja –asunnoista. Aamutreenin ydinidea on siinä, että opitaan keskikehon, vatsalihasten ja periaatteessa koko kehon hallintaa. Raskaassa rakennustyössä on tärkeää,

että ei kuormiteta selkärankaa tarpeettomasti esimerkiksi nostamisessa ja kantamisessa. (Taina Tuhkanen, työhyvinvointiasiantuntija, NCC.)

- Aamutreeni kuuluu jokaiseen aamuun ihan kuin lehden haku postilaatikosta. (Ilkka Leskelä, työpäällikkö, NCC.)

Leskelän mielestä aamutreeni kohottaa koko päivän vireystasoa.

- Koko alalla olisi hyväksi aloittaa rakennustyömaiden työpäivät aamutreenillä. Näin saataisiin parempia tuloksia aikaan. (Ilkka Leskelä, työpäällikkö, NCC.) [3, s.16-17.]

Kaikki nämä vuodet ovat muokanneet aamutreenejä, aamutreenien vetäjäkoulutusta ja aamutreenien ajankohtaa, mutta tavoite on pysynyt kokoajan samana. Tavoitteena on pitää työntekijät toimintakykyisinä, työkykyisinä, terveisinä, hyvinvoivina ja auttaa heitä elpymään työn rasittavuudesta. Myös aamutreenien hyödyntäminen eräänlaisena ”käskynjakona” muokkaantuu aina projektikohtaisesti ja työmaan tilanteen mukaan. Myös suhdanteilla ja asenteilla on hyvin suuri merkitys NCC Rakennus Oy:n aamutreenien historiassa täällä Suomessa.

2.3 Aamutreenien nykytila

Aamutreenit omat eläneet Suomessa ja NCC Rakennus Oy:n työmailla nyt noin kuuden vuoden ajan omaa elämäänsä ja kehittyneet vetäjiensä mukaan. Toisaalla treenataan Työmaalla treenataan -DVD:n mukaisin treeniliikkein ja sarjoin kun taas toisaalla aktiivinen liikkuja saattaa vetää itse kehittämiään treenejä, mutta yhteistä molemmilla on se, etteivät ne kumpikaan mene hukkaan. Aamutreenit kärsivät tällä hetkellä suuresti parin vuoden takaisesta notkahduksestaan ja kaikki jo aamutreeneihin aikanaan lähteneetkään eivät vielä ole löytäneet innostusta aamutreenejä kohtaan takaisin.

NCC Rakennus Oy:ssä pyritään pitämään aamutreenikulttuurista kiinni ja aamutreenien vetäjiä koulutetaan nykyisin yksipäiväisessä koulutuksessa, jotta työmaille saataisiin motivoituneita aamutreenien vetäjiä vetämään treenejä ”oikeilla” liikkeillä. Tavoitteena kuitenkin on aamutreenit jokaisella työmaalla ja yksikään pidetty aamutreeni ei mene hukkaan, mutta kyse on asenteista ja tietoisuudesta. Aamutreeneistä ei tiedetä työmailla tarpeeksi ja uskotaan ”väärrien” liikkeiden olevan hyödyttömiä, kun tosiasiaassa näin ei ole ja jokainen venytys ja lihasten lämmitys ennen työsuoritusta on hyvästä.

Aamutreenien tehokkuus parhaimmillaan perustuu pyrkimykseen parantaa työntekijöiden liikkuvuutta ja antaa heille työkalut omatoimiseen taukojumppaan sekä mahdollisesti sytyttää kipinä vapaa-ajan liikuntaharrastukseen. Aamutreenikoulutuksessa tulevaa vetäjää neuvotaan liikkeiden suorittamiseen ja käydään läpi ihmisen rakenteellista toimintaa ja nivelten jäykistymistä, mutta tiedon ja informatiivisen kokemuksen välittäminen työmaalla treenaaville työntekijöille on hyvin haastavaa. Tarvitaan erittäin motivoitunut ja osaava vetäjä, jotta pystyy saamaan työmaalla aikaiseksi samanlaisen ahaa-elämyksen kuin mitä on itse kokenut aamutreenien vetäjäkoulutuksessa.

Tilanne on erittäin hankala ja haastava aamutreenien tulevaisuuden osalta. Jokainen työntekijä varmasti haluaisi pysyä työssään mahdollisimman pitkään ja mahdollisimman terveenä, mutta ei välttämättä tiedä miten. Aamutreenit ovat yksi avain ja asiaa edesauttava tekijä mitä elpymiseen ja työkyvyn ylläpitoon tulee. Aamutreenit toimivat hyvin jo valmiiksi treenaavilla työmailla ja niiden hyödyt tunnustetaan kohtuullisen hyvin myös, mutta ongelmana on uusien treenaajien valjastaminen aamutreenien saloihin ja ytimeen. Aamutreenien vetäjäkoulutukset eivät vedä osallistujia halutulla tavalla ja työmaat eivät aloita treenaamista, kun ei ole enenkään treenattu. Jos työmaalla on treenattu aikaisemmin, niin nyt ei ole innostavaa ja määrätietoista vetäjää, mutta näihin asenteisiin on päästävä NCC Rakennus Oy:ssä vaikuttamaan ja tuomaan asian positiiviset vaikutukset kaikkien tietoisuuteen.

Positiivista on huomata NCC Rakennus Oy:n esimerkkilähtöinen asenne aamutreeneihin. NCC:n pääkonttorilla Mannerheimintiellä treenataan sielläkin kaksi kertaa viikossa ja vetäjä vaihtuu kerrasta riippuen. Erittäin iso asia myös työmailla aamutreenien vetämisessä on myös esimerkki, sillä jokaisella työmaalla aamutreeneihin osallistuvat lähes aina työnjohtajat aina vastaavaa mestaria myöden. Näillä työmailla usein myös työntekijät treenaavat sitoutuneesti, mutta miinuksena on ailahtelevuus osanottajien määrissä. Tämän hetkisen tilaston mukaisesti vain 17%:lla NCC Rakennus Oy:n työmaista treenataan säännöllisesti ja osallistujia ei aina joka treeneihin riitä työmaan vahvuuden verran.

NCC Rakennus Oy:ssä on nyt vuonna 2012 teemana työergonomia ja ergonomiaan annetaan vinkkejä NCC:n omassa Tähdellinen-julkaisussa, joka jaetaan koko henkilöstölle aina uuden numeron ilmestyessä, ja Viikkotiedotteissa. Myös ajankohtaisia julisteita ja ohjeistuksia pyritään tuomaan työntekijöiden nähtäville sosiaaliloihin, jotta voidaan opastaa ja tuoda tietoisuutta eri työtapojen ja menetelmien hyödyistä ja haitoista. Suuri merkitys on myös työntekijöillä itsellään, sillä NCC Rakennus Oy:llä on "ideapankki" erilaisia ergonomisia vinkkejä ja keksintöjä varten. Näitä keksintöjä ja ideoita esitetään myös yrityksen kirjallisissa julkaisuissa, jotta hyvät ideat saataisiin leviämään ja muuallakin käyttöön. Ideat ja ehdotukset ovatkin lähes yhtä tärkeitä työntekijöiden puolelta kuin ovat ergonomiiaa edistävien työvälineiden hankinta työmaalle työnjohdon puolelta.

3 Aamutreenien vaikutusalueet

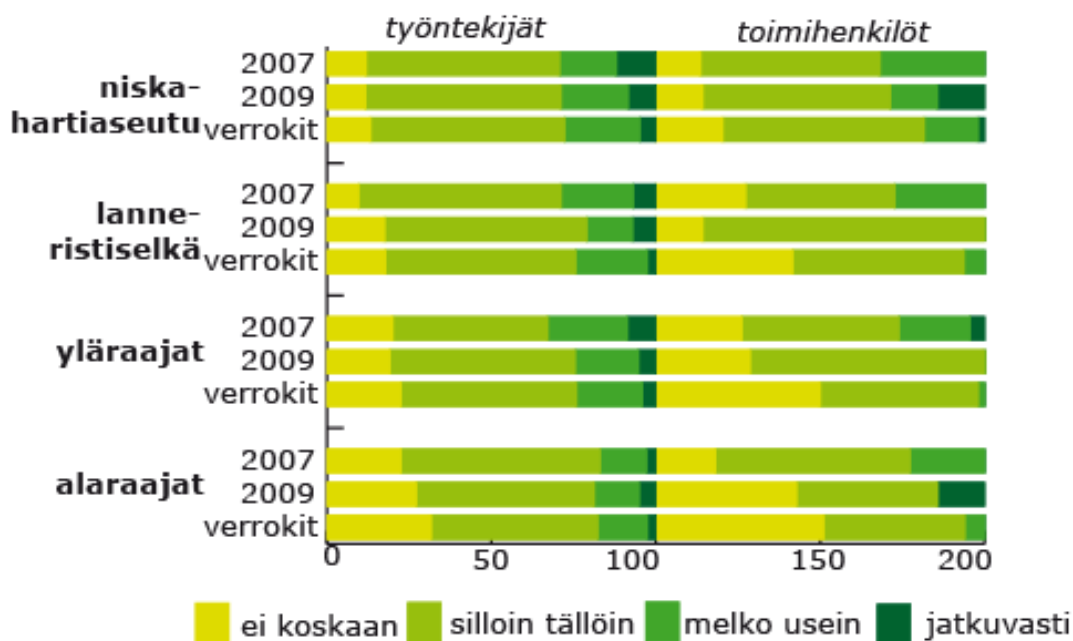
3.1 Tuki- ja liikuntaelimet

Rakennusalalla työntekijä joutuu päivittäin fyysiseen rasitukseen ja tätä kautta kuormittamaan elimistöään. Jatkuva rasitus ja toistuvat liikkeet kuluttavat niveliä ja kuormittavat tuki- ja liikuntaelimiä, jolloin palauttavien liikkeiden tärkeys korostuu. Kuormituksesta ja tapaturmista johtuvat vammat, jotka kohdistuvat tuki- ja liikuntaelimiin, ovat suuressa roolissa katsottaessa sairauspoissaoloja rakennustyömailla. Merkittävä osa esimerkiksi 1-3 päivän sairauspoissaoloihin johtaneista tapaturmista on tuki- ja liikuntaelinvammoja, jotka aiheutuvat muun muassa kaatumisista, horjahduksista, nyrjähdyksistä ja nostoista. Poissaoloon johtaneiden tapaturmien syyt pohjautuvat NCC Rakennus Oy:n tilastoihin työtapaturmista viimeisen viiden vuoden ajalta. Myös suurin osa tapaturmista, jotka kohdistuvat tuki- ja liikuntaelimiin, ovat tahattomia ja joihin työntekijä ei olisi voinut itse omalla harkinnallaan kyseisellä hetkellä vaikuttaa. Tästä johtuen myös vammojen ennaltaehkäisyyn on syytä kiinnittää huomiota.

Tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuvat oireet yleistyvät ikääntyvillä työntekijöillä, jotka ovat saavuttaneet jo 45 ikävuotta. Tämä korostaa vanhempien työntekijöiden sairastumisalttiutta ja myös tapaturma-alttiutta rakennustyömailla, mutta on myös huomioitava seikka toimistossa työskentelevien keskuudessa. Tuki- ja liikuntaelinten oireet vaihtelevat naisilla ja miehillä, mutta yhteistä molemmilla on iän mukanaan tuoma kasvu tuki- ja liikuntaelinten oireisiin. Kumminkin naisilla Tuki- ja liikuntaelinten oireyhtymät voivat muodostua pidemmän työuran esteeksi useammin kuin miehillä. [4, s.111.]

Tuki- ja liikuntaelinten jonkinlainen oireilu on hyvin yleistä kaikissa työikäisten ikäryhmissä. Näissä kaikissa ikäryhmissä esiintyy paljon pitkäaikaisia ja toistuvia oireita, jotka vaikuttavat negatiivisesti, varsinkin rakennusalalla, työntekijän kykyyn tehdä hänelle osoitettua työtä. Huolestuttavinta asiassa on oireiden esiintyminen suhteellisen yleisesti jo nuorimmassa ikäryhmässä, jossa noin 56 % miehistä ja 71 % naisista ilmoitti kokeneensa kyseisiä oireita viimeisen kuukauden aikana. Oheiset %-luvut esittävät oireiden esiintymistä kaikilla aloilla, mutta ovat huomioon otettavia myös

rakennusalaan ajatellen. Erona on tietenkin rakennustyön huomattava fyysinen rasitus, joka ei oheisten lukujen kanssa ole hyvä ennuste pitkälle työuralle. [4, s.112.]



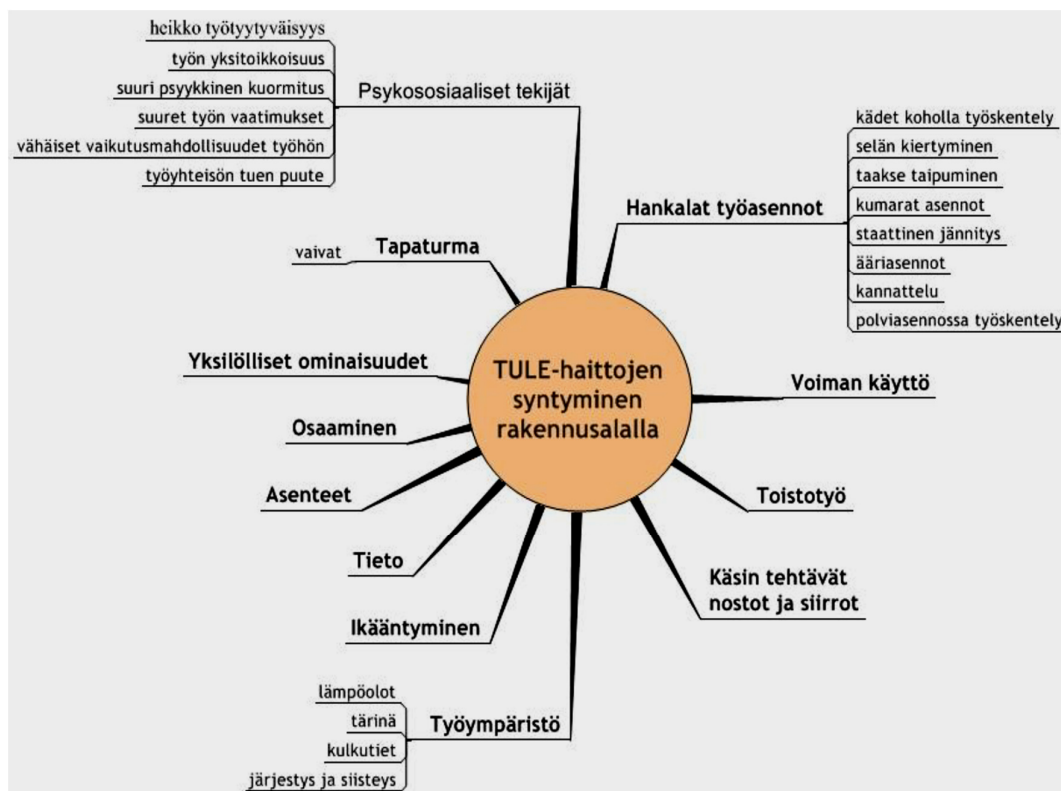
Kuvio 2. Keskinäisen Eläkevakuutusyhtiö Eteran tutkimustuloksia tuki- ja liikuntaelinten oireiluun NCC Rakennus Oy:n työntekijöissä ja toimihenkilöissä. Taulukoidussa tilastossa verrokkit (2010), joista 84% olivat halukkaita osallistumaan treeneihin, ja aikaisempi kyselyväli (2007-2009), jossa halukkuus treeneihin osallistumiseen oli pienempi.

Kuten oheinen kuvio 2. osoittaa, on työmaan aamutreeneillä positiivista vaikutusta myös tuki- ja liikuntaelin oireiluun. Jo vähäisellä osallistumisella aamutreeneihin saadaan parissa vuodessa huomattavaa parannusta ja mitä laajemmin aamutreenit herättävät kiinnostusta, sitä enemmän niistä on suoraa fyysistä hyötyä. Tämän lisäksi oireiden väheneminen auttaa osaltaan myös vähentämään tuki- ja liikuntaelinten oireista aiheutuvia kustannuksia. Kustannussäästöä syntyy niin hoitokustannuksissa kuin poissaoloista aiheutuvissa kustannuksissa. Oireiden vähentyminen edesauttaa myös työntekijän työkyvyn ylläpitämistä, mikä puolestaan vaikuttaa positiivisesti työuran pituuteen ja tätä kautta on taloudellisesti monella tapaa hyödyllistä työnantajalle.

Pelkästään fyysiset toimet eivät auta ehkäisemään TULE-oireilua, vaan myös henkiset tekijät vaikuttavat sairauksien syntyyn. Työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi tulisikin

työyhteisön olla terve ja yhtenäinen, jotta välttyttäisiin psykososiaalisten tekijöiden vaikutuksilta. Näitä tekijöitä ovat mm. heikko työtyytyväisyys, työn yksitoikkoisuus, aikapaine, työyhteisössä saadun tuen puute, työn suuri psyykkinen kuormitus, työn asettamat suuret vaatimukset ja vähäiset vaikuttamismahdollisuudet työhön. Tämä asettaakin työn johtamiselle haasteita, mutta kaikkien toimijoiden yhteinen panos yhteistä tavoitetta varten on tärkeää. [7, s.9.]

Yhteenvetona tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennaltaehkäisyyn vaikuttavat monet tekijät, joihin kaikkiin tulisi kiinnittää huomiota. Pelkkä fyysisten rasitteiden tai pelkkä henkisten rasitteiden poistaminen ei välttämättä riitä, vaan on pyrittävä huolehtimaan myös työntekijän riittävästä ammattitaidosta ja soveltuvuudesta työtehtäviin. Oheisessa kuviossa 3 on esitetty tekijöitä, jotka vaikuttavat tuki- ja liikuntaelinhaittojen muodostumiseen rakennusalalla. Näihin haittoihin ja varsinkin haittojen ehkäisemiseen voidaan ja pyritään myös aamutreeneillä vaikuttamaan. On otettava kuitenkin myös huomioon muut tekijät rakennusalalla, jotka kaikki yhdessä vaikuttavat tuki- ja liikuntaelinsairauksiin.



Kuvio 3. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien syntymiseen rakennusalan töissä vaikuttavat monet eri tekijät erikseen ja yhdessä [7, s.8].

3.2 Liikkuvuus ja lihaskunto

Yksi tärkeimmistä fyysisen työkyvyn ylläpidon toimista on pyrkiä pitämään työntekijä hyvässä fyysisessä kunnossa ja kannustaa tätä huomioimaan omaa fyysistä kuntoaan myös vapaa-ajallaan. Tähän kaikkeen pystyy työnantaja vaikuttamaan TYKY-toiminnalla, jolla työnantaja voi pyrkiä edistämään työntekijöidensä terveyttä, parantamaan elämänlaatua ja lisäämään innokkuutta oman kehon fyysiseen kunnossapitoon. Kaiken kaikkiaan työnantajalla on hyvin iso rooli pitkän työuran aikana, ja varsinkin vanhempien työntekijöiden keskuudessa, toimia alkuunpanijana työntekijän kunnan ylläpidossa ja rakentamisessa sekä kyseiseen toimintaan innostamisessa.

Yhdessä tekeminen ja yhteisen hyvän tavoittelu sekä oman fyysisen kunnan kasvun havaitseminen ovat kaikki erittäin hyviä tapoja saada työntekijät innostumaan liikkumisesta ja fyysisestä harjoittelusta myös vapaa-aikanaan. Pelkästään yhdessä

tekeminen, kuten aamutreeneissä, auttaa fyysisen kunnon ylläpidossa, mutta siinäkin säännöllisyys on erittäin tärkeää. Huomioitavaa lihaskunnan kasvattamisessa onkin toistojen määrä ja säännöllisyys, sillä vain tällä tavoin jo lyhyt hetki päivässä riittää kasvattamaan lihaskuntoa esimerkiksi jaloissa. Tästä lihaskunnan kasvusta on fyysisesti raskaassa työssä varmasti hyötyä jo lyhyen ajan jälkeen ja vaikutukset voi havaita työn rasittavuuden vähenemisenä tai ihan vain yksinkertaisesti esimerkiksi liikkumisen helpottumisena, mutta haasteena tässä onkin liikuntaan motivointi.

Pelkästään hyvä yleis- ja lihaskunto eivät yksin auta työntekijää suoriutumaan fyysisesti raskaasta työstä, vaan liikkuvuus on tässä myös merkittävässä osassa. Monilla rakennusalan työntekijöillä saattaa olla käsitys fyysisen työn vaikuttavan positiivisesti heidän kuntoonsa, mutta tosiasiaa työ on enemmänkin kehoa kuluttavaa. Tässä juuri korostuu lihaskunnan lisäksi juuri liikkuvuus, jonka tärkeyttä ei välttämättä nuori ja vapaa-ajalla liikkuva työntekijäkään tiedosta. Kun liikkuvuus heikkenee ja liikeradat pienenevät, on tuloksena voimankäytön lisääntyminen työssä ja tätä kautta työstä tulee myös fyysisesti yhä raskaampaa. Samojen töiden suorittaminen saattaa yhtäkkiä tuntua raskaammalta ja työntekijän alttius lihasten venähdyksille ja revähdyksille kasvaa, sillä työntekijä saattaa tehdä yhä rajumpia liikkeitä työn suorittamiseksi ja käyttää yhä vain enemmän voimaa työntekoon. Tästä syystä on asian tiedostaminen tärkeää niin nuorilla kuin vanhoillakin työntekijöillä heti työuran alusta asti, sillä näin työnantaja välttyy monilta työterveydenhuollon kustannuksilta ja pitää myös työntekijänsä työkuuntoisina pidempään.

3.3 Toimintakyky ja elpyminen

Rakennusalalla ja varsinkin työmaalla työskentelevillä työntekijöillä toimintakyky ja työstä elpyminen on hyvin tärkeää. ”Raskas työ vaatii raskaat hovit”, mikä tässä yhteydessä tarkoittaa fyysisesti palauttavia toimenpiteitä työn rasituksesta. Jotta työntekijän fyysinen toimintakyky säilyisi, tulee työntekijällä olla riittävästi aikaa palautua työn aiheuttamasta rasituksesta ja tulee työntekijän tehtävien olla mahdollisia suorittaa ilman suurta fyysistä ponnistelua.

Toimintakykyyn vaikuttavat monet seikat, joista ikä on yksi suurimmista vaikuttajista. Iän mukanaan tuomat muutokset esimerkiksi lihaskasvuun ja staattiseen lihasvoimaan

ovat merkittäviä niin miehillä kuin naisilla. Rakennusalan työtapojen muutokset korostavat vielä entisestään staattisen lihasvoiman tarvetta, sillä rajua voimaa ei juurikaan nykyisin enää tarvita. Työtä tehdään paljon erilaisilla työkaluilla, jotka vaativat staattista voimankäyttöä sekä staattisia työskentelyasentoja. Nämä seikat korostavat entisestään huomion kiinnittämistä toimintakyvyn ylläpitoon ja muutosten ennaltaehkäisyyn työntekijöiden osalta, sillä toimintakyvyssä voi ilmetä negatiivisia muutoksia jo ennen 50 vuoden ikää, jonka jälkeen työ ei vaikuta toimintakykyyn enää yhtä paljon kuin ikääntyminen. [4, s.136-137.]

Kuten monissa tutkimuksissa ja työntekoa koskevissa teoksissa todetaan, on liikuntaelinten toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja säilyttämiseksi tehtävä erinäisiä ”korjaavia” toimenpiteitä:

Fyysinen palkkatyö ei näytä ylläpitävän tai kehittävän liikuntaelinten toimintakykyä. Siksi fyysisissä töissä toimivien on erityisen tärkeää huolehtia tuki- ja liikuntaelinten toimintakyvystä. Lihastrofiaa voidaan tehokkaasti ehkäistä sopivan lihasharjoittelun avulla, lihasvoimaa voidaan parantaa ja lihas massaa lisätä varsin korkeallakin iällä (Era 1994). Kun harjoittelu yhdistetään fyysisen työkuorman vähentämiseen, säilyvät myös fyysisten töiden tekijöiden edellytykset pidemmälle työuralle kohtuullisina. [4, s.138.]

Toimintakyky on fyysisessä työskentelyssä myös työkyvyn kannalta erittäin tärkeä seikka ja siihen on syytä kiinnittää huomiota niin itse työntekijöiden kuin työnantajienkin. Toimintakyvyn ylläpitäminen auttaa työntekijää pysymään fyysisessä työssä työkykyisenä pidempään ja se on perustana myös työssä jaksamiselle, sillä näin fyysinen työ pysyy koko työuran ajan mielekkäänä. Kuten aikaisemmin jo on todettu, toimintakyvyn säilyminen vaatii fyysisen työn ohella palauttavaa liikuntaa ja liikkeitä sekä riittävästi lepoa.

Levon ja palautumisajan tärkeys korostuvat iän karttuessa, sillä työntekijän elpymisaika fyysisestä työstä pitenee. Tämä kaikki johtuu iäkkäämmän työntekijän toimimisesta lähempänä maksimaalistasuorituskykyään kuin mitä nuorempi työntekijä. Toisin sanoen iän myötä työntekijä joutuu uhraamaan enemmän reservissään olevia voimavarojaan työnteolle kuin nuorempana, kuten aiemmin on myös todettu. Tällöin palautuminen ja elpyminen korostuvat entisestään, sillä aikaa elpymiselle ei ole yhtään enempää kuin aikaisemminkaan. Tästä syystä elpymisen varmistamiseksi on työntekijän jo hyvissä ajoin pyrittävä opettelemaan palauttavia toimenpiteitä, jotka edistäisivät elpymistä ja

pitäisivät työntekijän toimintakykyisenä. Jos työntekijän elpymisaika jää liian lyhyeksi ja kumminkin työn kuormittavuus pysyy samana, tuloksena saattaa pahimmassa tapauksessa olla toimintakyvyn heikkeneminen ja tätä kautta riski sairauksille, tapaturmille ja jopa työkyvyttömyydelle.

Aikaisemmassa luvussa puhuttu lihaskunnan parantaminen ei tarkoita työntekijän tarvetta parantaa lihaskuntoa suoriutuakseen haastavimmista fyysisistä työtehtävistä, vaan tarvetta elpyä nykyisistä työtehtävistään paremmin ja ennen seuraavaa työsuoritusta. Tähän myös aamutreenit pyrkivät lyhyillä palauttavilla ja lihaskuntoa parantavilla liikkeillä sekä liikkuvuutta edesauttavilla venytyksillä, jotta jokainen työntekijä pysyisi toimintakykyisenä työuransa ajan. Elpyminen vaatii säännöllistä elpymisliikuntaa, jonka tavoitteena olisi vaalia työntekijän hyvinvointia, taata terveyden säilyminen fyysisesti raskaassa työssä ja auttaa työssä jaksamisessa. Liikunnan tärkeyttä on korostettu myös J. Ilmarisen teoksessa vuodelta 2006:

Liikunnasta on hyötyä kaikissa töissä, mutta erityisesti fyysisesti kuormittavissa tehtävissä. Aktiivinen kuntoliikunta näyttää kuitenkin olevan harvinaista juuri niissä tehtävissä, joissa sitä eniten tarvitaan toimintakyvyn vahvistamiseksi. Keskimääräistä vähemmän kuntoliikkuja on louhinta- ja rakennustöissä, kuljetus- ja liikennetöissä sekä perusteellisessa työssä. Kuntoliikunnan harrastaminen on sitä harvinaisempaa, mitä vähemmän ammattikoulutusta työntekijällä on (Pirainen ym. 2003). Terveys- ja kuntoliikunnan hyödyt jäävätkin vähäisiksi juuri niillä henkilöillä, jotka sitä työnsä puolesta eniten tarvitsevat. [4, s.140.]

3.4 Ergonomia

Fyysisesti kuormittavassa ja raskaassa työssä, kuten rakennusalalla, ergonomialla on suuri vaikutus työntekijöiden toimintakykyyn sekä tuki- ja liikuntaelinten terveenä pysymiseen. Ergonomisesti oikeat työasennot ja työtavat edesauttavat työntekijän terveenä pysymistä ja mahdollistavat työtehtävistä suoriutumista koko työuran ajan. Ilman ohjeistusta ja omaa fyysistä havainnointia työntekijä ei kuitenkaan pysty kehittämään oman työnsä ergonomisuutta, vaan saattaa aiheuttaa väärillä työasannoillaan itselleen pysyviä haittoja. Varsinkin staattisten työasentojen lisääntyminen tuottaa haasteita ergonomialle rakennustyömailla, sillä staattiset työasennot aiheuttavat TULE-sairauksia.

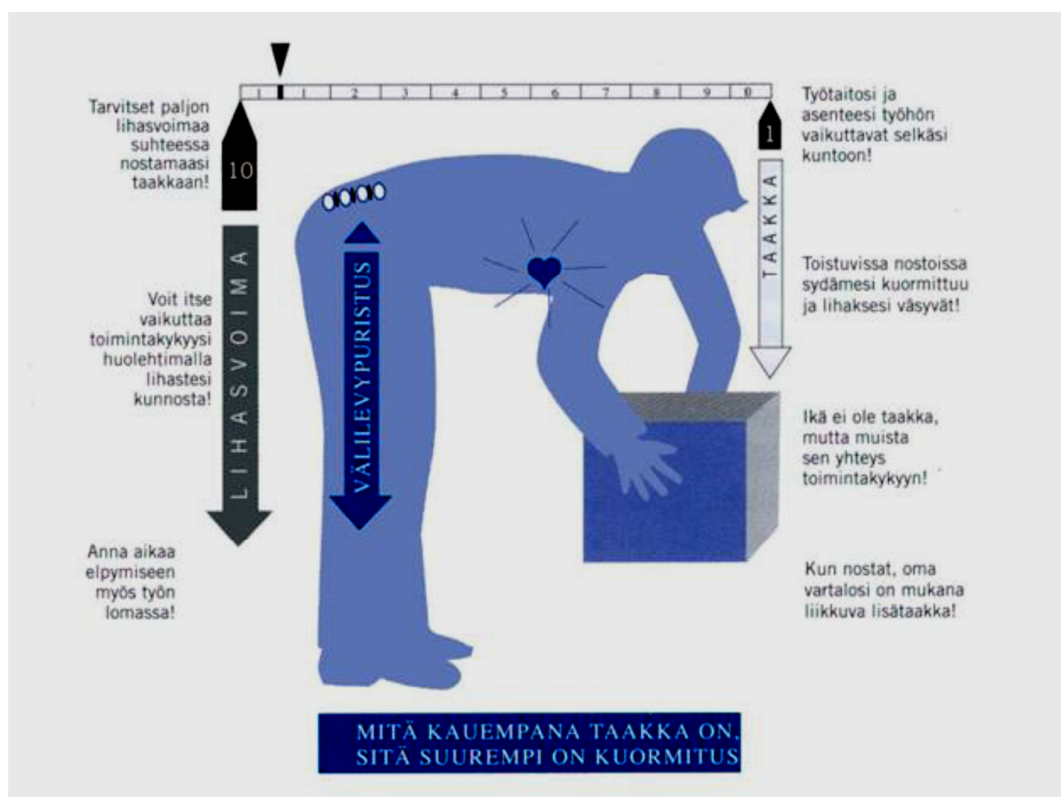
Yksinkertaisuudessaan pelkkä väärä tapa kyykistyä tai kumartua nostamaan maasta jotakin saattaa olla ergonomisesti erittäin haitallista työntekijälle. Rakennustyömaalla työskentelevä työntekijä toistaa työtään ja liikkeitään hyvin paljon, minkä takia ergonomisesti oikeat liikkeet ja työasennot ovat erittäin tärkeitä. Tähän on myös NCC Rakennus Oy herännyt ja ottanut ergonomia yhdeksi vuoden 2012 pääteemakseen. Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirastossa on myös huomioitu ergonomian merkittävät vaikutukset ja otettu ergonomia esille huomioiden se työn sujuvuuden, mielekkyyden ja tuottavuuden kannalta.

Työn suunnittelussa ja työn toteutuksessa on tärkeää huomioida ergonomian tuomat haasteet ja pyrkiä keksimään sopivia ratkaisuja mahdollisimman hyvään ergonomiaan. Jos ergonomiaa ei huomioida se voi aiheuttaa:

- Työn sujuvuuteen "kitkaa"
- Työtehon ja työn tuottavuuden alentumista
- Työmotivaation laskua
- Liian suurta vaihtuvuutta
- Tapaturmariski kasvaa
- Tuki- ja liikuntaelinten sairauksia
- Henkilöstön erilaisia fyysisiä ja psyykkisiä oireita
- Työkyvyttömyyseläkkeitä. [6.]

Rakennustyössä hyvä ergonomia koostuu monista asioista ja huomiota tulisi kiinnittää eniten useasti toistuviin liikkeisiin ja asentoihin. Edellä mainitut nostot ja kyykistymiset ovat rakennustyömaalla eräitä eniten toistuvia liikkeitä, joita työntekijä ei välttämättä tule ajatelleeksi ergonomian kannalta. Liikkeet saattavat olla hyvin kuluttavia monella tapaa sekä aiheuttaa räsitusta ja kulumaa niveliin, mutta ennen kaikkea liikkeet vaativat huomattavasti enemmän voimaa. Yhdessä väärät liikeradat ja suuri voimankäyttö saattavatkin rikkoa tuki- ja liikuntaelimiä välittömästi ja tapaturmaisesti tai työuran edetessä pitkällä aikajänteellä. Tämän takia ergonomian tärkeys fyysisesti raskaassa rakennustyössä on suuri ja siihen tulisi kiinnittää huomiota yrityksen johdosta aina työtä tekevään portaaseen asti.

Kuviossa 4 on esitetty hyvin havainnollisesti noston kuormittavuutta. Siitä voi hyvin havaita vääränlaisen noston aiheuttamia "riskirasituksia", jotka saattavat aiheuttaa työntekijälle fyysisiä sairauksia ja myös tapaturmia noston yhteydessä. Useasti toistuvissa ja niin sanotuissa kevyissä nostoissa riskit ovat hyvin piileviä ja tulevatkin esille vasta ajan kuluessa kun esimerkiksi nivelissä huomataan luonnollisesta kulumasta poikkeavaa kulumaa tai toimintakyky heikkenee nopeasti. Tällöin työntekijällä saattaa pahimmassa tapauksessa olla edessään työkyvyttömyyseläke tai tekonivelleikkaus. On kuitenkin muistettava jokaisessa työssä esiintyvät ergonomiset haasteet, sillä yhtälailla vääränlainen ergonomia työmaatoimistoissa ja yrityksen konttoreilla aiheuttaa työntekijöille ylimääräistä fyysistä rasitusta ja fyysisiä sairauksia.



Kuvio 4. Nostaminen väärässä asennossa kuormittaa. Ihmistä voi verrata silloin nostokorkeuden: mitä kauempana taakka on, sitä suurempi on kuormitus. [7, s.22.]

Oikealla ergonomialla ei kuitenkaan poisteta fyysisestä työstä sen fyysisyyttä, mutta sillä voidaan edesauttaa pitämään työntekijä työkykyisenä pidempään. Hyvä ja oikea ergonomia työskentelytavoissa lisää myös työn tehokkuutta ja työn mielekkyyttä, mikä puolestaan on omiaan motivoimaan työntekijää tulokselliseen ja laadukkaaseen

työhön. Myös ylemmän johdon kiinnostus omien työntekijöidensä ergonomiasta herättää luottamusta ja kunnioitusta työntekijöiden keskuudessa yrityksen johtoa kohtaan sekä saattaa myös innostaa parempiin tuloksiin. Rakennusalalla on myös tarjolla paljon erilaisia apuvälineitä ja työtasoja, joilla voidaan helpottaa esimerkiksi tavaroiden siirtoa, kannattelua, nostoja tai estää kurottamista. Näiden apuvälineiden ja tasojen käytölle ainoana esteenä on tietoisuuden puute ja välineiden käytön hankaluus, jotta apuvälineestä ja työtä keventävästä välineestä on hyötyä.

3.5 Työssä jaksaminen

Työntekijän työssä jaksamiseen vaikuttavat monet asiat, mutta näihin asioihin voidaan vaikuttaa hyvin yksinkertaisilla toimilla. Vaikka monilla rakennustyömailla työntekijät suurimmalta osin ovat miehiä, on joukossa myös naisia fyysisesti raskaissa töissä. Työssä jaksamiseen vaikuttaa työn fyysisyyden lisäksi paljon myös henkinen puoli, mikä asettaa haasteita koko työyhteisölle. Jokainen työntekijä on yksilö ja jokaisella työntekijällä on omat tapansa hoitaa työtehtävänsä, mutta työmaalla myös yhteisen tavoitteen vaaliminen astuu kuvioihin. Rakennustyössä onkin hyvin tärkeää yhteishenki ja toisen työn kunnioittaminen, sillä jokaisen työntekijän osaamista tarvitaan lopputuloksen saavuttamiseksi.

Työn mielekkyys ja fyysinen kuormitus vaikuttavat suuresti työssä jaksamiseen ja siihen, kuinka tehokkaasti työtä työntekijä tekee. Tässä työnjohdolla ja muilla työntekijöillä on suuri rooli, sillä työtä tulisi antaa työntekijän kykyjen mukaan ja työntekijää tulisi tukea ongelmatilanteissa. Mielekkyyteen vaikuttaa hyvin suuresti myös muiden asenne työn tärkeydestä, mikä voi taas laskea työntekijän motivaatiota työn suorittamiseen ja laskea tätä kautta myös tehokkuutta ja laatua. Työssä jaksamisen kannalta myös niin sanottu psykologinen johtaminen on tärkeää, sillä työntekijän tehdessä työtään mielellään, auttaa se myös häntä jaksamaan työssään paremmin ja pidempään.

Yhteishengen kohottamiseen työyhteisössä on monia keinoja, mutta säännöt ovat ensiaskelia työyhteisön yhtenäisyyden saavuttamiseksi. Kun työyhteisöllä on työpaikan yhteiset säännöt ja henkilöstötavoitteet käytössään, on sillä mahdollisuus toimia ”terveenä” ja yhteishenkeä on tämän jälkeen mahdollisuus kasvattaa erilaisin keinoin.

Yhteishengen kohottamiseksi voidaan käyttää erilaisia virkistystilaisuuksia, mutta niiden vaikutukset saattavat jäädä hyvin lyhytaikaisiksi, eivätkä tämän takia paranna juurikaan työntekijän työssä jaksamista. Kuitenkin säännöllisillä ja jatkuvilla toimilla, esimerkiksi aamutreenit, voidaan vaikuttaa positiivisesti työyhteisön yhteishenkeen, lisätä työmotivaatiota ja vaikuttaa positiivisesti työssä jaksamiseen. Yrityksen antama huomio ja kiinnostus työntekijöidensä hyvinvointia ja terveyttä kohtaan on yksi tärkeimmistä keinoista auttaa työntekijöitä jaksamaan työssään. Tämä antaa henkistä tukea työntekijän omiin työtehtäviin ja mahdollista fyysistä tukea myös, mikäli työntekijä kokee fyysisen toimintakykynsä paranevan.

Rakennustyömaalla kiire ja kireät aikataulut sekä puutteelliset ohjeet vaikuttavat osaltaan myös työntekijän työssä jaksamiseen. Kiire ja mahdottomalta tuntuvat aikataulut lisäävät työntekijöiden henkistä kuormitusta ja mahdollisesti myös fyysistä kuormitusta. Tällöin töitä ei välttämättä keritä suunnittelemaan ergonomian kannalta riittävästi ja fyysinen kuormitus kasvaa entisestään. Työssä jaksamisen kannalta myös fyysisellä ylirasituksella on merkittäviä negatiivisia vaikutuksia, joihin riittävällä työn- ja aikataulujen suunnittelulla voidaan vaikuttaa. Kuitenkaan kiirettä ja kireitä aikatauluja ei voida kokonaan poistaa ja on keksittävä muita keinoja työssä jaksamisen varmistamiseksi, jotta työ olisi jatkossakin tehokasta ja työurat olisivat pitkiä.

Monimutkaiset tehtävät ja uusien asioiden oppiminen saattavat vaikuttaa työntekijän työssä jaksamiseen. Jos työntekijä saa jatkuvasti liian monimutkaisia tehtäviä, saattaa hänen henkinen työssä jaksaminen kärsiä. Kun työntekijä kokee epäonnistuvansa liian monimutkaisen tai haastavan työn parissa, saattaa työntekijällä muodostua siitä stressiä ja motivaatio työtä kohtaan voi laskea. Vanhemmilla työntekijöillä uusien asioiden ja menetelmien oppiminen saattaa aiheuttaa ongelmia ja nekin voivat tuntua hyvin monimutkaisilta, jolloin henkistä jaksamista koetellaan taas. Näihin ongelmiin voidaan puuttua tehtävien ja töiden suunnittelussa tai niihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi kohottamalla juuri työyhteisön yhteishenkeä ja osoittamalla kiinnostusta työntekijöiden toimintakyvyn ylläpidosta.[4, s.273.]

3.6 Työturvallisuus

Rakennustöitä varten on säädetty laki, joka asettaa selvät velvoitteet rakennustöiden turvallisuudesta työn tilaajalle ja työn toteuttajalle. Tästä laista viimeisin asetus on vuodelta 2011, jolloin tuli voimaan asetus räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta. Yleisellä tasolla tuorein ja merkittävin muutos oli valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009), joka tuli voimaan kesäkuun alusta vuonna 2009. Tässä asetuksessa otetaan huomioon monia rakennustyön tekniseen toteutukseen liittyviä turvallisuusseikkoja, joilla pyritään varmistamaan rakennustyön turvallista suorittamista. Asetuksessa säädetään monilta osin eri koneiden ja työvälineiden turvallisuudesta ja tarkastuksista. Siinä myös puututaan työtasoihin ja -telineisiin, jotka suurelta osin vaikuttavat esimerkiksi rakennustyön ergonomiaan.

Rakennustöissä työturvallisuus on monessa mielessä merkittävässä osassa, sillä jokaiseen työhön liittyy aina turvallisuusriski. Kyse ei välttämättä aina ole työntekijän omasta työstä, vaan turvallisuusriski saattaa liittyä ympärillä tapahtuvaan työhön tai työmaalla liikkumiseen sosiaalitalan ja työpisteen välillä. Monista yleisimmistä turvallisuusriskeistä säädetään valtioneuvoston asetuksessa, mutta itsenäinen työsuorittaja kumminkin vastaa omasta turvallisuudestaan ja havainnoinnistaan itse. Laissa säädettyjen määräysten mukainen toiminta on edellytyksenä turvalliselle työskentelylle rakennustyömailla, mutta vastuuta valppaudesta ja yleisestä havainnoinnista ei työntekijäkään voi siirtää päätoteuttajalle tai rakennustyömaan vastaavalle työnjohtajalle. Vaikka asetus asettaa selvät vaatimukset työntekijän henkilökohtaiselle suojaukselle, on vastuu niiden käytöstä kumminkin päätoteuttajalla ja sen vastaavalla työnjohtajalla. Kumminkin rakennustyömaa on muuttuva työympäristö ja vaatii työntekijältä omaa havainnointikykyä sekä valppautta, sillä vain näin yhteisellä rakennustyömaalla voidaan välttyä kaikilta tapaturmilta.

Työntekijän oma aktiivisuus ja työnantajan ohjaavat toimenpiteet yhdessä voivat vaikuttaa positiivisesti rakennustöiden turvallisuuteen. Jokainen työntekijä ei välttämättä huomioi oman toimintakykynsä merkitystä omaan työturvallisuuteensa, sillä kyseessä ei välttämättä aina juuri ole selvästi havaittavat ulkoiset tekijät. Kyky reagoida äkillisiin muutoksiin ja tapahtumiin työmaalla ja kyky havainnoida puutteita ja muutoksia yleisellä tasolla vaatii työntekijältä henkistä valppautta ja fyysistä suorituskkyä. Tilanne tai tapahtuma saattaa yllättää, jolloin työntekijän fyysinen

suorituskyky joutuu ääritasolle ja tällöin heikompi toimintakyky saattaa kostautua tapaturmaisesti. Monia ääritilanteita voi työntekijä myös ennakoivalla havainnoinnilla ja valppaudella välttää, jolloin fyysinen toimintakyky ei joudu koetukselle. Näitä havaintoja työntekijä tekee jatkuvasti rakennustyömaalla, mutta henkinen asennoituminen ja juuri valppaus ratkaisevat kuinka työntekijä ne omaksuu kyseisellä hetkellä. Tähän henkiseen ja fyysiseen puoleen työturvallisuudessa pyritään myös työmaan aamutreeneillä.

Jokainen työntekijä NCC Rakennus Oy:n työmailla on käynyt työturvallisuuskorttikoulutuksen ja on lain säätämistä asetuksista tietoinen sekä työntekijä on myös perehdytetty työmaakohtaisesti työmaahan, mutta kuten kaikissa töissä työ ajan myötä rutinoituu ja työntekijä tottuu työympäristöön. Leipäänsä tienaava työntekijä saattaa unohtaa riskien täyteen työympäristön, jonka turvallisuuteen vaikuttavat muut työnsuorittajat ja monet eri tekijät. Tämä korostaa henkisen ja fyysisen toimintakyvyn tärkeyttä, sillä näin työntekijä lisää omaa työturvallisuuttaan. Erilaiset raskaat fyysiset koettelemukset tuntuvat tällöin kevyemmiltä ja työntekijä selviää näistä pienemmällä fyysisellä rasituksella sekä saattaa näin ollen välttyä myös tapaturmaisilta tapahtumilta. Näitä tapauksia työntekijä pystyy myös välttämään tehdessään havaintoja ja ennakoimalla, mutta samalla hän kykenee havaitsemaan puutteita työturvallisuudessa yleisellä tasolla ja puuttumaan niihin.

3.7 Työurien pidentäminen

Valtiosalla on puhuttu monien lähivuosien ajan työurien pidentämisestä työurien molemmista päistä. Kouluista pitäisi valmistua nuoria osaajia yhä nopeammalla tahdilla ja yhä nuorempina, mutta samaan aikaan myös eläkeikää ollaan nostamassa yhä korkeammalle. Tähän vaikuttavat etenkin suurien ikäluokkien eläkkeelle jääminen, valtion talouden kehitys ja tulevaisuudessa häämöttävä työvoimapula. Myös eri ikäluokkien työllisyysasteella on vaikutusta työurien pituuden kehitykseen, sillä valtiovallan ja työntekijäjärjestöjen tavoitteena on välttää iäkkäiden työntekijöiden liian aikaisista eläkkeelle jäämistä ja samalla myös vähentää valtiolle aiheutuvia kustannuksia sekä lisätä veronmaksajista saatavaa tulovirtaa.

Työurien pidentäminen vaatii korkeaa työllisyysastetta ja ennen kaikkea työtä pitää olla tarjolla kaiken ikäisille. Etenkin vanhemmissa ikäryhmissä työuran pituuteen vaikuttavat suuresti työllisyysaste, sillä iäkkäänä työnsä menettäneen on vaikea pidentää työuraansa huonossa työllisyysuhdanteessa. Asiaa voidaan katsoa myös työnantajien puolelta ja todeta työkykyisten työuriensa loppupuolella työnsä menettäneiden olevan vähiten kiinnostavia, mutta hyvässä työllisyystilanteessa heille löytyy varmasti töitä. Fyysisesti raskaissa töissä on työnantajalla myös erityisiä haasteita pitää työntekijänsä toiminta- ja työkykyisinä, jotta työuran pidentäminen ja eläkeiän venyttäminen yhä korkeammalle olisi mahdollista. Työuran pidentäminen saattaa muutoin usein katketa työkyvyttömyyseläkkeeseen, jonka keski-ikä tällä hetkellä on hyvin alhainen noin 57 vuotta. [8, s.16.]

Työurien pidentäminen vaatii työntekijöiden ja työnantajien sitoutumista pitämään hyvää työkykyä yllä. Tämä tarkoittaa työnantajien tarjoamia koulutuksia, toimintakykyä ylläpitäviä toimia ja työtehtävien muokkaamista henkilölle sopivaksi, sillä ikääntyessään etenkin työntekijän fyysiset resurssit saattavat muuttua ja myös työn mielekkäys saattaa kärsiä. Tällöin etenemismahdollisuudet ja uudet työtehtävät antavat työntekijälle motivaatiota, jolloin myös työnantaja hyötyy kehittyvästä tilanteesta työuran pidentyessä. Osa työntekijöistä kumminkin jatkaa samoissa tehtävissä hyvin pitkiä aikoja, jolloin tarvitaan toimintakykyä ylläpitävää toimintaa ja työnantajan puolelta osoittamista työntekijän tärkeydestä kokonaisuudelle.

Työkyvyttömyyden ehkäiseminen ja etenkin riittävä ennakointi työkyvyttömyyden ehkäisemiseksi ovat tärkeitä seikkoja puhuttaessa työurien pidentämisestä. Kuten aiemminkin on mainittu, työkyvyttömyyseläkkeelle ja työelämästä poistuu ennen aikaisesti varsin nuorena iässä jopa 25 000 työntekijää. Tällöin myös eläketurva jää hyvin pieneksi. Toki työ- ja toimintakyvyn säilyminen ovat hyvin yksilöllisiä ja osaksi perinnöllisiä, mutta myös työolot ja ergonomia työssä vaikuttavat osaltaan työ- ja toimintakyvyn säilymiseen. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien takia työkyvyttömyyseläkkeelle joutuminen on yli kaksinkertaisesti todennäköisempää fyysisissä työntekijäammateissa kuin toimihenkilö- ja asiantuntija-ammateissa. Tähän juuri voidaan riittävällä ennaltaehkäisyllä vaikuttaa, jolloin saadaan estettyä tarpeettomia työkyvyttömyyseläkkeitä ja samalla työurat pitenevät. Etenkin työntekijän mahdollisuus jatkaa työuraansa samoissa tehtävissä kohentuu. [8, s.17.]

Elinkeinoelämän keskusliitto, monet sanomalehdet ja työmarkkinakeskusjärjestöt ovat tuoneet työurien pidentämisen haasteita ja asian monia puolia esille viimeaikaisissa kirjoituksissaan ja julkaisuissaan. Näissä jokaisessa tulee poikkeuksetta esille työurien pidentämisen välttämättömyys ja etenkin valtiontaloudelliset ongelmat, joihin työurien pidentämisellä pystyttäisiin vaikuttamaan positiivisesti. Työurien pidentämistä väkisin tulisi kuitenkin välttää ja työntekijöiden oikeuksista tulisi pitää kiinni, mutta samalla julkisten palveluiden ylläpidosta ja vähempiosaisten toimeentulosta pitäisi pystyä huolehtimaan. Näitä asioita valtio joutuu budjetoinneissa ja kehysriihissä pohtimaan ja harkitsemaan tarvittaessa leikkaustoimenpiteitä, joita voidaan kylläkin välttää työllisyysasteen ollessa korkealla jokaisessa ikäluokassa.

Hyvinvointimme turvaaminen vaatii nykyistä korkeampaa työllisyysastetta ja pidempiä työuria voimakkaasti heikentyvän huoltosuhteen ja eläkemenojen kasvun vuoksi. Lisäksi valtiontalouden rakenteellisten ongelmien hoito vaatii työn määrän lisäämistä. [9]

Taloudellisesti työurien pidentäminen on siis tärkeää, mutta haasteita työurien pidentämiselle antavat aiemminkin todetusti henkiset ja fyysiset rasitteet työssä. Tässä vaikuttavina tekijöinä ovat kiire, tehokkuuden asettamat vaatimukset ja jatkuvat muutokset, jotka kuormittavat työntekijöitä niin henkisesti kuin fyysisestikin. Nyt onkin tärkeää juuri kohentaa ja kasvattaa työkykyä ylläpitäviä ja terveyseroja kaventavia toimia, jolloin saadaan nämä kriittisien ja fyysisesti kuormittavien alojen työntekijät jatkamaan työssään yhä pidempään. Näin voidaan ennaltaehkäistä eläkekustannuksia ja terveydenhuollon rasitteita sekä edistää etenkin ikääntyvien työssä jatkamista. Edellä mainittuihin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota, vaikka esimerkiksi fyysisen työn osuus onkin Suomessa vähentynyt viime vuosina, sillä edelleen noin neljännes kokee työnsä fyysisesti raskaaksi. [8, s.19.]

Työurien pidentämisen suhteen on työnantajilla paljon vaikuttamismahdollisuuksia, joilla työnantaja voi parantaa omaa taloudellista kehitystään ja tätä kautta vaikutus valtion talouteen on myös erittäin suuri. Myös yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta työurien pidentäminen on positiivinen asia, mutta vaatii työ- ja toimintakykyä ylläpitäviä toimia sekä tätä kautta myös työssä jaksamisen henkisten puolien huomioimista. Tähän työelämän laatuun ja henkisen jaksamisen puoleen tulisikin

kiinnittää yrityksissä huomiota ja uhrata ajatuksia, jotta työurien pidentäminen olisi myönteistä niin työntekijälle kuin yritykselle.

Työelämän laadulla on tärkeä merkitys yksittäisten työntekijöiden elämässä, mutta työurien pidentämisen kansantaloudellista puolta ei tule väheksyä. Työurien pidentäminen parantaa julkisen talouden kestävyyttä. Näin työntekoon kannustava veropolitiikka ja julkisten palvelujen tason säilyttäminen eivät asetu vastakkain. [10.]

4 Aamutreenikyselyt ja haastattelut

4.1 Toteutus ja kohderyhmä

Aamutreenien työturvallisuusvaikutuksia ja toiminnallista toteutumista työmailla lähdettiin tutkimaan lähettämällä 24:lle eri työmaalle ja yhteensä noin 250 kappaletta kyselylomakkeita, joihin oli mahdollista vastata niin työntekijöiden kuin toimihenkilöidenkin. Kyselylomakkeita lähetettiin työmaata kohden aina työmaan vahvuuden verran. Kyselylomakkeiden tueksi toteutettiin haastatteluja yhteensä 6:lla eri työmaalla, joista kolmella pidettiin fysioterapeutin pitämiä aamutreenien ”startti”-infoja insinööriyön aikana. Tarkoituksena kyselyillä ja haastatteluilla oli saada käyttäjäkohtaista tietoa aamutreenien toimivuudesta ja mahdollisia parannus- ja kehitysehdotuksia aamutreenien toteuttamiseksi laajemmalla rintamalla ja paremmilla tuloksilla. Tarkoitus oli myös selvittää, miksi ei aamutreenejä pidetä jokaisella NCC Rakennus Oy:n työmaalla Suomessa ja mistä tämä johtuu.

Kohderymänä haastatteluille ja kyselyille oli ensisijaisena NCC Rakennus Oy:n henkilöstö, josta valittiin pääasiassa työmailla työskentelevät työntekijät ja toimihenkilöt. Kysely teetettiin myös NCC:n pääkonttorilla Mannerheimintielle, missä kyselyyn vastasivat halukkaat aamutreeneissä mukana olleet henkilöt. Myös aamutreeneihin tiiviisti liittyviä henkilöitä toimihenkilöiden ja ylemmän johdon puolelta haastateltiin insinööriyötä ja tutkimusta varten, sillä heidän näkemyksensä turvallisuusvaikutuksista nähtiin erittäin tarpeelliseksi. Myös näin laajentamalla haastatteluja pyrittiin saamaan mahdollisimman moniulotteisia näkemyksiä sekä kokemuksia aamutreeneistä, jotta lopputulos olisi yrityksen kannalta mahdollisimman antoisa.

Kyselyiden lähettäminen eri puolille pääkaupunkiseutua ja myös Jyväskylään viidelle työmaalle oli välttämätöntä, sillä mukaan haluttiin niin treenaavia kuin treenaamattomiakin työmaita. Tieto Jyväskylän työmaiden hyvästä aamutreenien aktiivisuudesta kannusti lähettämään kirjalliset kyselylomakkeet myös sinne, jotta hyvistä kokemuksista ja parannusehdotuksista saataisiin hyviä ideoita jatkon aamutreenejä varten. Suurella kyselylomakkeiden määrällä pyrittiin myös

varmistumaan riittävästä vastausten määrästä, jotta insinööriyön anti ei jäisi vastausten puuttumisen takia laihaksi.

Kyselylomakkeiden lisäksi päätettiin jo heti alussa pitää haastatteluja muutamilla työmailla. Haastattelujen tarkoituksena oli keskustella avoimesti aamutreeniestä ihan yleisellä tasolla, syventää pohdintaa aamutreenien turvallisuusvaikutuksista ja tiedustella kokemuksia aamutreenien vaikutuksesta työtehokkuuteen. Haastatteluja varten tehtiin haastateltavaa henkilöä varten kysymyksiä, jotka toimivat keskustelua avittavina ja vauhdittavina apukysymyksinä. Kuten kyselylomakkeidenkin lähettämisessä, oli haastatteluissa myös tarkoituksena haastatella työntekijöitä ja toimihenkilöitä molempia. Työtä suorittavan henkilöstön ja työtä johtavan henkilöstön näkemykset ja kokemukset tiedettiin erittäin tärkeiksi, jotta lopputulos olisi mahdollisimman monipuolinen ja kattava.

Kyselylomakkeet lähetettiin työmaille hyvissä ajoin Helmikuussa vuonna 2012 ja niihin pyydettiin vastaamaan viimeistään viikon 10 aikana saman vuoden keväänä. Myös haastattelut tehtiin vuoden 2012 aikana NCC Rakennus Oy:n työmailla ja pääkonttorilla Mannerheimintiellä. Varsinaisesti insinööriyön pääpaino toteutuksen osalta onkin keväällä 2012, mutta esivalmistelut aiheen osalta ja insinööriyön aloituskokous pidettiin jo loppuvuonna 2011. Näihin aloitusvaiheen toimiin sisältyi myös kyselylomakkeiden laadinta niin sisällön kuin ulkoasun osalta.

4.2 Kyselyn toteutuminen

Aamutreenien kysely onneksi toteutui lopulta erittäin hyvin ja jopa paremmin kuin aluksi osattiin edes ennakoita. Toteutumisen takana oli kuitenkin monia onnistuneita osatekijöitä, jotka mahdollistivat tavoitteiden saavuttamisen. Erityisesti opinnäytetyön ohjausryhmään kuuluva Taina Tuhkanen (työkykypäällikkö) NCC Rakennus Oy:n puolelta auttoi suuresti saamaan kyselyitä toimitetuksi työmaille, etenkin Jyväskylän alueelle. Tämän lisäksi onnistuneen kyselylomakkeen laadinnassa auttaneen yrityksen edustajan ja opinnäytetyön ohjaajan Mikko Lemmetyisen (työsuojelupäällikkö) idea palkinnoksi arvottavista virikeseteleistä auttoi kasvattamaan vastausten määrää, sillä näin saatiin aktivoitua passiivisetkin työntekijät osallistumaan kyselyyn.

Kysely saatiin suoritettua määräajassaan ja viikkoon 11 mennessä oli vastauksia tullut yhteensä 196 kappaletta. Kyselyihin vastasi pääkonttorin aamutreenaajien lisäksi henkilöitä yhteensä 21 työmaalta, mikä on loistava tulos insinööriyön kokonaisuuden kannalta. Alkuperäisen noin 120 kyselylomakkeen palautumisodotuksen suhteen toteutunut määrä oli erittäin myönteinen ja toi mukanaan monia ja taas monia kehitysehdotuksia, joita insinööriyöllä myös pyrittiin saamaan. Kyselyyn vastasi yhteensä 88% työmaista, joille kyselylomakkeita oli lähetetty, ja kyselylomakkeista palautui täytettynä 78%. Lähes 100% vastanneista oli NCC Rakennus Oy:n palveluksessa ja aliurakoitsijoiden edustajat, jotka vastasivat kyselyyn, eivät olleet osallistuneet aamutreeneihin. Hyvä osallistumis- ja vastausprosentti antaa laajan ja uskottavan pohja-aineiston aamutreenien kehitykselle ja tälle insinööriyölle.

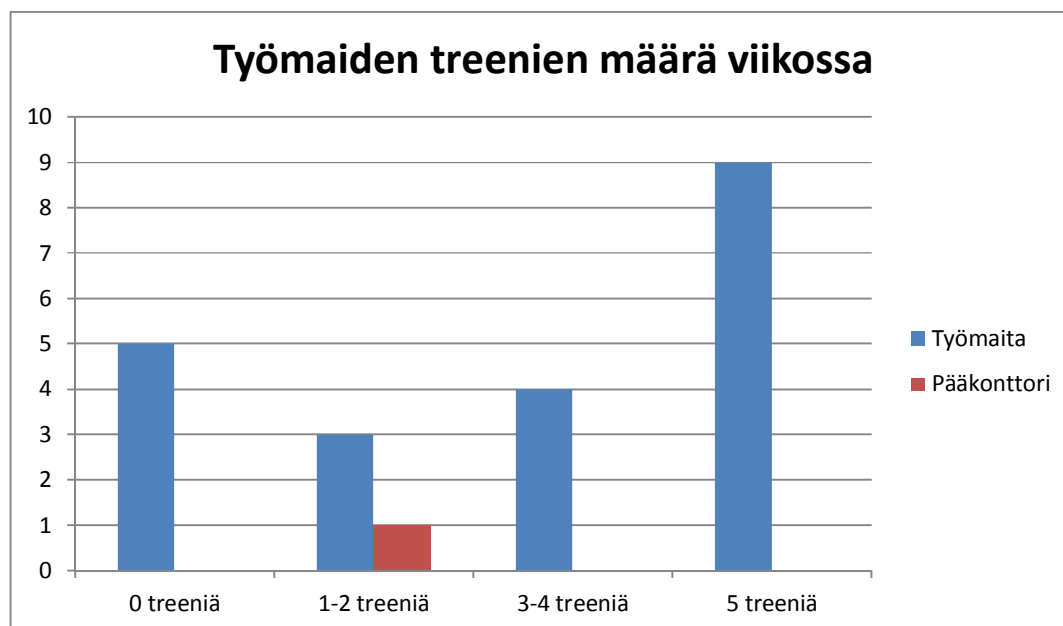
Taulukko 1. Kyselyyn vastanneiden työmaiden aluejakauma ja vastaajamäärät toimenkuvan mukaan.

ALUE	TYÖMAITA	TYÖNTEKIJÄT	TOIMIHENKILÖT	YHTEENSÄ
Helsinki	8	64	17	81
Espoo	5	15	9	24
Vantaa	1	8	7	15
Lohja	1	5	0	5
Kerava	1	11	2	13
Jyväskylä	5	35	11	46
Pääkonttori	TSTO	0	12	12

Kyselyyn vastanneiden työmaiden joukossa on niin treenaavia kuin treenaamattomiakin työmaita, mikä oli myös tavoitteena kyselyitä laadittaessa. Positiivista on myös työmaiden vastaavien mestareiden panos, sillä he organisoivat työmaillaan alaisensa ja myös itsensä vastaamaan aamutreeniä koskevaan kyselyyn. Osaltaan juuri työmaiden aktiivisuus ja positiivinen asenne myös osoittavat NCC Rakennus Oy:n henkilöstön kiinnostuksesta kehittää työnantajansa toimintaa parempaan ja mahdollisesti myös oikeaan suuntaan. Tämä osoittaa myös kiinnostuksesta aamutreenejä kohtaan.

4.3 Kyselyn anti

Kyselyyn vastanneista osalla oli sanallisia huomioita aamutreeneistä ja monessa vastauslomakkeessa oli positiivisia kommentteja, jotka herättivät monia kehitysehdotuksia ja innovaatioita. On todettava myös kyselyiden analysoinnissa tarvitusta kriittisestä suhtautumisesta, sillä osittain vastauksista oli havaittavissa turhautumista ja välinpitämättömyyttä. Onneksi näitä tapauksia ei ollut vastausten joukossa montaakaan.



Kuvio 5. Kyselyyn vastanneiden työmaiden viikoittainen aamutreenien määrä.

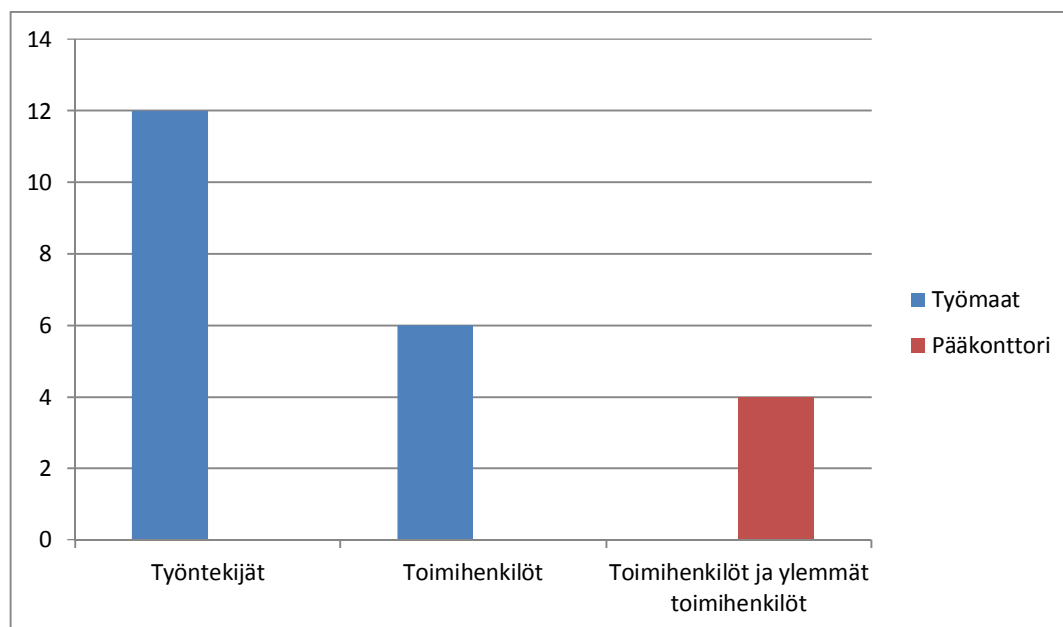
Kuten kuviosta 5 voi havaita, työmailla treenataan hyvin erilaisia määriä viikoittain. Monissa kyselyyn vastanneista työmaista saatettiin treenata, mutta treenien säännöllisyys ja treenikerrat vaihtelivat hyvin paljon. Vastaajien mukaan kiire ja vetäjän puuttuminen sekä yksitoikkoisuus olivat suurimpia epäsäännöllisyyden aiheuttajia. Työmaat, joilla treenattiin viisi kertaa viikossa, pitivät kiinni säännöllisyydestä ja treenien jatkumisesta ja näillä työmailla oli usein useampia aamutreenien vetäjiä.

Kyselyiden tarkastelussa tulivat esille myös hyvin selvästi työntekijöiden ja toimihenkilöiden näkemys- ja kokemuserot aamutreeneistä ja aamutreenien vaikutuksesta omiin työtehtäviin. Tämän lisäksi treenaamattomien työmaiden

näkemykset aamutreeneistä olivat vaihtelevia, mikä saattoi johtua osin tietämättömyydestä ja aikaisemmista kokemuksista aamutreenien parissa. Aamutreenien hyödyt nähtiin usein treenaamattomien tai vähän treenaavien työmaiden keskuudessa hyvin vähäisinä, mutta pääsääntöisesti näilläkin työmailla pidettiin aamutreenejä positiivisena vaikutuksiltaan.

4.4 Haastatteluiden toteutuminen

Haastattelujen osalta toteutus oli onnistunut ja lähes kaikkia henkilöitä, joita katsottiin tarpeelliseksi haastatella aamutreenien osalta tähän insinööriyöhön, saatiin haastateltua. Haastatteluja tehtiin yhteensä kuudella työmaalla ja haastateltuja henkilöitä oli yhteensä 22 kappaletta. Haastatteluissa painotettiin etenkin työturvallisuuden näkökulmaa, mutta myös ergonomia, työssä jaksaminen ja työtehokkuus nousivat monessakin haastattelussa vahvasti esille. Jokaista henkilöä haastateltiin omien työtehtäviensä näkökulmasta ja jokaiselta kysyttiin mielipidettä tämän hetkiseen aamutreenien toteutustapaan. Haastatelluista henkilöistä kaksitoista oli työntekijöitä ja loput kymmenen olivat toimihenkilöitä tai muissa johtotehtävissä olevia ylempiä toimihenkilöitä. Haastatelluista henkilöistä yhteensä 82% työskenteli ja työskentelee työmaalla.



Kuvio 6. Haastateltujen henkilöiden määrä toimenkuvan ja työskentelypaikan mukaan.

Työmaista, joilla haastatteluita tehtiin, yhteensä neljällä trenattiin, ja kahdella aamutreneija ei tällä hetkellä pidetty. Näkökulmien kannalta oli erittäin tärkeää haastatella treenaamattomiakin tai aiemmin treenanneita, sillä näin aamutreenien kokemukset ja treenaamattomuuden erot saatiin hyvin esille. Haastatteluiden toteutumista edesauttoi työfysioterapeutti Janne Rajakallion pitämät aamutreenien infotilaisuudet ja esimerkkaaamutreenit, joiden pohjalta oli antoisaa haastatella mukana olleita henkilöitä ja heiltä saatiin arvokkaita kokemuspohjaisia arvioita aamutreneista.

Haastattelutilanteissa painotettiin haastateltaville NCC Rakennus Oy:n työntekijöille ja toimihenkilöille yksityisyyden säilyttämistä, jotta haastattelutilanteissa keskustelu olisi mahdollisimman avointa ja monipuolista sekä kaikki negatiivisetkin asiat ja kritiikki tulisivat esille. Osalta aamutreneihin liittyvistä henkilöistä kysyttiin myös lupa käyttää insinööriyössä tarvittaessa heidän tehtävänimikettä ja mahdollisesti myös nimeä, mikäli asiayhteys näin vaatisi. Toteutumisen kannalta menettely osoittautui hyvin onnistuneeksi, sillä keskustelua haastattelutilanteita nauhoittaessa heräsi poikkeuksellisen paljon ja laajalta alalta koskien aamutreneija.

4.5 Haastatteluiden anti

Onnistuneista aamutreenien haastatteluista saatiin paljon ideoita ja materiaalia aamutreenien kehittämistä ja toteuttamista varten jatkossa. Insinööriyötä varten hyödynnettävää aineistoa kertyi jokaisessa haastattelussa, vaikkakin monilta haastateltavilta tuli samankaltaisia ja positiivisia kommentteja aamutreenien hyödyllisyydestä. Kuitenkin haastattelutilanteissa näkemysten monipuolisuus antoi aamutreenien kyselylomakkeiden vastauksille vahvaa tukea ja vertailupohjaa sekä suurelta osin laajensi hyötynäkökulmia ja terävöitti kehitystarpeita.

Fyysistä työtä suorittavien työntekijöiden haastatteluista työmailta saatiin kehittävää palautetta, jonka pohjalta aamutreneija kannattaa ehdottomasti jatkossakin pitää ja vaalia niiden pitämistä työmailta. Vaikutuksia työntekijät huomasivat eniten työfysioterapeutin pitämien aamutreenien ja valistavan infotilaisuuden jälkeisessä työnteossa sekä työyhteisössä. Näillä työmailta, joissa aamutreneija startattiin käyntiin voimalla, työntekijät kokivat suoriutuvansa paremmin työpäivästä ja koko työviikosta.

Myös työyhteisön henki oli kohonnut aikaisemmasta. Työntekijät kokivat aamutreenit tarpeellisiksi jokapäiväisten työsuoritusten kannalta ja he pitivät joka aamuista aamutreenejä tarpeellisina, sillä vaikutuksia työntekijät havaitsivat työssään jo muutamien treenikertojen jälkeen. Monissa haastatteluissa työntekijät kokivat tutustuneensa omaan kehoonsa aivan uudella tavalla, minkä johdosta myös työskentelyyn ja työskentelyasentoihin kiinnittää enemmän huomiota.

Treenaamattomilla työmailla työntekijöiden mielipiteet poikkesivat hyvinkin paljon treenaavista työmaista. Näillä työmailla, joissa aamutreenejä ei tällä hetkellä pidetty, koettiin aamutreenit usein myös työntekoa haittaavana tekijänä. Poikkeuksena kuitenkin työntekijät, joilla oli aamutreeneistä kokemuksia edellisiltä työmailta. Heillä oli selvä ja positiivinen kuva aamutreeneistä, mutta näissäkin tapauksissa aamutreenikokemukset olivat hyvin epäsäännöllisiä. Tällöin ei myöskään selviä vaikutuksia aamutreeneistä ollut havaittu. Treenaamattomilla työmailla työskentelevillä työntekijöillä ja toimihenkilöillä oli molemmilla treenaamattomuuden selitykseksi lähtökohtaisesti suuri töiden määrä ja ajan puute. Kuitenkin vapaa-ajalla aktiiviset työntekijät myönsivät fyysisen kunnon auttavan heitä työtehtävistään suoriutumisesta.

Toimihenkilöiden puolelta suhtautuminen aamutreenejä kohtaan oli hiukan varautuneempi kuin työntekijöillä, niin treenaavilla kuin treenaamattomillakin työmailla. Aamutreenien vaikutuksista etenkin työturvallisuuden suhteen pidettiin hyvin vähäisenä ja aamutreeneistä ei juurikaan nähty olevan hyötyä omien työtehtävien suorittamisen kannalta. Kuitenkin muutaman kerran viikossa pidettäviä aamutreenejä pidettiin jokaisella työmaalla toimihenkilöiden mielestä työntekijöille suunnattuna hyvin tarpeellisina. Suurin ero muodostui toimihenkilöiden mielipiteisiin aamutreenien infotilaisuuksia pitäneiden työmaiden ja muiden työmaiden välille, sillä työmaiden toimihenkilöt kokivat oikeaoppisten liikkeiden vaikutukset paljon hyödyllisempinä työn tekemistä ajatellen. Näkemykset aamutreenien viikoittaisesta määrästä toimihenkilöillä kuitenkin erosivat suuresti työntekijöistä, jotka lähes poikkeuksetta pitivät lyhyitä aamutreenejä joka aamu suoritettuna vaikutusten kannalta tärkeinä. Toimihenkilöt työmailla kokivat kahden tai kolmen kerran viikossa riittävän pitämään työntekijät vetreänä ja valppaana, mutta tässäkin yhteydessä he kokivat vaikutukset hyvin pieniksi omissa työtehtävissään.

Aamutreenien kanssa tiiviisti tekemisissä olevat haastateltavat, toimihenkilöt ja ylemmät toimihenkilöt, kokivat aamutreenit tarpeellisiksi niin ergonomisen työskentelyn kuin työhyvinvoinnin kannalta. Toteutuksen osalta kuitenkin koettiin aamutreenien tämänhetkinen tila heikoksi, mutta aloitettuja aamutreenien infotilaisuuksia työmaakohtaisesti pidettiin hyvänä suuntana. Poikkeuksetta kuultuaan haastattelussa positiivisista vaikutuksista, haastateltavat totesivat käytännön positiiviseksi. Ongelmana pidettiin yleisesti tietoisuuden puutetta aamutreeneistä ja osaltaan myös asenteiden negatiivista vaikutusta aamutreeneihin, mutta aikaisemmin aamutreenejä olikin pistetty työmailla käyntiin lähinnä aamutreeniohjaajakoulutuksen kautta. Tämä työyhteisöstä koulutettavien aamutreeniohjaajien panos koettiin tärkeänä, mutta haastateltavat myönsivät ohjaajien vaikutusten aamutreenien käyntiin laittajina työmailla olevan hyvin pieni. Tietenkin hyvää ja innostunutta aamutreeniohjaajaa pidettiin erittäin hyvänä asiana, mutta aina ei työyhteisöstä koulutettavan ohjaajan panos yksinään riitä aloittamaan säännöllistä aamutreenien pitämistä työmailla. Osaksi tämän koettiin haastateltavien keskuudessa johtuvan juuri asenteista, yleisestä kiireestä ja tietämättömyydestä, mihin aamutreeneillä pyritään vaikuttamaan ja mitä hyötyä työmaille niiden pitämisestä on.



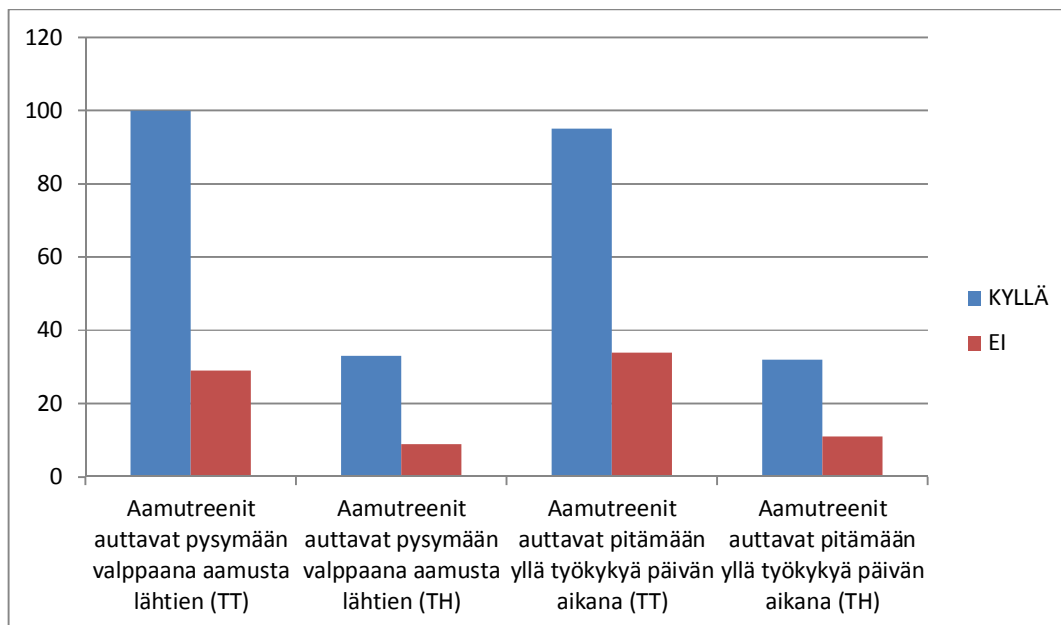
Kuvio 7. Työfysioterapeutti Janne Rajakallio pitää As Oy Helsingin Gneississä aamutreenien aloitusinfoa työmaan työntekijöille ja työntekijät seuraavat tilaisuutta silmät tarkkoina. Taustalla näkyy infotilaisuudessa apuna käytettävä luuranko.

Kaiken kaikkiaan haastattelut tukivat kyselyiden kautta saatua yleistä mielipidettä aamutreenien positiivisista vaikutuksista, jotka koettiin rakennustyömaan työtehtävien suorittamista tukevinä. Kaikista haastatteluista kävi ilmi myös työntekijöiden yksilöllisten kokemusten, lähtökohtien ja liikunnallisuuden vaikuttavan oman anatomian tuntemukseen ja suhtautumiseen aamutreenejä kohden, mutta etenkin työfysioterapeutin läpikäymä informaatio ihmisen fysiologiasta luurangon avulla koettiin poikkeuksetta aivan uutena tietona työmaalla toimivien henkilöiden kohdalla. Tämä työfysioterapeutin pitämä info (kuvio 7) osoittautui haastatteluissa erittäin myönteisenä ja välttämättömänä asiana aamutreeneille, sillä monet työntekijät ja toimihenkilöt kokivat infon jälkeiset aamutreenit hyödyllisempinä ja myös kiinnostus oman toimintakyvyn ylläpitoa kohtaan heräsi useilla haastateltavilla.

5 Tulokset ja innovaatiot

5.1 Suorat vaikutukset

Insinööriyössä tutkittiin aamutreneja työturvallisuuskulmasta ja kyselyiden, haastatteluiden ja pohja-aineiston kautta pyrittiin selvittämään, onko aamutreneilla vaikutusta työturvallisuuden toteutumiseen. Saatujen tulosten perusteella suoria vaikutuksia on useita ja vaikutukset näkyvät jo ensimmäisten aamutreenien jälkeen. Varsinkin insinööriyön aikana pidetyistä aamutreenien aloitusinfoista voitiin havaita rakentavaa keskustelua herättävä vaikutus. Aloitusinfon jälkeen työntekijät keskustelivat keskenään näkemästään ja kuulemastaan ja monikin halusi tiedustella työfysioterapeutilta lisätietoa ja neuvoa oman kehon ylläpitoa silmällä pitäen. Myös kyselyiden vastauksista pystyi tulkitsemaan aamutreenien vaikuttavan suorasti päivän työsuoritukseen, mutta ennen kaikkea valppauteen ja havainnointikykyyn.



Kuvio 8. Aamutreenien suora vaikutus päivittäiseen työsuoritukseen kyselyyn vastanneiden työntekijöiden ja toimihenkilöiden mukaan.

Suoria vaikutuksia, jotka paransivat työntekijöiden mielestä töiden organisointia, tehtävien jakoa ja yleistä vireystilaa aamuvarhain, oli reilusti. Etenkin yhteisen aamutreenin jälkeen valppautta ja valmiutta työn suorittamiseksi korostettiin kyselyiden vastauksissa, kuten kuviosta 8 voi myös havaita. Merkittävää oli myös

toiminta- ja työkyvyn ylläpidon parantuminen päivän aikana aamutreenien johdosta, sillä 74% kyselyyn vastanneista työntekijöistä piti aamutreenien vaikutusta positiivisena päivittäisessä työkyvyn ylläpidossa.

Yksi merkittävistä työurien pidentämisen kannalta tärkeistä seikoista on työelämän laatu, johon vaikuttavat esimerkiksi työyhteisön yleinen ilmapiiri ja työntekijän henkinen jaksaminen. Kyselyiden vastauksissa tulikin selvästi esille aamutreenien vaikuttavan vahvasti työmaalla yhteistyöhön ja työmaalla vallitsevaan työilmapiiriin. Tulokset olivat hyvin positiivisia, sillä 78% kyselyyn vastanneista työntekijöistä ja toimihenkilöistä pitivät aamutreenien vaikutusta positiivisena yhteistyön ja työilmapiirin kannalta. Vapaassa palautteessa ja haastatteluissa yhteistyön koettiin helpottuneen työntekijöiden keskuudessa sekä myös työntekijöiden ja työmaan toimihenkilöiden välillä. Tämän lisäksi monessa vastauksessa korostettiin työntekijöiden yhteishengen kohoavan yhteisten aamutreenien avulla, jolloin myös työntekijät ottivat työmaan muut linjaukset ja tavoitteet yhteisinä haasteina.

- Hyvä tapa aloittaa aamu. Jaetaan päivän työt samalla kun treenataan. (työmaan työntekijä)
- Toimii hyvin herättäjänä aamulla ja jaksaa tehdä töitä päivän loppuun asti. Koko työmaa porukan yhteen kasaaminen ja päivän työtehtävien läpikäynti käynnistää hyvin päivän ja selkeyttää omaa työtehtävää kun tietää mitä pitää tehdä. Työnjohto kun mukana, niin motivoi tehokkaaseen työskentelyyn. (työmaan työntekijä)
- Hyvä tapa treenata yhdessä. Paikat lämpimänä ja mieli virkeänä on hyvä mennä töihin. (työmaan toimihenkilö)

5.2 Vaikutukset pitkällä aikajänteellä

Aamutreenien kyselyissä ja haastatteluissa pyrittiin selvittämään aamutreenien vaikutusta työturvallisuuteen ja myös työurien pituuteen sekä työtehokkuuteen. Nämä kaikki eivät näy välttämättä suorina vaikutuksina päivittäisessä työntekijän tai toimihenkilön työssä, mutta aamutreenien positiivinen vaikutus näihin seikkoihin näkyy pitkässä juoksussa. Eteran tekemässä tutkimuksessa, joka keskittyi aamutreenien vaikutusten tarkasteluun tarkkailujakson aikavälillä verrattuna verrokkiryhmään, huomattiin parannusta tuki- ja liikuntaelinoireissa, työkyvyssä ja uupumuksessa. Tutkimuksessa verrokkit olivat olleet aamutreeneissä aktiivisempia. Insinööriyön haastatteluissa tulivat myös samat seikat esille treenaavilta työmailta. Haastatteluissa pidempään treenanneet vanhemmat työntekijät sanoivat säännöllisten aamutreenien

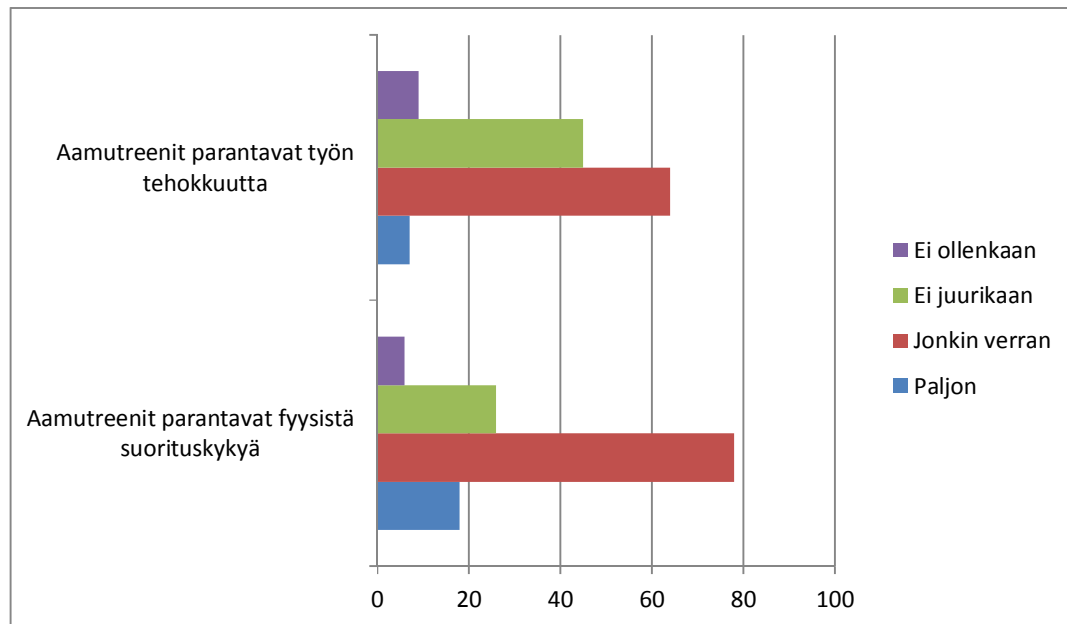
auttavan heitä välttämään lyhyitä sairauslomia, joita ennen saattoi esiintyä muutamia vuodessa.

Insinööriyön tutkimuksessa myös taloudellinen näkökulma avautui ja siihen myös moni haastateltava kommentoi. Lyhyiden jokapäiväisten aamutreenien kustannuksia treenaavien työmaiden toimihenkilöt pitivät haastatteluissa hyvin vähäisinä, sillä he uskoivat aamutreenien toimivan hyvin yhteen kokoavana tilaisuutena, josta voi pistää käskynjaon mallisesti miehet töihin, ja he olivat havainneet myös aamutreenien yhteishengen parantavan vaikutuksen vähentävän osan työntekijöistä pitämiä niin sanottuja ”rokulipäiviä”. Tämä huomio saattaa johtua juuri parantuneesta yhteishengestä ja työilmapiiristä, mutta myös osaltaan aamutreenien fyysisesti positiivinen vaikutus on osaltaan vaikuttanut lyhyiden poissaolojen vähentymiseen. Vaikutuksena nämä kaikki vähentävät työnantajan kustannuksia, jotka johtuvat työntekijöiden työterveyshuollosta ja poissaolon aiheuttamista muista kustannuksista. Tällöin aamutreeneihin laitettu panos korvautuu moninkertaisesti takaisin kun työntekijä pysyy töissä, pysyy työkykyisenä ja pidentää työuraansa.

Hyvistä käytännöistä saadut esimerkit osoittavat, että hyöty työkyvyn edistämisestä on merkittävämpi kuin kustannukset, joita siihen investoinnista aiheutuu. Ihmiset pystyvät jatkamaan tuottavaa työskentelyään, työilmapiiri paranee, tuottavuus paranee ja ikään liittyvät ongelmat vähenevät. Kustannus-hyötyanalyysi osoittaa, että sijoitetun pääoman tuotto (ROI) voi olla erittäin hyvä: 1 euron tuotto on muutaman vuoden kuluttua 3–5 euroa. Positiivinen ROI perustuu sairauslomien vähenemiseen, työkyvyttömyyskustannuksien pienenemiseen ja tuottavuuden paranemiseen. [5, s.6.]

Työntekijän fyysinen suorituskyky ja työnteon tehokkuus liittyvät toisiinsa, sillä tehdäkseen työtä tehokkaasti tarvitsee työntekijä ammatillisen osaamisen lisäksi hyvän fyysisen toimintakyvyn. Aamutreenien vaikutukset nousivatkin kyselyissä (kuvio 9) ja haastatteluissa positiivisina esille, mutta vähäisiä aamutreenikokemuksia kokeneet työntekijät eivät vielä niinkään havainneet aamutreenien vaikutusta fyysiseen suorituskykyynsä tai työn tehokkuuteen. Nämä vaikutukset jäivät myös työmaan toimihenkilöiden parissa vähäisiksi, mutta moni treeneihin osallistunut toimihenkilö kommentoi selkäkipujen, hartianseudun kipujen ja niskan jäykkyyden vähentyneen. Kuvion 9 kaaviossa on kaikkien työmaan työntekijöiden vastaukset yhdistettynä, joista treenaamattomien ja epäsäännöllisesti treenaavien vastaukset vaikuttavat heikentävästi vaikutuksista saatuihin tuloksiin. Pitkän aikajänteen vaikutuksissa

säännölliset ja monipuoliset aamutreenit ovat välttämättömiä, jotta tulokset olisivat havaittavia ja näkyviä.

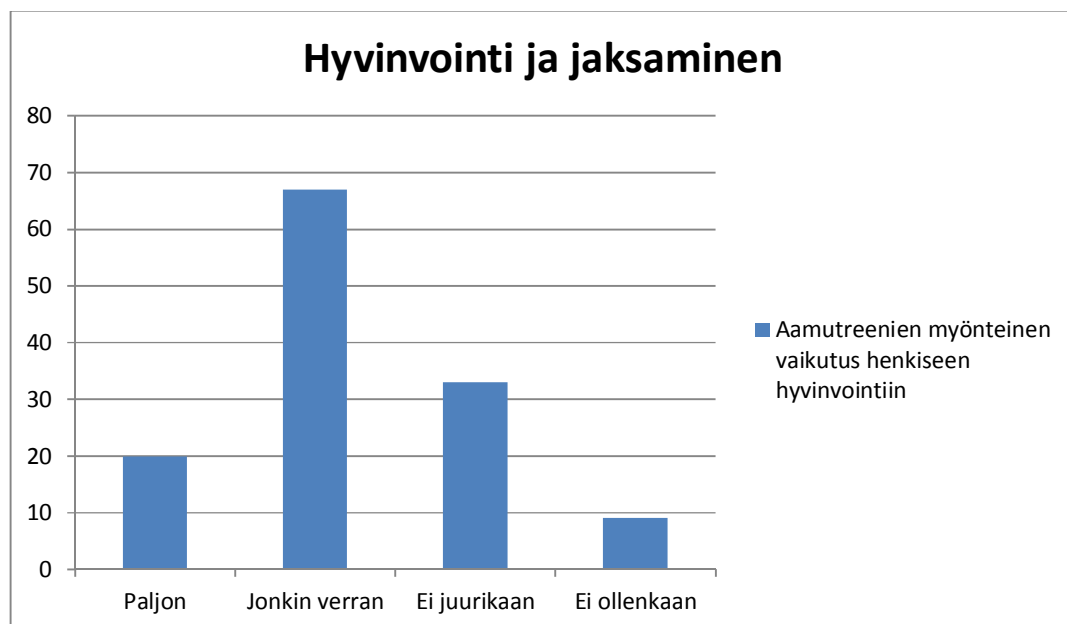


Kuvio 9. Kyselyyn vastanneiden työntekijöiden näkemys aamutreenien vaikutuksesta fyysiseen suorituskykyyn ja työn tehokkuuteen.

Aamutreenien kyselyissä ja haastatteluissa yhdessä pohja-aineiston kanssa saatiin selville aamutreenien myönteisiä vaikutuksia osana työturvallisuutta. Suoraa vaikutusta havainnointiin, hereillä oloon ja valppauteen kertoi moni vastaaja ja haastateltava huomaavansa omassa toiminnassaan, mutta varsinkin kyselyissä mielipiteet jakautuivat kutakuinkin puoliksi kun noin 48% työntekijöistä vastasi aamutreenien vaikuttavan työturvallisuuden toteutumiseen työmaalla jonkin verran tai paljon. Kuitenkin haastatteluissa niin työntekijät kuin toimihenkilöt sanoivat tehneensä havaintoja tapaturmista johtuvien poissaolojen vähentymisestä. Varsinkin moni haastateltu työntekijä sanoi havainneensa liikkumisessa liukkaalla selvää parannusta ja myös voimankäytön kehittymistä, jolloin ennen fyysisesti ääri rajoille johtanut työsuorite onnistuikin vähemmällä ponnistelulla. Myös työmaalla kulkemiseen ja työasentoihin sanoivat haastateltavat työntekijät kiinnittävänsä enemmän huomiota, jotta välttäisivät erilaiset venähdykset, revähdykset, krampit ja kropan jumittumisen.

5.3 Vaikutukset henkiseen hyvinvointiin ja jaksamiseen

Aamutreenit eivät suoranaisesti pyri vaikuttamaan työntekijöiden henkiseen hyvinvointiin ja jaksamiseen, mutta vaikutuksia myös henkisellä puolella aamutreeneistä on. Vaikutuksia etenkin työmaan yhteishengen ja työilmapiirin kautta yksittäiselle työntekijälle oli paljon, sillä hyvin moni kyselyyn vastannut, joka vastasi myöntävästi myös yhteishenki ja työilmapiiri kysymykseen, vastasi aamutreenien vaikuttavan positiivisesti myös henkiseen hyvinvointiin. Kuviosta 10 voi havaita selvän aamutreenien positiivisen vaikutuksen työntekijöiden henkiseen hyvinvointiin ja jaksamiseen.



Kuvio 10. Aamutreenikyselyn työntekijöiden vastauksia aamutreenien vaikutuksesta työntekijän henkiseen hyvinvointiin.

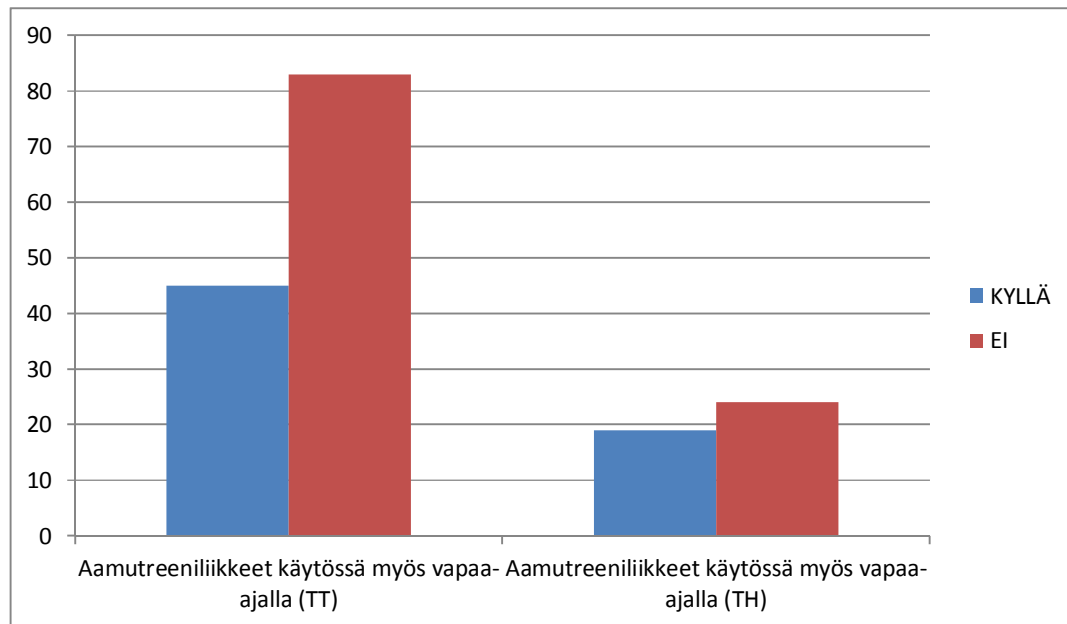
Haastattelut selvensivät paljon kuviossa 10 nähtyjä tuloksia. Moni aamutreeneissä mukana ollut työntekijä ja myös toimihenkilö havaitsi välitöntä työilmapiirin parantumisesta ja pidemmällä ajalla vaikutukset olivat merkittävämpiä, sillä työntekijän ja työnjohtajan kommunikaatio ja tiedonkulku parani kun yhteisten aamutreenitilaisuuksien jälkeen kontaktin ottamisen kynnyksen työntekijän suunnalta työnjohtajaan ja toisin päin madaltui sekä työmaan yleisasioiden huomiointi aamutreeneissä kävi vilkkaana. Tämä kaikki yhdessä kuvaavat tervettä työyhteisöä, jossa tieto kulkee ja jokainen työmaalla toimia saa palautetta, jolloin yksittäisen

työntekijän tai toimihenkilön henkinen hyvinvointi ja jaksaminen myös pysyvät hyvällä tasolla. Haastatteluisa vähemmän ja epäsäännöllisemmin treenaavilla työmailla ei kumminkaan havaittu yhtä vahvasti aamutreenien vaikutusta henkiseen puoleen, mutta useasti kumminkin todettiin työntekijöiden yhteistyön ja -hengen kasvaneen.

- Töihin tulee mielellään kun heti aamusta näkee työkaverit ja treenataan yhdessä. Siinä vaihdetaan kuulumisia ja ”parannetaan työmaata” yhdessä työnjohdon kanssa. Kun meidän halutaan pysyvän kunnossa, tietää meidän olevan tärkeitä. Sitä on motivaatiota sitten käskettyyn työhön. (työmaan työntekijä)
- Saa fyysisen fiiliksen lisäksi hyvän mielen ja voi keskustella ongelmista töissä heti. Helpottaa töiden jatkamista. Työnjohdon valottava tilanne työmaan tilanteesta ja tulevista haasteista tuo varmuutta. Meillä on yhteinen tavoite; tehdä työ huolella ja turvallisesti ni päästään terveenä kotiin. (työmaan työntekijä)
- Työntekijät pitävät yhtä. Ne tuo epäkohtia terveesti esille ja tulee kertomaan ongelmistaan. Se on hyvä meidän kaikkien kannalta ja meillä (työnjohtajilla) tieto liikkuu ja on avoin ilmapiiri, mikä auttaa työntekoa ku työskennellä kaikki yhteisellä työmaalla ja johdetaan limittyviä työvaiheita. (työmaan toimihenkilö)

5.4 Ihmisen fysiologian tietämys ja treeniliikkeet

Insinööriyössä pyrittiin selvittämään kyselyiden ja haastatteluiden kautta myös NCC Rakennus Oy:n työntekijöiden ja toimihenkilöiden omakohtaista tietämystä ihmiskehon toiminnasta. Kyselyssä kysyttiin myös aamutreenien vaikutuksesta henkilön elpymisliikunta tottumuksiin. Tällä pyrittiin kartoittamaan aamutreenien antamaa hyötyä työntekijän omaa elpymisliikuntaa ja mahdollista kuntoilua kohtaan. Aamutreenien aloitusinfoissa työfysioterapeutin teoria ihmiskehon rakenteellisesta toiminnasta tuli jokaisessa haastattelussa, mitkä pidettiin ”infopakettin” saaneilla työmailla, ilmi työfysioterapeutin pitämän osion tärkeys aamutreenien aloittamisen kannalta työmailla. Haastateltavat totesivat informaation muuttaneen käsitystä venyttelyn ja palauttavan liikunnan tärkeydestä, jopa urheilutaustan omaavat työntekijät totesivat saaneensa uutta ja tärkeää tietoa aloitusinfosta itselleen.



Kuvio 11. Aamutreeneistä tehdyn kyselyn vastaukset työntekijöiltä ja toimihenkilöiltä kysyttäessä aamutreeneissä tehtävien liikkeiden käyttöä myös vapaa-ajalla.

Aamutreeneissä tehtäviä liikkeitä ja liikkeiden variaatioita on työmaillo käytössä hyvin monia erilaisia. Osa työmaista treenaa aamutreenien vetäjäkoulutuksen ja Työmailla treenataan -DVD:n mukaisilla liikkeillä, mutta osassa työmaista aamutreenien vetäjä saattaa hyödyntää oman harrastuksensa kautta opittuja liikkeitä. Osaltaan kuviota 11 ja sen tuloksia selittää treenaamattomien ja epäsäännöllisesti treenaavien työmaiden vastaukset, sillä kyselyssä saatujen kommenttien mukaan liikkeet ovat usein pitkälti samoja treeneistä toiseen ja liikkeet eivät tunnu missään. Samoja kommentteja ja mielipiteitä ei aamutreenien aloitusinfon pitäneiltä työmaillo tullut, vaan työfysioterapeutin opastamista liikkeistä ja oikeaoppisista suoritustavoista oltiin yleisesti kiinnostuneita. Työfysioterapeutin painottamat liikkeiden vaikutusalueet ja oikeat liikeradat innostivat monia haastateltavia ja kyselyyn vastanneita työntekijöitä ja toimihenkilöitä opettelemaan oikeat liikkeet ja mahdollisesti myös treenaamaan liikkeitä kotona. Tämä kuulostaa hyvältä, sillä näin myös aamutreeneistä on hyötyä yhä enemmän ja työmaan aamutreenit saavat innostuneita treenaajia pitämään treenit tehokkaina ja monipuolisina.

Fyysisessä toistotyössä työskentelevät NCC Rakennus Oy:n työntekijät pitivät aamutreenien aloitusinfon jälkeisissä haastatteluissa infotilaisuudessa ohjeistettuja

treeniliikkeitä ja myös esimerkiksi nostoliikevariaatioita erittäin tärkeinä toimintakyvyn ylläpidon ja työn turvallisuuden kannalta. Myös työfysioterapeutti Janne Rajakallio painotti aamutreeniliikkeiden oikeita liikeratoja aamutreenien aloitusinfossaan ja haastattelussa hän totesi väärin tehtyjen liikkeiden pitkässä juoksussa voivan kuormittaa esimerkiksi askelkykyä tehdessä polvea. Tästä syystä työntekijöille on erittäin tärkeitä kertoa oikeista liikkeistä ja ihmisen kehon rakenteellisesta toiminnasta. Näin työntekijät osaavat myös työssään huomioida toistuvat liikkeet ja pyrkiä tekemään ne vähemmän kuormittavasti sekä osaavat ottaa huomioon ergonomisesti haitallisten työasentojen vaikutukset ja pyrkiä tekemään ne esimerkiksi apuvälineiden avulla toisin.

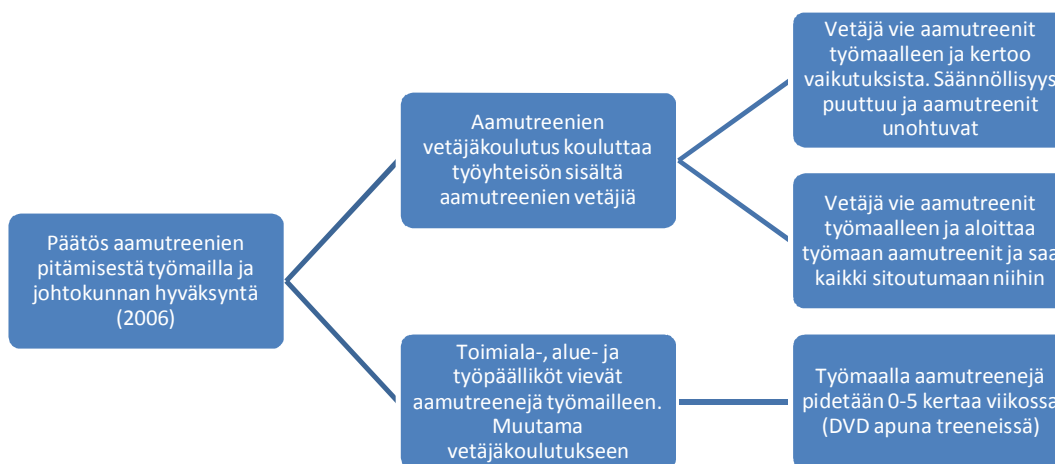
- Työfysioterapeutin ohjeet ja info oli hämmästyttävää. Olen tehnyt töitä aivan väärin, en tiennyt suurten jalkojen lihasvoiman vaikuttavan noin paljon. Jatkossa olen mukana aamutreeneissä ja mietin tekemistäni tontilla. (työmaan työntekijä)
- Fysioterapeutti olisi pitänyt ottaa heti kertomaan miten ihmisen kroppa pysyy kasassa ja miten se toimii. Näin olisi avautunut porukalle se; aha näinkö se toimii. Kun asiasta kertoo ammattilainen eikä NCC:n työntekijä, sitä ehkä enemmän uskotaankin. Näin saadaan tää homma pyörimään. (Toimihenkilö)
- Jokaisessa liikkeessähän on vaara. Ihminen voi reväyttää tai venäyttää itsensä hampaita pestessä tai nostaessa aamusta kassia maasta. Mutta kaikki aamutreenien liikevalikoima on kyllä turvallisia, ei sieltä löydy mitään älyttömyyksiä. Esimerkiksi jos verrataan joogan liikkeisiin, missä mennään ääriasentoihin.

Työfysioterapeutti painottaa aloitusinfoissaan treeniliikkeiden oikeita liikeratoja ja oikeaoppista toistoasentoa moneen otteeseen ja näyttää mallisuoritteita. Hän korjaa tarvittaessa vääriä liikkeitä ja kehottaa aamutreeneissä mukana olevia kuuntelemaan omaa kroppaansa. Myös valmiit liikuntarajoitteet on työfysioterapeutin mukaan otettava huomioon, mutta eivät ne estä työntekijää osallistumasta aamutreeneihin pikemminkin päinvastoin. Tähän seikkaan myös haastatteluissa haastatellut työntekijät, jotka olivat käyneet läpi jonkin tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuneen vamman, myös painottivat, sillä heidän mukaansa venyttely ja liikkuvuuden ylläpito on ehdotonta työnteon jatkon kannalta.

5.5 Aamutreenien ohjeistus ja markkinointi yrityksessä

Insinööriyön tutkimuksen pohjalta aamutreenejä NCC Rakennus Oy:ssä tulee muuttaa aktiivisempaan ja työfysioterapeutin kokeilumallin mukaiseen suuntaan. Nykyisestä työyhteisön joukosta aamutreenien vetäjäkoulutuksen kautta koulutettavasta

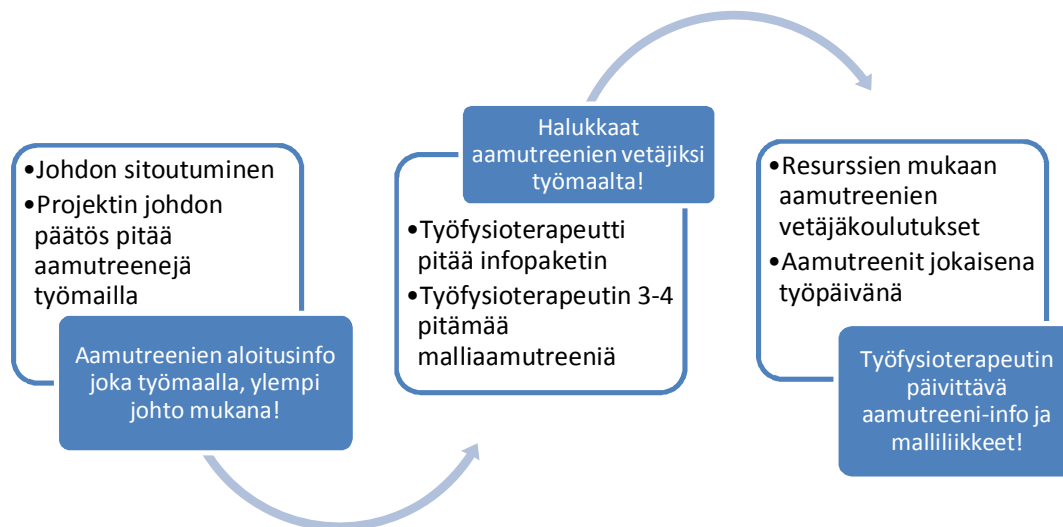
työntekijästä, joka vie ja ylläpitää aamutreenejä työmaallaan, ei tarvitse luopua. Haastatteluissa saatujen tulosten perusteella yksin työntekijä ei pysty vaikuttamaan muun työyhteisön asenteisiin ja lisäämään muiden tietoisuutta riittävän ”uskottavalla” tavalla, jotta aamutreenit lähtisivät kullakin työmaalla pyörimään säännöllisesti. Myös aamutreenitietoisuuden lisäämistä vaikuttavassa asemassa olevien ylempien toimihenkilöiden ja toimihenkilöiden keskuudessa on lisättävä ja tämän lisäksi tulee konttorin väen myös toimia esimerkillään aamutreenien eteenpäin viejänä, sillä haastatteluissa ja kyselyssä ilmeni useaan otteeseen toivomus aamutreenien toteuttamisesta aina johtoportaan asti. Tällöin saattaisivat myös työmaahenkilöstön asenteet muuttua ja aamutreenit vakioitua rutiinomaiseksi käytännöksi.



Kuvio 12. Aamutreenien vanha toiminta mallinnettuna toiminnan mukaiseen hierarkia-kaavioon.

Aamutreenien tullessa ruotsalaisilta vuonna 2006 päätettiin aamutreenien vetäjäkoulutuksen kautta kouluttaa työyhteisöstä työntekijä, joka kuvion 12 mukaisesti vie aamutreenit työmaille ja rupeaa pitämään aamutreenejä. Myös päätökset pitää aamutreenejä menivät eri teitä pitkin työmaille, joissa kaikissa ei lähdetty heti pitämään aamutreenejä. Osa työmaista kuitenkin vetäjäkoulutuksen kautta rupesi pitämään satunnaisia kertoja viikossa aamutreenejä. Työmaille käytettiin apuna Työmaalla treenataan -DVD:tä, mutta usealta työmaalta puuttui motivoitunut ja muita motivoiva vetäjä. Tämä johti pahimmassa tapauksessa aamutreenien loppumiseen

työmaalla. NCC Rakennus Oy informoi aamutreeneistä työmaita ja työntekijöitään viikkotiedotteissa ja Tähdellinen-julkaisuissaan, kuitenkin tietoisuus ja hyötyvaikutukset eivät tavoittaneet kaikkia.



Kuvio 13. Tutkimustulosten pohjalta hahmoteltu uusi aamutreenien toiminta mallinnettuna.

Aamutreenien nykyisen tilanteen muuttaminen aktiivisempaan suuntaan ja toimivaksi käytännöksi vaatii systemaattista toimintaa. Haastatteluiden ja kyselyiden antamat innovaatiot ja kokemukset työfysioterapeutin pitämistä aamutreenien aloitusinfoista tekivät selväksi muutoksen tarpeellisuuden. Kuvion 13 mukainen uusi aamutreenien toteutus pohjautuu vahvasti aamutreenien starttikokeiluun työfysioterapeutin johdolla. Tästä aamutreenien "starttipaketista" saatiin haastatteluissa ja kyselyissä hyvin paljon positiivista palautetta, mutta on muistettava aamutreenien jatkumisen ja säännöllisyyden kannalta aamutreenien tarvitsevan aktiivisen vetäjän työmaalle starttipaketin jälkeen. Tähän tarvitaan aamutreenien vetäjäkoulutusta, missä vetäjää voidaan opastaa ja ohjeistaa täsmällisemmin aamutreeneissä tehtäviin liikkeisiin ja oikeisiin liikeratoihin sekä monipuolisiin aamutreeniohjelmiin. Tärkeää on myös pitää aamutreenit lyhyinä viiden ja kymmenen minuutin välissä ja viitenä työpäivänä viikossa, jotta toistot olisivat riittävät ja aamutreenit eivät venähtäisi ja söisi työaikaa. Kyselyissä ja haastatteluissa tuli hyvin esille myös aamutreeniliikkeiden ja teoriapäivitys, kuten kuviossa 13 on esitetty, ainakin kerran vuodessa, jolloin liikkeet

pysyisivät tehokkaina ja työntekijöillä säilyisi aamutreenien tarkoitus ja vaikutukset kirkkaana mielessä.

Edellä mainittujen muutosten ja seikkojen lisäksi aamutreenien suorituspaikkaa tulisi työmailla miettiä. Monesti työmaan aamutreenit jäävät pitämättä ja kuihtuvat kokoon oikeanlaisen paikan puuttuessa. Tähän tulisi kiinnittää huomiota jo työmaata ja sosiaalituloja suunniteltaessa, jotta löytyisi riittävä tila aamutreenien suorittamiseksi keleistä riippumatta. Kun aamutreenit on sysätty riittävällä työfysioterapeutin infopakettilla käyntiin, aamutreneille saatu innostunut ja motivoiva vetäjä, aamutreneille on pitopaikka kovilla pakkasillakin (kuvio 14) ja aamutreenien vetäjä on käynyt aamutreenien vetäjäkoulutuksessa, ei aamutreenien toiminnalle ja aamutreneista saatavien hyötyjen ilmenemiselle ole mitään esteitä.



Kuvio 14. Tarpeeksi iso sosiaalitila toimii hyvänä aamutreenien pitopaikkana, joka on lämmin ja kuiva. Kuvassa Lauttasaaren työmaan (As Oy Helsingin Gneissi) sosiaalitila.

5.6 Aamutreenien vetäjäkoulutus

Aamutreenien vetäjäkoulutusta ei missään tapauksessa tule lopettaa, mutta vetäjäkoulutusta tulee pitää erityisesti motivoituneille aamutreenien vetäjille syventävänä koulutuksena. Ei haittaa, jos aamutreenejä ei vielä tehdä ja työmaalta haluaa työntekijä tai toimihenkilö tulla aamutreenien vetäjäkoulutukseen, sillä tällöin aamutreenien aloitusinfossa työmaalta löytyy jo halukas vetäjä ja aamutreenit eivät ole silloin tuntematon asia työmaalla.

Vetäjäkoulutusta tulisi pitää mahdollisimman täsmällisinä päivän koulutustapahtumina, joissa käydään pääsääntöisesti useita liikkeitä ja liikkeiden oikeita suoritustapoja sekä liikeratoja läpi. Näin työmailla aamutreenin vetäjällä on monipuoliset liikkeet käytössään ja aamutreenien vetäjä voi pitää useita erilaisia aamutreeniohjelmia, jolloin mielekkyys aamutreeneihin säilyy kaikilla työntekijöillä.

Aamutreenien vetäjäkoulutukseen tulisi rekrytoida työmailta resurssien mukaan useampia vetäjiä, jotta säännöllisyys aamutreeneissä säilyisi jokaisella työmaalla huolimatta sairauksista ja poissaoloista. Lähtökohtaisesti tulisi aamutreenien vetäjän olla vapaaehtoinen ja vetäjäkoulutuksen vapaaehtoista, mutta esimerkiksi työnjohtajan kouluttamista varalle vetämään aamutreenejä voisi harkita. Myös palkkioista ja aamutreeneistä sekä aamutreenien vetämisestä maksettavista korvauksista tulisi tehdä selvä ja yhdenmukainen linjaus. Aamutreenit pidetään työmailla työajalla työpäivän aluksi, jolloin kaikki osallistuvat aamutreeneihin ja aamutreenit toimivat myös eräänlaisena tehtävienjakona. Ainoastaan aamutreenien vetäjille voisi mallissa harkita nimellistä korvausta suoritetuista aamutreenien ”ohjauksista”.

6 Jatkotutkimus ja -kehitys

Aamutreenien jatkon ja toimivuuden varmistamisen kannalta tulisi aamutreeneistä pitää työmaa- ja projektikohtaisesti kirjaa, jossa tulisi olla esitettynä ainakin treenauskerrat ja onko aamutreeneihin mahdollisesti osallistunut muita henkilöitä kuin NCC Rakennus Oy:n työntekijöitä ja toimihenkilöitä. Aamutreenien aloitusinfojen jälkeisiä aamutreenien vaikutuksia työturvallisuuteen ja työtehokkuuteen olisi hyvä seurata aika ajoin esimerkiksi kysymyksillä tai tutkimalla työntekijöiden työsaavutuksia. Myös sairauspoissaoloista tulisi pitää kirjaa projektikohtaisesti, missä selvitettäisiin sairauspoissaoloon johtaneet syyt. Tällöin saataisiin kerättyä tilastotietoa aamutreenien vaikutuksesta myös sairauspoissaolojen suhteen ja kehittää aamutreenikäytäntöä yhä toimivammaksi.

Jatkossa aamutreenejä voisi kehittää myös toimistoissa pidettäviksi joka-aamuiksi treeneiksi, mutta soveltaa liikkeitä toimistotyöhön sopiviksi. Toimistojen mukana oleminen on myös tärkeää työmaiden aamutreeneihin sitouttamisen kannalta, sillä toimistoissa treenaaminen toimii esimerkkinä muille. Aamutreenien vaikutuksia toimistotyön ennaltaehkäisevänä työkykytoimintana olisi hyvä tutkia esimerkiksi myös sairauspoissaolojen syiden kautta. Kuitenkin tutkimuksissa on otettava huomioon henkilön yksityisyydensuoja. Jokaisen toimistotyötä tekevän olisi hyvä myös osallistua päivittäiseen aamutreeniin ja esimerkiksi pääkonttorilla osastot voisivat miettiä hyvät tilat aamutreenien pitämiseksi joka aamu.

Aamutreenejä ja aamutreenien vaikutuksia tulee siis seurata, jotta aamutreenejä voidaan kehittää tilanteen mukaisesti ja soveltumaan tulevaisuuden työtapojen mukaisiksi. Tärkeää olisi kasvattaa aamutreenejä myös aliurakoitsijoiden keskuuteen, koska tästä olisi hyötyä myös heidän henkilöstölleen ja yhtenäistäisi edelleen työmaalla työskentelevien tavoitteita. Aamutreenien informatiivisuutta tulee kuitenkin pitää hyvin pienenä, jotta aamutreenien perustarkoitus ei unohtuisi.

Lähteet

- [1] Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera 2007. Työmaalla treenataan DVD. Teosto
- [2] Mikkeli, Jussi 2007. Aamutreeni työmaalla vähentää tapaturmia ja työssäpoissaoloja. SuuLeppävaara viikot 13-14
- [3] Pellinen, Sulevi 2007. Aamutreeni –rakennustyömaan joustavaa ennaltaehkäisyä. Tapaturmavakuutus 3/2007
- [4] Ilmarinen, Juhani 2006. Pitkää työuraa. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy
- [5] Euroopan työturvallisuus- ja työterveysviraston kotisivut [verkkodokumentti] <<http://osha.europa.eu/fi/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace>>, luettu 24.3.2012
- [6] Euroopan työturvallisuus- ja työterveysviraston kotisivut [verkkodokumentti] <http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/tuottavuustekija/tyoymparisto/ergonomia/index.html>, luettu 3.4.2012
- [7] Mäkelä, Tarja ja Kauranen, Hannu 2006. Ergonomiaopas rakentajille. Tampere. VTT:n tutkimusraportti
- [8] SAK 2012. Ihmisen mittainen työura?. SAK:n näkemyksiä työurien pidentämisestä ja kestävästä eläketurvasta.
- [9] Elinkeinoelämän keskusliiton kotisivut [verkkodokumentti] <http://www.ek.fi/ek/fi/ajankohtaista/tyourien_pidentaminen_olisi_ollut_valttamatonta-8837>, luettu 27.3.2012
- [10] Akavan kotisivut. Työurien pidentäminen edellyttää työelämän kehittämistä [verkkodokumentti] <http://www.akava.fi/ajankohtaista/teemajuttu/tyourien_pidentaminen_edellyttaa_tyolaman_kehittamista>, luettu 10.4.2012

Aamutreenikysely

AAMUTREENIKYSELY TYÖMAILLE

(Insinööri/AMK)



1.	Työskentelen työmaalla paikkakunta:	työ nro.			
	NCC:n työntekijä:		Aliurakoitsija:		
2.	Työskentelen				
	Työntekijänä:		Toimihenkilönä:		
3.	Työmaalla pidetään aamutreenejä	Kyllä:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ei:	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Työmaalla treenataan viikossa (X) kertaa:	0	1 tai 2	3 tai 4	5
5.	Ovatko aamutreenit mielestäsi hyödyllisiä työn suorittamisen kannalta?	Erittäin	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan
6.	Onko aamutreeneistä mielestäsi hyötyä fyysiseen suorituskyykyysi?	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan
7.	Onko aamutreeneillä mielestäsi vaikutusta henkiseen hyvinvointiisi?	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan
8.	Uskotko aamutreenien parantavan yhteistyötä ja työilmapiiriä työmaallasi?	Kyllä:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ei:	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	Oletko huomannut aamutreenien vaikuttavan työn tehokkuuteen?	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan
10.	Auttavatko aamuisin pidettävät aamutreenit pysymään valppaana aamun ensimmäisistä tunteista lähtien?	Kyllä:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ei:	<input checked="" type="checkbox"/>
11.	Onko aamutreeneistä ollut hyötyä työturvallisuuden toteutumiseen työmaalla?	Paljon	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan
12.	Auttavatko aamutreeneissä tehtävät liikkeet sinua pitämään yllä työkykyä päivän aikana?	Kyllä:	<input checked="" type="checkbox"/>	Ei:	<input checked="" type="checkbox"/>
13.	Ovatko aamutreenit mielestäsi auttaneet sinua jaksamaan vapaa-ajallasi paremmin?	Kyllä	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan

14.	Ovatko aamutreeneissä oppimasi liikkeet käytössäsi myös vapaa-ajallasi?	Kyllä:	<input type="checkbox"/>	Ei:	<input type="checkbox"/>								
15.	Ovatko aamutreenit lisänneet mielenkiintosi omaa terveyttäsi ja vapaa-ajan liikuntatottumuksiasi kohtaan?	Kyllä	Jonkin verran	Ei juurikaan	Ei ollenkaan								
16.	Oletko käynyt aamutreenien ohjaajakoulutuksessa?	Kyllä:	<input type="checkbox"/>	Ei:	<input type="checkbox"/>								
17.	Onko työmaallasi koulutettu aamutreenien vetäjä?	Kyllä:	<input type="checkbox"/>	Ei:	<input type="checkbox"/>								
18.	Minkälainen liikkuja olet mielestäsi?	<table border="1"> <tr> <td>1. Liikkumaton eli penkkiurheilija:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Satunnainen/harrastelija:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Kuntoilija:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Aktiivinen liikkuja/urheilutausta</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				1. Liikkumaton eli penkkiurheilija:	<input type="checkbox"/>	2. Satunnainen/harrastelija:	<input type="checkbox"/>	3. Kuntoilija:	<input type="checkbox"/>	4. Aktiivinen liikkuja/urheilutausta	<input type="checkbox"/>
1. Liikkumaton eli penkkiurheilija:	<input type="checkbox"/>												
2. Satunnainen/harrastelija:	<input type="checkbox"/>												
3. Kuntoilija:	<input type="checkbox"/>												
4. Aktiivinen liikkuja/urheilutausta	<input type="checkbox"/>												
19.	Onko aamutreeneissä mielestäsi kehitettävää? Jos on, niin mitä?	Kyllä:	<input type="checkbox"/>	Ei:	<input type="checkbox"/>								
Miten kehittäisit aamutreenejä:													
20.	Vapaa sana aamutreeneistä ja sen vaikutuksista. (työn suoritukseen, yleiseen pärjäämiseen ja yhteishenkeen):												

Kysely on tehty insinööriyötä varten ja on tärkeä osa insinööriyön kokonaisuutta sekä myös iso osa aamutreenitoiminnan kehittämistä!

Vastaamalla kyselyyn voit olla yksi kolmesta, jotka voittavat viisi kappaletta virikeseteleitä itselleen. Virikeseteleitä arvotaan yhteensä 15kpl kaikkien vastanneiden kesken.

Nimi:

Yhteystiedot:

Vastaaajan tietoja ei käytetä muihin tarkoituksiin, kuin arpaonnen suosiossa postitettavien virikesetelien lähettämiseen. Kiitos jo etukäteen vastauksistasi, toivottavasti arpaonni suosii!

