

**Metsätehon raportti 219**

**29.11.2011**

# **Metsätalouden työhyvinvoinnin T&K-ohjelma**

**Metsämiesten Säätiön hankevalmistelu**

**Arja Ala-Laurinaho (toim.)**

ISSN 1796-2374 (Verkojulkaisu)

**METSÄTEHO OY**  
PL 101 (Snellmaninkatu 13)  
00171 Helsinki

[www.metsateho.fi](http://www.metsateho.fi)



Metsätalouden  
Työhyvinvointi

## **Metsätalouden työhyvinvoinnin T&K-ohjelma**

**Metsämiesten Säätiön hankevalmistelu**

**Arja Ala-Laurinaho (toim.)**

Metsätehon raportti 219  
29.11.2011

ISSN 1796-2374 (Verkkójulkaisu)

Asiasanat: metsätalous, puuhuolto, muutos, työhyvinvointi

© Metsäteho Oy

Helsinki 2011

## **Metsätalouden työhyvinvoinnin T&K-ohjelman valmistelut -hanke (13.3. – 30.11.2011)**

### **Ohjausryhmä**

Heikki Pajuoja, toimitusjohtaja, Metsäteho Oy (puheenjohtaja)  
Ilari Pirttilä, asiamies, Metsämiesten Säätiö  
Pekka Ripatti, kehittämisspäällikkö, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio  
Marja Viluksela, teemajohtaja, Työterveyslaitos

### **Hankevalmistelun työryhmä**

Arto Kariniemi, erikoistutkija, Metsäteho Oy (vastuullinen vetäjä)  
Arja Ala-Laurinaho, tiimipäällikkö, Työterveyslaitos  
Tuula Jusko, koulutusasiantuntija, Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio

### **Valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Työterveyslaitoksen asiantuntijat:**

Anneli Leppänen, osaamiskeskusjohtaja  
Kari Ojanen, vanhempi asiantuntija  
Anna-Leena Kurki, tutkija  
Marika Lehtola, tutkija  
Pauliina Mattila-Holappa, tutkija  
Krista Pahkin, tiimipäällikkö  
Annikki Pere, erityisasiantuntija  
Merja Perkiö-Mäkelä, erikoistutkija  
Esko Rytönen, vanhempi asiantuntija  
Simo Salminen, vanhempi tutkija  
Minna Savinainen, erikoistutkija  
Jouni Sipponen, kehittämiskonsultti

## SISÄLLYS

<b>ALKUSANAT</b> .....	<b>5</b>
<b>TYÖHYVINVOINTIA KEHITTÄMÄÄN -HUONEENTAULU</b> .....	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>11</b>
1.1 Työhyvinvointi syntyy työtä tehdessä .....	12
1.2 Työelämän muutostrendejä metsätaloudessa .....	14
<b>2 TYÖHYVINVOINTIA KEHITTÄMÄÄN -TEEMAT</b> .....	<b>16</b>
2.1 Työhyvinvointi muutoksissa .....	17
2.1.1 Muutokseen osallistumisen menetelmät ja välineet.....	19
2.1.2 Esimiehet muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajina.....	20
2.1.3 Työuran tukeminen muutostilanteissa .....	22
2.2 Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen .....	23
2.2.1 Uudet työn tekemisen muodot, rakenteet, tehtävät ja ammatit metsätaloudessa.....	24
2.2.2 Metsätalouden uusien osaamishaasteiden kartoitus.....	25
2.2.3 Uudet osaamisen kehittämisen mallit ja menetelmät.....	26
2.2.4 Kansainvälistyminen metsätaloudessa.....	28
2.2.5 Metsäbioenergian tuotannon työhyvinvointikysymykset .....	30
2.3 Työterveyshuolto metsäalalla .....	33
2.3.1 Työterveysyhteistyön lisääminen yrityksen ja työterveyshuoltoyksikön välillä .....	36
2.3.2 Varhaisen välittämisen -toimintamallien kehittäminen .....	38
2.4 Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudessa .....	39
2.4.1 Metsätalouden työhyvinvointimittaristo .....	40
2.4.2 Toiminnan ja työhyvinvoinnin arviointimittarit metsätalouden pienyrittäjille .....	43
<b>3 TILANNEKARTOITUKSEN SATOA</b> .....	<b>44</b>
3.1 Työhyvinvointiasiat osana työehtosopimusneuvottelua .....	47
3.2 Metsäliiton muutospaja .....	48
3.3 Stora Enso Metsän hyvinvointimatka .....	49
<b>4 TYÖHYVINVOINTIOHJELMAN TOTEUTUS</b> .....	<b>50</b>
<b>LÄHDELUETTELO</b> .....	<b>53</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>61</b>

## ALKUSANAT

Työelämän muutokset ovat olleet viime vuosina voimakkaita yhteiskunnassamme, luonnollisesti myös metsätalouden eri toiminnoissa. Muutoksesta on tullut pysyvä olotila. Muutos voi olla myönteinen itsensä kehittämisen ja uudistumisen lähde. Toisaalta on usein tunne, ettei aika riitä työtehtävistä suoriutumiseen hyvin ja ajallaan. Työn vaatimukset kasvavat ja opittavaa on paljon. Turvalliseksi koettu aikaisempi osaaminen vanhenee välillä harmittavankin nopeasti. Ja lisäksi työuralla pitäisi jaksaa aikaisempaa pidempään.

Metsämiesten Säätiön metsätalouden työhyvinvointi -ohjelma on Säätiön uusi strateginen rahoitushanke, johon se on valmis panostamaan vuosittain jopa 300 000 euroa usean vuoden ajan. Se toki edellyttää, että myös muut todennäköiset toimijat lähtevät osaltaan hankkeeseen mukaan. Lopullinen tavoite on tuloksekas, monivuotinen ohjelma, johon mahdollisimman moni organisaatio ja yksilö pääsevät osallistumaan. Keskeinen onnistumisen mittari on yksilön arjen tavoittava kouriintuntuva toiminta työhyvinvoinnin varmistamiseksi.

Metsämiesten Säätiön asiamies Ilari Pirttilä on kiteyttänyt metsätalouden työhyvinvoinnin ohjelman tavoitteen seuraavasti: *”Suomessa on kaksi mitattavaa voimavaraa: ihmiset ja metsät. Metsien kestävässä käytössä Suomi on maailman johtavia maita. Metsäalan työhyvinvoinnin osalta vastaava tavoite on asetettava tavoitteeksi vähintäänkin kansallisella tasolla.”*

Keskeisenä lähtökohtana ovat metsätalouden toimintaprosessien muutoksen ymmärtäminen ja informaation hallinta. Lisäksi tulevaisuussuuntautuneisuus ja johtamistoiminta, myös alaistominnan ja senioriosaamisen osalta, ovat painokkaasti esillä. Metsäalan ”hyvän työn kielen” kehittymistä on tuettava.

Valmistelu on toteutettu Metsämiesten Säätiön rahoittamana Metsätalouden työhyvinvoinnin T&K-ohjelman valmistelu -hankkeena 13.3. – 30.11.2011 Metsäteho Oy:n, Työterveyslaitoksen ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion yhteistyönä.

## **TYÖHYVINVOINTIA KEHITTÄMÄÄN - HUONEENTAULU**

**Työhyvinvointi syntyy työssä ja työtä tehdessä. Työhyvinvointi tarkoittaa, että työ on mielekästä ja sujuvaa turvallisessa, terveyttä edistävässä ja työuraa tukevassa työympäristössä ja työyhteisössä. Työhyvinvointia edistävä työ on myös tuottavaa työtä: mielekäs työ aikaansaa sitoutumista ja oman osaamisen ja luovuuden käyttöä työssä, ja hyvin suunnitellut, ihmisen ominaisuudet huomioonottavat turvalliset ja terveelliset prosessit lisäävät toiminnan ja tuotannon sujuvuutta.**

Metsätalouden työhyvinvoinnin kehittämisen aihepiirit koottiin neljäksi pääteemaksi:

- Työhyvinvointi muutoksissa
- Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen
- Työterveyshuolto metsätaloudessa
- Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudessa.

### **TYÖHYVINVOINTI MUUTOKSISSA**

Miksi muutos niin usein koetaan uhkaavana, jopa kielteisenä? Muutostilanteet ja niihin liittyvä epävarmuus voidaan kokea stressaavina, psyykkisesti kuormittavina tilanteina, oli kyse sitten työpaikan säilymisestä tai uuden tehtävän tai työmenetelmän oppimisesta. Muutos voi kuitenkin olla myös mahdollisuus uuteen - positiivinen ja innostava kehityspolku niin omalla, työyhteisön kuin organisaationkin uralla. Muutos voi tarkoittaa voimavarojen lisääntymistä: työtehtävistä tulee mielekkäämpiä, oma osaaminen kehittyy ja sitä myötä luottamus omiin kykyihin ratkaista eteen tulevia ongelmia lisääntyy.

### **Muutokseen osallistumisen menetelmät ja välineet**

Muutoksen lähtökohtien, tarpeiden ja tavoitteiden yhteinen käsittely auttaa ymmärtämään muutoksen kokonaisuutta sekä ylläpitämään työhyvinvointia muuttuvassa työssä. Samalla niin yksilö kuin työyhteisökin rakentaa uudenlaista työidentiteettiä, kehittää vaadittua uutta osaamista ja hahmottaa uuden työn sisältöä ja merkitystä. Millaiset menetelmät ja välineet mahdollistavat työyhteisön osallistumisen toiminnan kehittämiseen jo haasteiden määrittämisestä ja tulevan toiminnan suunnittelusta lähtien?

***Tavoitteena on tukea työyhteisöjä yhteisen muutostarpeen jäsentämisessä sekä muutosten yhteisessä suunnittelussa, toteuttamisessa ja arvioinnissa.***

### **Esimiehet muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajina**

Esimiehen toiminnalla on todettu olevan merkittävä vaikutus niin yksilöiden kuin työyhteisönkin työhyvinvointiin. Esimiesten on käytännössä huolehdittava, että työt sujuvat sekä muutoksen aikana että uu-

distuneissa prosesseissa ja rakenteissa, uusilla välineillä, uusien henkilöiden toimesta tai muuten muuttuneissa olosuhteissa, ja että henkilöstö voi hyvin eikä kuormitu liikaa. Toisaalta myös esimiehen oma työ ja tehtävät muuttuvat. Esimiehen työkenttä on vaativa, ja tärkeä olisi-kin löytää keinoja tukea esimiestä työssään.

*Tavoitteena on tukea esimiehiä muutoksen johtamisessa ja kehittää hyviä käytäntöjä, menetelmiä ja välineitä osallistavan muutoksen johtamiseen.*

### **Työuran tukeminen muutostilanteissa**

Metsätalouden haasteena ovat ikääntyvä työvoima ja uhkaava työvoimapula. On tärkeää, että alalla työskentelevien työuraa tuetaan ja etsitään uusia, mielekkäitä tehtäväkuvia ja kehitysmahdollisuuksia niin nykyisissä kuin muuttuvissa töissä ja ammateissa. Alalla tarvitaan myös panostuksia ikääntyvien työntekijöiden tukemiseen: millaisin keinoin ja järjestelyin he voisivat jatkaa alan tehtävissä eläkeikään saakka?

*Tavoitteena on kehittää keinoja tukea yksilöitä työuransa eri vaiheissa.*

### **METSÄTALOUDEN TULEVAISUUDEN TYÖ JA OSAAMISEN KEHITTÄMINEN**

Metsätaloudessa on 2000-luvulla tehty lukuisia skenaarioita, joissa on tunnistettu keskeisiä alaan vaikuttavia tulevaisuuden trendejä ja hahmotettu alan kehityskulkuja ja tarvittavia osaamisalueita. Miten voidaan yhdistää makrotasolla hahmotetut visiot, arkisessa työssä näkyvät uudet idut ja mahdollisuudet sekä työssä kohdatut uudet osaamisen haasteet?

### **Uudet työn tekemisen muodot, rakenteet, tehtävät ja ammatit metsätaloudessa**

Metsätalouden keskeisissä prosesseissa ja ammattiryhmien töissä tarvitaan kehityshankkeita, joissa selvitetään työn kehityskulkua ja lähitulevaisuutta. Nykyteknologia mahdollistaa jo monenlaisia uusia organisoitumisen ja palvelutarjonnan malleja metsätaloudessa, mutta toimintatavat ovat vielä laajalti kehittämättä.

*Tavoitteena on kehittää nykyteknologian mahdollistamia uudenlaisia työn organisointimalleja ja toimintatapoja ottaen huomioon niihin liittyvät työhyvinvointikysymykset.*

### **Metsätalouden uusien osaamishaasteiden kartoitus**

Metsätalouden tulevaisuuden työn ja erityisesti sen konkreettisen lähikehityksen tarkastelu luo pohjan myös uusien osaamishaasteiden ymmärtämiselle. Monet uudet työn organisointitavat, verkostot ja yrittä-

jjyyden muodot edellyttävät toiminnan entistä kokonaisvaltaisempaa hallintaa. Millaista osaamista työtehtävissä tarvitaan käytännössä 3 – 5 vuoden päästä?

*Tavoitteena on selvittää, mitä ovat metsätalouden kehittymässä olevien työtehtävien ja työroolien uudet osaamisvaatimukset.*

### **Uudet osaamisen kehittämisen mallit ja menetelmät**

Nykytöille on tyypillistä jatkuva muutos ja uudistuvat osaamistarpeet. Yhä useammassa ammatissa kyse on laaja-alaisesta asiantuntemuksesta ja ammattiosaamisesta, jota on vaikea yksiselitteisesti luokitella ja arvioida. Lisäksi kyse on usein yksilöiden osaamisen yhdistämisestä yhteisön osaamiseksi. Osaamisen kehittäminen on johdonmukaista toimintaa, ja muuttuneet haasteet edellyttävät henkilöstön kehittämisen strategioiden ja käytäntöjen kehittämistä organisaatiossa.

*Tavoitteena on kehittää osaamisen kehittämisen menetelmiä, joissa entistä joustavammin yhdistyvät uuden tiedon opiskelu, työssä oppiminen ja koko yhteisön toiminnan kehittäminen.*

### **Kansainvälistyminen metsätaloudessa**

Työelämän kansainvälistymisessä on monia eri ulottuvuuksia: suomalaiset organisaatiot laajentavat toimintaansa muihin maihin, ulkomaiset yritykset toimivat Suomessa, suomalaiset työskentelevät ulkomailla ja suomalaisilla työpaikoilla työskentelee yhä enemmän ulkomaalaistaustaisia työntekijöitä. Monet organisaatiot ovat jo hyvin monikulttuurisia. Kansainväliset työmatkat ovat yhä useamman ammattiryhmän arkipäivää. Kaikkiin kansainvälistyvän työelämän muotoihin sisältyy paljon mahdollisuuksia ja haasteita, jotka tulisi ymmärtää entistä paremmin toiminnan ja työhyvinvoinnin kehittämiseksi.

*Tavoitteena on tukea metsätalouden kansainvälistymistä etenkin työhyvinvoinnin näkökulmasta*

### **Metsäbioenergian tuotannon työhyvinvointikysymykset**

Bioenergian tuotannon vaikutuksia sitä tuottavien ja käyttävien työntekijöiden työterveyteen ja -turvallisuuteen ei ole riittävästi selvitetty. Bioenergia on melko uutena toimialana sellaisessa vaiheessa, että sen tuotanto- ja käyttöprosessien kartoittamisen kautta voidaan selvittää erilaiset riskitekijät ja torjua näin haittavaikutuksia ennakoon.

*Tavoitteena on selvittää metsäbioenergiatuotantoon liittyvät työterveys- ja -turvallisuusriskit, jotta torjuntatoimenpiteet voidaan suunnitella ja siten ennalta ehkäistä riskeistä koituvia työhyvinvoinnin haittoja.*

## **TYÖTERVEYSHUOLTO METSÄTALOUESSA**

Yritysten on lakisääteisesti järjestettävä työntekijöillensä työterveyshuolto. Työterveyshuollon yleisenä tavoitteena on yhteistyössä työnantajan ja työntekijän kanssa edistää työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta, työyhteisön toimintaa sekä työntekijän terveyttä ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa ja ehkäistä työhön liittyviä sairauksia ja tapaturmia. Työterveyshuollon tehtäviin kuuluu myös työyhteisön voimavarojen etsiminen ja muutosten hallinnan tukeminen. Työterveyshuollon tietoja voisi paremmin hyödyntää esimerkiksi työkyvyn heikkenemisen varhaisessa toteamisessa, työn organisoinnissa ja suunnittelussa sekä työn sujuvuuden kehittämisessä.

### **Työterveysyhteistyön lisääminen yrityksen ja työterveyshuoltoyksikön välillä**

Metsäalan työpaikat ovat usein pieniä eivätkä sijaitse yleensä kasvu-keskuksissa. Metsäalalla työterveyshuollon haasteet liittyvät työterveysyhteistyön kehittämiseen sekä työterveyshuollon kattavuuden ja vaikuttavuuden parantamiseen. Käytännössä keskustelu asiakasorganisaation työterveystarpeista on haasteellista niin työterveyshuollolle kuin asiakkaallekin - puuttuu yhteinen kieli ja välineet, joilla yhteinen näkemys tarpeista luodaan.

*Tavoitteena on kehittää toimintatapoja ja välineitä yrityksen ja työterveyshuollon työterveysyhteistyön edistämiseksi.*

### **Varhaisen välittämisen -toimintamallien kehittäminen**

Työkyvyn tukemisessa pitäisi hyödyntää nykyistä paremmin työnantajan ja työterveyshuollon yhteistyötä, jotta tarvittavat toimenpiteet olisivat oikea-aikaisia ja oikein mitoitettuja. Tärkeää on pohtia, miten työkykyä edistetään työyhteisön, työterveyshuollon ja muiden toimijoiden (esimerkiksi henkilöstöhallinto ja kuntoutuslaitokset) yhteisenä toimintana.

*Tavoitteena on kehittää varhaisen tuen menetelmiä ja välineitä, joilla metsätalouden työntekijöiden työkykyä tuetaan työuran alusta lähtien.*

## **TYÖHYVINVOINNIN MITTARIT METSÄTALOUESSA**

Työhyvinvoinnin pienilläkin panostuksilla voidaan saada suuria aikaan, mutta yhteyksiä toiminnan tuloksiin on usein vaikea todentaa. Tärkeää on kehittää mittareita ja menetelmiä, joilla metsätalouden työhyvinvoinnin tilaa voidaan selvittää entistä tarkemmin, ja joka ottaa huomioon alan erityispiirteet (esimerkiksi pienyritysvaltaisuus).

## **Metsätalouden työhyvinvointimittaristo**

Työturvallisuus, työterveys, työolosuhteet ja työn mielekkyys ovat työntekijän fyysisen ja henkisen toimintakyvyn ja koko työelämän laadun kannalta avainasemassa. Parantamalla työelämän laatua pystytään vähentämään ennenaikaiselle eläkkeelle siirtymistä, poissaoloja ja työntekijöiden vaihtuvuutta, parantamaan työnlaatua asiakastyytyvyyttä ja yrityksen toimintakykyä.

*Tavoitteena on kehittää työhyvinvointimittaristo, joka tukee työhyvinvoinnin kehittämistä ja seurantaa metsätaloudessa ja jonka avulla voidaan kartoittaa myös alan voimavaratekijöitä.*

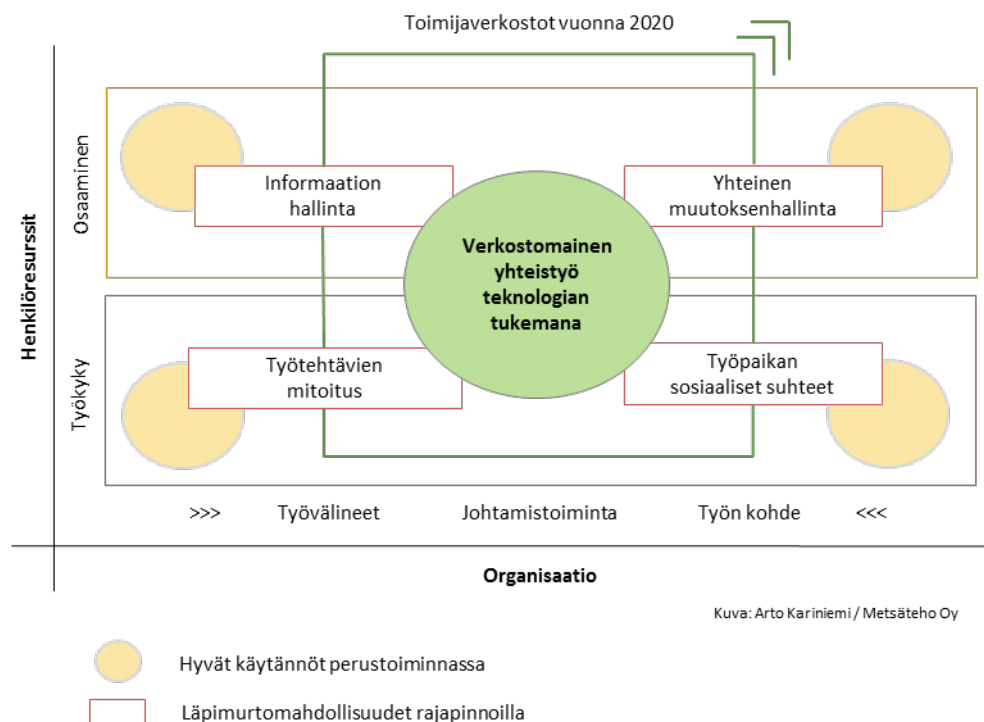
## **Toiminnan ja työhyvinvoinnin arviointimittarit metsätalouden pienyrityksille**

Käytännössä lähes kaikki julkaistut yritysten toiminnan arviointiin tarkoitetut mittarit tai mittaristot on suunnattu vähintään keskisuurille yrityksille. Muutamia menetelmiä on kehitetty myös pienyrityksille, mutta erityisesti metsätalouden ammatteihin suunniteltua arviointi- ja kehittämistyökalua ei ole olemassa. Onkin tarpeen kehittää ja testata metsätalouden ammattien erityispiirteet huomioon ottava toiminnan laaja-alainen arviointimenettely.

*Tavoitteena on kehittää metsätalouden pienyrityksille soveltuvia toiminnan ja työhyvinvoinnin arvioinnin menetelmiä.*

# 1 JOHDANTO

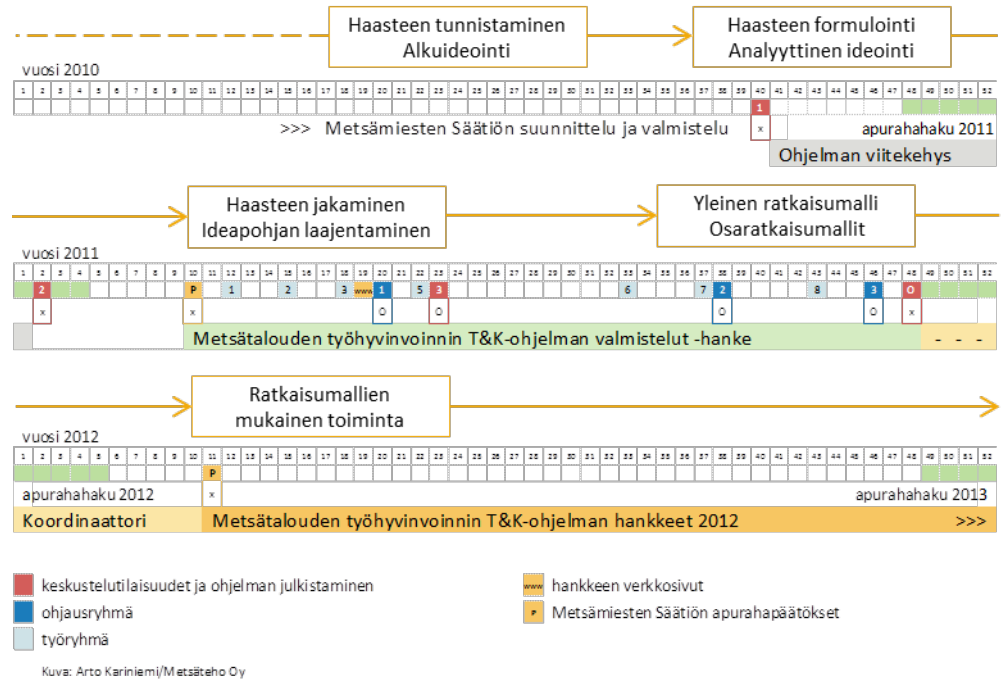
Metsätalouden työhyvinvoinnin ohjelman hankevalmistelun keskeinen osa ovat olleet keskustelutilaisuudet, joissa on haarukoitu kattavasti eri toimijoiden näkemyksiä ja tavoitteita sekä yhdessä varmennettu meneillään olevan valmistelun välitulokset. Valmisteluhankkeen omat verkkosivut ovat lisäksi tukeneet avointa ja vuorovaikutteista suunnitteluprosessia. Haasteen tunnistamisesta on edetty työhyvinvoinnin viitekehyksen rakentamisen ja kohde-ryhmäkohtaisen taustakartoituksen kautta tässä raportissa esiteltäviin metsätalouden työhyvinvoinnin keskeisiin teemoihin (kuvat 1 ja 2).



Kuva 1. Suuntana puuhuollon toimintamallit vuonna 2020: metsätalouden työhyvinvoinnin T&K-ohjelman viitekehys.

Verkostomainen yhteistyö tulee korostumaan edelleen ja samalla tietotekniikan hyödyntäminen pelkistää toimintamalleja. Työn tuottavuudesta huolehtiminen ja luova ajattelu ovat avainasemassa, kun luomme edellytyksiä menestykselle kasvavan kilpailun toimintaympäristössä. Työhyvinvointi on yksi keskeisimmistä menestystekijöistämme osana tuottavuuden varmistamista.

Meneillään olevaan muutokseen liittyviä työhyvinvoinnin näkökulmia ovat yhteinen muutoksen ja informaation hallinta sekä työtehtävien mitoitus ja työpaikan sosiaaliset suhteet. Johtamistoiminnassa korostuvat niin esimiesten kuin alaistenkin vuorovaikutustaidot, kysymys on yhteispelistä.



Kuva 2. Haasteen tunnistamisesta ratkaisumallien mukaiseen toimintaan: metsätalouden työhyvinvoinnin T&K- ohjelman valmistelun vaiheet ja aikataulu.

## 1.1 Työhyvinvointi syntyy työtä tehdessä

Työhyvinvointi on käsite, joka esiintyy yhä useammin niin yhteiskunnallisissa kuin yksittäisille työpaikoilla käydyissä keskusteluissa. Mitä työhyvinvoinnilla oikein tarkoitetaan, mistä siinä on kyse?

Työhyvinvointi syntyy työssä ja työtä tehdessä. Työterveyslaitoksen määritelmän mukaan työhyvinvointi tarkoittaa, että työ on mielekästä ja sujuvaa turvallisessa, terveyttä edistävässä ja työuraa tukevassa työympäristössä ja työyhteisössä. Työhyvinvointia edistävä työ on myös tuottavaa työtä: mielekäs työ aikaansaa sitoutumista ja oman osaamisen ja luovuuden käyttöä työssä, ja hyvin suunnitellut, ihmisen ominaisuudet huomioivat turvalliset ja terveelliset prosessit lisäävät toiminnan ja tuotannon sujuvuutta.

Työhyvinvointia voidaan tarkastella niin yksilön kuin työyhteisön kannalta. Yksilön kannalta työhyvinvoinnin lähtökohtina ovat hänen työkykynsä ja hyvinvointinsa, eli voimavarojen ja työn välinen yhteensopivuus ja tasapaino. Fyysinen, psyykinen (henkinen) ja sosiaalinen toimintakyky ja terveys muodostavat yhdessä työkyvyn perustan. Ammatillinen osaaminen, arvot, asenteet ja motivaatio työntekoon sekä itse työ vaikuttavat työkykyyn ja hyvinvointiin. Erityisen keskeiseksi viimeaikaisissa tutkimuksissa [1] ja julkisessa keskustelussa (mm. työurien pidentämisestä) on nostettu työn mielekkyys: työn sisältö ja tavoitteet, jotka koetaan arvokkaaksi ja merkittäväksi sekä henkilökohtaisesti että organisaation ja laajemmin yhteiskunnankin kannalta. Työ tuo parhaimmillaan elämään merkityksellistä sisältöä, joka

ylläpitää hyvinvointia ja terveyttä. Työstä voi kuitenkin tulla myös raskas taakka, joka heikentää elämisen laatua tai jopa vaarantaa terveyden.

Työyhteisön työhyvinvoinnissa on kyse koko työyhteisön yhteisestä työn tarkoituksesta, sujuvasta ja tuottavasta toiminnasta sekä työyhteisön toimivuudesta. Terveessä ja toimivassa työyhteisössä tiedonkulku ja vuorovaikutus toimivat avoimesti, ongelmista uskalletaan puhua ja yhteistyö sujuu. Lisäksi johtaminen on hyvää, kuten myös esimieheltä saatava tuki työhön. Työyhteisön hyvinvoinnin kannalta ratkaisevassa asemassa on usein se, kuinka työ on organisoitu, kuinka työ tehdään ja kuinka työskentelyä johdetaan.

Työssä on siis tekijöitä, jotka kuormittavat työntekijöitä (vaatimustekijöitä), mutta myös voimavaroja ja mahdollisuuksia, jotka auttavat kohtaamaan työssä koettuja vaatimuksia, edistävät työn tavoitteiden saavuttamista ja virittävät henkilökohtaista kasvua, oppimista ja kehittymistä työssä.

Tätä työhyvinvointiohjelmaa varten tehdyssä metsätalouden työhyvinvointia koskevassa kirjallisuuskatsauksessa ja valmistelemissa keskustelutilaisuuksissa todettiin, että metsätalouden eri töiden terveystriskit ja kuormitustekijät tunnetaan varsin hyvin (fysikaaliset, kemialliset ja biologiset riskitekijät, tapaturmariskit sekä fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät). Niiden vähentämiseksi on myös tehty runsaasti kehitystyötä niin työvälineiden kuin metsäkoneidenkin ergonomiata ja turvallisuutta parantamalla, sekä laatimalla erilaisia työ- ja toimintakykyä, turvallisia ja ergonomisia työtapoja yms. työhyvinvointia tukevia oppaita. Kiinnittämällä huomiota työympäristöön, työturvallisuuteen ja ergonomiaan on toteutettu paljon parannuksia metsätalouden työntekijöiden työhön.

Metsätalouden töissä on kuitenkin edelleen myös työhyvinvointiin liittyviä epäkohtia. Esimerkiksi metsäkoneenkuljettajien työpäivät ovat pitkiä ja työtä tehdään yksin [2], ja he toivoivat työmäärän ja kiireen vähentämistä, jotta jaksaisivat eläkeikään saakka [3]. Usein uupumisoireet ovatkin esimiehille ensimmäinen merkki työn ja työyhteisön ongelmista. Erilaisten kuormitustekijöiden ja epäkohtien kautta nouseviin kehityskysymyksiin onkin syytä kiinnittää huomiota myös jatkossa.

Erityisen tärkeää olisi kuitenkin vahvistaa alan keskeisiä voimavaratekijöitä. Kirjallisuuskatsauksen perusteella näistä on huomattavasti vähemmän tutkittua tietoa – mitä ovat metsätalouden voimavaratekijät? Mikä työssä innostaa ja tukee jaksamista eläkeikään saakka? Keskustelutilaisuuden (6.6.2011) ryhmätöissä nostettiin esille mm. seuraavia tekijöitä:

- Merkityksellinen, mielekäs työ (haasteet, ratkaisuiden löytyminen, mahdollisuus vaikuttaa esimerkiksi metsäkoneiden tuotekehittelyyn, itsensä toteuttaminen, onnistumisen kokemus, hyvä työn tulos)
- Työn vaihtelevuus
- Koulutus- ja kehitysmahdollisuudet työssä
- Vaikutusmahdollisuudet työssä, työn suunnittelu ja itsemääräminen
- Työtoverit ja johtaminen.

Metsätalouden eri tehtävissä voimavaratekijät ilmenevät ja toteutuvat erita-  
voin; mitkä ovat keskeisempiä ja miten niitä voisi vahvistaa ja tukea? Alan  
keskeisenä tulevaisuuden haasteena on työvoiman riittävä saanti. Tarvitaan  
sekä nykyisen työvoiman pysymistä alalla että uusien työntekijöiden hakeu-  
tuminen alalle. Voimavaratekijöiden esillä pitäminen ja vahvistaminen voi-  
vat olla yksi keino alan houkuttelevuuden lisäämiseksi.

Toiseksi uudeksi keskeiseksi työhyvinvoinnin kehittämiskysymykseksi nou-  
sivat metsätalouden muutokset ja niiden johtaminen ja hallinta työhyvin-  
voinnin näkökulmasta kestävästi. Muutokset aiheuttavat paitsi yleistä epä-  
varmuutta ja epätietoisuutta, myös konkreettisia muutoksia omassa organi-  
saatiossa, työyhteisössä ja työtehtävissä. Entisiä tehtäviä katoaa, asiakkaiden  
ja metsänomistajien tarpeet muuttuvat, käyttöön tulee uudenlaisia työväli-  
neitä; jos oma työ säilyykin, sen sisältö ja punainen lanka saattaa muutok-  
sissa hävitä ja mielekkyys kadota. Työhyvinvoinnin tukeminen muutostilan-  
teissa voi auttaa löytämään uhkien sijaan mahdollisuuksia ja kokemaan vä-  
symisen sijaan innostusta; työhyvinvoinnin huomioonottava muutosten joh-  
taminen voi olla innovatiivisten ratkaisujen alkulähde!

## 1.2 Työelämän muutostrendejä metsätaloudessa

Arjen keskusteluissa työn jatkuvat muutokset ovat yksi usein toistuva pu-  
heenaihe. Jatkuvalle muutokselle on todisteita myös tutkimuksissa: esimer-  
kiksi metsäteollisuuden työhyvinvointia tutkineessa HYVIS-hankkeessa to-  
teutetussa kyselyssä 69 % vastasi tehtäviensä muuttuneen viimeisen kolmen  
vuoden aikana, ja edelleen jatkokyselyssä 57 % vastasi tehtäviensä muuttu-  
neen viimeksi kuluneen vuoden aikana [4].

Mitä tarkoitetaan työelämän muutoksilla, mikä työssä muuttuu? Laajimmil-  
laan kyse on koko toimialan muutoksista. Metsätaloudessa on 2000-luvulla  
tehty lukuisia skenaarioita, joissa on tunnistettu keskeisiä alaan vaikuttavia  
tulevaisuuden trendejä ja hahmotettu alan kehityskulkuja ja tarvittavia  
osaamisalueita [5, 6]. Selvityksissä on listattu mm. seuraavia makrotason  
kehityskulkuja ja osaamisen haasteita:

- kilpailu metsäteollisuuden investoinneista, painopiste Suomen  
ulkopuolella >> kansainvälisen kaupan osaaminen, kielitaito,  
vieraat kulttuurit; teknologiaosaaminen
- teknologinen kehitys, tuoteinnovaatiot, prosessi-innovaatiot,  
eri teknologia-alojen hyödyntäminen >> useat teknologisen  
osaamisen alat
- luonnon monimuotoisuuden merkitys kasvaa, kestävä kehitys,  
"vihreä myönteisyys" puusta valmistetuille tuotteille, >> eko-  
loginen osaaminen, energia- ja ympäristöteknologinen osaa-  
minen, markkinointiosaaminen
- metsänomistajien rakennemuutos, arvomuutokset (ekologisuus-  
den ja oikeudenmukaisuuden korostuminen) ja vaikutukset  
raaka-aineen saatavuuteen >> käyttäytymistieteellinen ja  
psykologinen osaaminen, viestintä.

- maaseudun rakennemuutos (mm. infrastruktuurin heikkeneminen) >> logistiikkaosaaminen, liikenne, aluekehitys, maaseutusiologia
- julkinen valta ja EU:sta tuleva ohjaus >> politiikkaosaaminen, kansantaloudellinen osaaminen
- yhteiskunnan tavoitteet julkisen hallinnon keventämiseksi ja vaikutukset metsäsektorin organisaatioihin >> organisaatioosaaminen, liiketaloudellinen osaaminen
- yksityismetsätalouden organisointimuutokset ja yrittäjyyden merkityksen kasvu >> liiketoimintaosaaminen
- tuotantoparadigman muutos puuntuotantokeskeisestä kohti asiakaslähtöisiä malleja >> uudenlaiset liiketoimintamallit, liiketoimintaosaaminen.

Skenaarioiden trendit ja linjaukset ovat kuitenkin vielä varsin yleisellä tasolla. Miten voidaan yhdistää toisaalta makrotasolta tulevat visiot ja toisaalta nyt jo arkisessa työssä näkyvät uudet idut ja mahdollisuudet sekä työssä kohdatut uudet osaamisen haasteet?

Paikalliset kehityshaasteet syntyvät ja muotoutuvat globaalien kehitystrendien vaikutuksesta. Yritykset muokkaavat organisaatioitaan ja toimintatapaansa vastatakseen muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin: asiakatarpeet ja asiakkaiden odotukset muuttuvat, teknologiset innovaatiot ja markkinatilanne haastavat kehittämään toimintaa. Organisaation rakenteelliset ja toiminnan periaatteen (toimintalogiikan, toimintakonseptin) muutokset heijastuvat myös työn tekemisen tasolle: työnjakoihin, työmenetelmiin ja työvälineisiin. Muutoksen alkusysäys ei aina lähde ylimmästä johdosta: asiakasrajapinnassa kohdattu haaste tai käyttöön otettu uusi teknologinen väline voi olla sysäys koko toiminnan innovatiiviselle uudelleenorganisoinnille.

Metsäteollisuuden meneillään olevat markkinatilanteisiin, omistusrakenteisiin sekä teknisiin ja tuotannollisiin tekijöihin liittyvät muutokset ovat viimeisen vuosikymmenen aikana vaikuttaneet voimakkaasti myös metsätalouden toimintaan ja yrityksiin. Esimerkiksi isojen metsäyritysten puunhankintaa koskevat uudelleenorganisoinnit sekä tietojärjestelmiin perustuva puuhuolto-prosessin organisointi ovat muuttaneet myös pienyrittäjien asemaa metsätaloudessa. Puunhankinnassa erityisesti kehittyvät teknologiat ovat vaikuttaneet merkittävästi alan työtehtäviin, tuottavuuteen ja toimintaprosesseihin. Tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatioiden muutokset, kuten metsäkeskusten ja Metsätalouden tutkimuskeskus Tapion uudelleenorganisoinnit sekä metsänhoitoyhdistysten yhdistyminen suuremmiksi yksiköiksi ja niiden palvelujen muuttuminen yhä enemmän sähköiseksi vaikuttavat kaikkien niissä työskentelevien ja niiden palveluja käyttävien tehtäviin. Bioenergiatuotannossa luodaan jatkuvasti uutta liiketoimintaa, uudenlaisia tuotantoprosesseja ja laitekantaa ja samalla uudenlaisia ammatteja ja työtehtäviä. Kansainvälistyminen on haaste sekä Suomessa työskenteleville monikansallisille työyhteisöille että globaaleissa liiketoiminta- ja tuotantoprosesseissa työskenteleville ammattilaisille.

Metsätalouden työhyvinvointiohjelmassa paneudutaan näiden jo nähtävissä olevien kehityskulkujen tarkasteluun, ja edistetään uudistuvia metsätalouden toimintamalleja työhyvinvointia tukevalla tavalla. Tavoitteena on edistää eri toimijoiden (johto, henkilöstö, henkilöstöhallinto, työsuojelutoimijat, työterveyshuolto jne.) yhteistyötä muutoksen tekemisessä. Tavoitteena on, että uudistuvissa toimintamalleissa työ on mielekästä ja sujuvaa turvallisessa, terveyttä edistävässä ja työuraa tukevassa työympäristössä ja työyhteisössä.

## 2 TYÖHYVINVOINTIA KEHITTÄMÄÄN - TEEMAT

Metsätalouden työhyvinvoinnin kehittämisen aihepiirit on koottu neljäksi pääteemaksi: Työhyvinvointi muutoksissa, Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen, Työterveyshuolto metsätaloudessa sekä Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudella. Nämä teemat nousivat keskeisiksi kirjallisuusselvityksen, keskustelutilaisuuksien sekä alan toimijoiden haastatteluiden perusteella.

**Työhyvinvointi muutoksissa -teema** keskittyy työhyvinvoinnin tukemiseen erityisesti muutoksen aktiivisessa vaiheessa ja tarjoaa tukea yhteisen, osallistuvasti toteutetun muutoksen edistämiseen ja johtamiseen. Lisäksi etsitään keinoja tukea yksilöä muutoksissa ja auttaa häntä löytämään työuralle erilaisia mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja.

**Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen -teema** jatkaa muutosteemaa pyrkimällä tarkemmin kuvaamaan ja kiteyttämään, miten tunnistetut metsätalouden muutostrendit konkretisoituvat alan työtehtävissä. Teemassa selvitetään, miltä näyttää tulevaisuuden työ kolmen – viiden vuoden tähtäimellä ja millaisia uusia osaamisvaatimuksia siihen sisältyy. Teemassa pohditaan myös, miten osaamisen kehittymistä voitaisiin entistä paremmin tukea uuden tiedon opiskelun ja työssä oppimisen joustavilla yhdistelmillä.

**Työterveyshuolto metsätaloudessa -teemassa** etsitään keinoja parantaa työterveyshuollon kattavuutta sekä kehitetään menetelmiä ja välineitä, joilla edistetään työterveyshuollon ja yritysten yhteistyötä. Alalle kehitetään varhaisen välittämisen toimintatapoja. Erityisesti panostetaan pienyrityksille soveltuvien menetelmien ja välineiden kehittämiseen.

**Työhyvinvoinnin mittarit -teemassa** kehitetään metsätalouteen räätälöityjä mittareita, jotka ottavat huomioon alan erityispiirteet, kuten pienyrittäjävaltaisuus, työskentely ulkona, laajalla alueella vaihtuvat työpaikat metsässä ja kuljetusalan työtehtävät. Mahdollisuuksien mukaan mittareita käytetään hyväksi niin työhyvinvointiohjelman yksittäisten hankkeiden kuin koko ohjelman vaikuttavuuden arvioinnissa.

Jokaisessa teemassa toiminnan ytimenä ovat metsätalouden yritysten ja organisaatioiden konkreettiset kehittämishankkeet. Erityisesti kannustetaan mikroyrityksiä ja pieniä ja keskisuuria yrityksiä hyödyntämään Metsätalouden työhyvinvointiohjelman tarjoamaa tukea. Ohjelmassa järjestetään vertaistukea ja koulutusta tarjoavia seminaareja, joissa kerrotaan käynnissä ole-

vista hankkeista sekä levitetään saatuja tuloksia ja hyviä käytäntöjä. Ohjelma verkostoituu muiden kansallisten työhyvinvointia tukevien ohjelmien kanssa, ja levittää myös niistä saatuja tietoja metsätaloudelle, sekä tukee metsätalouden yritysten osallistumista näiden verkostojen hankkeisiin. Ohjelmaan liittyen on haettavissa myös rahallista tukea eri kehityshankkeisiin, ja työyhteisöjä ja yhteistyöverkostoja autetaan näiden rahoitustahojen löytämisessä.

## **2.1 Työhyvinvointi muutoksissa**

### **Miten ja miksi muutos haastaa työhyvinvoinnin?**

Metsäteollisuuden työhyvinvointia tutkineessa HYVIS-hankkeessa kysyttiin muutosten vaikutuksista työhön ja työhyvinvointiin. Vuoden välein (2008 ja 2009) toteutetuissa kyselyissä vastaukset olivat muuttuneet kielteisempään suuntaan: entistä useampi arvioi muutosten vaikutusten olevan enimmäkseen kielteisiä ja yli puolet vastasi muutosten vähentäneen työhyvinvointia [4]. Erityisesti nuoremmat työntekijät kokivat muutokset ja niiden vaikutukset niin heidän hyvinvointiinsa kuin tulevaisuuden varmuuteensa kielteisesti [7]. Osin selityksenä ovat varmasti ajankohtaan osuneet tuotannon supistukset ja tehtaiden lopettamiset. Mutta miksi muutos niin usein koetaan uhkaavana, jopa kielteisenä? Onko metsäalalla työskentelevien joukossa työntekijäryhmiä, joiden asema muutostilanteessa on heikko, ja joiden työhyvinvointia erityisesti pitäisi tukea?

Työelämän muutokset (niin laajat, koko toimialaa tai organisaation toimintaa koskevat kuin työyhteisöjen ja yksilöiden työhön liittyvät muutokset) luovat haasteita usein yksilön psyykkiselle ja sosiaaliselle työkyvyille sekä ammatilliselle osaamiselle. Muutostilanteet ja niihin liittyvä epävarmuus voidaan kokea stressaavina, psyykkisesti kuormittavina tilanteina, oli kyse sitten työpaikan säilymisestä tai uuden tehtävän tai työmenetelmän oppimisesta.

Epävarmuutta lisää se, että usein vain johdolla on käsitys, millaisia tarpeita, tavoitteita ja kehityskulkuja on muutoksen taustalla. Johdolla saattaa olla selkeä visio muutoksen suunnasta ja siitä, miten vaikkapa organisatorinen muutos toteutetaan tietyllä aikavälillä tiettyjen vaiheiden kautta. Paikallisten työyhteisöjen ja yksittäisten työntekijöiden tasolla muutokset ovat kuitenkin usein pitkään keskeneräisiä ja niihin liittyvät kehityshankkeet päällekkäisiä. Lisäksi laajat muutoshankkeet kietoutuvat paikallisten kehityshankkeiden kanssa; työtapojen, välineiden ja prosessien jatkuva kehittäminen muuttaa toimintaa vähittäin ja usein huomaamattakin. Pahimmillaan nämä monesta suunnasta tulevat muutokset vetävät kehitystä eri suuntiin, ja jatkuvaksi koettu muutos aiheuttaa sekä hämmennystä että turhautumista ja muutosväsymystä [8].

Organisaatioiden, toimintaprosessien ja tehtävien muuttuessa työn häiriöt ja ongelmat usein lisääntyvät. Työn häiriöitä ovat erilaiset työn keskeytykset, tiedonkulun katkokset ja hässäkkätilanteet sekä niiden paikkaillut, siis sellainen työ, mikä ei prosessikuvauksissa näy lainkaan ja jota ei työn oletetun

etenemisen kannalta pitäisi olla olemassakaan. Häiriöt – sujuvan työn esteet – aiheuttavat niin henkistä kuin fyysistäkin kuormitusta: ärtymistä, kiirettä ja ylimääräistä työtä [9]. Lisäksi työn ja toimintatapojen muuttuessa myös työntekijälle itselle mielekkääksi muodostunut työ saattaa muuttua: oma päätehtävä siirtyy toiselle tai muuttuu tarpeettomaksi, uudet työtehtävät eivät tunnu muodostavan kokonaisuutta tai työn tavoite ja merkitys jää epäselväksi. Tällöin vaarantuu sekä työn mielekkyys että onnistumisen kokemukset työssä [9]. Muutoksissa onkin hahmotettava, mikä uudessa työssä on tärkeää ja mitä on onnistuminen tässä työssä.

Muutos voi kuitenkin olla myös mahdollisuus uuteen - positiivinen ja innostava kehityspolku niin omalla, työyhteisön kuin organisaationkin uralla. Muutos voi tarkoittaa voimavarojen lisääntymistä: työtehtävistä tulee mielekkäämpiä, oma osaaminen kehittyy ja sitä myötä luottamus omiin kykyihin ratkaista eteen tulevia ongelmia lisääntyy. Hyvä ammattitaito, työn hallinta ja mahdollisuus kehittyä työssään ei ainoastaan lisää työhyvinvointia vaan ovat keskeisessä roolissa myös jatkossa työelämän muutoksia kohdattaessa.

Muutoksen lähtökohtien, tarpeiden ja tavoitteiden yhteinen käsittely auttaa ymmärtämään muutoksen kokonaisuutta sekä ylläpitämään työhyvinvointia muuttuvassa työssä. Samalla niin yksilö kuin työyhteisökin rakentaa uudenlaista työidentiteettiä, kehittää vaadittua uutta osaamista ja hahmottaa uuden työn sisältöä ja merkitystä. Muutoksen hallinnassa ja johtamisessa on tärkeää tarkastella organisaation toimintaa ja työtä kokonaisuutena, joka kehittyy useiden osaratkaisujen kautta: esimerkiksi uudenlaisten teknologioiden käyttöönotossa ei ole kyse vain uusista työvälineistä, vaan ne muuttavat usein myös työnjakoa. Esimerkiksi metsätaloudessa tapahtuneet tekniset muutokset ovat tulleet pikkuhiljaa vuosikymmenen aikana, jolloin kokonaiskuvan hahmottaminen muuttuneesta tilanteesta ja muutoksen tarpeellisuuden ymmärtäminen voi olla vaikeaa [10]. Muutos on tuonut osin huomaamattakin uusia vaatimuksia ja osaamistarpeita arkityöhön, esimerkiksi metsäkoneenkuljettajalta vaaditaan nykyään tietojärjestelmien hallintaa, kykyä työmaan itsenäiseen suunnitteluun ja laadunvalvontaan sekä luontoarvojen tuntemusta varsinaisen puunkatkonnan lisäksi. Puunhankintatyössä tiimiorganisaatioihin siirtyminen on muuttanut työntekijöiden rooleja aikaisempaa vaativammiksi [11].

Mitkä ovat työhyvinvoinnin tukemisen keinot metsäalan muutoksessa? Seuraavissa luvuissa kuvataan tarkemmin ehdotuksia kehittämishankkeiden aihepiireiksi:

- Muutokseen osallistumisen menetelmät ja välineet
  - muutoksen hallinta ja edistäminen työyhteisössä yhdessä: yhteistyötä tukevat muutoksen teon menetelmät ja välineet
- Esimiehet muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajina
  - esimiesten keinot ja välineet muutoksenhallintaan
- Työuran tukeminen muutostilanteissa.

## 2.1.1 Muutokseen osallistumisen menetelmät ja välineet

**Tavoitteena on tukea työyhteisöjä yhteisen muutostarpeen jäsentämisessä sekä muutosten yhteisessä suunnittelussa, toteuttamisessa ja arvioinnissa. Teemassa kehitetään menetelmiä, välineitä ja parhaita käytäntöjä metsätalouden muutosprosessien toteuttamiseen.**

Osallistuvan suunnittelun ja osallistuva kehittämisen hyödyt on todettu monissa tutkimuksissa: niiden avulla esimerkiksi saavutetaan suurempi sitoutuminen uusiin ratkaisuihin, parempi ratkaisujen laatu, nopeutetaan käyttöönottoa [12, 13]. Perinteisesti ja tyypillisesti osallistumista toteutetaan kuitenkin vasta kun päälinjaukset on tehty ja muutoksia aletaan toteuttaa. Tällöin kuitenkin vaikutusmahdollisuudet ovat jo oleellisesti kaventuneet - kysymys on pikemminkin valittujen ratkaisujen hienosäädöstä kuin osallistumisesta uudenlaisten ratkaisujen kehittämiseen. Erityinen ongelma liittyy kuitenkin muutoksen tarpeen hahmottamiseen: kuten edellä todettiin, epävarmuutta ja epätietoisuutta muutoksissa aiheuttaa se, että muutoksen lähtökohdat ja kokonaisuus ovat epäselviä.

Millaiset menetelmät ja välineet mahdollistavat työyhteisön osallistumisen toiminnan kehittämiseen jo haasteiden määrittämisestä ja tulevan toiminnan suunnittelusta lähtien?

Yksi keskeinen keino on työn yhteinen mallintaminen kehittyvänä ja muuttavana toimintana. Millaista toiminta on ollut ennen, miten nyt toimitaan ja mihin suuntaan toiminta on muuttumassa? Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet toiminnan kehittymiseen? Tällaisen kehityspolkutarkastelun avulla on mahdollista ymmärtää, minkälaiseen kokonaisuuteen yksittäiset muutokset liittyvät. Kehityspolun yhteinen jäsentäminen luo yhteistä ymmärrystä muutoksen taustoista ja toiminnan laajemmasta kehitystarpeesta ja auttaa myös työntekijöitä näkemään oman työnsä muutoksen uudessa valossa. Ymmärrys muutoksesta auttaa yhdistämään erilaisia muutoshankkeita kokonaisuudeksi ja kehittämään työtä yhdessä samaan suuntaan. [14]

Työn yhteisen mallintamisen avulla päästään myös kiinni nykytoiminnan kehitysjännitteisiin, jotka aiheuttavat työn sujumattomuutta ja häiriöitä. Työntekijöiden työssään kohtaamat häiriöt aiheutuvat usein toimintatavoista tai työnjaoista, jotka ovat aikanaan olleet toimivia ja perusteltuja, mutta toiminnan muuttuessa eivät enää vastaa nykyisiin haasteisiin. Toiminnan yhteisen tarkastelun tavoitteena on myös luoda kuvaa tulevasta ja siitä, millaisia kehitysaskelia tarvitaan, että toiminta kehittyy haluttuun suuntaan sekä kehittää toiminnan häiriöihin ratkaisuja, jotka vievät muutosta eteenpäin. Samalla työntekijät voivat löytää uudenlaisia hyvinvoinnin lähteitä uudistuvasta työstä. Tosin sanoen työn ja sen muutoksen yhteinen jäsentäminen on yhtäaikaaisesti sekä toiminnan kehittämistä että työhyvinvoinnin edistämistä. [14]

*Se miten ja millaisin välinein muutoksia ja niiden vaikutusta työyhteisön työtoimintaan yhdessä jäsenetään, vaikuttaa oleellisesti yhteisen muutosymmärryksen muotoutumiseen. Tärkeää on käsitellä työtä monipuolisesti:*

*kenelle, mitä ja miksi tuotamme, mitä vaiheita työssämme on, millaisia välineitä käytämme, keiden kanssa teemme yhteistyötä ja mikä on työnjakomme, millaisia sääntöjä ja ohjeita työhömmme liittyy. Parhaiten toiminnan muutokseen päästään kiinni sellaisten mallien ja menetelmien avulla, joiden avulla päästään kiinni toiminnan systeemiseen luonteeseen. Näiden menetelmien avulla kyetään tarkastelemaan työtä kokonaisuutena, joka kehittyy useiden osaratkaisujen kautta: esimerkiksi uudenlaisten teknologioiden käyttöönotossa ei ole kyse vain uusista työvälineistä vaan ne muuttavat usein myös esimerkiksi työnjakoa. Esimerkiksi puuhuoltoprosessin sujuvuutta ja kehittämismahdollisuuksia tarkastelleessa muutospajamenetelmällä toteutetussa kehittämishankkeessa tuli esille, että kun korjuuesimies voi lähettää leimikon erityispiirteet hakkuukoneenkuljettajalle tietojärjestelmän kautta suoraan koneen ohjaamoon, korjuuesimiehen ei tarvitse enää käydä niitä paikan päällä ohjeistamassa [15]. Esimerkkejä tällaista menetelmistä ja välineistä ovat esitelty mm. Muutospajaohjaajan oppaassa [14]<sup>1</sup> sekä kirjassa Työprosessin mallintaminen [16, ks. myös 12, 13].*

## **2.1.2 Esimiehet muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajina**

**Tavoitteena on tukea esimiehiä muutoksen johtamisessa ja kehittää hyviä käytäntöjä, menetelmiä ja välineitä osallistavan muutoksen johtamiseen. Teemassa selvitetään myös metsäalan esimiestyön uusia haasteita sekä kehitetään niihin hyviä käytäntöjä. Lisäksi tavoitteena on rakentaa yhteistyö- ja tukimahdollisuuksia muiden työyhteisön hyvinvoinnista huolehtivien toimijoiden kanssa, kuten henkilöstöhallinnon, työsuojelutoimijoiden sekä työterveyshuollon kanssa.**

Esimiehen toiminnalla on todettu olevan merkittävä vaikutus niin yksilöiden kuin työyhteisönkin työhyvinvointiin. Sekä esimiehen johtamistapa että hänen ja työntekijöiden välisten sosiaalisten suhteiden luonne vaikuttavat työntekijöiden hyvinvointiin. Esimiehen myönteisen suhtautumisen ja arvostuksen, osallistavan ja vuorovaikutteisen johtamistavan on todettu tukevan henkilöstön työkykyä. Esimerkiksi kiinnostuminen työyhteisön jäsenistä, heidän huomioonottaminen yksilöinä ja heistä huolehtiminen voidaan kokea alaisten näkökulmasta sitoutumisena heihin. Tärkeää on luonnollisesti myös alaisten suhtautuminen ja toiminta esimieheen päin. Hyviä työyhteistaitoja ja toisen osapuolen huomioonottavaa viestintää tarvitsevat niin esimiehet kuin alaisetkin.

Esimerkiksi sosiaalisen tuen on havaittu lisäävän terveyttä ja hyvinvointia sekä lieventävän erilaisten stressitilanteiden aiheuttamaa uhkaa [17]. Erityisesti esimieheltä saadun tuen on todettu auttavan työntekijän jaksamista tilanteissa, joissa työnkuormitus on käynyt suureksi. Sosiaalinen tuki onkin erityisen tärkeää muutostilanteissa, joissa stressi ja kiire usein lisääntyvät ja työn tavoitteet saattavat hämärtyä. Sosiaaliseen tukeen kuuluvat niin tiedollinen tuki (neuvot ja ehdotukset), aineellinen tuki (käytännön apu), arvostus-tuki (myönteisen palaute, kannustus) kuin henkinen tuki (halukkuus auttaa, luottamuksellisuus ja empaattisuus) [18]. Työhyvinvoinnin kannalta oleellista on työntekijän kokemus siitä, että tarvittaessa hän saa sosiaalista tukea

<sup>1</sup> Kirjaa voi tilata ilmaiseksi Tekesistä, saatavana myös pdf-versiona, [www.Tekes.fi](http://www.Tekes.fi)

[19]. Myös vaikuttamismahdollisuudet ja oikeudenmukaiset toimintatavat edesauttavat työntekijöiden hyvinvointia [18, 20, 21].

Karkeasti esimiesten tehtävänkuvaa voidaan jakaa kahteen osaan: toiminnan ja tehtävien johtamiseen sekä ihmisten johtamiseen [20]. Erityisesti muutostilanteissa nämä kietoutuvat toisiinsa: samanaikaisesti on määriteltävä ja linjattava muuttuvaa toimintaa uudistuvine rakenteineen, työnjakoineen, pelisääntöineen ja toimintatapoineen, ja tuettava työyhteisöä ja yksittäisiä työntekijöitä uuden työnkuvan kirkastamisessa, tarvittavan uuden osaamisen kehittämässä ja muutoksesta johtuvan epävarmuuden hallitsemisessa. Isommissa yrityksissä esimiehet toimivat tyypillisesti linkkinä johdon ja työntekijöiden välillä, välittäen ja tulkiten toisaalta ylimmän johdon viestejä ja tavoitteita työntekijöille, toisaalta työntekijöiden toiveita ja tarpeita ylemmälle johdolle. Pienissä yrityksissä johtaja ja esimies ovat usein yksi ja sama henkilö.

Esimiehen rooli muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajana on siis keskeinen. Esimiehet ovat juuri niitä henkilöitä, joiden on käytännössä huolehdittava, että työt sujuvat sekä muutoksen aikana että uudistuneissa prosesseissa ja rakenteissa, uusilla välineillä, uusien henkilöiden toimesta tai muuten muutuneissa olosuhteissa, ja että henkilöstö voi hyvin eikä kuormitu liikaa. Edellä (luku 2.1.1) jo todettiin, että työyhteisön osallistuminen aktiivisesti muutoksen tekemiseen on keino sekä uudistaa toimintaa että tukea työhyvinvointia: yhteinen muutoksen hallinta ja kokonaisuuden ymmärtäminen ovat pohja molemmille. Esimiehellä on vastuu siitä, että työyhteisö pääsee osallistumaan muutokseen. Esimieskin tarvitsee kuitenkin välineitä muodostaa omaa ja yhteistä näkemystä muuttuvasta toiminnan kokonaisuudesta, samoin kuin menetelmiä ja keinoja osallistaa työyhteisö muutoksen eri vaiheisiin. Kun muutos lisäksi on pikemminkin jatkuvaa kuin kertaluonteista, tarvitaan toimintatapaa, jossa esimies ohjaa työyhteisöä jatkuvasti kyseenalaistamaan, arviomaan, jäsentämään uudelleen ja kehittämään edelleen yhteistä toimintaa ja omaa työtään.

Myös esimiehen oma työ ja tehtävät muuttuvat. Metsäalalla on esimerkkejä uudenlaisista puuhuoltoprosessin organisoinneista, joissa hierarkkisesti johdetusta puunkorjuuketjusta on siirrytty verkostomaiseen työskentelyyn. Prosessin johtaminen ja koordinointi on hajaantunut verkoston jäsenille ja verkoston mahdollistaviin IT-sovelluksiin. IT-sovellukset ovat esimerkiksi helpottaneet tiedonkulkua puunhankintaorganisaation toimihenkilöiden, metsäkoneyrittäjien ja työntekijöiden välillä, mutta samanaikaisesti vähentäneet kasvokkain tapahtuvaa vuorovaikutusta. Verkostomainen johtaminen luo aivan uudenlaisia haasteita johtamis- ja esimiestyölle. Esimiesten, kuten myös kaikkein muidenkin, on pystyttävä hahmottamaan työn kokonaisuus ja se, mikä on oma rooli ja vastuu tämän kokonaisuuden toimivuuden kannalta, sekä mikä muiden rooli on. [15, 22]

*Esimiehen oman työn ja toiminnan muutosten lisäksi muutoksia on myös johdettavissa: työvoima ikääntyy, ja toisaalta nuoria tai muuten uusia alan työntekijöitä tulee tilalle. Tarvitaan tietoa siitä, miten uran loppupuolella olevien työntekijöiden hyvinvointia voi tukea ja miten varmistetaan, että*

*heillä oleva keskeinen osaaminen siirtyy alan käyttöön. Samoin tarvitaan lisää tietoa siitä, miten alalla toimivia (nuoria) tulokkaita tulisi johtaa, jotta heidän mielenkiintonsa ja sitoutuminen alalle lisääntyisi. Tulevaisuuden haasteena voi olla myös ulkomainen työvoima ja sen perehdyttäminen suomalaisen metsätalouden työkenttään turvallisuus-, luonto- ja laatuarvoineen.*

*Esimiehen työkenttä on vaativa, ja tärkeä olisikin löytää keinoja tukea esimiestä työssään. Millaisia yhteistyöalueita ja yhteistyötapoja esimiehellä voisi olla oman esimiehensä, henkilöstöhallinnon, työturvallisuustoimijoiden ja työterveyshuollon kanssa? Työterveyshuollon osalta näitä pohditaan myös teemassa 2.3.*

*Tässä teemassa keskeistä olisi selvittää ja kehittää hyviä käytäntöjä:*

- *Kuinka esimiestyön keinoin voitaisiin tukea ja ylläpitää erilaisten ja erilaisissa tilanteissa olevien työntekijöiden työskentelyä ja varmistaa heidän työhyvinvointi?*
- *Miten esimies voi johtaa muutosta työhyvinvointia tukien?*
- *Esimiestyön haasteet - millaista on hyvä esimiestyö*
  - *verkostossa tai muissa uusissa organisoitumistavoissa?*
  - *eri sukupolviyöntekijöiden johtamisessa?*
  - *ulkomaalaisten työntekijöiden johtamisessa?*

### **2.1.3 Työuran tukeminen muutostilanteissa**

**Tavoitteena on kehittää keinoja tukea yksilöitä työuransa eri vaiheissa. Kohteena ovat erityisesti ikääntyneiden mahdollisuudet jatkaa metsätalouden töissä sekä työn muutostilanteisiin liittyvä urasuunnittelu.**

Metsätaloudessa on ennakoitu, että työvoimansaanti heikkenee voimakkaasti etenkin metsätalouden suorittaviin töihin (metsätyöntekijät, metsäkoneenkuljettajat, puutavara-autonkuljettajat). Alaa uhkaa työvoimapula, ja metsäala joutuu kilpailemaan vähenevästä työvoimasta muiden toimialojen kanssa [23]. Perinteisesti alan urakehitysmahdollisuudet on nähty vähäisinä: pienyritysjävaltaisuus ei juuri mahdollista ylenemistä vaativampiin tehtäviin, työnantajaa vaihdetaan vain harvoin ja moni työskentelee mielellään kotipaikkakunnaltaan käsin. Jotta turvataan nykyisen työvoiman säilyminen alalla, on tärkeää, että alalla työskentelevien työuraa tuetaan ja etsitään uusia, mielekkäitä tehtäväkuvia ja kehitysmahdollisuuksia niin nykyisissä kuin muuttuvissa töissä ja ammateissa.

Haastetta lisää metsäalan ikääntyvä työvoima; huolimatta myönteisestä kehityksestä, alan töihin liittyä edelleen myös fyysisesti raskaita tehtäviä, ja esimerkiksi metsäkoneenkuljettajat ovat kokeneet työnsä henkisesti erittäin raskaana. Metsureita ja metsäkoneenkuljettajia koskevassa tutkimuksessa ne työntekijät, jotka harkitsivat alan vaihtoa, kokivat työnsä henkisesti raskaaksi [3]. Myös yhteiskunnan taholta tulee painetta työurien pidentämiseen ja eläköitymisiän nostamiseen. Alalla tarvitaankin panostuksia ikääntyvien

työntekijöiden tukemiseen: millaisin keinoin ja järjestelyin he voisivat jatkaa alan tehtävissä eläkeikään saakka?

Jokaisella työntekijällä on työuransa aikana kehittynyt henkilökohtainen suhde tekemäänsä työhön, sekä laajempi ammatti-identiteetti. Työntekijän työmotivaatio rakentuu suhteessa työhön. Työn mielekkyyden kokemukset ovat keskeisesti yhteydessä etenkin työn kohteeseen eli siihen mitä ja miksi työtä ollaan tekemässä - työhyvinvointi syntyy työssä ja työtä tehdessä. Kun organisaatiot uudistavat rakenteitaan, toimintatavat muuttuvat ja teknologia vähentää toisia tehtäviä ja synnyttää uudenlaisia tehtäviä toisaalla, voi itselle mielekkääksi muodostunut työ muuttua ja vaarantaa onnistumisen kokemukset työssä. Entiseen päätehtävään ei ole enää aikaa, työssä tuntuu olevan vain lisätehtäviä, puheluita ja palavereita, ja tietysti tietojärjestelmien päivittämistä. Tällainen tilanne tunnistettiin puuhuolto-prosessin kehittämishankkeessa esimerkiksi korjuuesimiehen työtä tarkasteltaessa [15]. Korjuuesimiehen tehtävän muuttuminen työnjohdollisesta, metsätyömaalla tehtävästä hakkuunohjauksesta yli kymmenkertaisten korjuumäärien tuotannosuunniteluksi vaatii omien ammatillisten toiveiden ja oman ammatti-identiteetin tarkastelua: haluanko tehdä tätä uutta työtä, onko se minulle henkilökohtaisesti mielekästä? Työntekijälle muuttuva työ saattaa näyttäytyä niin mielenkiintoisena mahdollisuutena uudenlaiseen uraan ja kehitykseen kuin uhkana omille kiinnostuksen kohteille, osaamiselle, jaksamiselle ja hyvinvoinnille.

*Miten kaikenikäisiä, työuransa eri vaiheissa olevia yksilöitä voidaan tukea muuttuvassa työssä, miten heitä voidaan auttaa löytämään uusia kiinnostuksen kohteita uudesta työstä ja rakentamaan mielekästä työkokonaisuutta, tai miten heitä voidaan tukea uudenlaisiin tehtäviin hakeutumisessa? Miten yksilöä voidaan auttaa kartoittamaan edessään olevat mahdollisuudet ja valitsemaan niistä itselleen sopivin ja mielekkäin?*

## **2.2 Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen**

Metsätaloudessa on 2000-luvulla tehty lukuisia skenaarioita, joissa on tunnistettu keskeisiä alaan vaikuttavia tulevaisuuden trendejä ja hahmotettu alan kehityskulkuja ja tarvittavia osaamisalueita [5, 6]. Skenaarioiden trendit ja linjaukset ovat kuitenkin vielä varsin yleisellä tasolla. Miten voidaan yhdistää toisaalta makrotasolla hahmotetut visiot ja toisaalta nyt jo arkisessa työssä näkyvät uudet idut ja mahdollisuudet sekä työssä kohdatut uudet osaamisen haasteet?

Yhä monimutkaisemmaksi ja dynaamisemmaksi muuttuva työ edellyttää yhä enemmän yhä monipuolisempaa osaamista. Työhön liittyvä osaaminen auttaa toimimaan proaktiivisesti ja innovatiivisesti muuttuvissa toimintaympäristöissä. Osaamisesta ja sen kehittämisestä onkin tullut organisaatioiden ja sen henkilöstön menestykseen ja hyvinvointiin vaikuttava tekijä. On todettu, että hyvä työhön liittyvä osaaminen on yhteydessä työtyytyväisyyteen, tuottaa myönteisiä hallinnan kokemuksia ja parantaa työn tuloksellisuutta. Huono työhön liittyvä osaaminen puolestaan johtaa psyykkiseen ylikuormittumiseen, stressiin ja tehottomaan työskentelyyn. [12, 24, 25] Osaaminen onkin keskeinen edellytys toiminnan turvallisuudelle, tehokkuu-

delle ja innovatiivisuudelle, ja hyvä osaaminen tukee myös työssä jaksamista ja työurien jatkumista.

### **2.2.1 Uudet työn tekemisen muodot, rakenteet, tehtävät ja ammatit metsätaloudessa**

**Tavoitteena on konkretisoida metsätalouden tulevaisuuden kehitysuuntia muutaman vuoden aikajänteellä sekä kehittää nykYTEKNOLOGIAN mahdollistamia uudentlaisia työn organisointimalleja ja toimintatapoja. Samalla pohditaan, mitä ovat uusiin töihin ja tehtäviin liittyvät työhyvinvointikysymykset.**

Nykyteknologia mahdollistaa jo monentlaisia uusia organisoitumisen ja palvelutarjonnan malleja metsätaloudessa - mutta toimintatavat ovat vielä laajalti kehittämättä [6]. Puuhuolto-prosessin muutospaja-hankkeessa analysoitiin koko puuhuolto-prosessin toiminnan ja siihen osallistuvien tahojen työn muutosta, ja tehtiin esimerkiksi seuraavia havaintoja uuden toiminnan ja osaamisen haasteista: [15]

- Puuhuolto-prosessin kokonaisuus on muuttunut verkostomaiseksi toiminnaksi – miten verkostossa toimitaan?
  - johtaminen on hajaantunut verkostoon – kuka päättää mistäkin asiasta: metsänomistaja, puunhankintaorganisaatio, yrittäjä, metsäkoneenkuljettaja, puutavara-autonkuljettaja?
  - verkostossa on ymmärrettävä ja hallittava kokonaisu-toiminta entistä paremmin – "systeemin toiminta"
  - verkostossa on ymmärrettävä sekä oma rooli, tehtävät ja vastuut että muiden roolit, tehtävät, vastuut prosessin eri vaiheissa
- Tehtävät ja työnjaot puuhuolto-prosessissa muuttuvat
  - esimiestyö ja johtaminen muuttuvat hierarkiasta valmentamiseen ja ohjaamiseen
  - työn itsenäisyys ("hoitaa oman hommansa") tarkoittaa nykyään pikemminkin johtajuutta osana jokaisen työroolia ("ottaa ohjat käsiinsä ja vie yhteistä prosessia eteenpäin")
  - suunnittelu- ja raportointitehtävät lisääntyvät kaikilla; esimerkiksi työmaasuunnittelun monet näkökulmat (tehokkuus, laatu, luonto)
  - laadunhallinta, laadunvalvonta kuuluvat jokaisen tehtäviin
- Tietotekniikan ja tietojärjestelmien hallinta sekä mobiiliteknologia työvälineenä edellyttävät uudentlaisia työtapoja ja osaamista.

Teknologinen kehitys ja uudet työn organisointimallit ovat muuttaneet eri työntekijäryhmien työtehtäviä, työnjakoa ja vastuita. Prosessien rinnakkaisuus ja riippuvuus toisistaan korostavat yhteistyövaatimuksia ja verkosto- maista toimintaa niin organisaatioiden sisällä kuin niiden välilläkin.

*Metsätalouden keskeisissä prosesseissa ja ammattiryhmien töissä tarvitaan paikallisia hankkeita, joissa selvitetään työn kehityskulkua ja lähitulevaisuutta. Hankkeissa tulisi selvittää, mitkä ovat eri prosessien kehityssuunnat ja niistä aiheutuvat työn muutokset, mitkä ovat uuden työn keskeiset työhyvinvointikysymykset ja mitä alan skenaarioissa tunnistettu uudenlainen osaaminen tarkoittaa käytännössä – mitä työssä pitää hallita, ja miten työn hallintaa kehitetään?*

*Tarvitaan hankkeita, joissa tutkitaan edelläkävijäyritysten toimintaa ja kehitetään uudenlaisia toimintamalleja, uudenlaisia palvelu- ja tuotantoketjuja. Millaisia työhyvinvointikysymyksiä niihin liittyy? Mitkä ovat osaamishaasteet kehkeytymässä olevissa, innovatiivisissa toimintamalleissa?*

*Ideota uudenlaisiksi organisoitumismuodoiksi ovat esimerkiksi seuraavat:*

- alueellinen kimppatyö, virtuaaliyhteisön ja sosiaalisen median hyödyntäminen maaseutuelinkeinoharjoittajin verkostoitumisessa, yksintyöskentelyn vähentämisessä ja yhteisen oppimisen tukemisessa<sup>2</sup>
- työterveyshuollon yhteisjärjestäminen alueellisesti
- työvoimapoolit ja uudet työpanoksen tarjontamuodot
  - alalle tulevat uudet ja alalta vähitellen eläköityvät vanhat työntekijät.

*Metsätalouden haasteena on yksintyöskentelyn yleisyys [2], usein kaukana asutuksesta tai esimerkiksi terveyskeskuksista. Työhön liittyvät turvallisuusriskit korostuvatkin entisestään, kun apua ei ole välittömästi saatavilla. Eri-laiset keinot yksintyöskentelyn haittojen vähentämiseksi ja sosiaalisen ja yhteisöllisen tuen lisäämiseksi ovat tärkeitä niin työturvallisuuden, osaamisen jakamisen kuin yleensäkin kokonaisvaltaisen työhyvinvoinnin edistämiseksi.*

## **2.2.2 Metsätalouden uusien osaamishaasteiden kartoitus**

**Tavoitteena on selvittää, mitä ovat metsätalouden kehittymässä olevien työtehtävien ja työroolien uudet osaamisvaatimukset.**

Metsätalouden tulevaisuuden työn ja erityisesti sen konkreettisen lähikehityksen tarkastelu luo pohjan myös uusien osaamishaasteiden ymmärtämiselle. Monet uudet työn organisointitavat, verkostot ja yrittäjyyden muodot edellyttävät toiminnan entistä kokonaisvaltaisempaa hallintaa - mikä on se kokonaisuus, johon oma työ liittyy. Oppimisen ja osaamisen kehittämistä koskevissa tutkimuksissa on korostettu esimerkiksi työn käsitteellistä hallintaa [26], kokonaisuuden hallintaa ja vuorovaikutusten tunnistamista [27], työprosessitietoa [28, 29] ja työn teknologiavälittyneisyyttä [30].

Alan tulevaisuuden kehityssuuntien ja organisaatioissa meneillään olevan lähikehityksen konkreettisen tarkastelun avulla voidaan konkretisoida alan uusia osaamishaasteita: millaista osaamista työtehtävissä tarvitaan käytännössä 3 – 5 vuoden päästä?

<sup>2</sup> Maria Linden, Metsäkeskus Tapio: palaute ohjelman valmisteluun [www-sivujen kautta](http://www.sivujen.kautta)

*Edellä mainittiin jo uudenlaiset johtamistavat (valmentaminen, verkostojen johtaminen), uusien tietovälineiden ja yhteistyömuotojen hallinta. Myös teknologian jatkuva kehitys ja erityisesti bioenergiatuotannon kehittyminen tuottavat uudenlaisia prosesseja ja välineitä, joiden käyttöön henkilöstöä on koulutettava. Uusien organisointimuotojen, teknologioiden ja tuotantomuotojen myötä myös työturvallisuusosaaminen ja riskienhallinta vaativat jatkuvaa päivittämistä.*

*Työhyvinvointiohjelmaa valmistellessa yksityismetsätalouden keskusteluissa osaamisen kehittämisen haasteet nousivat vahvasti esille. Metsällisestä ammattiosaamisesta organisaatioissa on huolehdittu melko hyvin. Rinnalle tarvitaan myös muuttuneen työelämän taitojen hallintaa (kiireen hallinta ja sähköisten työvälineiden tuoma nopeus).*

*Mitä osaamista missäkin ammatissa ja työtehtävässä konkreettisesti tarvitaan, kirkastuu parhaiten käytännön työn tutkimisen kautta, samalla kun kehitetään tulevaisuuden työtä.*

### **2.2.3 Uudet osaamisen kehittämisen mallit ja menetelmät**

**Tavoitteena on kehittää keinoja havaita ja ennakoita osaamisen kehittämisen tarpeita sekä yksilön että työyhteisön tasolla. Tavoitteena on myös kehittää osaamisen kehittämisen menetelmiä, joissa entistä joustavammin yhdistyvät uuden tiedon opiskelu, työssä oppiminen ja työn ja koko yhteisön toiminnan kehittäminen.**

Tämän päivän työelämä edellyttää jatkuvaa itsensä kehittämistä, elinikäistä oppimista. Oppiminen edellyttää aina yksilön omaa aktiivisuutta ja motivaatiota, mutta myös oppimista ja osaamisen kehittämistä tukevaa organisaatiota. Oppivassa organisaatiossa työnantaja osaltaan huolehtii työntekijöidensä jatkuvasta kehittämisestä. Osaamisen kehittämisen tulee olla tietoista ja johdonmukaista toimintaa. Tämä edellyttää henkilöstön kehittämisen strategioiden ja käytäntöjen kehittämistä organisaatiossa. Osaamisen ja sen kehittämisen tulee olla mukana koko työuran, henkilöstönhankinnasta aina eläkkeelle lähtemisen valmisteluun. Osaamisen kehittämistä ja kehittymistä tulee tarkastella niin yksilöiden, toiminnallisten työyhteisöjen kuin organisaationkin tasolla. Olennaista on myös se, miten työntekijät itse kokevat kehittymisensä ja kouluttautumisen tarpeen sekä sen koulutuksen tai muun osaamisen kehittämisen tavan ja sisällön, mihin työnantajataho ohjaa organisaatiossa tai sen ulkopuolella.

Miten sitten selvitetään yksilön ja työyhteisön osaamisen taso ja osaamisen kehittämisen tarpeet? Osaamista ja sen kehittämistarpeita arvioidaan tavallisesti yksilöllisesti. Joko työntekijä itse, hänen esimiehensä tai molemmat yhdessä arvioivat henkilön ammatillisen osaamisen eri osatekijöitä. Tyypillisesti tehdään osaamiskartoitus työssä tarvittavista taidoista ja työn hallinnan alueista, ja sen jälkeen järjestetään lisäkoulutusta niillä osa-alueilla, joilla puutteita on havaittu tai arvioitu olevan.

Nykytöille on kuitenkin tyypillistä jatkuva muutos ja uudistuvat osaamistarpeet - osaamiskartoitukset tuntuvat jäävän jälkeen, niiden ylläpito ja päivittäminen eivät onnistu, eivätkä ne välttämättä ota edes huomioon uusia osaamisalueita. Yhä useammassa ammatissa kyse on myös laaja-alaisesta asiantuntemuksesta ja ammattiosaamisesta, jota on vaikea yksiselitteisesti luokitella ja luetella, yksiselitteisestä tason arvioimisesta puhumattakaan. Kehityskeskusteluissa esimiehen on kuitenkin mahdollista laajemmin keskustella työntekijän kanssa työn haasteista, kehitysnäkymistä ja osaamisen kehittämisen tarpeista.

Osaaminen tulee käyttöön ja osaamisen rajat selville haastavissa työtilanteissa. Usein kyse on vielä työyhteisön (tai yhteistyöverkoston) yhteisestä osaamisesta: kunkin jäsenen kykyjen ja tietojen käytöstä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Vaikka metsäalalla tehdäänkin paljon työtä yksin tai hyvin itsenäisesti, toimitaan samanaikaisesti usean toimijan verkostoissa. Osaaminen ei ole vain erillisten yksilöiden osaamista vaan pikemminkin verkoston osaamista, joka on kiinnittynyt esimerkiksi tietojärjestelmiin ja muihin työvälineisiin. Verkostossa toimiminen edellyttää kaikkien toimijoiden osaamisen yhdistämistä käytännön yhteistyössä ja työtilanteissa, työn konkreettisten haasteiden ratkaisemisessa. Verkoston yhteistä osaamista tarvitaan myös tulevaa toimintaa suunniteltaessa, organisoitaessa ja toimintaa kehitettäessä, jotta pystytään vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin.

Perinteisesti osaamisen kehittäminen on ymmärretty koulutukseksi. Vaikka ammatillinen koulutus ja erilaiset jatkokoulutukset ovat edellytys useimmissa ammateissa toimimiselle, hyvä ammattitaidon kehittyminen edellyttää usein vuosien työkokemusta. Pelkkä työssäkäynti ei kuitenkaan tue oppimista kovin tehokkaasti ellei osaamisen kehittämiseen luoda systemaattisia käytäntöjä. Tutkimuksissa on todettu monia mahdollisuuksia työhön liittyvän osaamisen kehittämiseen ja kehittämiseen [31, 32, 33, 34]:

- haasteellinen työ
- kokonaisuuden ymmärtämistä tukeva työnjako
- työprosessin läpinäkyvyys antaa mahdollisuuden oppia toisten toiminnasta
- toiminnan suunnittelu etukäteen osallistavasti
- toiminnan analysointi jälkikäteen yksin tai ryhmässä
- erityisen hyvin tai huonosti menneiden tilanteiden analysointi
- työn pullonkaulojen ja ongelmien tunnistaminen ja ratkaiseminen
- työprosessien ja niiden muutospainoiden analysointi ja kehittäminen
- kokeneemman työntekijän varjostaminen/parityöskentely
- mentorointi
- yhteistyö muiden työryhmien kanssa
- verkottuminen asiakkaiden kanssa
- opiskelu työuran aikana, ammattikirjallisuuden lukeminen
- vapaa, rakentava keskustelu työpaikalla
- perehdyttäminen
- kehityskeskustelut.

*Työtä yhdessä analysoimalla, työn nykyisiä käytäntöjä kyseenalaistamalla, työn kehityspolkua tutkimalla ja ongelmia ja kehityshaasteita ratkaisemalla työyhteisö yhdessä havaitsee uudet osaamistarpeet. Työtä yhdessä kehittämällä kehitetään samalla myös yhteistä osaamista ja ymmärrystä sekä yksittäisistä prosessivaiheista, prosesseista että kokonaisuudesta ja niiden vuorovaikutuksista.*

*Miten osaamisen kehittäminen metsäalan työpaikoilla tapahtuu? Miten alan erityispiirteet (esimerkiksi yksintyöskentely ja rakentumassa oleva verkostotyö) vaikuttavat tähän? Miten luodaan "tila" yhteiselle kehittämiselle, jotta kyetään tarkastelemaan toiminnassa syntyviä osaamistarpeita kokonaisten prosessien ja toimitusketjujen tasolla? Esimerkiksi, riittääkö että kukin työntekijä opettelee uudet menettelytavat, vai onko koko toiminta muuttunut niin, että tarvitaan koulutusta uusien prosessien tarkoituksesta ja keskinäisestä yhteyksistä sekä uusien toimintatapojen yhteistä kehittämistä ja oppimista?*

*Yksi keskeinen kysymys alalla on myös osaamisen siirtäminen: yrittäjien eläköityminen ja sukupolven vaihdos ovat edessä monessa pienessä yrityksessä. Miten siirretään osaamista uudelle yrittäjälle? Toisaalta nuorilla on paljon uutta osaamista, jota myös alalla pitkään työskennelleet voisivat hyödyntää. Millaisin käytännöin erilaisia osaamisalueita voitaisiin jakaa ja laajentaa kukin omaa osaamistaan?*

## **2.2.4 Kansainvälistyminen metsätaloudessa**

**Tavoitteena on tukea metsätalouden kansainvälistymistä erityisesti työhyvinvoinnin näkökulmasta: esimerkiksi perehdyttäminen ja osaamisen kehittäminen niin vastaanottavalla työyhteisöllä kuin ulkomaisella tai eri kulttuuritaustasta tulevalle työntekijällä, työmatkojen kuormittavuuden vähentäminen tai ulkomailla työskentelyn tukeminen.**

Työelämän kansainvälistymisessä on monia eri ulottuvuuksia: ulkomaiset yritykset alkavat toimia Suomessa, suomalaiset organisaatiot laajentavat toimintaansa muihin maihin, kansainväliset organisaatiot ovat yhä useamman suomalaisen työpaikka tai työtä tarjotaan muista maista. Ja suomalaisilla työpaikoilla työskentelee yhä enemmän ulkomaalaistaustaisia työntekijöitä, jotkut organisaatiot ovat jo hyvin monikulttuurisia.

Kansainvälistyminen tapahtuu myös metsätaloudessa monenlaisia polkuja pitkin. Metsäteollisuuden toimijoille ja metsänhoitajien ammattiryhmälle kansainvälinen toiminta ja ulkomailla työskentely on tuttua jo vuosikymmenten ajalta. Suomessa puolestaan on erityisesti suurten yritysten työntekijöinä lukuisa joukko ulkomaalaisia työntekijöitä. Viimeaikaisempaan kehitykseen kuuluu metsätalouden pienyritysten kansainvälistyminen, esimerkiksi metsäkoneyrittäjien työskentely ulkomaisilla metsätuhoalueilla, tai mahdollisuudet lähimaiden metsätoissa. Ennakoitua alan työvoimapulaa saatetaan helpottaa ulkomaisella työvoimalla erityisesti lähialueilta, kuten Venäjältä ja Baltian maista [23], ja tilapäisen kausityövoiman käyttö voi alalla lisääntyä [35]. Myös maahanmuuttajien työllistyminen metsätalouden ammattiteissa lisää tarvetta erilaisten kulttuurien ymmärtämiseen.

Kaikkiin kansainvälistyvän työelämän muotoihin sisältyy paljon mahdollisuuksia ja haasteita, jotka tulisi ymmärtää entistä paremmin toiminnan ja työhyvinvoinnin kehittämiseksi. Ulkomailla työskentelyyn voi liittyä haasteita, kuten työskentelymaan työtapa- ja työskulttuurierot, liikenneolot, maan tautiriskit, ilmansaasteet, luonnonkatastrofien vaara, terrorismina ja poliittisten levottomuuksien vaara sekä työvälaineiden ja arjen toimimattomuudesta johtuvat ongelmat ja häiriöt työnteossa [36]. Uhat ja niiden tiedostaminen voivat huolestuttaa ja aiheuttaa henkistä kuormittumista.

Työelämän kansainvälistyessä työntekijöiden globaali liikkuvuus on saanut perinteisten pidempien ulkomaankomennusten rinnalle uusia vaihtoehtoisia muotoja, kuten pitkät tai tiheät ulkomaan työmatkat. Sinänsä ulkomaille kohdistuvat työmatkat eivät ole mikään uusi ilmiö, vaan ihmiset ovat kautta aikojen matkustaneet työssään muihin maihin. Sen sijaan ulkomaan työmatkojen yleisyys nykyisessä mittakaavassa on suhteellisen uutta. Perinteisten liikematkailijoiden lisäksi myös esimerkiksi asiantuntija-tehtävissä toimivat matkustavat nykyään työssään yhä useammin ulkomaille. Suomesta onkin 2000-luvulla tehty vuosittain runsas miljoona työ- tai kokousmatkaa ulkomaille. Ulkomaan työmatkojen yleisyydestä huolimatta niitä on viime aikoihin asti tutkittu varsin vähän, niin Suomessa kuin kansainvälisestikin.

Tuoreen suomalaisen, mobiiliin työhön liittyvän kehittämishankkeen loppuraportissa todettiin, että matkustavat työntekijät itse asettivat matkojen kuormittavuuden rajan 50–100 matkapäivään vuodessa, ja tätä voisi pitää yhtenä rajana, jonka jälkeen matkustavien hyvinvointiin tulisi kohdistaa erityistä huomiota [37].

Laajassa seurantatutkimuksessa tarkasteltiin puolestaan kansainvälisiin työmatkoihin liittyviä kuormitus- ja voimavaratekijöitä sekä ulkomaan työmatkojen yhteyksiä terveyteen ja hyvinvointiin [38]. Tutkimuksessa todettiin, että ulkomaan työmatkoihin liittyy monia työhyvinvointia ja terveyttä heikentäviä tekijöitä: mm. pitkiä työpäiviä, stressiä, palautumisvaikeuksia, työn ja perheen yhteensovittamisen ristiriitoja, epäsäännöllisiä ja epäterveellisiä ruokailutottumuksia, liikunnan vähenemistä. Toisaalta töissä oli myös paljon voimavaratekijöitä, kuten työn kehittävyys ja oma päätäntävalta. Mitä useampia matkoja työntekijä oli edellisen vuoden aikana tehnyt, sitä enemmän hän kärsi stressistä ja uupumisasteisesta väsymyksestä, mutta oli samalla myös työlleen omistautuneempi. Tutkimusryhmän mukaan paljon matkustavien hyvinvointiin pitääkin kiinnittää erityistä huomiota niin työntekijän itsensä (ravinto, liikunta, lepo, sosiaaliset suhteet, omien rajojen tunnistaminen), yrityksen ja henkilöstöhallinnon (matkustusjärjestelyt, joustot, palautumisaika, opastus matkustuksen haittojen ehkäisystä) kuin työterveyshuollonkin taholta (matkustustyön riskien tunnistaminen, tiedotus ja opastus haittojen ehkäisystä).

Työntekijöiden ulkomaan työmatkat tuovat uusia haasteita työterveyshuollon toimintaan. Työelämän kansainvälistymisen haasteet -seminaarissa tehdyn kartoituksen mukaan työterveyshuollon ammattilaiset ja asiantuntijat tuntevat parhaiten pitkiin ulkomaankomennuksiin liittyvät sairausriskit [39]. Pidempiä ulkomaankomennuksia ja niihin liittyviä työhyvinvointitekijöitä

onkin tutkittu melko paljon. Työhön liittyvä tiheä ulkomailla matkustaminen suuremmassa mittakaavassa on uusi ilmiö, eikä näihin liittyviin terveysvaaroihin ole samassa määrin kiinnitetty huomiota. Työterveyshuollon toiminta asiantuntijana tukemassa työpaikkoja terveyden ja työkyvyn edistämässä ennaltaehkäisyä ja varhaisen puuttumisen keinoin edellyttää lisää tietoa työmatkustamisen kuormittavuudesta. Myös työpaikat tarvitsevat tietoa, jotta paljon matkustavien työtä ja matkustamiseen liittyviä järjestelyjä voidaan kehittää työntekijöiden hyvinvointia ja terveyttä edistäviksi.

*Matkustamisen ja ulkomailla työskentelyn lisäksi tärkeää olisi pohtia, miten kansainvälistyminen ja monikulttuurisuus näkyvät suomalaisilla työpaikoilla ja työmailla. Sekä tilapäistyövoima että pidempiaikaiset ja pysyvästi Suomeen muuttaneet työntekijät tuovat uusia haasteita esimiehelle ja työyhteisölle. Perehdyttämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä niin työtavat, työkuulttuuri, työturvallisuus ja työlainsäädäntö yleisemminkin saattavat olla tulijalle vieraita. Kielivaikeudet ja erilaiset vuorovaikutuksen tottumukset vaativat myös työyhteisöltä paljon ymmärrystä sekä halua tutustua tulijan kulttuuriin ja näkökulmiin. [39]. Esimerkiksi esimiehen opas eri kansallisuuksien kohtaamiseen ja perehdyttämisen ohjeet ulkomaiselle työvoimalle voivat olla metsätalouden yhteisiä ponnistuksia.*

### 2.2.5 Metsäbioenergian tuotannon työhyvinvointikysymykset

**Tavoitteena on selvittää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa toimialaan liittyvät työterveys- ja -turvallisuusriskit. Tällöin riskien torjuntatoimenpiteet voidaan suunnitella ja kohdistaa oikeisiin ongelma-kohtiin ja näin ennalta ehkäistä riskeistä koituvia työhyvinvoinnin haittavaikutuksia. Tavoitteena on kartoittaa erilaiset metsäbiomassan tuotanto- ja käyttöprosessit sekä prosessien eri vaiheisiin liittyvät terveysriskit ja kuormitustekijät. Työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyy vahvasti myös työntekijöiden ammattitaito, mikä suuren työvoimatarpeen kanssa asettaa erilaisia haasteita bioenergian toimialalle.**

Bioenergiakeskusteluissa ei puhuta pelkästään energian tuotannosta, vaan siihen liittyy useita näkökulmia - vaikutukset ilmastonmuutokseen, ympäristöön ja terveyteen (metsä sitoo ilmaston lämpenemistä aiheuttavaa hiilidioksidia, se on uusiutuva energiamuoto fossiilisiin polttoaineisiin nähden, se koetaan turvalliseksi energiamuodoksi ydinvoimaan verrattuna jne.). Nämä näkökulmat ovat useimmille tuttuja, mutta keskusteluissa unohdetaan melkein aina pohtia bioenergian tuotannon vaikutuksia sitä tuottavien ja käyttävien työntekijöiden työterveyteen ja -turvallisuuteen.

Bioenergialla katetaan tällä hetkellä noin neljännes koko valtakunnan energiankulutuksesta ja se edustaa lähes 90 % uusiutuvista energialähteistä [40]. Bioenergian kokonaiskäyttö tulee lisääntymään merkittävästi. Suomen kansallisen toimintasuunnitelman mukaan energian kokonaisloppukulutus vuonna 2020 on 328 terawattituntia (TWh). [41] Tästä vuonna 2020 kulutettavasta energiasta tuotettaisiin uusiutuvalla energialla 38 % (noin 125 TWh:ia).

## **Metsäbioenergian tuotannon lisääminen**

Kansallisen toimintasuunnitelman tavoitteen saavuttamiseksi muun muassa metsähakkeella tuotettava energiamäärä nostettaisiin 25 TWh:iin [41]. Pitkän aikavälin kansallisen ilmasto- ja energiastrategian asettama tavoite metsähakkeen käytölle on 21 TWh (vuonna 2006 metsähakkeella tuotettiin energiaa 7,2 TWh) [42]. Toimintasuunnitelman tavoitteena on nostaa metsähakkeen vuotuinen käyttö 13,5 miljoonaan kuutiometriin eli kaksinkertaistaa vuoden 2009 6,1 miljoonan kuutiometrin metsähakekäyttö [40, 41]. Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) arvioiden mukaan biomassojen käyttöön liittyvät työpaikat Suomessa saattaisivat myös parhaassa tapauksessa kaksinkertaistua 6000:sta 12000:een [43]. Metsäteho Oy:n arvioiden mukaan metsähakkeen tuotannon ja käytön lisääntyessä 25 TWh:iin, työvoimatarve olisi 4200–5100 henkilötyövuotta ja laskennallinen työvoimatarve olisi 3400–4000 koneen- ja autonkuljettajaa (tämä on noin 3,4–4,1 -kertainen määrä nykyiseen verrattuna) [44].

Kokemuksen mukaan toimialan kasvaessa myös terveys- ja turvallisuusrisikien, kuten työtapaturmien, määrä lisääntyy. Odotettavissa on nimenomaan koneellisen työn lisääntymistä. On myös paljon mahdollista, että metsänomistajat, joilla on puutteellinen ammattitaito, ryhtyvät itse tekemään ja keräämään haketta. Metsäbiomassoihin liittyen on nyt jo nähtävissä yksityishenkilöiden bioenergiayrittäjyyttä ja esimerkiksi omien hakkureiden rakentelua. Poliittiset päätökset aiheuttavat merkittäviä muutoksia alalla, ja bioenergian tuotannon ja käytön työterveys- ja -turvallisuustilanne kannattaa selvittää hyvissä ajoin riskitekijöiden torjumiseksi ja työhyvinvoinnin parantamiseksi.

## **Metsäbioenergian tuotannon työhyvinvointi- ja riskitekijöiden tunnistaminen**

Metsätaloustyön eri tehtävien terveysriskit ja kuormitustekijät tunnetaan hyvin (fysikaaliset, kemialliset ja biologiset riskitekijät, tapaturmariskit sekä fyysiset ja psyykkiset kuormitustekijät). Merkittävin haittatekijä on melu. Torjunta-aineille, kuten harmaaorvakkasienen itiöitä ja rihmastoja sisältävälle kantokäsittelyaineelle, ja värimerkkausaineille altistutaan puunkorjuussa vain vähän. Fyysisiä kuormitustekijöitä esiintyy moottorisahahakkuutyössä, raskaissa huolto- ja korjaustöissä, ketjujen/telojen asennuksessa ja renkaiden vaihdossa. Tapaturmavaarat ovat vähentyneet koneellistumisen myötä. Terveystarkastuksissa huomioonotettavia erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavat tekijöitä ovat melun lisäksi käsiin kohdistuva tärinä, torjunta-aineet ja ulkotöissä ultraviolettisäteily.

Moottorisahahakkuutöissä fyysinen kuormittuminen on vähentynyt viimeisen parinkymmenen vuoden aikana koneellistumisen myötä. Monet muutkin työskentelytavat bioenergian toimialalla voivat muuttua teknologisen kehityksen myötä. Uudet laitteet voivat poistaa aikaisempia kuormitustekijöitä, mutta toisaalta ne voivat luoda uudenlaisia turvallisuusriskejä, joiden ennakointi on vaikeampaan riittävän tiedon toistaiseksi puuttuessa.

Metsätaloustyöhön liittyvää työterveys- ja -turvallisuustietoa voidaan soveltaa bioenergian tuotantoon metsäbiomassasta. Tiedon soveltaminen on kuitenkin rajallista. Bioenergian tuotannossa esiintyy samoja terveysriskejä ja kuormitustekijöitä kuin metsätaloustyössä. Ei kuitenkaan tiedetä, miten pitkiä aikoja työntekijät altistuvat esimerkiksi melulle tai tärinälle, tai minkälaisille määrille mikrobeille altistumista tapahtuu. Bioenergian tuotannossa tapahtuvat työtaturmat puolestaan hukkuvat muiden toimialaluokkien alle, kuten Maa-, metsä- ja kalatalous (A), koska bioenergia-alalla ei ole omaa toimialaluokitusta. Kuolemaan johtaneiden työtaturmien tiedot on melko helppo selvittää tutkintaraporteista, mutta sama ei valitettavasti päde vähemmän vakaviin työtaturmiin. Tilanne on samantyyppinen ammattitautitapausten kohdalla.

Seuraavaksi herää kysymys, esiintyykö bioenergian tuotannossa ja käytössä sellaisia riskejä, joista ei vielä tiedetä mitään. Esimerkiksi haketuksen liittyvä kokokehon tärinä on uusi esiin noussut ongelma. Tuoreen tutkimuksen ansiosta tiedämme paremmin mille tekijöille polttolaitosten työntekijät altistuvat: altistumista tapahtuu pölyn lisäksi lukuisille haitallisille metalleille, suojautuminen on monesti näissä työtehtävissä puutteellista [45]. Muutama henkilö on ehtinyt menehtyä pellettivarastojen vaaroihin, koska uuteen riskitekijään ei osattu varautua etukäteen: pelletit saattava hajota, jolloin säiliöihin voi syntyä korkeita pitoisuuksia terveydelle vaarallisia kaasuja, jotka hapen puutteen myötä aiheuttavat merkittävän tapaturmariskin [46]. Toisaalta säiliöiden hapenpuuteongelma on ollut tiedossa muilla toimialoilla ja tätä kautta säiliötyöskentelyyn liittyviä ohjeita on ollut saatavilla. Tällaisten tilanteiden ennakointi ja torjuminen on erittäin tärkeää myös siksi, että ne eivät mustamaalaisi pellettien käyttöä tai ylipäätään toimialaa ja tätä kautta romuttaisi bioenergiaa tuottavien tekniikoiden käyttöä ja uusien kehittäelytyötä.

### **Metsäbioenergian tuotannon turvalliset ja työkykyä tukevat prosessit ja välineet**

Bioenergia on melko uutena toimialana sellaisessa vaiheessa, että sen tuotanto- ja käyttöprosessien kartoittamisen kautta voidaan selvittää erilaiset riskitekijät ja torjua näin haittavaikutuksia ennakkoon sen sijaan että niitä korjattaisiin jälkikäteen. Tuotanto- ja käyttöprosessien kartoituksella, jota Työterveyslaitoksella on nyt muutaman vuoden ajan tehty, saamme selvitettyä erilaisia prosesseihin ja välineisiin liittyviä ongelmakohtia. Tällaisilla riskinarviointimalleilla pystytään pohtimaan niin yksittäisen työntekijän työterveys- ja -turvallisuusnäkökulmia kuin myös erilaisten metsäbiomassojen käytön kannattavuutta. Laajentamalla riskinarviointi elinkaaritarkasteluksi toimivat mallit myös hyvänä työkaluna päätöksenteossa. Elinkaariajattelua voi periaatteessa käyttää edelleen myös esimerkiksi ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Riskien hallinnalla ja elinkaariajattelulla terveysriskeihin ja kuormitustekijöihin kohdistettaviin torjuntatoimenpiteisiin pystytään vaikuttamaan jo suunnitteluvaiheessa. Esimerkiksi ergonomiaan ja tärinän vähentämiseen

olisi hyvä kiinnittää huomiota jo metsäkoneen suunnitteluvaiheessa. Tällainen ajattelu luo myös pohjaa innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseksi.

Bioenergian tuotannon yksi lisähaaste tulee olemaan työvoimatarpeen huomattava kasvu. Vaikka työvoimatarpeen lisääntyminen onkin todella hyvä asia erityisesti maaseudulla ja haja-asutusalueilla, tarpeen täyttäminen ei tällä hetkellä ole niin yksinkertaista. Löytyykö Suomesta tarpeeksi koulutettua työvoimaa kattamaan tarvetta? On arvioitu, että metsähakkeen tuotannon resurssitarve on jatkossa niin suuri, että se muodostaa pullonkaulan kansallisen toimintasuunnitelman käyttötavoitteen saavuttamiselle [44]. Erityisesti ammattitaitoisen koneen- ja autonkuljettajan saatavuus tulee olemaan merkittävä ongelma.

Esimerkkejä mallinnetuista metsäbioenergian tuotantoprosesseista ja niissä esiintyvistä altisteista on kuvissa 3 ja 4.

*Miten suomalaisia (nuoria) saadaan kiinnostumaan metsäalasta? Jos joudutaan turvautumaan ulkomaiseen työvoimaan, minkälaista koulutustaustaa ja osaamistasoa on odotettavissa? Kuinka paljon ulkomaista työvoimaa on koulutettava hyvän ammattiosaamisen takaamiseksi? Ulkomaisen työvoiman käyttö luo myös omat haasteensa työterveys- ja -turvallisuusasioiden toteuttamisessa.*

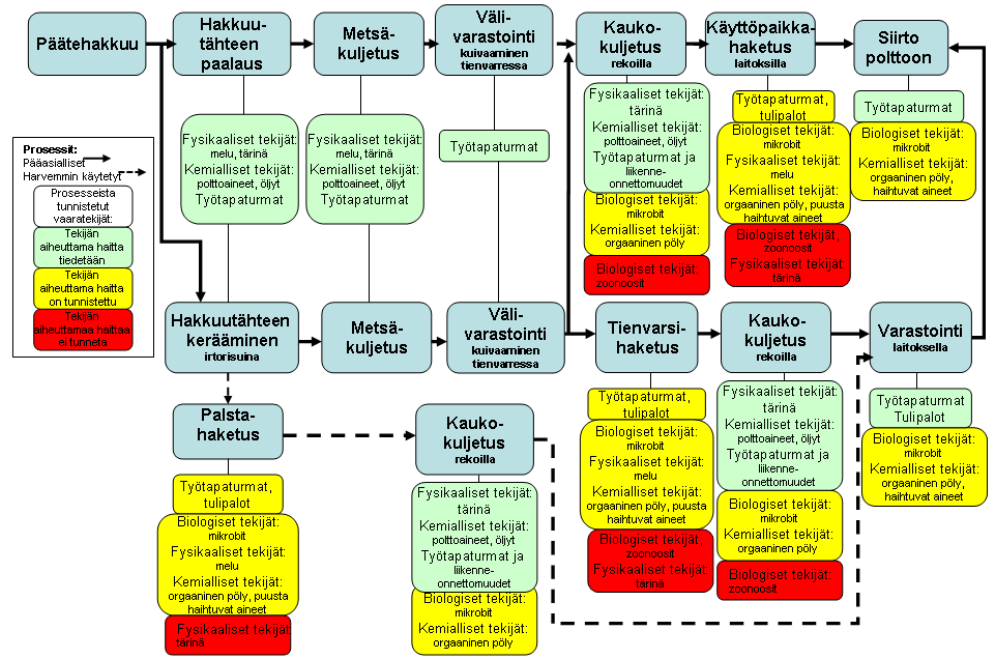
*Tarvitaan siis lisää objektiivista tietoa, jonka pohjalta voidaan laatia ennakoivia ja vaikuttavia toimenpiteitä sekä kohdistaa toimenpiteet oikeisiin ja keskeisiin bioenergian tuotanto- ja käyttöprosessien ongelmakohtiin. Tarvitaan myös tietoa nykyisen kotimaisen tuotantotekniikan turvallisuustilanteesta ja siitä miten sitä tulisi mahdollisesti kehittää. Toimenpiteillä parannetaan niin työntekijän työterveyttä ja -turvallisuutta kuin myös säästetään työnantajan resursseja tuottavilla ja tehokkailla prosesseilla ja laitteilla. Lisätiedon avulla voidaan myös vetää suuntaviivoja sille, mitä bioenergia-massoja kannattaa tuottaa ja miten ne kannattaa hyödyntää energiaksi.*

### **2.3 Työterveyshuolto metsäalalla**

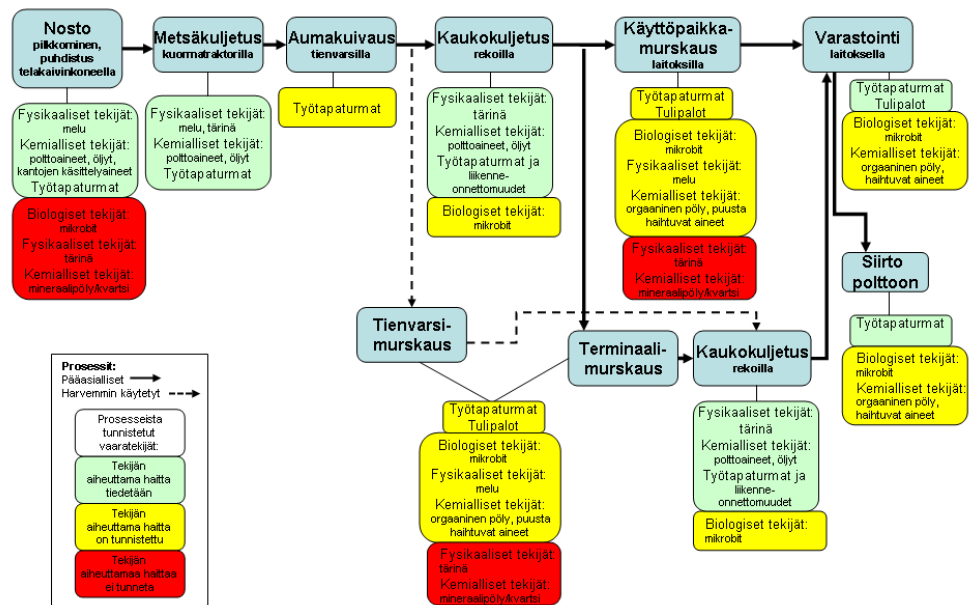
Yritysten on lakisääteisesti järjestettävä työntekijöillensä työterveyshuolto (Vna 1484/2001, 1 §). Työterveyshuollon yleisenä tavoitteena on yhteistyössä työnantajan ja työntekijän kanssa edistää työn ja työympäristön terveellisyttä ja turvallisuutta, työyhteisön toimintaa sekä työntekijän terveyttä ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa ja ehkäistä työhön liittyviä sairauksia ja tapaturmia. Työterveyshuollon tehtäviin kuuluu myös työyhteisön voimavarojen etsiminen ja muutosten hallinnan tukeminen.

Suomalaisista palkansaajista 92 %:lla onkin järjestetty työterveyshuolto. Maa- ja metsätaloudessa tilanne on kuitenkin huomattavasti heikompi eli vain 59 % työntekijöistä on järjestetty työterveyshuolto [47]. Työterveyshuollon kattavuus on pysynyt suurin piirtein samana tällä vuosituhannella [48]. Metsäalan työterveyshuollon kattavuudeksi on saatu lähes 80 % ja kaksi kolmasosaa vastaajista koki, ettei työterveyshuollon saavutettavuudes-

sa, sinne hakeutumisessa tai esimiesten suhtautumisessa työterveyshuollon käyttöön ollut ongelmia [49].



Kuva 3. Metsätähdehakkeen tuotantoprosessin vaaratekijät.



Kuva 4. Kantomurskeen tuotantoprosessin vaaratekijät.

Maa- ja metsätalousyritysten työterveyshuoltopalvelujen yleisin tuottajataho on terveyskeskus, jonka osuus on reilu 80 % palveluiden tuottajista. Muiden tuottajatahojen osuudet ovat huomattavasti pienemmät: lääkärikeskukset 9, työnantajien yhteinen (ry-tyyppiset) 5, yrityksen oma 1 ja muu tuottajataho 1 %. Yleisesti ottaen työntekijät ovat tyytyväisiä työterveyshuollon toimintaan, niin myös metsälalla. Maa- ja metsätalouden työntekijöistä 2/3 piti

työterveyshuollon toimintaa vähintään hyvänä. [47] Toisaalta metsäalalla toimivat kaipasivat enemmän työterveyshuollon kehittämistä verrattuna satama-, rakennus- ja maatalouden työntekijöihin [49].

Sisällöllisesti työterveyshuolto on kohdistunut paljolti yksilöiden terveystarkastuksiin ja sairaanhoitoon [48]. Niillä, joilla on työterveyshuolto järjestetty, 76 %:lla myös sairaanhoito kuuluu työterveyshuollon palveluihin. Maa- ja metsätaloudessa niille, joilla on työterveyshuolto järjestetty, terveystarkastus oli tehty 85 % työntekijöistä viimeisen kolmen vuoden sisällä ja 57 % koki saaneensa työterveyshuollolta tukea työkyvyn ylläpitämiseen. Huomioitavaa on, että vain viidennes maa- ja metsätalouden työntekijöistä oli kokenut, että työterveyshuollon tuki työhönpaluun edistämässä olisi ollut riittävä vähintään 3 viikon sairausloman jälkeen [47].

Yksilöön kohdistuvien toimien lisäksi tarvitaan ennalta ehkäisevää ja työkyvyn ja työhyvinvoinnin ylläpitävää toimintaa myös työpaikoilla, mikä jää usein huomioimatta [48]. Maa- ja metsätalouden työntekijöiden osalta työterveyshuolto oli tehnyt työmaakäyntejä 56 % työntekijän työmaalle edellisen kolmen vuoden aikana [47]. Metsäalalla toimivista vähintään puolet oli sitä mieltä, ettei heidän työpaikallaan ollut järjestetty työhyvinvointia tukevaa toimintaa, tai he eivät ainakaan tienneet järjestämisestä, vaikka katsoivat sellaista tarvinneensa [49].

Metsä- ja koneurakointialalla esiintyy lukuisia terveyteen haitallisesti vaikuttavia tekijöitä kuten tärinä [50], melu, kylmyys, kuumuus, tapaturmavaara, yksintyöskentely, urakka- ja kausiluonteisuus, epäsäännölliset työajat ja kiire [51, 52]. Työssä tapahtuvat muutokset voivat olla työntekijöille uhka tai mahdollisuus [53]. Työnantajan, esimiesten, työntekijöiden ja työterveyshuollon yhteistyöllä on merkittävä rooli terveys- ja turvallisuusriskien tunnistamisessa ja terveellisten ja turvallisten keinojen löytämisessä. Esimerkiksi kasautuva univaje voi olla sekä työturvallisuus- että terveysriski, ja se voi heijastua niin ihmisten väliseen yhteistyöhön kuin työmotivaatioonkin [54]. Työterveyshuolto toimii työn ja terveyden välisen suhteen asiantuntijana: se voi tukea terveyteen haitallisesti vaikuttavien tekijöiden ehkäisemisessä opastamalla mm. ergonomisten työtapojen ja työaikojen suunnittelussa, soveltuvien suojaimien ja vaatetuksen hankinnassa sekä ohjaamalla ja tukemalla työntekijöitä ja esimiehiä tarkastelemaan muuttuvaa työtään ja sen yhteyttä terveyteen ja hyvinvointiin.

*Tieto terveyden ja työn välisestä yhteydestä lisääntyy ja uudistuu nopeasti. Työterveyshuollon tietoja voisi paremmin hyödyntää esimerkiksi työkyvyn heikkenemisen varhaisessa toteamisessa, työn organisoinnissa ja suunnittelussa sekä työn sujuvuuden kehittämisessä, jotta työyhteisö kykenisi tarkastelemaan yhdessä työtään ja sen vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin, ja jotta kunkin työntekijän työ vastaisi paremmin hänen edellytyksiään ja voimavarojaan. On tärkeää tunnistaa ne työntekijät, jotka ovat vaarassa tulla työkyvyttömmiksi. Varhaisessa riskien tunnistamisessa ja hallinnassa tarvitaan sekä työntekijää itseään, työyhteisön yhteistä toimintaa että työnantajan järjestelmällisiä menettelyjä. Työnantajan järjestämällä työterveyshuollolla on merkittävä rooli, mutta työnantajan vastuu ei jää vain sen varaan.*

*Työn tekemisen perusasioihin, mm. työolojen parantamiseen, työtä keventävien ja terveyttä turvaavien menetelmien kehittämiseen, on syytä edelleen paneutua. [49]*

*Metsäalalla työterveyshuollon haasteet liittyvät työterveysyhteistyön kehittämiseen sekä työterveyshuollon kattavuuden ja vaikuttavuuden parantamiseen. Metsäalan työpaikat ovat usein pieniä eivätkä sijaitse yleensä kasvu-keskuksissa, joten uusia ideoita kaivataan työterveyshuollon järjestämiseen kattavuuden parantamiseksi, varhaisen välittämisen -toimintamallin kehittämiseen ja työterveysyhteistyön lisäämiseen yrityksen ja työterveyshuoltoyksikön välillä. Voitaisiinko työterveyshuollon palveluissa hyödyntää uusia mobiili- ja verkkosovelluksia esimerkiksi raportoinnissa ja työyhteisön tai työntekijän seurannassa? Kuinka työterveyshuolto voisi tukea pientä yritystä työn muutoksissa?*

### **2.3.1 Työterveysyhteistyön lisääminen yrityksen ja työterveyshuoltoyksikön välillä**

**Tavoitteena on kehittää toimintatapoja ja välineitä yrityksen ja työterveyshuollon työterveysyhteistyön edistämiseksi. Erityisesti etsitään keinoja tukea pienyritysten työterveyshuollon järjestämistä ja pienyrityksen ja työterveyshuollon yhteistyötä.**

Vuoden 2011 alusta astui voimaan sairausvakuutuslakiin esitetyt muutokset (Sairausvakuutuslaki 13 luku, 5§). Näiden muutosten tavoitteina on

- a) työterveysyhteistyön parantaminen työkyvyn edistämiseksi ja työkyvyttömyyden ehkäisemiseksi työpaikoilla
- b) työterveyshuollon mahdollisuuksien nykyistä parempi hyödyntäminen työkyvyn hallinnassa ja varhaisen tuen toteuttamisessa
- c) työterveyshuollon tehostaminen kehittämällä hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaista toimintaa
- d) korvaukset kannustimeksi työkyvyn edistämisessä. [55]

Työterveysyhteistyön tehostamisen takana on ajatus, että kaikkien työelämässä mukana olevien työkykyä tulisi edistää työuran kaikissa vaiheissa ennakoivan ja varhaisen työkyvyn tuen avulla. Varhaisuudella tarkoitetaan sitä, että työntekijän työuran alusta asti työpaikka, työntekijä ja työterveyshuolto yhteistyössä jatkuvasti tekevät ennakoivaa työkyvyn edistämistä ja työkyvyttömyyden ehkäisytoimintaa. Työterveysyhteistyön vaikuttavuuden edellytyksenä on yhteistyö. [55]

Työkyvyn edistämisen tehostamiseksi Kelan korvausjärjestelmän 60 %:n korvaustason (korvausluokka I) ehdoksi tuli, että työpaikalla ja työterveyshuollossa on yhteiset tavoitteet sekä yhteistyössä sovitut käytännöt, joiden mukaisesti työkyvyn hallintaa, seuranta ja varhaista tukea toteutetaan osapuolten yhteistyönä. Samoin ehtona on, että työterveyshuollon toimintasuunnitelmaan tulee kirjata työkykyseurannan toteuttamis- ja raportointitavat ja lakisääteinen toiminta sisältää tiedonkulun ja seurannan, mukaan lukien sairauspoissaolojen seurannan. (HE 67/2010)

Pienillä työpaikoilla varhaisen tuen toimintatavoista voidaan sopia työpaikkaselvityksen ja työterveyshuollon toimintasuunnitelman laatimisen yhteydessä tai niitä päivitettäessä. Työpaikkaselvitysraporttiin kirjataan, kuinka työpaikalla toimitaan työkyvyn hallinnan, seurannan ja varhaisen tuen toteuttamiseksi ja miten yhteistyötä käytännössä toteutetaan. Pientyöpaikkojen tulee myös miettiä, miten seurata työkykyä ja sairauspoissaoloja ja ongelmien esiintyessä tehdä yhteistyötä työterveyshuollon kanssa. [55]

Työterveyshuollolla on paljon tietoa, menetelmiä ja välineitä, joita voisi käyttää työpaikkojen tukena muuttuvassa työelämässä. Pienille yrityksille tulisikin räätälöidä kevyempi toimintamalli mm. palveluiden hankintaan. Työterveyshuollon ja yritysten turvallisuusjohtamisen sekä työsuojelun yhteistyöhön tarvitaan konkreettisia toimintatapoja. Yksi mahdollisuus on kehittää työpaikan riskinarviointia ja työterveyshuollon työpaikkaselvitystointaa yhteistyön suuntaan. [48]

Vaikka 2011 voimaantullut sairausvakuutuslaki korostaakin työterveysyhteistyötä, jää käytännön toiminnan suunnittelu usein kuitenkin palveluja tuottavan työterveysyksikön tehtäväksi. Työterveyshuollon ja työpaikan yhteistyössä onkin vielä paljon kehitettävää. Esimerkiksi pienet organisaatiot ovat kuvanneet yhteistyötä työterveyshuollon kanssa satunnaisesti: esteitä olivat yleensä yhteisen kielen puute, molempien niukat resurssit, asiakkaalla ei ollut tietoa työterveyshuollon toiminnasta eikä asiakas osannut kääntyä työterveyshuollon puoleen [56]. Toisin sanoen pienyrityksien voi käytännössä olla melko mahdotonta osallistua toiminnan suunnitteluun. Tutkimus on tuonut esille, että asiakasorganisaatiot eivät yleensä osallistuneet toimintasuunnitelman sisällön tuottamiseen, ja erityisesti pienten organisaatioiden (vrt. metsätalous) kohdalla asiakas vain luki ja allekirjoitti työterveyshuollon tekemän toimintasuunnitelman [56].

Vuosina 2007 – 2011 toteutetussa Työläs-oppimisverkostohankkeessa<sup>3</sup> työterveyshuollon ja kuntoutuksen ammattilaiset kehittivät asiakkaidensa kanssa menetelmiä, joissa pureudutaan työn muutokseen ja työhyvinvointiin yhdessä paikallisten työyhteisöjen ja esimiesten kanssa. Tavoitteena oli myös sitoa työterveyshuollon ja kuntoutuksen toiminta tiiviimmin osaksi työyhteisön johdon visioita ja strategiaa. Hankkeen seminaareissa todettiin, että työterveyshuollon mielestä yksi tärkeimmistä yhteistyötilanteista asiakasyrityksen kanssa on työterveyshuollon toimintasuunnitelman tekeminen. Työterveyshuolto ja asiakasyritys eivät kuitenkaan useinkaan ole miettineet asiakkaan työterveystarpeita yhdessä, eikä heillä ole niistä yhteneväistä käsitystä. Kuitenkin Hyvä työterveyshuoltokäytäntö (2007) sisältää ajatuksen, että työterveyshuoltoa toteutetaan prosessina, joka perustuu työpaikan tarpeisiin eli työpaikan työterveystarpeet luovat pohjan toiminnan suunnittelulle.

Yleisesti työterveyshuollon toimintasuunnitelmien haasteena on, että ne ovat liian yleisellä tasolla, niistä ei tule esiin asiakasyritysten tarpeet, vaan sisältö oli lähes yksinomaan otteita työterveyshuoltolaista. Käytännössä keskustelu asiakasorganisaation työterveystarpeista on haasteellista niin työ-

---

<sup>3</sup> Työläs-hanke: [www.tyoläs.fi](http://www.tyoläs.fi)

terveyshuollolle kuin asiakkaallekin. [56] Työläs-hankkeen seminaareissa tuli esille sama asia: työterveyshuollolle on vaikea käydä keskustelua työterveystarpeista, keskustelu ohjautuu hyvin nopeasti työterveyshuollon palveluihin. Asiakkaat eivät välttämättä tiedä, miten työterveyshuollon asiantuntemusta voisi hyödyntää, eivätkä esitä toivomuksia työterveyshuollolle toimintaa suunniteltaessa [56]. Yrityksen ja työterveyshuollon yhteistyön, toiminnan suunnittelun ja toimintatapojen kehittäminen antaa molemmille osapuolille uusia eväitä henkilöstön työhyvinvoinnin edistämiseen ja ylläpitämiseen. Tarvitaan sellaisten välineiden kehittämistä, joiden avulla yhteistä keskustelua käydään ja luodaan yhteinen ymmärrys asiakkaan tarpeista. Onkin tarvetta arvioida, miten työterveyshuollon nykyiset välineet tukevat työterveyshuollon ja työpaikan työterveysyhteistyötä.

*Teemassa voisi ideoida ja kokeilla yhdessä (yritys, työntekijä, työterveyshuolto, Työterveyslaitoksen asiantuntijat) toimintamalleja mm. yhteistyöhön, raportointiin ja seurantaan, työpaikkaselvitykseen ja riskinarviointiin. Teemassa voisi myös kokeilla Työläs -hankkeessa kehitettyjä välineitä: työn sujumuuden ja muutoksen kartoitusmenetelmistä osana perus- ja suunnattua työpaikkaselvitystä (mm. Paikallisen muutoksen malli) sekä yksilötyössä henkilökohtaisen työn mielekkyyden kartoitusmenetelmää. Lisäksi yhteistyön erilaisia toimintamalleja kaivataan mm. työterveyshuollon raportointiin, kuinka se tulisi tehdä ja millaista raportointia yritykset tarvitsevat, kuinka seurannasta saadaan lisähyötyä työturvallisuuteen ja -terveyteen. Voisiko työterveyshuollon sisältöön tulla uudenlaisia toimintatapoja, jotka vastaisivat metsäalan yritysten muutoksiin?*

### 2.3.2 Varhaisen välittämisen -toimintamallien kehittäminen

**Tavoitteena on kehittää varhaisen tuen menetelmiä ja välineitä, joilla metsätalouden työntekijöiden työkykyä tuetaan työuran alusta lähtien. Tavoitteena on toimintamalli, joka hyödyntää eri tahojen yhteistyötä ja kannustaa koko työyhteisöä kiinnittämään huomiota työkykyyn ja sen edistämiseen ja ylläpitämiseen sekä turvallisiin ja terveellisiin työtapoihin.**

Työkyvyn tukemisessa pitäisi hyödyntää nykyistä paremmin työnantajan ja työterveyshuollon yhteistyötä, jotta tarvittavat toimenpiteet olisivat oikea-aikaisia ja oikein mitoitettuja. Terveiden ja työkyvyn seurannan tulisi kuulua työterveyshuollon ja työpaikan perustoimintoihin ja työterveyshuollolla tulisi olla koordinoituvastuu hoitotarpeissa ja kuntoutuksessa. Sairausvakuutuslain muutoksessa oli ideana, että korvausjärjestelmä tukisi työterveyshuollon vaikuttavuuden tehostamista. Tämän vuoksi työkyvyn hallintaan ja varhaiseen tukeen perustuva työterveyshuolto tuli 60 %:n korvauksen piiriin. Tämä voisi kannustaa työpaikkoja järjestelmällisempään työkyvyn hallintaan ja työterveysyhteistyöhön työterveyshuollon ja muiden ulkopuolisten tahojen kanssa. [55]

Työpaikkojen ja työterveyshuollon tulee yhdessä laatia kirjallinen kuvaus työkyvyn hallinnan, seurannan ja varhaisen tuen käytännöistä ja toimintatavoista, joita työpaikalla noudatetaan. Tämän kuvauksen tulee perustua työ-

paikan tarpeisiin ja kuvauksesta pitäisi selvittää konkreettisesti, miten työpaikalla seurataan työkykyä, miten työkykyyn liittyviä ongelmat ja tukitarpeet otetaan puheeksi ja miten varhaista tukea annetaan. [55] Tärkeää olisi pohdita, miten työkykyä edistetään työyhteisön, työterveyshuollon ja muiden toimijoiden (esimerkiksi henkilöstöhallinto ja kuntoutuslaitokset) yhteisenä toimintana.

*Työhön paluun suunnittelun olisi hyvä lähteä liikkeelle työterveyshuollon kautta, vaikka työnantajalla ja esimiehellä on tässä asiassa myös tärkeä rooli. Työkykyasioiden pääasiallinen hoito kuuluu työpaikoille ja niiden työterveyshuoltoon. Varhaisen tuen mallia kehitettäessä olisi huomioitava yhteistyö eri tahojen kanssa, sisältäen mm. työnantaja ja työntekijäpuolen, työterveyshuollon, kuntoutustahot, eläkevakuutuslaitokset ja työhallinnon. Mallin käyttöön ottamisessa tiedottamisella ja esimiehillä on merkittävä rooli. Näihin asioihin tulisi panostaa heti alussa esimerkiksi käymällä malli yhdessä läpi työntekijöiden kanssa ja kouluttamalla esimiehiä, kuinka asia otetaan puheeksi. Jotta mallia voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla, yrityksessä pitäisi yhdessä tarkastella työtä, nykyistä toimintatapaa ja tulevaisuuden haasteita. Tämä edesauttaa sitä, että kyetään miettimään jo valmiiksi mahdollisia työn keventämisvaihtoehtoja ja miten ikääntyneet ja/tai vajaakuntoiset huomioidaan ja heidän toimintaedellytyksensä työssä turvataan.*

## 2.4 Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudessa

Työhyvinvointi syntyy työssä ja työtä tehdessä - sujuva, mielekäs, terveellinen ja turvallinen työ on sekä työhyvinvointi- että tuottavuuskysymys. Lisänäkökulmia työhyvinvoinnin merkityksestä yrityksen toiminnalle tuovat kilpailukyvyn kannalta yhä keskeisemmiksi nousevat asiakaslähtöisyys, innovatiivisuus ja luovuus. Hyvinvoiva työntekijä voi sitoutua mielekkääksi kokemaansa työhön ja pystyy käyttämään osaamistaan ja luovuuttaan koko organisaationsa hyväksi.

Työhyvinvoinnin pienilläkin panostuksilla voidaan saada suuria aikaan, mutta yhteyksiä toiminnan tuloksiin on usein vaikea todentaa. Työhyvinvoinnin ja erilaisten taloudellisuutta, kustannustehokkuutta ja tuottavuutta yhdistävien mittareiden kehittäminen onkin ollut sekä työhyvinvoinnin asiantuntijoiden että yritysten johdon ja muiden talousnäkökulmasta asiaa tarkastelevien tavoitteena jo pitkään, ja tuloksia on koottu esimerkiksi Euroopan työterveys- ja turvallisuusviraston [www-sivuille](http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/tuottavuustekija)<sup>4</sup>. Sairauspoissaolot, tapaturmat, ammattitaudit ja ennenaikainen eläköityminen aiheuttavat yritykselle suuria kustannuksia. Poissaoloja korvaavan työvoiman käyttö on oma kustannuseränsä. Usein vaikeammin työhyvinvointiin yhdistettäviä kuluja ovat tuotannon keskeytykset ja häiriöt tai laatuongelmat, joihin kuitenkin esimerkiksi työympäristöllä voi olla merkittävä vaikutus.

<sup>4</sup> [http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good\\_practice/tuottavuustekija](http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/tuottavuustekija)

Erilaisista tunnusluvuista (esimerkiksi sairauspoissaolot ja tapaturmataajuus), työhyvinvointikyselyistä ja barometreista on seuranta-aineistoa ja alakohtaisia vertailuja tai oman yrityksen vertailua alan tuloksiin on mahdollista tehdä. Metsätalouden haasteena on kuitenkin yhdistäminen usein maa- ja metsätaloustoimialaksi sekä pienyrittäjävaltaisuus, jolloin vastaajia metsätaloudesta on tyypillisesti hyvin vähän, ja tulokset jäävät melko karkeiksi ja epäluotettaviksi alan kannalta. Tärkeää onkin kehittää mittareita ja menetelmiä, joilla alan työhyvinvoinnin tilaa voidaan selvittää entistä tarkemmin, ja joka ottaa huomioon alan erityispiirteet.

Toimialakohtaisen työhyvinvointitiedon ohella tarvitaan erityisesti menetelmiä, joilla metsätalouden erikokoiset organisaatiot ja yritykset voivat kartoittaa ja seurata työhyvinvointinsa tilaa. Työpaikkojen menestyksellinen toiminta (työn turvallisuus, terveellisyys, tuloksellisuus) edellyttää toiminnan ja siihen liittyvien riskien jatkuvaa arviointia ja toiminnan kehittämistä. Työhyvinvoinnin näkökulmasta työhön liittyvät riskit voivat olla työturvallisuuteen, työterveyteen tai työn psykososiaalisiin tekijöihin liittyviä. Erityisesti tarvitaan uudenlaisia mittareita, joilla voidaan selvittää työn voimavara-tekijöitä ja työhyvinvoinnin myönteisiä puolia.

Kerätessä tietoja arviointia varten on aina otettava huomioon tietojen luotettavuus ja luottamuksellisuus. Tietojen luotettavuus edellyttää, että käytetyt mittarit mittaavat luotettavasti tutkittavaa ilmiötä. Tietojen luotettavuus edellyttää myös, että on otettu huomioon toimialalle ja työpaikoille ominaiset erityispiirteet: millaisia materiaaleja, laitteita, toimintatapoja on käytössä. Tämä edellyttää käytössä olevien menetelmien soveltamista alalle ja työpaikoille tai kokonaan uusien menetelmien kehittämistä. Menetelmiä suunniteltaessa on myös otettava huomioon työpaikkojen erilaiset resurssit ja valmiudet käyttää menetelmiä. Isommilla työpaikoilla on usein paremmat resurssit (taloudelliset, osaaminen, valmiit toimintatavat) suorittaa esimerkiksi riskien arviointeja, kun taas pienemmissä voi olla parempi tuntemus eri osapuolten työstä. Tietoja kerätessä on aina huolehdittavia yksilöiden antamien tietojen luottamuksellisuudesta (tietosuoja). Tämä korostuu silloin, kun kerätään henkilön terveyttä ja työkykyä koskevia tietoja, tai muuten henkilön kokemuksia ja mielipiteitä, joiden julkitulolla voi olla vaikutusta hänen elämäänsä jollain tavoin (esimerkiksi työsuhte ja ura). Tällaisten tietojen keräys ja käsittely kuuluu yleensä vaitiolovelvollisille asiantuntijoille, kuten työterveyshuolloille.

#### **2.4.1 Metsätalouden työhyvinvointimittaristo**

**Tavoitteena on kehittää työhyvinvointimittaristo, jota tukee työhyvinvoinnin kehittämistä ja seurantaa metsätaloudessa ja jonka avulla voidaan kartoittaa myös alan voimavara-tekijöitä.**

Työturvallisuus, työterveys, työolosuhteet ja työn mielekkyys ovat työntekijän fyysisen ja henkisen toimintakyvyn ja koko työelämän laadun kannalta avainasemassa. Parantamalla työelämän laatua pystytään vähentämään ennenaikaiselle eläkkeelle siirtymistä, poissaoloja ja työntekijöiden vaihtuvuutta, parantamaan työnlaatua asiakastyytyväisyyttä

ja yrityksen toimintakykyä. Hyvä työhyvinvointintila lisää työpaikan houkuttelevuutta ja auttaa rekrytoimaan osaavimmat ja sopivimmat työntekijät. Metsätalouden uhkaavan työvoimapulan eräänä ehkäisykeinona on parantaa työhyvinvointia ja siten työpaikan houkuttelevuutta.

Ennakoivaan työhyvinvointiin panostaminen on sekä inhimillisesti että kustannuksiltaan edullisinta. Työhyvinvointimittaristo kannattaa luoda aktiiviseen erityisesti ennaltaehkäisevää työturvallisuus- ja työhyvinvointitoimintoja. Myös työterveyshuolto kannattaa ottaa mittariston kehittämiseen mukaan, jolloin tietous työn riskeistä ja erityispiirteistä tulee paremmin työterveyshuollon tietoisuuteen. Tällöin työterveyshuolloilla on myös paremmat mahdollisuudet ennakoida alentuvaa työkykyä ja kohdistaa aktiiviset toimenpiteet hyvissä ajoin.

Metsätalouden työhyvinvointimittariston voi kehittää koostuvaksi muutamista olennaisista mittareista ja niiden tulkintamalleista. Sellaisia voivat olla esimerkiksi seuraavat:

#### Sairauspoissaoloprosentti

- Esimerkiksi lyhyet, 1 – 3 päivää kestävät, toistuvat sairauspoissaolot kertovat työpaikan mahdollisesta huonosta työilmapiiristä tai huonosta työviihtyvyydestä, kun taas pitkät sairauspoissaolot ennustavat työkyvyn todellista heikkenemistä ja uhkaavaa työkyvyttömyyttä.
- Sairauspoissaolopäivien lukumäärän ja kustannusten seuraamisen lisäksi sairauspoissaolojen tiheyden ja esiintyvyyden seuraaminen voi paljastaa työtä haittaavia olosuhteita. Tietyissä työtehtävissä samaan ajankohtaan tai tilanteisiin liittyvät poissaolot voivat johtua asioista, joita voidaan ennaltaehkäistä. Esimerkiksi tietyt ruuhkaajat voidaan ennustaa ja työnantajan toimesta tasoittaa kuormitusta tilauksia aikaistamalla tai myöhentämällä. Metsätaloudessa esimerkiksi luonnonolosuhteet määrittävät paljon metsässä tapahtuvien toimenpiteiden tekemistä. Hyvällä ja ruuhkahuiput ennakoivalla suunnittelulla voidaan ehkäistä myös työstä johtuvaa stressiä, sairauksia ja työtapaturmia.

#### Tapaturmataajuus

- Tapaturmien ennaltaehkäisy on osa normaalia metsätalouden riskienhallintaa. Toimiala on keskimääräistä riskialtiimpaa työvälineiden, vaikeiden olosuhteiden ja yksintyöskentelyn vuoksi. Tapaturmien ennaltaehkäisyyn voidaan ottaa jatkuvaan tarkasteluun myös läheltä-piti-tilanteet, joista saatu arvokas tieto aktivoi työntekijää huomioimaan työnsä vaaratilanteet, epäkohdat ja rasitteet ennakoivasti ja estää työtapaturmien sattumista. Työtapaturman keskimääräinen kustannus on laskettu olevan yli 6000 € ja keskimääräinen poissaolo työtapaturman vuoksi noin 36 päivää.

#### Asiakastytyväisyyskysely

- Asiakaspalautteita pystytään metsätaloudessa saamaan nykyisillä välineillä helposti ja kustannustehokkaasti. Useat metsänomistajat

asuvat kaupungeissa ja käyttävät aktiivisesti sähköisiä metsäpalveluita. Asiakaspalaute ja tyytyväisyyskyselyt voidaan haluttaessa tehdä kattavasti tämän palvelun ohessa.

- Asiakastyytyväisyyskyselyihin voidaan laatia toiminnan laatua kuvaavia kysymyksiä, jotka pystyvät ilmaisemaan metsäpalvelun tuottajan teknisen ammattitaidon tai muita asioita joita esimerkiksi koulutuksen avulla pystytään parantamaan. Tämä heijastuu työntekijän työn laatuun, tuottavuuteen ja työhyvinvointiin.

#### Voimavaroja painottava työhyvinvointikysely

- Työterveyslaitoksen meneillään olevassa Innostuksen Spiraali-hankkeessa<sup>5</sup> keskitytään myönteisten voimavarojen kartoitukseen. Työterveyslaitoksessa kehitetyllä Työn imu-testillä<sup>6</sup> voi testata työhyvinvointiaan ja työn imun kokemustaan [57]. Näiden ja muiden työhyvinvointikyselyjen pohjalta voidaan kehittää erityisesti metsätalouden erityispiirteet huomioonottavia sovelluksia tai osioita, joiden avulla metsätalouden toimijat voivat tunnistaa työn sekä yksilön ja työyhteisön voimavaratekijöitä ja kartoittaa kehittämistarpeita.

Etenkin turvallisuuden yhteydessä käytetään resilienssi -käsitettä, jossa on yhteisiä piirteitä voimaannuttamisnäkökulmaan. Millainen voimaantunut työntekijä tai työyhteisö on? Resilientillä yksilöllä ja työyhteisöllä on mm. seuraavia ominaisuuksia [58]:

- Yksilön tai yhteisön resilienssi voidaan ymmärtää kykynä toimia yllättävissä tilanteissa, mutta myös tarvittaessa kriittisesti toimimaan ohjeita soveltaen.
- Yksilön ja yhteisön tulee ottaa vastuuta omasta suorituskyvystään ja oman toiminnan kehittämisestä.

Metsätalouden ammatit edellyttävät sekä yksilöiltä että toimivilta yhteisöiltä varsin vahvasti edellä kuvattuja piirteitä, resilienssiä.

Metsäalan ammattiteissa pysymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu lähinnä siitä näkökulmasta, miten ikääntyvät työntekijät saadaan pysymään työkykyisinä ja motivoituneina jatkamaan työssään. Tätä aihetta on selvitetty 1990-luvulla. Työuran aikaiseen ammatin- tai alanvaihtoon yhteydessä olevat tekijät voivat puolestaan liittyä yksilöön, työyhteisöön tai työympäristöön. Valtaosa metsureista ja metsäkoneenkuljettajista oli tyytyväisiä nykyiseen työhönsä. Hyvä terveys ja työhön suuntautuneisuus ennakoivat hyvin työssä jatkamista ennen aikaisen eläkkeelle jäämisen sijasta. Toisaalta irtisanomisen uhka, työn fyysinen raskaus ja epämiellyttävät työolot sekä automatisoimaton työ saattoivat vaikuttaa kielteisesti halukkuuteen jatkaa työssä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu myös, että työhön sitoutuneisuus, yleinen toimeliaisuus, laaja sosiaalinen verkosto sekä vahva sosiaalinen tuki ympäristöltä liittyvät työssä jatkamiseen. Myös mahdollisuus säädellä ja suunnitella työtehtäviään sekä hyvät ihmissuhteet työpaikalla edistävät ikääntyvien työssä jaksamista.

<sup>5</sup> <http://www.ttl.fi/partner/inspi/Sivut/default.aspx>

<sup>6</sup> <http://www.ttl.fi/tyonimu>

Työn parhaimpana puolena pidettiin työn itsenäisyyttä. Metsurit ja kuormatraktorinkuljettajat pitivät työn huonoimpana puolena säiden vaihtelua ja hakkuukoneenkuljettajat pitkiä työpäiviä. Metsurit toivoivat yleisimmin palkkaustavan muutosta, jotta jaksaisivat työssä paremmin eläkeikään saakka, hakkuukoneenkuljettajat toivoivat työmäärän ja kiireen vähentämistä ja kuormatraktorinkuljettajat koneiden kehittämistä. [3] Toisessa hankkeessa [59] selvitettiin miksi puutavara-auton- ja metsäkoneenkuljettajat eivät pysy alalla ja miten heidät saataisiin pysymään alalla. Suurin yksittäinen epäkoh- ta oli palkkaus, joka ei vastaa työn kasvaneita vaatimuksia. Muita alan vaihto- on vaikuttavia tekijöitä olivat pitkät epäsäännölliset työajat, rankat työolot ja työn psyykkiset tekijät.

*Edellä kuvatut kertovat tilanteesta 1990-luvulla ja 2000-luvun alkupuolella. Sekä puun tuotannon että korjuun rakenteet ovat muuttuneet ja muuttumassa, ja edellä kuvatun tilanteen päivitys vastaamaan nykytilannetta onkin tarpeen, jotta työhyvinvointia tukevat toimenpiteet voidaan suunnitella ja kohdentaa oikein.*

#### **2.4.2 Toiminnan ja työhyvinvoinnin arviointimittarit metsätalouden pienyrityksille**

**Tavoitteena on kehittää metsätalouden pienyrityksille soveltuvia toiminnan ja työhyvinvoinnin arvioinnin menetelmiä.**

Pien- ja mikroyritykset muodostavat varsin epäyhtenäisen joukon. Niiden välillä on eroavaisuuksia mm. yrityksen iästä ja koosta, omistajuussuhteista sekä tuotteista ja palveluista johtuen. Pien- ja mikroyritykset syntyvät tyypillisesti omistajan kehittämästä tuote- tai palveluideasta ja osaamisesta. Niin kauan kuin omistaja saa yrityksestä tyydyttävän toimeentulon, hänellä ei välttämättä ole halua yrityksen kasvattamiseen. Eräs huomattavimmista pien- ja mikroyrityksen erityispiirteistä on yrittäjän tai omistaja-johtajan merkittävä rooli. He sekä johtavat että osallistuvat käytännön työhön, jolloin toimenkuva on hyvin laaja. Pitkän työuran myötä omistaja-yrittäjät omaavat vahvan ammattiosaaminen alallaan, mutta liikkeenjohdollinen koulutus saattaa puuttua kokonaan. Tämä saattaa aiheuttaa sen, että liiketoiminnan tavoitteita ei tulla määritelleeksi lainkaan ja päivittäisten rutiinien hoitaminen nähdään tärkeämpänä kuin pitkän tähtäimen suunnittelu. [60]. Metsätaloudessa toimivat pienyritykset eivät edellä kuvatuissa piirteissä poikkea muista pienyrityksistä. Työpaikan käsite kuitenkin usein poikkeaa useimmista muista pientyöpaikoista: metsässä paikka vaihtuu jatkuvasti laajallakin maantieteellisellä alueella eikä päivittäistä kasvokkaista yhteydenpitoa yrityksen muiden työntekijöiden tai omistaja-johtajan kanssa ole. Tämä tekee toiminnan myös työhyvinvoinnin kannalta haasteelliseksi.

Käytännössä jokseenkin kaikki julkaistut yritysten toiminnan arviointiin tarkoitetut mittarit tai mittaristot on suunnattu vähintään keskiuurille yrityksille. Esimerkiksi työpaikan psykososiaalisten tekijöiden (ilmapiiri, työstressi jne.) selvittämiseen käytetyt kyselyt [61] ovat tutkimusvälineenä tarkoitettu alun perin käytettäväksi isoissa tutkimusjoukoissa, joissa erojen tilastollinen analysointi on mahdollista [62]. Lisäksi tämänkaltaiset kyselyt sisältävät

usein työryhmän toimivuuteen liittyviä kysymyksiä, mutta metsäalalla työskentelevillä työntekijöillä ei aina ole olemassa perinteistä työryhmää (yksin työskentely, verkostomainen työ), jolloin käytettävissä olevat menetelmät eivät välttämättä kata kaikkia työhön liittyviä riski- ja voimavaratekijöitä.

Vuonna 2009 Tanskassa järjestetyssä kongressissa [63] oli edustettuna yli 20 maata kaikilta mantereilta ja pidettiin yli 70 esitystä. Vain yhdessä esityksessä mainittiin pienille yrityksille suunnatusta toiminnan arviointityökalun kehittämisestä [4]. Kyseisen kehitystyön tuloksena julkaistu arviointimenetelmä [5] sisältää perusmuodossa 19 arviointikohdetta. Ne on ryhmitelty neljään osa-alueeseen: johtaminen, henkilöstö, osaaminen ja talous, sisältäen työhyvinvoinnin keskeiset elementit.

Toinen pienyrityksille suunnattu arviointikriteeristö on raportoitu Vaasan yliopiston pro gradu opinnäytetyössä [66]. Siinä arvioinnin aiheita on 27, ja arviointi kohdistuu kunkin aiheen tärkeyteen arviointitihetkellä ja pitkällä aikavälillä. Arvioinnin aiheista osa on varsin laaja-alaisia, osa hyvinkin yksityiskohtaisia.

*Edellä mainittujen kaltaisia toiminnan arviointimenetelmiä voidaan käyttää myös metsätaloudessa toimivissa yrityksissä. Kuitenkaan erityisesti metsätalouden ammatteihin suunniteltua arviointi- ja kehittämistyökalua ei ole olemassa. Onkin tarpeen kehittää ja testata metsätalouden ammattien erityispiirteet huomioonottava toiminnan laaja-alainen arviointimenettely.*

### 3 TILANNEKARTOITUKSEN SATOA

Metsätalouden työhyvinvoinnin, T&K-ohjelman, valmisteluhankkeen tilannekartoituksessa harkinnanvaraisesti kohdennetuilla luottamuksellisilla haastatteluilla ja keskusteluilla luotiin kokonaiskuva metsäsektorin työhyvinvoinnin tilanteesta. Metsätehon kohderyhminä olivat metsäteollisuusyritykset ja Metsähallitus. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion pääkohderyhmiä olivat metsäkeskukset ja metsänhoitoyhdistykset. Lisäksi keskusteluja käytiin Helsingin yliopiston ja Metsäntutkimuslaitoksen henkilöiden kanssa.

Työhyvinvoinnin edistäminen metsäalalla on tähän asti pitkälti liittynyt työntekijöiden henkilöryhmän tarpeisiin ja sielläkin usein työturvallisuuteen, ergonomiaan tai työterveyshuoltoon tms. selkeisiin kohteisiin. Sen sijaan toimihenkilöiden ja etenkin ylempien toimihenkilöiden hieman hankalammat henkiseen työsuojeluun liittyvät, ei niin konkreettiset tarpeet ovat jääneet vähemmälle huomiolle.

Toimihenkilöiden työhyvinvointiin liittyvät

- työmäärät, resurssit, kiire, vastuu
- työssä jaksaminen, motivaatio
- jatkuva muutos ja tarve kouluttautumiseen
- työtehtävien pirstoutuminen ja laajentuminen
- ylityöt ja vapaa-ajalla matkustaminen
- työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen
- johtaminen ja työyhteisön henki.

Yksityismetsätalouden organisaatioissa on käynnissä merkittäviä uudistuksia. Metsäkeskuksia koskeva organisaatiolaki uudistuu ja 13 itsenäisestä metsäkeskuksesta ja osasta Tapiota muodostuu Suomen metsäkeskus 1.1.2012. Samalla metsäkeskuksen toiminta jakautuu julkisen palvelun yksikköön ja metsäpalveluita tuottavaan eriytettyyn liiketoimintayksikköön. Lakimuutoksen lisäksi on valmisteilla merkittäviä toiminnallisia muutoksia. Samanaikaisesti uudistetaan metsävaratietojen keruumenetelmät ja rakennetaan sähköiseen asiointiin pohjautuvia uusia tuotteita.

Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio uudistuu vuoden 2012 alusta, kun siitä tulee metsiin perustuva biotalouden kehittämisen organisaatio. Tapion juridinen muoto säilyy toistaiseksi ennallaan eli Tapio pysyy osana välillistä valtionhallintoa. Muutaman vuoden päästä Tapiosta on tavoitteena luoda valtion omistama ja sille palveluja tuottava yhtiö.

Suurten muutosten keskellä lisääntyy myös tarve panostaa työhyvinvointiasioihin. Metsäkeskuksissa ja Tapiossa muutoksiin on valmistauduttu järjestämällä parin viime vuoden aikana useita alueellisia ja valtakunnallisia muutostilaisuuksia. Työhyvinvointiasioihin on panostettu myös metsäkeskuksissa ja Tapiota koskevan työehtosopimuksen neuvotteluissa. Sopimuskautena on laadittu toimenpideohjelma, jolla edistetään työhyvinvointia ja vähennetään sairauspoissaoloja. Työhyvinvointi muutoksessa ei varmistu pelkästään tilaisuuksia järjestämällä ja ohjeita laatimalla. Tueksi kaivataan malleja muutosten hallintaan ja työhyvinvointiasioiden varmistamiseen sekä tietoa hyvistä käytännöistä.

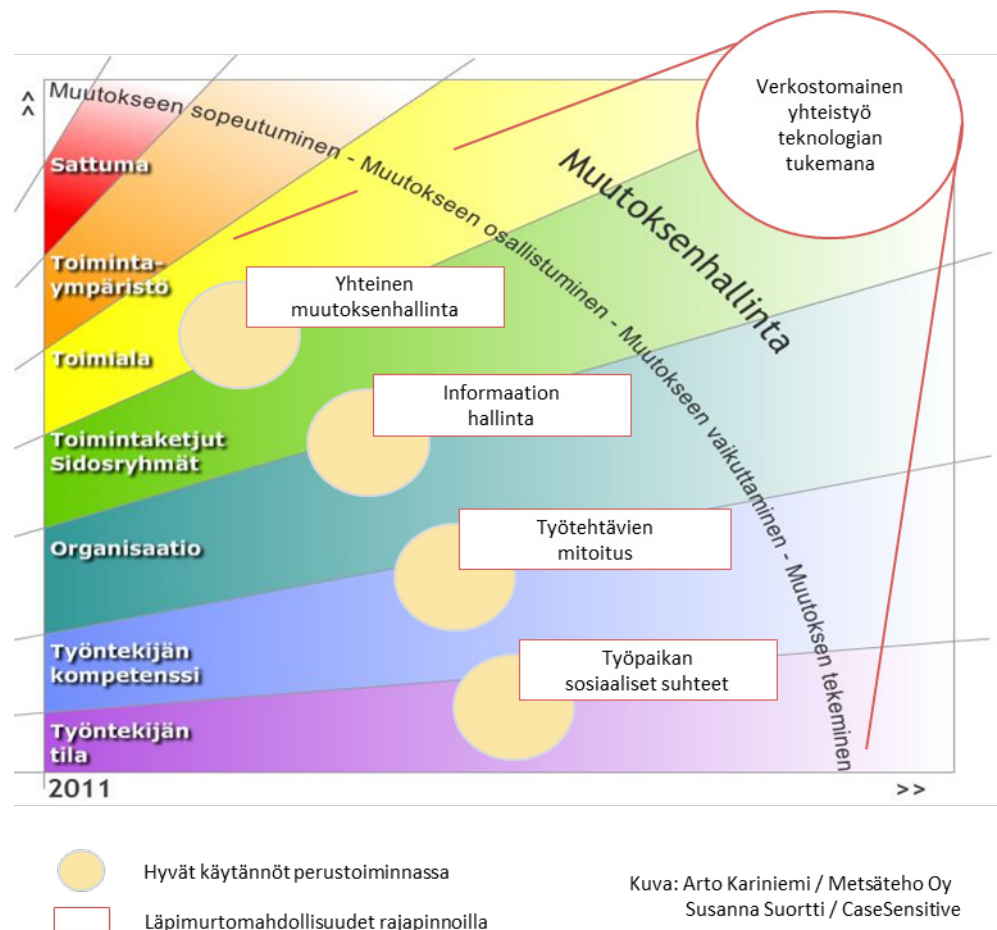
Metsänhoitoyhdistyksissä on organisaatiomuutoksia ollut jo pidemmän ajan. Suuntana on ollut luoda suurempia yhdistyksiä fuusioimalla pienempiä. Muutos on ollut pääosin endogeenistä, jolloin yhdistykset ovat itse olleet fuusioissa aloitteellisia. Kun kynnys fuusioida pieni yhdistys suurempaan kokonaisuuteen on ylitetty, on syntynyt jopa yhdistyksiä, joissa osa alkupe-  
räisistä metsänhoitoyhdistyksistä on mukana fuusioissa toista kertaa. Toisaalta osa pienistä yhdistyksistä on halunnut säilyttää itsenäisyytensä, mikä on ollut niille itseisarvollista. Karkeasti arvioituna metsänhoitoyhdistysten organisaatiomuutos on johtanut tilanteeseen, jossa yhdistykset ovat joko suuria tai hyvin pieniä. Suuret yhdistykset tuottavat monipuolisia palveluita ja rahoittavat toimintansa pääosin palvelumaksuilla. Pienet yhdistykset puolestaan hoitavat alueillaan lähinnä lakisääteisiä tehtäviä ja rahoittavat toimintansa metsänhoitoyhdistysmaksuilla.

Työhyvinvoinnin näkökulmasta suurilla metsänhoitoyhdistyksillä voidaan katsoa olevan paremmat mahdollisuudet huolehtia työntekijöidensä työhyvinvoinnista. Niissä henkilöstöhallinto ja työhyvinvoinnin edistäminen ovat keskitettyä. Pienissä yhdistyksissä henkilöstöasiat ja työhyvinvoinnista huolehtiminen kuuluvat osana yhden henkilön, usein yhdistyksen toiminnanjohtajan, työnkuvaan muiden tehtävien ohella.

Metsäntutkimuksessa työhyvinvointiin vaikuttavat ensisijaisesti sektoritutkimuslaitosten ja yliopistojen toimintaympäristö ja niihin vaikuttavat muutokset, ei niinkään muutokset metsäalalla. Metsäntutkimuslaitoksella on sek-

toritutkimuslaitosten työnjaossa selkeä rooli ja luonnonvara- ja ympäristöalojen yhteenliittymässä LYNETissä on keskitetty eri laitosten, mm. laboratorioden, toimintoja. Yliopistoissa on viime vuosina koettu muutos valtion virastoista säätiöpohjaiseen hallintoon, mikä mahdollistaa itsenäisemmän päätöksenteon. Merkittävimmät muutokset metsäntutkimuksessa kohdistuvatkin tutkimusta avustavaan henkilöstöön, sillä osa tukipalveluista ulkoistetaan. Metsäntutkimuslaitoksessa tämä johtuu pitkälti toimintojen uudelleen järjestelyistä ja valtion tuottavuusohjelmassa määritellyistä henkilötyövuosien määrästä. Yliopistoissa tutkimusta avustavan henkilöstön määrä on vähäinen.

Metsäteollisuuden puunhankinnan kehittäminen kiteytyy pelkistettyihin toimintamalleihin, jossa hyödynnetään voimakkaasti tietotekniikkaa. Työhyvinvoinnin näkökulmasta korostuu muutoksenhallinta (kuva 5). Kiinnostuksen kohde onkin painokkaasti siinä, minkälaiseen toimintaympäristöön 2020 on nykyisillä toimenpiteillä valmistauduttava.



Kuva 5. Puunhankinnan toimintaympäristön muutoksenhallinta: metsätalouden työhyvinvointihankkeen viitekehysten (vrt. kuva 1) jalkauttaminen puunhankinnan operaatioihin.

Yrittäjyyden toimintamallien kehittäminen ja osaavan työvoiman varmistaminen ovat keskeisiä kiinnostuksen kohteita. Esimerkiksi johtamiseen, etenkin lähiesimiestoimintaan on kiinnitettävä huomiota. Avarakatseisuutta ja

rohkeutta edellytetään niin johtajilta ja esimiehiltä kuin alaisiltakin. Myös bioenergian hankinta ja käyttömäärät tulevat vaikuttamaan merkittävästi tuleviin toiminnan kehittämistarpeisiin ja nopeuteen.

Seuraavassa esitellään joitakin taustakartoituksesta poimittuja käytännön esimerkkejä. Esimerkkien tarkoitus on konkretisoida työhyvinvoinnin erilaisia ulottuvuuksia ja liittää edelleen metsätaloutta luvussa 2 esitettyihin, osin yleisiinkin työhyvinvoinnin teemoihin.

### **3.1 Työhyvinvointiasiat osana työehtosopimusneuvottelua**

*Työehtosopimus on työntekijäjärjestön tai -järjestöjen sekä työnantajan tai työnantajien järjestön välinen sopimus alalla noudatettavista työehdoista. Tyypillisiä työehtosopimuksissa sovittavia työehtoja ovat palkat, ylityökorvauskäytännöt, työajat ja lomat. Kaikilla näillä on vaikutusta myös työhyvinvointiin työpaikalla. Sopimukseen sisältyy usein myös paljon työelämän laatua parantavia asioita, kuten perhe- ja vuorotteluvapaakäytännöt, työntekijöiden koulutusmahdollisuudet ja työurien pidentämiseen liittyvät toimenpiteet. Sopimusten kautta varmistetaan henkilöstön tasapuolinen kohtelu ja luodaan vakautta työpaikoille.*

Metsäkeskusorganisaatio ja Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ovat historiansa suurimman muutoksen edessä. Tämä tunnistettiin myös työehtosopimusneuvotteluissa. Neuvottelevina osapuolina olivat Palvelualojen työnantajat PALTA ry, Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöliitto Jyty ry, METO-Metsäalan Asiantuntijat ry ja Metsänhoitajaliitto ry. Metsäkeskusten 1.2.2010 solmittuihin työehtosopimukseen sopijaosapuolet kirjassivat tehtäväkseen laatia sopimuskauden aikana toimenpideohjelma työhyvinvoinnin edistämiseksi ja sairauspoissaolojen vähentämiseksi. Toimenpideohjelman laatiminen käynnistyi marraskuussa 2010 ja valmistui helmikuussa 2011. Työssä tukeuduttiin keväällä 2010 tehtyjen työhyvinvointikyselyn tuloksiin.

Tuloksena syntyi opas työhyvinvoinnin edistämisestä metsäkeskuksissa ja Tapiossa. Oppaassa on lyhyesti kuvattu toimenpiteitä työhyvinvoinnin edistämiseksi ja säilyttämiseksi. Vuonna 2010 tehdyn työhyvinvointikyselyn vastauksissa nousi vahvasti esille huoli tulevasta organisaatiomuutoksesta ja työn jatkuvuudesta. Työn hallinnassa ja kuormittavuudessa tilannetta hallitaan selkeillä toimenkuvilla ja tehtävillä. Tilannetta seurataan säännöllisesti pidettävissä kehittämiskeskusteluissa. Tavoitteena on työyhteisön mutkaton yhteispeli, joka varmistuu avoimella viestinnällä ja palautteen antamisella. Oppaaseen on koottu myös kehityskeskustelu ja toimenkuvalomakkeet sekä varhaisen tukemisen malli.

Työhyvinvoinnin toteutuminen työpaikalla on mahdollista vain, jos työnantajat ja työntekijät aidosti panostavat asiaa. Asioiden kokoaminen työntekijöiden ja työnantajien edustajien yhdessä laatimaan dokumenttiin varmistaa yhteisen näkemyksen ja pitää yllä keskustelua. Oppaan kautta esimiehillä ja koko henkilöstöllä on sama perustieto. Asioiden dokumentointi ei sinällään varmista työhyvinvoinnin edistymistä, mutta on hyvä alku. Työhyvinvointia

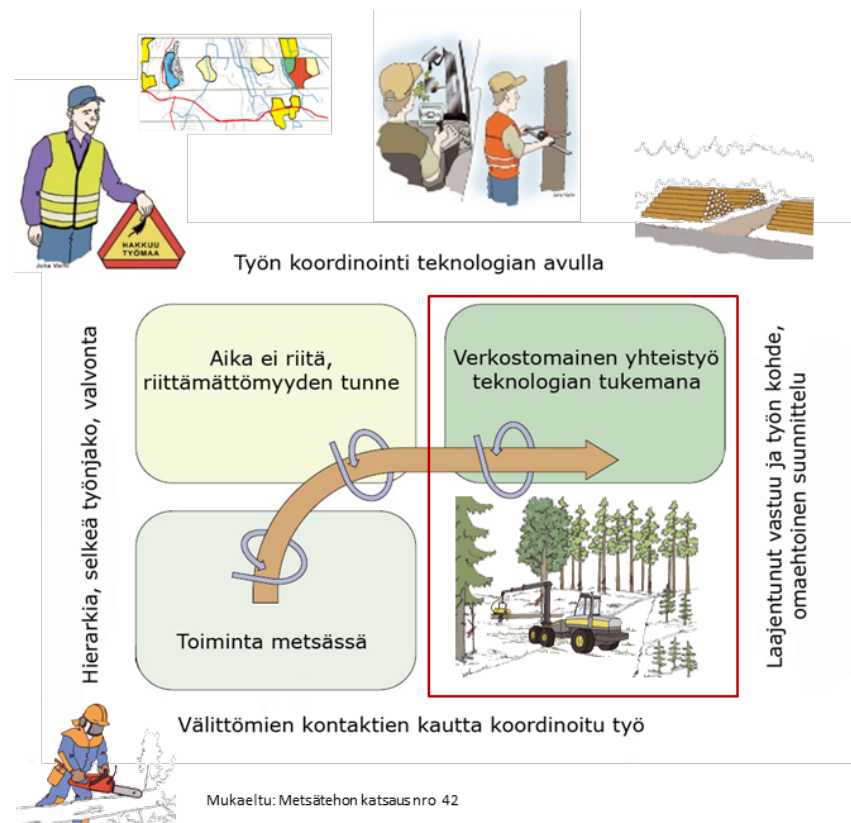
edistävien toimenpiteiden saanti osaksi käytännön toimintaa vaatii vielä paljon työtä, esimiesten kouluttamista ja menetelmiä toteutumisen seurantaan.

### 3.2 Metsäliiton muutospaja

*Metsäliiton Tampereen piirissä toteutettiin vuonna 2008 muutospajahanke, jossa selvitettiin puuhuoltoprosessin muutossisältöä. Hankkeen kokemukset ovat edelleen ajankohtaisia, vaikka toki moni asia on ehtinyt muuttuakin. Ehkä keskeisin oppi on ollut oman roolin selkeytyminen osana muutosta.*

Työhyvinvoinnin kannalta on kiinnostavaa nopean siirtymisen mallit selkeästä työnjaon ja fyysisten kontaktien toimintaympäristöstä tuleviin teknologiaan tukeutuviin verkostomalleihin (kuva 6) [10]. Verkostomaisen toiminnan tehtäviä ja työnjakoa kuvaavat osuvasti seuraavat asiat:

- esimiestyö ja johtaminen muuttuvat hierarkiasta valmentamiseen ja ohjaamiseen
- työn itsenäisyys tarkoittaa ”johtajuutta” osana jokaisen työroolia
- suunnittelu- ja raportointitehtävät lisääntyvät kaikilla
- laadunhallinta, laadunvalvonta kuuluvat jokaisen tehtäviin.



Kuva 6. Puunhankinnan toimintaympäristön muutoksen ja etenkin työntekijän ja työn kohteen sekä johtamismallien keskeiset käsitteet.

Teknologinen kehitys ja uudet työn organisointimallit ovat muuttaneet merkittävästi eri työntekijäryhmien työtehtäviä, työnjakoa ja vastuuta kuluneen vuosikymmenen aikana. Tietotekniikan ja tietojärjestelmien hallinta sekä mobiiliteknologia työvälineenä edellyttävät uudenlaisia työtapoja ja osaamista. Prosessien rinnakkaisuus ja riippuvuus toisistaan korostivat yhteistyövaatimuksia ja verkostomaista toimintaa niin organisaatioiden sisällä kuin niiden välilläkin. (ks. myös sivut 20–24)

### 3.3 Stora Enso Metsän hyvinvointimatka

*Stora Enso Metsän hyvinvointiohjelmassa on räätälöity erilaisia hyvinvointiryhmiä siten, että kaikille tarjotaan jotakin konkreettista. Lähtökohtana on yksilö, ja kiihkoton pienten askelten ohjelma, joka tähtää pysyvään muutokseen. Työkalut ja ihmiset kuntoon on yksi Metsän strategian painopisteistä.*

Hyvinvointiohjelman siemen on luotu reilun parinkymmenen vuoden aikana. Työterveyshuollon järjestämät TYKY-päivät ovat jalostuneet monipuoliseksi hyvinvointiohjelmaksi, jonka tavoitteena on innostaa henkilöstöä kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista huolehtimiseen sekä energisyyden ja vireyden saavuttamiseen.

Vallitseva johtamiskäytäntö ja henkilöstön osallistaminen ovat hyvä lähtökohta hyvinvointiohjelmalle. Hyvinvointi ei ole kampanjana vaan jatkuva prosessi, osa johtamista. On kuitenkin muistettava, että hyvinvoinnissa tulokset eivät näy hetkessä. Toisaalta herkällä korvalla toimivat johto ja esimiehet voivat vaikuttaa nopeastikin työkykyä tukevilla työjärjestelyillä työkyvyn alentumisuhkaan.

Hyvinvointimatkan lähtökohdat on selvitetty Kehon ikä -kartoituksissa<sup>7</sup> ja terveyskäyttäytymiskyselyssä. Keskeisenä tuloksena voidaan pitää sitä, että fyysinen kunto vaikuttaa merkittävästi terveyteen, hyvinvointiin ja jaksamiseen. Mitä parempi kunto, sitä vireämmäksi ja energisemmäksi koemme vointimme.

Hyvinvointiryhmiin, terveys-, kunto- ja taitoryhmät, on koottu saman terveystavoitteen ja liikunnallisen aktiivisuustason mukaisia henkilöitä. Pelintekijäverkosto takaa aktiviteettien osuvuuden. Pelintekijät ovat henkilöitä, jotka innostavat ja aktivoivat paikallisesti henkilöstöä vireämpään ja energisempään arkeen.

Jokaisella henkilöllä on mahdollisuus saada palautetta ammattimaiselta hyvinvointivalmentajalta aina halutessaan, esimerkiksi ravinto-ohjeina tai liikuntatulosten kehittymisenä. Tämän vuoden lopulla toteutetaan seurantakartoitus, joka mittaa tuloksia hyvinvointimatkan vaikuttavuudesta, pysyvistä muutoksista.

<sup>7</sup> Kehon ikä -kartoitus on yksi 4Eventin tarjoamasta kokonaisuudesta: <http://www.4event.fi>

## 4 TYÖHYVINVOINTIOHJELMAN TOTEUTUS

Metsätalouden työhyvinvointi -ohjelma koostuu neljästä pääteemasta: Työhyvinvointi muutoksissa, Metsätalouselämyksen tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen, Työterveyshuolto metsätaloudessa sekä Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudessa. Jokaisessa teemassa toiminnan ytimenä ovat metsätalouden yritysten ja organisaatioiden konkreettiset kehittämishankkeet. Ne antavat kaikille metsätalouden toimijoille eväitä kehittää alan ammattilaisten kanssa työyhteisöjen työhyvinvointia. Erityisesti kannustetaan mikroyrityksiä sekä pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joilla ei ole omia erillisiä henkilöstöhallintoresursseja, hyödyntämään Metsätalouden työhyvinvointiohjelman tarjoamaa tukea.

Ohjelmassa järjestetään vertaistukea ja koulutusta tarjoavia seminaareja, joissa kerrotaan käynnissä olevista hankkeista sekä levitetään saatuja tuloksia ja hyviä käytäntöjä. Ohjelma verkostoituu muiden kansallisten työhyvinvointia tukevien ohjelmien kanssa, ja levittää myös niistä saatuja tietoja metsätalouden toimijoille, sekä tukee metsätalouden yritysten osallistumista näiden verkostojen hankkeisiin. Ohjelmaan liittyen on haettavissa myös rahallista tukea eri kehityshankkeisiin, ja työyhteisöjä autetaan näiden rahoitustahojen löytämisessä.

Metsämiesten Säätiön Metsätalouden työhyvinvointi -ohjelman toteuttamisen vastuutahoksi ehdotetaan ohjausryhmää ja tukiorganisaatioksi koordinaattoria/koordinaatiotehtävästä vastaavaa organisaatiota. Näiden tehtävänä on huolehtia ohjelman etenemisestä, painopistealueiden suuntaamisesta, työhyvinvointihankkeita suunnittelevien tahojen asiantuntijatuesta ja hankkeiden verkottumisesta.

### **Ohjausryhmä**

Metsämiesten Säätiötä pyydetään nimeämään ohjelmalle ohjausryhmän, jonka tehtäviin kuuluu valvoa ohjelman toteutusta vuosittain. Ohjausryhmän toinen tärkeä tehtävä on suunnata ohjelman kulkua metsätalouden kokonaisuuden kannalta keskeisiin asioihin muun muassa ohjelman painopistealueita suunnittelemalla. Ohjausryhmä valitsee keskuudestaan puheenjohtajan. Koordinaattori, joka toimii ohjausryhmän sihteerinä, valmistelee asiat ohjausryhmän käsittelyä varten. Ohjausryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa: keväällä, kun hankerahoitukset on myönnetty sekä syksyllä uuden ohjelmavuoden suuntaamiseksi sekä tarvittaessa. Ohjausryhmä raportoi Metsämiesten Säätiölle ja muille hankkeen rahoittajille.

### **Koordinaattori/koordinaatiotehtävästä vastaava organisaatio**

Metsämiesten Säätiötä pyydetään nimeämään ohjelmalle koordinaattoriorganisaation, jossa koordinaattorina eli ohjelmasta vastaavana johtajana toimii nimetty henkilö. Koordinaattorin tehtävä on toimia asiantuntijatukena tahoille, jotka suunnittelevat työhyvinvointihankkeita: opastaa hankkeiden valmisteluissa ja rahoitushauissa. Koordinaattori pitää yhteyttä rahoitusta saaneisiin hankkeisiin, seuraa niiden etenemistä, huolehtii tulosten tiedotta-

misesta ja avustaa tarvittaessa lisärahoituksen hakemisessa. Tärkeänä tehtävänä on myös verkostojen luominen, osapuolina ovat esimerkiksi vastaavat työhyvinvointiohjelmat muilla aloilla ja teemojen aihealueilla, teemojen aihealueilla työskentelevät asiantuntijat, rahoitushakijat ja metsätaloudessa toimivat muut tahot. Koordinaattori vastaa myös ohjelman sisällön, tulevien teemojen ja tulosten sekä rahoitettujen hankkeiden tulosten tiedottamisesta hanketoimijoitten tukena. Koordinaattori raportoi Metsämiesten Säätiölle ja muille hankkeen rahoittajille.

Ohjelman koordinaattoriorganisaatioksi esitetään syyskokoukseen 30.11.2011 kokoontuvalle Metsämiesten Säätiön hallitukselle Työterveyslaitosta.

### **Viestintä ja tiedottaminen Metsätalouden työhyvinvointiohjelmasta**

Koordinaattori vastaa viestinnästä ja tiedottamisesta hanketoimijoitten tukena. Viestinnässä pyritään monensuuntaiseen tiedonkulkuun ja keskustelun herättämiseen metsätalouden työhyvinvointikysymyksistä.

Tiedottamisessa ja viestinnässä voidaan käyttää mm. seuraavia tapoja:

- hankkeen sivuja [www.metsahyvinvointi.fi](http://www.metsahyvinvointi.fi) kehitetään metsätalouden työhyvinvointiportaaliksi eli työkaluksi metsätalouden työhyvinvoinnin edistämässä ja hyvien käytäntöjen jakamisessa
- järjestetään Suomessa eri alueilla pidettäviä keskustelukierroksia (ohjelman tietojen välittäminen eri sektoreille, tietojen kerääminen yrittäjien ym. toimijoiden tarpeista ja vuosittaisten teemojen painotustarpeista)
- pidetään kaikille avoimia maksullisia/ilmaisia seminaareja, työpajoja tai koulutuksia ohjelman ja teemojen sisällöistä, hankkeiden tuloksista ym. tarpeelliseksi havaituista aiheista
- kerätään hankkeista hyviä käytäntöjä ohjelman nettisivuille
- kirjoitetaan lehtiartikkeleita alan lehdissä
- tiedotetaan ohjelmasta ja hankkeista muilla aiheeseen sopivilla nettisivuilla
- osallistutaan mahdollisuuksien mukaan erilaisille messuille

### **Ohjelman toteuttamiseen liittyvä rahoitus**

Metsämiesten Säätiö on ilmoittanut rahoittavansa metsätalouden työhyvinvoinnin edistämistä vuosittain noin 300 000 eurolla usean vuoden ajan edellytyksellä, että metsäsektori ja muut mahdolliset rahoittajatahot lähtevät yhteiseen savottaan mukaan.

Hankkeet voivat liittyä luvussa 2 esiteltyihin ohjelman teemoihin, tai muuten edistää jotain merkittävää metsätalouden työhyvinvointiin liittyvää asiaa. Ohjelmasta rahoitettavien hankkeiden tulee olla ensisijaisesti kehittämishankkeita ja niiden tulee toteuttaa ja niiden tulee toteuttaa ainakin joitakin seuraavista kriteereistä:

- pyritään tekemään metsätalouden työstä mielekästä ja sujuvaa; pyritään näin vaikuttamaan myös työn tuottavuuteen ja tehokkuuteen
- pyritään luomaan turvallinen ja/tai terveyttä edistävä ja/tai työuraa tukeva työympäristö ja/tai työyhteisö
- pyritään parantamaan työyhteisössä tiedonkulkua ja vuorovai-  
kutusta avoimemmaksi, ja yhteistyötä sujuvammaksi
- pyritään parantamaan johtamista ja lähiesimiestukea
- pyritään lisäämään työhyvinvointia ammattitaidon, työn hal-  
linnan ja kehitysmahdollisuuksien kautta
- vaikuttavuus: kohderyhmän laajuus ja mm. sisältökysymykset
- työhyvinvointiajattelu pyritään viemään työpaikalle työnteki-  
joiden omaksi osaamispääomaksi
- terveyteen, turvallisuuteen ja työn mielekkyyteen vaikuttamal-  
la sekä sairauspoissaolojen hallintaa kehittämällä pyritään  
vähentämään pitkällä tähtäimellä sairauspoissaoloja ja piden-  
tämään työuria

Ohjelmaan liittyen eri kehityshankkeisiin on haettavissa rahallista tukea, ja työyhteisöjä sekä yhteistyöverkostoja autetaan näiden rahoitustahojen löytämisessä.

Ohjelma toimii yhteysverkostona myös muiden tahojen rahoittamien ohjel-  
mien kanssa ja levittää myös niistä saatua tietoa metsätalouden toimijoille,  
sekä tässä ohjelmassa tuotettuja tuloksia muiden ohjelmien käyttöön. Lisäk-  
si ohjelmassa syntyneitä hyviä käytäntöjä levitetään kaikille metsätalouden  
toimijoille.

# LÄHDELUETTELO

Lähdekirjallisuus on esitetty luvuittain.

## 1 JOHDANTO

- [1] Moilanen, L. (2010): Toiveita ja todellisuutta. Työn ominaisuudet eri työntekijäryhmien näkökulmasta. Työterveyslaitos 2010. Tiedote: [http://www.ttl.fi/fi/tiedotteet/Sivut/tiedote4\\_2011.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tiedotteet/Sivut/tiedote4_2011.aspx)
- [2] Tervo, K. (2008): Metsän hiljaiset – Metsätyön rakennemurrosten kolme sukupolvea. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 2008. 274. <http://agricola.utu.fi/julkaisut/kirja-arvostelut/index.php?id=1421>
- [3] Perkiö-Mäkelä, M., Rytönen, H., Laulainen, S., Peurala, M. & Penttinen, J. (2001): Metsurien ja metsäkoneen kuljettajien ammatissa pysymiseen vaikuttavat tekijät. LEL työeläkekassan julkaisuja 38:2001.
- [4] Pahkin, K., Leppänen, A., Kajosaari, K., Ala-Laurinaho, A., Welling, I., Väänänen, A., Joensuu, M. & Koskinen A. (2010): Työhyvinvoinnin kehittäminen ja sairauspoissaolojen hallinta paperiteollisuudessa. Työterveyslaitos, Työympäristötutkimuksen raporttisarja 48. Helsinki 2010. (myös pdf).
- [5] Niskanen, A. (2005): Metsätalouden osaamisjärjestelmän kehittäminen: systeemitarjonta. Joensuun yliopisto 2005.
- [6] Kolström, T. & Harstela, P. (2005): (toim.) Puuntuotannon ja -korjuun tulevaisuus. Metsäalan tulevaisuusfoorumi - työryhmäraportti. Metsänhoidon ja metsäteknologian yhdistetty työryhmä. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 61.

## 2 TYÖHYVINVOINTIA KEHITTÄMÄÄN -TEEMAT

### 2.1 Työhyvinvointi muutoksissa

- [4] Pahkin, K., Leppänen, A., Kajosaari, K., Ala-Laurinaho, A., Welling, I., Väänänen, A., Joensuu, M. & Koskinen A. (2010): Työhyvinvoinnin kehittäminen ja sairauspoissaolojen hallinta paperiteollisuudessa. Työterveyslaitos, Työympäristötutkimuksen raporttisarja 48. Helsinki 2010. (myös pdf).
- [7] Wiezer, N., Nielsen, K., Pahkin, K., Widerszal-Bazyl, M., de Jong, T., Mattila-Holappa, P. & Mockallo, Z. (2011): Exploring the link between restructuring and employee well-being. Central Institute for Labour Protection - National Research Institute, Warsaw.
- [8] Launis, K. & Pihlaja, J. (2005): Työhyvinvointi ja toimintakonseptin muutokset. Konsepti - toimintakonseptin uudistajien verkkolehti, 2 (1), 2005. <http://www.muutoslaboratorio.fi/content.php?page=emagazine>
- [9] Mäkitalo, J. (2005): Work-related well-being in the transformation of nursing home work. University of Oulu, Oulu 2005.

- [10] Ala-Laurinaho, A, Schaupp, M, Kariniemi, A. & Strandström, M. (2009): Työn muutoksen hallinta puuhuolto-prosessissa. Metsätehon katsaus 42/2009.  
[http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus\\_042\\_Tyon\\_muutoksen\\_hallinta\\_puuhuolto-prosessissa.pdf](http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_042_Tyon_muutoksen_hallinta_puuhuolto-prosessissa.pdf)
- [11] Huusko, L. (2009): Sopiva tiimi. Joensuun yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Taloustieteiden laitos. Väitöskirja. 2009. Joensuun yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja 60.

### 2.1.1 Muutokseen osallistumisen menetelmät ja välineet

- [12] Leppänen, A. (2002): Osaamisen kehittäminen ja johtaminen. Teoksessa Lindström, K. & Leppänen, A. (toim.): Työyhteisön terveys ja hyvinvointi. Työterveyslaitos, Helsinki. 2002, 66-85.
- [13] Leppänen, A., Ala-Laurinaho, A. & Lehtinen, H. (2007): Työprosessin mallintaminen työn kehittämisessä monimutkaisissa tuotantoprosesseissa. Teoksessa Ramstad, E. & Alasoini, T. (toim.) Työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen Suomessa. Tykes. Raportteja 53, Helsinki 2007, ss. 89-103 .
- [14] Launis, K., Schaupp, M., Koli & Rauas-Huuhtanen (2010): Muutospajaohjajan opas. Tykes raportteja 71, Helsinki 2010.
- [15] Ala-Laurinaho, A. & Schaupp, M. (2010): Puuhuolto-prosessi metsäalan muutoksissa - miten kehittyvät työtehtävät ja työhyvinvointi? Metsänhoitaja 1/2010. ss. 4-9. Helsinki 2010.
- [16] Leppänen, A. (2000): Työprosessin mallintaminen tukemaan työn ja osaamisen kehittymistä. Työterveyslaitos.

### 2.1.2 Esimiehet muutoksen ja työhyvinvoinnin johtajina

- [15] Ala-Laurinaho, A. & Schaupp, M. (2010): Puuhuolto-prosessi metsäalan muutoksissa - miten kehittyvät työtehtävät ja työhyvinvointi? Metsänhoitaja 1/2010. ss. 4-9. Helsinki 2010.
- [17] Pensola, T. & Järvikoski, A. (2006): Sosiaalinen tuki ja osallistuminen. Teoksessa Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J. & Koskinen, S. (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 tutkimuksen tuloksia. Helsinki.
- [18] Räihä, J. (2004): Hyvät käytännöt sairaspöissaolojen hallinnassa. Diplomityö, Tampereen Teknillinen Yliopisto.
- [19] Suomala, T., SaarelmaThiel, T., Lauttio, L-M., Bergbom, B., Vartia, M. & Kivistö, S. (2006): Työhyvinvointityön periaatteita. Teoksessa Ahola, K., Kivistö, S. & Vartia, M. (toim.): Työterveyspsykologia. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [20] Tuominen, E., Leppänen A. & Lundell, S. (2002): Hyvä esimiestyö journalistisessa toimintaympäristössä. Journalistit jaksamaan. Työ ja ihminen 3/2002, 224-246. Työympäristötutkimuksen aikakauskirja.

[21] Elo, A-L. & Leppänen, A. (1997). Esimies työkyvyn tukena. (toim. Helminen, P.) Helsinki, Painotalo MIKTOR.

[22] Kariniemi, A. (2009): Työn muutoksen ymmärtäminen on mahdollista. Metsätehon tiedote 21/2009.

<http://www.metsateho.fi/tiedotteet/tiedote?id=16895890&year=2009>

### 2.1.3 Työuran tukeminen muutostilanteissa

[3] Perkiö-Mäkelä, M., Rytönen, H., Laulainen, S., Peurala, M. & Penttinen, J. (2001): Metsurien ja metsäkoneen kuljettajien ammatissa pysymiseen vaikuttavat tekijät. LEL työeläkekassan julkaisu 38:2001.

[15] Ala-Laurinaho, A. & Schaupp, M. (2010): Puuhoiltoprosessi metsäalan muutoksissa - miten kehittyvät työtehtävät ja työhyvinvointi? Metsänhoitaja 1/2010. ss. 4-9. Helsinki 2010.

[23] Työvoiman saatavuus metsätaloudessa (2005): Loppuraportti. Jaakko Pöyry Consulting.

## **2.2 Metsätalouden tulevaisuuden työ ja osaamisen kehittäminen**

[5] Niskanen, A. (2005): Metsätalouden osaamisjärjestelmän kehittäminen: systeemitarkastelu. Joensuun yliopisto 2005.

[6] Kolström, T. & Harstela, P. (2005): (toim.) Puuntuotannon ja -korjuun tulevaisuus. Metsäalan tulevaisuusfoorumi - työryhmäraportti. Metsänhoidon ja metsäteknologian yhdistetty työryhmä. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 61.

[12] Leppänen, A. (2002): Osaamisen kehittäminen ja johtaminen. Teoksessa Lindström, K. & Leppänen, A. (toim.): Työyhteisön terveys ja hyvinvointi. Työterveyslaitos, Helsinki. 2002, 66-85.

[24] Leppänen, A. (2006): Oppiminen, osaaminen ja työn hallinta. Teoksessa Suurnäkki, T. (toim.): Strateginen henkilöstöjohtaminen ja työhyvinvointi. Työturvallisuuskeskus, Helsinki 2006. ss. 53-58.

[25] Leppänen A., Hopsu, L., Klemola, S. & Kuosma, E. (2008): Does multi-level intervention enhance work process knowledge in kitchen work? Journal of Workplace Learning 20 (2008):6, 416-430.

### 2.2.1 Uudet työn tekemisen muodot, rakenteet, tehtävät ja ammatit metsätaloudessa

[2] Tervo, K. (2008): Metsän hiljaiset – Metsätyön rakennemurrosten kolme sukupolvea. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 2008. 274.

<http://agricola.utu.fi/julkaisut/kirja-arvostelut/index.php?id=1421>

[6] Kolström, T. & Harstela, P. (toim.) (2005): Puuntuotannon ja -korjuun tulevaisuus. Metsäalan tulevaisuusfoorumi - työryhmäraportti. Metsänhoidon ja metsäteknologian yhdistetty työryhmä. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tiedonantoja 61.

- [15] Ala-Laurinaho, A. & Schaupp, M. (2010): Puuhuolto-prosessi metsäalan muutoksissa - miten kehittyvät työtehtävät ja työhyvinvointi? Metsänhoitaja 1/2010. ss. 4-9. Helsinki 2010.

### 2.2.2 Metsätalouden uusien osaamishaasteiden kartoitus

- [26] Leppänen, A. (1993): Työn käsitteellisen hallinnan ja hyvinvoinnin yhteydet ja kehittyminen paperinvalmistuksessa työskentelevillä. Työ ja ihminen 7 (1993); Lisänumero 6. Helsinki. Työterveyslaitos (Väitöskirja).
- [27] Sandberg, J., (2000): Understanding human competence at work: an interpretative approach. *Academy of Management Journal* 43:1, 9-25.
- [28] Kruse, W. (1986): On the necessity of labour process knowledge. In: Schweitzer, J. (ed.) (1986). *Training for a Human Future*, Weinheim, 188-193.
- [29] Boreham, N., Samurcay, R. & Fischer, M. (2002): (eds.). *Work process knowledge*. Routledge.
- [30] Norros, L. (2004): Acting under uncertainty. The core task analysis in ecological study of work. *VTT Publications* 546.

### 2.2.3 Uudet osaamisen kehittämisen mallit ja menetelmät

- [31] Hasu, M., Kupiainen, M., Käsälä, M., Kovalainen, A., Leppänen, A. & Toivanen, M. (2010): Onnistu osaamisen uudistajana. Osaamisen ja uran innovatiivinen ja tasa-arvoinen kehittäminen. Työterveyslaitos ja Turun yliopiston kauppakorkeakoulu. Helsinki 2010. 65 s.
- [32] Kupiainen, M. & Leppänen, A. (2009): Ammatillinen osaaminen luovassa tietotyössä: esimerkkinä tv-toimitus. *Työelämän tutkimus* 7 (2009):3, 193-2004.
- [33] Pahkin, K., Kuronen-Mattila, T., Mäki, E., Leppänen, A. & Järvenpää, E. (2011): Avaimia asiantuntijuuteen -opaskirja ydinvoima-alan organisaatioissa työskenteleville asiantuntijoille ja heidän esimiehilleen. Työterveyslaitos ja Aalto-yliopiston Teknillinen korkeakoulu. Helsinki 2011 40 s.
- [34] Vaherva, T. (1998): Informaali ja satunnainen oppiminen työpaikalla. Teoksessa Sallila, P. & Vaherva, T. (toim.) *Arkipäivän oppiminen*. Helsinki. BTJ Kirjastopalvelu.

### 2.2.4 Kansainvälistyminen metsätaloudessa

- [23] Työvoiman saatavuus metsätaloudessa (2005): Loppuraportti. Jaakko Pöyry Consulting.
- [35] von Hertzen-Oosi, N., Harju, H., Haake, N. & Aro, T. (2009): Ulkomaalaisten tilapäinen työnteko Suomessa. Työ ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja Yrittäjyys 37/2009. Työ- ja elinkeinoministeriö.
- [36] Louekari, M. (2011): Komennuksia maailmalla-kokemuksia maailmalta. 58. Työterveyspäivät, 25-26.10.2011. Luentolyhennelmät Työterveyslaitos, Helsinki ss. 69-71.

- [37] Hyrkkänen, U., Koroma, J., Muukkonen, H., Ojalehto, M., Rautio, M. & Vartiainen, M. (2011): Mobiilin työn työolojen ja työkuormituksen arviointikonsepti. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 103. Turku.
- [38] Bergbom, B., Vesala, H., Leppänen, A., Sainio, M., Mukala, K. & Smolander, A. (2011): Kansainvälisten työmatkojen kuormittavuus sekä terveys- ja hyvinvointivaikutukset. Työympäristötutkimuksen raporttisarja 61. Työterveyslaitos.
- [39] Väänänen, A. & Toivanen, M. (2009): Maahanmuuttajat työssä. Teoksessa Työ ja Terveys Suomessa 2009.

### 2.2.5 Metsäbioenergian tuotannon työhyvinvointikysymykset

- [40] Alm, M. (2008): Pk-bioenergia [WWW]. TEM:n ja ELY-keskusten julkaisu, Toimialaraportti 8/2010. [viitattu 1.6.2011].  
[http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/1172/Pk-bioenergia\\_web.pdf](http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/1172/Pk-bioenergia_web.pdf)
- [41] Suomen kansallinen toimintasuunnitelma uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian edistämisestä direktiivin 2009/28/EY mukaisesti [WWW] (2009): [viitattu 6.6.2011].  
[http://www.tem.fi/files/29773/Suomen\\_kansallinen\\_toimintasuunnitelma.pdf](http://www.tem.fi/files/29773/Suomen_kansallinen_toimintasuunnitelma.pdf)
- [42] Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia (2008): Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 6. päivänä marraskuuta 2008 [WWW]. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Energia ja ilmasto 36/2008. [viitattu 17.11.2011].  
<http://www.tem.fi/index.phtml?C=101938&s=4296&xmid=4072>
- [43] Villa, A. & Saukkonen, P. (2010): Bioenergia 2020 - arvioita kasvusta, työllisyydestä ja osaamisesta [WWW]. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Työ ja yrittäjyys 6/2010. [viitattu 6.6.2011].  
[http://www.tem.fi/files/25900/TEM\\_6\\_2010.pdf](http://www.tem.fi/files/25900/TEM_6_2010.pdf)
- [44] Kärhä, K., Strandström, M., Lahtinen, P. & Elo, J. (2009): Metsähakkeen tuotannon kalusto- ja työvoimatarve Suomessa 2020. Metsätehon katsaus Nro 41/2009.  
[http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus\\_041\\_Metsahakkeen\\_tuotannon\\_kalusto- ja\\_tyovoima\\_kk.pdf](http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_041_Metsahakkeen_tuotannon_kalusto- ja_tyovoima_kk.pdf)
- [45] Jumpponen, M., Rönkkömäki, H., Tuomi, T., Santonen, T. & Laitinen, J. (2011): Tuhkan sisältämät haitalliset kemialliset aineet ja mineraalit - altistuminen ja torjunta [WWW]. Työterveyslaitos. Raportti työsuojelurahastolle: Hanke nro 109140 [viitattu 11.11.2011].  
[http://www.tsr.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=13109&name=D\\_LFE-5606.pdf](http://www.tsr.fi/c/document_library/get_file?folderId=13109&name=D_LFE-5606.pdf)
- [46] Ahonen, I. & Liukkonen, T. (2008): Pellettivarastojen ilman epäpuhtaudet ja niiden aiheuttamien vaarojen ehkäiseminen. Työympäristötutkimuksen raporttisarja 32. Työterveyslaitos, Tampere.

## 2.3 Työterveyshuolto metsäalalla

- [47] Perkiö-Mäkelä, M., Hirvonen, M., Elo, A-L., Kandolin, I., Kauppinen, K., Kauppinen, T., Ketola, R., Leino, T., Manninen, P., Miettinen, S., Reijula, K., Salminen, S., Toivanen, M., Tuomivaara, S., Vartiala, M., Venäläinen, S. & Viluksela, M. (2010): Työ ja terveys -haastattelututkimus 2009. Taulukkoliite. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [48] Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J. & Viluksela, M. (2010): Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [49] Rytönen, H., Hyttinen, M., Hänninen, K., Sorvari, S. & Juntunen, J. (2009): 3T Työterveystutkimus. Työolot, terveys ja työkyky rakennus-, metsämaatalous- ja satama-alalla vuosina 1998, 2001, 2004 ja 2008. Eteran tutkimuksia 7/2009.
- [50] Hyytinen, T. & Vasara, J. (2007): Tärinätorjunta koneurakointiyrityksissä. Loppuraportti. Tampereen teknillinen yliopisto, turvallisuustekniikka.
- [51] Qvist, E. & Saaranen, P. (2005): (toim.) Työn ja työliikenteen turvallisuuden kehittämishanke tavarankuljetusalalla -hankkeen loppuraportti. Oulun yliopisto, työtieteen hankeraportteja 22. Oulu.
- [52] Yläoutinen, A., Olkkonen, S., Pulkkinen, R-L. & Moilanen, A. (2002): Maantiilikenteen kuljettajien työterveyshuolto. Ohjeita sisällön suunnitteluun. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [53] Mäkitalo, J. (2011): Muutokset työssä eivät mene niin kuin kuvitellaan. Teoksessa Mäkitalo, J. & Paso, E. (toim.) Muutostyössä. Työterveysyhteistyötä muuttuvissa töissä. Helsinki: Verve, Työterveyslaitos, Euroopan sosiaalirahasto, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- [54] Sallinen, M., Härmä, M., Stenberg, T., Alenius, H., Haavisto, M-L., Hirvonen, A., Hublin, C., Klaska, H., Lehto, M., van Leeuwen, W., Lindholm, H., Müller, K. & Virkkala, J. (2006): Kasautuvan univajeen ja työn tauotuksen yhteydet toimintakykyyn ja työssä kuormittumiseen. Työterveyslaitos, Helsinki.

### 2.3.1 Työterveysyhteistyön lisääminen yrityksen ja työterveyshuoltoyksikön välillä

- [48] Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J. & Viluksela, M. (2010): Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [55] Kela (2010): Sairausvakuutuslaki muuttuu: työkyvyn hallinta ja varhainen tuki. Koulutuskiertue syksy 2010.  
[http://www.kela.fi/in/internet/liite.nsf/\(WWWAllDocsById\)/C51BB8E705ECDF97C22577FB002DE95E/\\$file/Versio\\_09\\_SVLmuuttuu\\_Koulutuskiertue\\_2010\\_Kela.pdf](http://www.kela.fi/in/internet/liite.nsf/(WWWAllDocsById)/C51BB8E705ECDF97C22577FB002DE95E/$file/Versio_09_SVLmuuttuu_Koulutuskiertue_2010_Kela.pdf)

- [56] Laine, T., Peurala, M., Rautio, M. & Manninen, P. (2009): Asiakasorganisaatioiden työterveyshuollon toimintasuunnitelmien arviointi ja kehittäminen. Työympäristötutkimuksen raporttisarja 42. Työterveyslaitos.

### 2.3.2 Varhaisen välittämisen -toimintamallien kehittäminen

- [55] Kela (2010): Sairausvakuutuslaki muuttuu: työkyvyn hallinta ja varhainen tuki. Koulutuskiertue syksy 2010.  
[http://www.kela.fi/in/internet/liite.nsf/\(WWWAllDocsById\)/C51BB8E705ECDF97C22577FB002DE95E/\\$file/Versio\\_09\\_SVLmuuttuu\\_Koulutuskiertue\\_2010\\_Kela.pdf](http://www.kela.fi/in/internet/liite.nsf/(WWWAllDocsById)/C51BB8E705ECDF97C22577FB002DE95E/$file/Versio_09_SVLmuuttuu_Koulutuskiertue_2010_Kela.pdf)

## **2.4 Työhyvinvoinnin mittarit metsätaloudessa**

### 2.4.1 Metsätalouden työhyvinvointimittaristo

- [3] Perkiö-Mäkelä, M., Rytönen, H., Laulainen, S., Peurala, M. & Penttinen, J. (2011): Metsurien ja metsäkoneen kuljettajien ammatissa pysymiseen vaikuttavat tekijät. LEL työeläkekassan julkaisuja 38:2011.
- [57] Hakanen, J., Ahola, K., Härmä, M., Kukkonen, R. & Sallinen, M. (2009): Voiman lähteet. Työn voimavarojen ABC. Työterveyslaitos.
- [58] Uusitalo, T., Heikkilä, J., Rantanen, E., Lappalainen, J., Liuhamo, M., Palukka, P. & Hämäläinen, P. (2009): Ennakoiva ja joustava turvallisuuden johtaminen. Resilienssi Suomessa. 2009 VTT-R- 09394-09.
- [59] Alkkiomäki, J. (2008): Miksi puutavara-auton- ja metsäkoneenkuljettajat eivät pysy alalla ja miten heidät saataisiin pysymään alalla. Tampereen teknillinen ammattikorkeakoulu, 2008.

### 2.4.2 Toiminnan ja työhyvinvoinnin arviointimittarit metsätalouden pienyrityksille

- [60] Bridge, S., O'Neill, K. & Cromie, S. (1998): Understanding enterprise, entrepreneurship and small business. Great Britain: MacMillan Press, 1998.
- [61] Pahkin, K., Björklund, C. & Mykletun, R.J. (2008): User's guide for the QPSNordic-ADW – Nordic Questionnaire for Monitoring the Age Diverse Workforce. Nordic Council of Ministers, Copenhagen.  
[http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/2008-504/at\\_download/publicationfile](http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/2008-504/at_download/publicationfile)
- [62] Elo, A-L. (2002): Työyhteisön tilanteen kartoitusmenetelmät. Teoksessa Työyhteisön terveys ja hyvinvointi (toim.) Lindström, K. & Leppänen, A. Työterveyslaitos, Helsinki.
- [63] Understanding Small Enterprises - a healthy working life in a healthy business, 20.-23.10.2009, Elsinore, Denmark. USE.
- [64] Louhelainen, K., Naumanen, P., Ojanen, K. & Palmgren, H. (2009): Promoting the efficient functioning of small enterprises and entrepreneurs. Abstrakti teoksessa USE 2009, s. 55.

- [65]: Pienyrityksen työympäristö tuloksen tekijänä 2011. Pienyrityksen ja yrittäjän toiminnan arviointi. Aluehallintovirasto: Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 5. ss. 39-40. Opas on julkaistu myös englanniksi.
- [66] Peltokorpi, P. (2007): Kokonaisvaltaisen suorituskykymittariston rakentaminen toiminnan seurantavälineeksi pienyritykseen. Vaasan yliopisto, kauppatieteiden tiedekunta, laskentatoimen ja rahoituksen laitos. Vaasa 2007.

### **3 TILANNEKARTOITUKSEN SATOA**

- [10] Ala-Laurinaho, A, Schaupp, M, Kariniemi, A. & Strandström, M. (2009): Työn muutoksen hallinta puuhuoltoprosessissa. Metsätehon katsaus 42/2009.  
[http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus\\_042\\_Tyon\\_muutoksen\\_hallinta\\_puuhuoltoprosessissa.pdf](http://www.metsateho.fi/files/metsateho/Katsaus/Katsaus_042_Tyon_muutoksen_hallinta_puuhuoltoprosessissa.pdf)

## LIITTEET

1 (2)

Keskustelutilaisuuksiin (ks. kuva 2, s. 12) osallistuneet henkilöt:

<b>Etunimi</b>	<b>Sukunimi</b>	<b>Yritys</b>
Arja	Ala-Laurinaho	Työterveyslaitos
Petri	Ellimäki	Metsäteollisuus ry
Simo-Pekka	Helander	Metsämiesten Säätiö
Juha	Hirvonen	Metsämiesten Säätiö
Risto	Hyvärinen	Metsämiesten Säätiö
Marita	Hyypiä	Eläkekassa Verso
Päivi	Hämäläinen	Metsäkeskus Pohjois-Savo
Kalevi	Hänninen	Metsämiesten Säätiö
Lauri	Ihalainen	Metsämiesten Säätiö
Tuula	Jusko	Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Ulla	Juuti	UPM-Kymmene Oyj
Pirjo	Jääskeläinen	Johtamistaidon Opisto JTO ry, JTO-Palvelut Oy
Anssi	Kainulainen	MTK
Nina	Kakoyi	Koneyrittäjien liitto
Eliisa	Kallioniemi	Metsäkustannus Oy
Kaija	Kanninen	Metsäntutkimuslaitos
Arto	Kariniemi	Metsäteho Oy
Juhani	Karvonen	Suomen Metsäyhdistys ry
Päivi	Kauhanen	Stora Enso Group
Eero	Kirjava	Puu- ja erityisalojen liitto
Matleena	Kniivilä	Pellervon taloustutkimus PTT
Vesa	Koskikallio	METO – Metsäalan asiantuntijat ry
Pertti	Laine	Muutostieto Oy
Markus	Lassheikki	MTK
Anneli	Leppänen	Työterveyslaitos
Risto	Lilleberg	Metsäliitto Osuuskunta
Olli	Linjala	Koulutuspalvelu vaikutus
Matti	Malkamäki	Metsämiesten Säätiö
Pauliina	Mattila-Holappa	Työterveyslaitos
Esko	Mikkonen	Helsingin yliopisto
Elina	Muuttomaa	TTS
Hannu	Niemelä	Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Laura	Nieminen	Metsämiesten Säätiö
Rauno	Numminen	CorusFit Inc.
Kari	Ojanen	Työterveyslaitos
Erkki	Oksanen	Metsäntutkimuslaitos
Krista	Pahkin	Työterveyslaitos
Heikki	Pajuoja	Metsäteho Oy
Teijo	Palander	Itä-Suomen yliopisto
Matti	Peltola	Koneyrittäjien liitto

Merja	Perkiö-Mäkelä	Työterveyslaitos
Ilari	Pirttilä	Metsämiesten Säätiö
Hannu	Pursio	Metsäliitto
Pekka T.	Rajala	Stora Enso Metsä
Satu	Rantala	Metsäkustannus Oy
Tuija	Rasku	TAMK, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu
Mikael	Rekola	Helsingin yliopisto
Pekka	Ripatti	Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio
Pentti	Roiko-Jokela	
Anna-Kaisa	Rämö	Pellervon taloustutkimus PTT
Liisa	Saarenmaa	MMM
Minna	Savinainen	Työterveyslaitos
Mia	Schauman	Metsämiesten Säätiö
Jukka	Sippola	Metsänhoitajaliitto ry
Jorma	Solismaa	UPM-Kymmene/Silvesta
Sixten	Sunabacka	Työ- ja elinkeinoministeriö
Vesa	Tanttu	Työtehoseura
Risto	Tapani	UPM-Kymmene
Marja	Tarvainen	Eläkekassa Verso
Jukka	Tohu	TAMK, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu
Markku	Tolvanen	Työturvallisuuskeskus
Markus	Tähkänen	Yksityismetsätalouden työnantajat
Hannu	Ulenius	Paperiliitto
Heikki	Vahantaniemi	Metsähallitus
Matti	Varho	UPM-Kymmene Oyj
Seppo	Vehkamäki	
Janne	Vuorenpää	Metsäteollisuus ry