



# TYÖSALIOPETUKSEN KEHITTÄMINEN LÄ- HEMMÄKSI TYÖELÄMÄÄ

Jyri Kokkonen

Jukka Saastamoinen

Ammatillisen opettajankoulutuksen  
kehittämishanke  
Maaliskuu 2013  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu  
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Kokkonen, Jyri; Saastamoinen, Jukka  
Työsaliopetuksen kehittäminen lähemmäksi työelämää

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 25 sivua + 3 liitesivua  
Maaliskuu 2013

---

Työelämä vaatii ammattiin valmistuvilta oppilailta koko ajan enemmän, mikä asettaa paineita oppilaitoksille kehittää ja monipuolistaa opetustaan työelämän vaatimusten mukaiseksi. Varsinkin toisen asteen koulutuksen tulisi olla käytännönläheisempää, johtuen perusopetuksen aina vain vähenevistä resursseista taito- ja taideaineiden suhteen. Myös kädentaitojen harrastaminen jää nykyisin entistä vähemmälle, eivätkä taidot periydy enää isältä pojalle periaatteella.

Kehittämishankkeen tavoitteena oli antaa malleja, joilla työyhteisö voisi kehittää työsalissa tapahtuvaa opetusta lähemmäksi työelämän tarpeita. Lisäksi hankkeessa pyrittiin eroon roskalavoille päätyvistä harjoitustöistä, joiden sijasta tehtäisiin myytäviä asiakastöitä. Näin saataisiin osa materiaalikuluista takaisin, mikä parantaisi määrärahojen riittävyyttä kiristyvässä taloustilanteessa. Lisäksi tavoitteena oli saada muu työyhteisö sitoutumaan hankkeen taakse.

Kone- ja metallialalla oli tällaista mallia lähdetty kokeilemaan parilla hyvin myyvällä tuotteella. Näistä tuotteista oli olemassa hyvät kuvat, jolloin opiskelijoiden oli helppo laskea raaka-aineiden menekit, valmistaa tuotteet ja hinnoitella ne. Samoin rakennusalalla oli hyviä kohtuullisen haastavia piharakennuksia, joille oli kysyntää. Tuotteista oli saatu hyvät rakennekuvat, jolloin valmistus oli helppoa ja mittavirheistä johtuva hukka oli saatu vähäisemmäksi. Samalla oppilaat ovat saaneet osallistua materiaalien tilaukseen ja tuotteiden hinnoitteluun.

Kehittämishankkeeseen liittyvä opiskelijoille tehty kysely antoi meille lisää varmuutta siihen, että kehityksen suunta on ollut oikea. Opiskelijat ovat kokeneet asiakaslähtöiset työt mielekkäiksi, haastaviksi ja toivoneet niitä jopa enemmän.

Asiasanat: taitojen oppiminen, oppimisympäristö

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	TUTKINNON PERUSTEET METALLI- JA RAKENNUSALALLA.....	5
	2.1 Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen .....	6
	2.2 Rakennusalan perustutkinnon tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen .....	9
3	TAITOJEN OPPIMINEN .....	12
4	AMMATILLISEN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN .....	14
5	TYÖSALIOPETUKSEN KEHITTÄMINEN TYÖELÄMÄN TARPEITA VASTAAVAKSI.....	17
6	KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTTAMINEN.....	20
7	OPISKELIJOIDEN NÄKEMYKSIÄ TYÖSALIOPETUKSESTA .....	21
8	YHTEENVETO .....	24
	LIITE .....	26

## 1 JOHDANTO

Työelämän vaatimusten kasvaessa tulee myös oppilaitoksien kehittää ja monipuolistaa opetusmenetelmiään. Varsinkin toisen asteen koulutuksessa opetusmenetelmiä olisi syytä lähteä viemään enemmän käytännönläheisempään suuntaan. Nyky-yhteiskunnassa kädentaitojen harjoittaminen jää entistä vähemmälle. Taito- ja taideaineiden tunti määrät ovat pudonneet huomattavasti vuosikymmenten saatossa.

Kehittämishankkeemme tavoitteena on antaa malleja kehittää oppilaitoksessa tapahtuvaa työsaliopetusta enemmän työelämää vastaavaan suuntaan. Työsali toiminnassa tulisi siirtyä pois vanhoista purettavista tai roskalavoille päätyvistä harjoitteista ja siirtyä myytäviin asiakaslähtöisiin töihin. Kiristyvässä taloustilanteessa on myös oppilaitosten otettava huomioon, kuinka voi saada edes osan materiaalikuluista takaisin. Kehittämishankeemme käsittelee metalli- ja rakennusalalla tapahtuvaa työsaliopetuksen muuttamista lähemmäksi asiakaspalvelulähtöisempää työskentelyä, missä harjoitustyöt olisivat asiakkaille myytäviä tuotteita.

Ennen työsaliopetuksen muuttamista enemmän asiakassuuntautuneeseen suuntaan tulee tähän sitouttaa koko työyhteisö. Vain tällä tavoin työsaliopetuksessa voidaan saavuttaa ohjattu, tavoitteellinen ja motivoiva oppimisympäristö.

## 2 TUTKINNON PERUSTEET METALLI- JA RAKENNUSALALLA

Ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa ammatillisena peruskoulutuksena tai näyttötutkintona. Perustutkinnon perusteisiin sisältyy sekä opetussuunnitelman perusteet että näyttötutkinnon perusteet, ja siksi perusteiden käsitteistöä on yhtenäistetty. Perustutkinnon perusteet on määräys, jolla ohjataan sekä koulutuksen että näyttötutkintojen järjestäjiä, ja tutkinnon perusteet -asiakirjan sähköisessä muodossa on tarvittaessa erotettavissa ammatillista peruskoulutusta (opetussuunnitelmaperusteista koulutusta) ja tutkinnon osa -käsite vastaa aiempaa opetussuunnitelmaperusteisen koulutuksen käsitettä opintokokonaisuus. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista sekä ammatillisessa peruskoulutuksessa myös ammattitaitoa täydentävistä tutkinnon osista (yhteiset opinnot) ja vapaasti valittavista tutkinnon osista. Lisäksi tutkintoon tulee voida yksilöllisesti sisällyttää enemmän tutkinnon osia silloin kun se on työelämän alakohtaisiin tai paikallisiin ammattitaitovaatimukseen vastaamisen ja tutkinnon suorittajan ammattitaidon syventämisen kannalta tarpeellista. Ammatillisen perustutkinnon perusteissa on päätetty tutkinnon ja koulutusohjelmien/ osaamisalojen tavoitteet, tutkinnon muodostuminen, ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset, ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien tavoitteet ja tutkinnon osien osaamisen arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit sekä ammatillisten tutkinnon osien osalta myös ammattitaidon osoittamistavat. Lisäksi perusteet sisältävät muita ammatillista peruskoulutusta ja näyttötutkintoja koskevia määräyksiä. Ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset ja ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien (yhteiset opinnot) tavoitteet on määritelty oppimistuloksina (tiedot, taidot, osaaminen/pätevyys). Tältä pohjalta arvioinnin kohteet on kuvattu työprosessin, työmenetelmien, -välineiden ja materiaalien sekä työn perustana olevan tiedon ja elinikäisen oppimisen avaintaitojen hallintana. Ammatillisen perustutkinnon perusteiden pohjalta koulutuksen järjestäjä hyväksyy ammatillista peruskoulutusta varten opetussuunnitelman. Järjestettäessä näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta koulutuksen järjestäjä päättää koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. (Opetushallitus 2010, 8.)

## 2.1 Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen

Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittaneella on laaja-alaiset perusvalmiudet teknologiateollisuuden valmistustehtäviin, kone-, laite- ja automaatioasennuksiin sekä kunnossapitotehtäviin. Laaja-alaisen perusvalmiuksien lisäksi hänellä on erikoisosaaminen johonkin työtehtävään ja valmiudet oppia uusia taitoja työtehtävien mukaan. Hänellä on materiaalituntemusta ja hän tuntee koneiden ja laitteiden rakenteita ja toimintaa. Hän osaa käyttää käsityövälineitä sekä valmistuksessa ja kunnossapidossa käytettäviä koneita. (Opetushallitus 2010, 9.)

Tutkinnon suorittanut osaa erilaisia valmistustekniikoita ja koneiden ja laitteiden kokoonpanossa ja asennuksessa käytettäviä työmenetelmiä. Hän osaa tehdä työtehtäväkokonaisuuksia työpiirustusten ja työselitysten mukaan, soveltaa oppimiaan tietoja ja taitoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa sekä toimia itsenäisesti ja työryhmän jäsenenä. Hän osaa toimia laatujärjestelmien mukaan ja tehdä laadunvalvontaan ja kunnossapitoon liittyviä mittauksia. Tutkinnon suorittanut osaa käyttää tietotekniikkaa tiedonhankinnassa ja viestinnässä. Hän osaa käyttää NC-ohjattuja koneita ja hänellä on valmiudet tavallisten käyttö- ja kunnossapitojärjestelmien käyttöön ja ohjelmointiin. Hän ymmärtää teknisiä piirustuksia, työselityksiä ja työohjeita sekä osaa laatia yksinkertaisia työpiirustuksia käsivaraisesti ja CAD-ohjelmalla.

(Opetushallitus 2010, 9.)

Tutkinnon suorittanut osaa työhönsä liittyvän suullisen ja kirjallisen viestinnän. Tarvittaessa hän selviytyy viestinnästä ja vuorovaikutustilanteista myös toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä. Tutkinnon suorittanut noudattaa työturvallisuusmääräyksiä, käyttää koneita ja laitteita turvallisesti ja hänellä on työturvallisuuskorttiin ja tulityökorttiin edellytettävät tiedot ja taidot. Hän huolehtii työsuojelusta ja henkilökohtaisesta suojautumisesta, jätteiden käsittelystä ja ympäristönsuojelusta. Hän ymmärtää ja ottaa huomioon oman työnsä vaara- ja kuormitustekijät ja niiden vaikutukset itseensä ja työympäristöön sekä toimii niiden edellyttämällä tavalla. Hän käyttää aina tarvittaessa henkilönsuojaimia, huolehtii terveydestään, toimintakyvystään ja omalta osaltaan työpaikan työhy-

vinvoinnista. Hänellä on valmius ensiavun antoon sairauskohtaus- ja työtapaturmatilanteissa. (Opetushallitus 2010, 10.)

Tutkinnon suorittaneella on sisäistä yrittäjyyttä toimia organisaation laatutavoitteiden mukaisesti ja kustannustehokkuutta ja tuloksellisuutta edistävällä tavalla. Hänellä on käsitys siitä, miten osaamista voidaan tuottaa, ja hän kykenee osallistumaan omaan toimialaansa liittyvään liiketoiminnan ja sen kehittymisen arviointiin. Kone- ja metallialan perustutkinnon tavoitteissa on keskeistä työelämässä toimimisen avaintaitojen saavuttaminen. Avaintaitojen kaikille yhteiset tavoitteet on määritelty kohdassa 1.3. Kone- ja metallialan perustutkinnon ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin ja kriteereihin kohdassa 4 ne sisältyvät seuraavien ammattitaitovaatimusten mukaan:

Tutkinnon suorittanut osaa soveltaa oppimaansa tietoa työtehtävissä sekä arvioida ja jäsentää sitä. Hän osaa arvioida omaa työtään ja oppimistaan. Hän tiedostaa oppimistarpeensa, oppimisprosessinsa ja -tyylinsä. Hän osaa ratkaista työssään esiin tulevia ongelmia sekä tehdä valintoja ja päätöksiä.

(Opetushallitus 2010, 10.)

Tutkinnon suorittaneella on valmiudet toimia työyhteisössä ja asiakaspalvelussa. Hän toimii työyhteisön jäsenenä joustavasti ja rakentavasti sekä kohtelee muita tasavertaisesti. Hän noudattaa työyhteisön käyttäytymissääntöjä ja toimintatapoja sekä toimii vuorovaikutustilanteissa eri tilanteiden vaatimalla tavalla. Hän osaa toimia vuorovaikutteisesti ja kommunikoida asianmukaisesti työtilanteissa. Hän osaa kertoa asiansa ymmärrettävästi ja ilmaista mielipiteensä selkeästi, rakentavasti ja luottamusta herättävästi. Tutkinnon suorittanut tekee työtään sovitulla tavalla, huolellisesti, tarkasti ja vastuuntuntoisesti sekä noudattaa työaikoja. Hän työskentelee ammattikäytäntöjen ja laatuvaatimusten mukaisesti sekä arvostaa omaa ja muiden työtä. Hän on suvaitsevainen ja toimii toisia kohtaan oikeudenmukaisesti ja tasa-arvoisesti. Omalla toiminnallaan hän edistää työssä viihtymistä sekä yhteistyötä ja avoimuutta työyhteisössä. Hän noudattaa vaitiolovelvollisuutta, tietosuojaa ja kuluttajansuojasäädöksiä. Tutkinnon suorittanut tuntee työturvallisuusmääräykset ja noudattaa niitä. Hän pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja puuttuu aktiivisesti työssään ja työympäristössä havaitsemiinsa epäkohtiin. Hän käyttää henkilönsuojaimia ja työkoneiden turvalaitteita työturvallisuusmääräysten ja ohjeiden mukaisesti. Hän osaa-

käsitellä painavia kappaleita sekä varoa tärinää, melua ja hengitysilman epäpuhtauksia. (Opetushallitus 2010, 10)

Tutkinnon suorittanut huolehtii omasta terveydestään ja toimintakyvystään sekä toimii myös muiden terveyttä ja työkykyä edistävällä tavalla. Hän käyttää terveellisiä työtapoja ja ergonomisesti oikeita työasentoja. Hän tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyviä vaaroja ja terveyshaittoja sekä osaa torjua ja suojautua niiltä. Tutkinnon suorittanut asennoituu työhönsä niin, että toimii kaikissa tilanteissa työyhteisön parhaaksi ja edistää toiminnallaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja työnantajan toiminnan kannattavuutta. Hän on oma-aloitteinen ja aktiivinen työyhteisön jäsen sekä toimii innovatiivisesti ja yritteliäästi. Hän osaa tehdä työtapa- ja valintoja työn kokonaistaloudelliset seikat huomioon ottaen ja arvioida omaan työhönsä liittyviä palkka-, materiaali- ja työkustannuksia. Tutkinnon suorittanut käyttää materiaaleja säästeliäästi ja työskentelee niin, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Hän käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja ja raaka-aineita sekä mahdollisuuksien mukaan kierrätettäviä materiaaleja. Hän tunnistaa ongelmajätteet ja käsittelee syntyvät jätteet tarkoituksenmukaisesti. (Opetushallitus 2010, 11.)

Tutkinnon suorittanut työskentelee tietoisena siitä, että tuotteen ulkonäöllä ja viimeistellyllä työpöydällä on ratkaiseva merkitys lopputuloksessa. Hän tunnistaa kauniit muodot ja rakenteet sekä tiedostaa viisteiden ja pyöristysten merkityksen. Tutkinnon suorittanut osaa peruslaskutoimitukset sekä osaa käyttää suhdelukuja ja laskea työhön liittyviä laskutehtäviä, kuten kulmia, pinta-aloja ja tilavuuksia. Hän osaa lukea työtehtävissä esille tulevia matemaattisia malleja, kuvaajia ja tilastoja sekä soveltaa matemaattisesti kuvattuja ratkaisumalleja ongelmatilanteissa. (Opetushallitus 2010, 11.)

Tutkinnon suorittanut tuntee metallien ja muovien ominaisuuksia ja kevytmetalli ja teräslaatuojen merkintöjä. Hän tietää tavallisimpien materiaalien ominaispainot ja lämpölaajenemisen suuruusluokkina sekä alumiinin ja tavallisimpien teräslaatuojen käyttäytymisen työstettäessä ja hitsattaessa. Hän tietää lämmön tuonnin vaikutuksen teräksen rakenteeseen ja tietää, mitä tapahtuu teräksen karkaisussa ja päästössä. Tutkinnon suorittanut osaa käyttää erikoistumisalueensa mukaisen numeerisesti ohjatun koneen ohjelmointiohjelman tai jotain käyttö- ja



kunnossapitojärjestelmän tiedonhallintaohjelmaa. Hän osaa käyttää tietotekniikkaa tiedon hankinnassa ja taltiointissa sekä raportoinnissa ja viestinnässä. Tutkinnon suorittanut osallistuu rakentavalla tavalla yhteisön toimintaan ja päätöksentekoon. Hän toimii oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti. Hän kunnioittaa ihmisoikeuksia ja tasa-arvoa kaikessa toiminnassaan. Hän noudattaa yhdenvertaisuuslain periaatteita ja kohtelee muita tasapuolisesti sukupuolesta, iästä, etnisestä taustasta tai vammaisuudesta riippumatta. Hän osaa toimia asiallisesti ja luontevasti eri etnisestä taustasta tai kulttuuripiiristä tulevien ihmisten kanssa ja osaa käyttää kieli- ja viestintätaitojaan.

(Opetushallitus 2010,11.)

## 2.2 Rakennusalan perustutkinnon tavoitteet ja tutkinnon muodostuminen

Rakennusalan perustutkinnon suorittaneella on monipuolinen ammattitaito ja hän kehittää sitä jatkuvasti. Hän on luotettava, laatutietoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen. Hänen on osattava soveltaa oppimaansa taitoja ja tietoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään. Rakennusalan ammattilainen tekee työnsä rakennusalan laatuvaatimusten mukaisesti sekä käsittelee materiaaleja huolellisesti ja taloudellisesti. Hän osaa suunnitella työnsä piirustuksien avulla, osaa tehdä materiaali- ja työmenekkilaskelmia sekä hän osaa esitellä ja arvioida omaa työtään.

(Opetushallitus 2009,10.)

Rakennusalan perustutkinnon suorittanut osaa lukea sekä talonrakentamiseen että maarakentamiseen liittyviä piirustuksia. Hänellä on mittaustöissä ja rakennustyömaan laskentatehtävissä tarvittavat matemaattiset valmiudet. Hän osaa rakennusfysiikan perusteet, jotka tulevat entistä tärkeämmiksi korjausrakentamisen lisääntyessä.

(Opetushallitus 2009, 10.)

Laaja-alaisten elinkaari palvelumallien yleistyessä rakennusalan yrityksissä, rakennusalan ammattilaisen on toimittava erilaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti sekä ilmaistava näkökantoja selkeästi ja luottamusta herättäen. (Opetushallitus 2009, 10.)

Rakennusalan perustutkinnon suorittanut ottaa erityisen tarkkaan huomioon työn turvallisuuden sekä työkyvyn edistämisen, koska rakennusala on työturvallisuudeltaan vaarallinen toimiala ja turvallisia työtapoja sekä oikeaa asennetta arvostava työturvallisuuskulttuuri on vasta kehittymässä rakennusosalalle.

Ympäristötietoisuus rakentamisessa edellyttää rakentajilta uusia tietoja esimerkiksi eri materiaalien ominaisuuksista. Rakennusalan ammattilaisen osaa vastata asiakkaan kysymyksiin materiaalin tai tuotteen valmistuksen, käytön ja hävittämisen yhteydessä syntyvistä päästöistä ja jäteongelmista.

(Opetushallitus 2009, 10.)

Rakennusosalalla toimivat osaavat käyttää tietotekniikkaa. Lähitulevaisuudessa ollaan tilanteessa, jossa kaikki rakennusalan tieto voi olla ja liikkua osapuolten välillä sähköisenä. Tällaisen tiedonsiirron osaja on alalla etulyöntiasemassa, koska sähköinen tiedonsiirto merkitsee nopeutta ja tietojen tehokasta hyödyntämistä. (Opetushallitus 2009, 10.)

Kansainvälistyminen asettaa varsinaisen ammattitaidon lisäksi muita haasteita. Kansainvälisen rakentajan taitoja ovat vieraiden kielten hallinta, kohdemaan kulttuurin ymmärtäminen, palveluallttius, erilaisiin oloihin mukautuminen ja tietotekniikan hallinta oman ammatin lisäksi.

(Opetushallitus 2009, 11.)

Perustutkinnon suorittaneella on alan perusvalmiuksien lisäksi erikoistuneempi osaaminen talonrakennuksesta, maarakennuksesta, maarakennuskoneenkuljuksesta tai kivirakentamisesta. Perustutkinnon suorittaneella on edellytykset kehittää itseään ja suorittaa ammattitutkinto työkokemusta saatuaan. (Opetushallitus 2009, 11.)

Talonrakennuksen koulutusohjelman tai osaamisalan suorittanut talonrakentaja osaa tehdä talonrakennustyömaan perustusvaiheen töitä. Hän osaa tehdä ulko-

ja väliseinätyöt sekä vesikaton runkotyöt eristystöineen suunnitelmien ja asiakirjojen mukaan. Talonrakentaja osaa käyttää rakennustyömaan perustyövälineitä, oikeita työtapoja ja materiaaleja. Talonrakennuksen koulutusohjelmassa voi erikoistua kirvesmiestöihin, muuraukseen, betonointiin, teräsrakentamiseen, korjausrakentamiseen, kivirakentamiseen, hirsirakentamiseen, mittaustöihin tai rakennusalan moniosaajaksi.(Opetushallitus 2009, 11.)

Lisäksi ammatillisessa peruskoulutuksessa tulee tukea opiskelijoiden kehitystä hyväksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä tukea elinikäistä oppimista (L630/98 5 §).(Opetushallitus 2009, 13.)

### 3 TAITOJEN OPPIMINEN

”Taitojen oppiminen on kokemusperäistä oppimista”, toteaa Salakari (2007, 15). Oppija oppii taitojaan erilaisilla kokemuksilla tai itse käytännössä kokeilemalla. Taitojen oppiminen on tekemällä oppimista. Tekemällä opittaessa oppija on kokonaisvaltaisesti tilanteen keskellä. Alussa oppija oppii havainnoimalla ottaen mallia esimerkiksi kouluttajan tai sitten pidemmälle edenneen kollegan toiminnasta, jäljittelemällä heidän toimintaansa. Pidemmälle edetessään oppijan itsenäisen toiminnan ja reflektoinnin osuus kasvaa.(Salakari 2007, 15.)

Oppimisen ydin on tekemisessä. Siksi opetuksen tiedollinen osuus tulee rakentaa tekemisen varaan, harjoitustöiden tai projektien. Oppijan tiedon hankinnan tulee tukea ydinprosessia, tehtävää työtä monessa tapauksessa työn tekeminen on mahdollista aloittaa jo vähäisen perustiedon varassa siten, että oppija hakee lisää tietoa tarpeen mukaan ja soveltaa sitä sitten jatkuvasti työssään.(Salakari 2007, 8.)

Taitojen oppiminen on mahdollista jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa opitaan työn peruseräiteitä. Tähän voidaan soveltaa taitojen opetuksen menetelmiä. Tässä tulee ottaa huomioon paitsi oppimiseen liittyvät kognitiiviset tekijät, kuin myös motivaatioon ja emootioon liittyvät asiat. Perusteiden oppimisen jälkeen taitoja harjoitellaan toisessa vaiheessa kiinnittämällä opitut asiat jatkuvaksi toiminnaksi. Tässä vaiheessa kouluttajan rooli muuttuu enemmän taka-alalle, jossa hänen tulee antaa palautetta tehdystä työstä, rohkaista ja auttaa tarvittaessa. Tässä vaiheessa on syytä huomioida, että oppimistehtävien tulee olla motivoivia ja sopivan haastavia, ei vaikeita, mutta ei myöskään liian helppoja.(Salakari 2007, 9.)

Kolmannessa vaiheessa oppija parantaa taitavuuttaan, työnsä laatua, työn nopeuttaan, sekä opitun yleistettävyyttä, eli sitä millä hän pystyy soveltamaan jo oppimaansa asiaa uusissa tehtävissään.(Salakari 2007, 9.)

Ensimmäinen ja toinen vaihe toteutuu usein oppilaitoksissa, jos kyseessä on nuorisasteen opiskelija. kolmas vaihe totutetaan yleensä työssäoppimispaikoil-

la. Aikuispuolella opiskelijoiden aikaisemmat tiedot ja taidot voivat myös mahdollistaa kolmannen vaiheen toteutumisen jo oppilaitoksessa. Tästä ovat hyvänä esimerkkinä ammattitutkintojen suorittajat, joilla tulee olla jo alan perustutkinto, sekä riittävä työkokemus.

Ammatin oppimisessa painopiste on käytännön työn tekemisessä. Oppilaitoksissa opetetaan ammattiin liittyviä perusteita, joita opitaan soveltamaan käytännön työtehtävissä. Nopein tapa oppia on kun käytetään käytännön tehtäviä jotka on ratkaistava. Irrallaan oleva faktatieto on sellaista, joko ei jää niin helposti mieleen kuin koettuihin tapauksiin liitetyt tiedot ja taidot. Kuitenkin ennen kuin käytännön töitä aloitetaan tekemään, tietyt perustaidot on opittava, kuten esimerkiksi ammatissa tarvittavat matemaattiset taidot.(Salakari 2007, 189.)

Tehokkaaksi oppiminen tulee, kun siihen on käytännön tarve, esimerkiksi, jokin tuote mikä on valmistettava. Oppilaitoksissa tapahtuvassa opetuksessa on ongelmana, että opetuksessa joudutaan käymään erilaisia oppisisältöjä laaja-alaisesti, joten opiskelijat eivät välttämättä ole täysin motivoituneita kyseessä oleviin oppiaineisiin.(Salakari 2007, 189.)

Monesti perusongelmana on juuri miten saada oppijat motivoituneiksi ja haluaan oppia? Ammattioppilaitoksissa tätä tulisikin painottaa entistä enemmän. Ainakin tekniikan ja liikenteen alalla opiskelijain keskeyttäjiä määrä on lähtenyt hälyttävään nousuun. Koulutus pitäisi rakentaa niin mielenkiintoiseksi, että opiskelijat viihtyisivät koulussa ja motivaatio olisi korkealla.

Yksi mahdollinen ratkaisu voisi olla koko opetuksen rakentaminen käytännön tekemisen ympärille. Kun itse joudumme ratkaisemaan eteen asetetun käytännön ongelman ja ratkaisemme sen, on täysin mahdotonta välttyä oppimiselta. Tekemällä oppiminen, learning-by-doing, on takuvarma menetelmä. Opettämisen järjestäminen niin, että oppiminen tapahtuu erilaisten projektien tai käytännön harjoitusten tekemisen yhteydessä tulee oppimisesta tehokkaampaa. Jos tehtäväksi annetaan jokin käytännön tehtävä, tämän tekeminen on opittava. Muuten työn suorittaminen ei onnistu.(Salakari 2007, 189.)

#### 4 AMMATILLISEN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Kapasiteetti, kompetenssi, kvalifikaatio, kyky, taito, taitavuus ja tehokkuus ovat sellaisia käsitteitä, jotka liittyvät toisiinsa. Ne ovat sekoitusta arvoista, asenteista, käyttäytymisestä ja tiedoista. Samalla kaikki ne ovat viitteitä jonkin taidon hallinnasta. Taito oppia tai tehdä jotakin, yltää johonkin tavoitteeseen. Innovatiivisuus, joustavuus, luovuus, kestävyys ja täsmällisyys/tarkkuus ovat myös yhteydessä niihin. (Ruohotie & Honka 2003, 17)

Attewellin (1990) mukaan kompetenssin synonyymi on taito. Hänen mielestään taito synnyttää myös mielikuvaa expertisistä, exsellensistä (huippuosaamisesta) ja hallinnasta. Taitoon liittyy kyky tehdä jokin asia hyvin. Taito on ymmärrystä ja tietoa. Sovellettaessa tietoa käytäntöön, se vaatii taitoa. Eri taitoihin liittyvän tiedollisen näkökulman korostaminen on johtanut siihen, että arvostetaan enemmän henkisiä ja fyysisiä kykyjä. Kun taas taidon fyysiset näkökulmat: kädentaidot, kätevyys tai näppäryys, ovat jääneet usein taka-alalle. (Attewell 1990, 442 - 448)

Kognitiivisia ja emotionaalisia valmiuksia tarvitaan työelämässä, kuten elämässä yleensäkin. Nämä valmiudet eivät ole ainoastaan kognitiivista kyvykkyyttä, vaan valmiuksiin vaikuttavat perinnöllinen taipumus, toimintaympäristö, itsesääntely sekä erityisten oppimismahdollisuuksien määrä ja laatu. Edellä mainittuja valmiuksia voidaan sanoa myös volitionaaliksi (tahtoon sidoksissa oleviksi) taidoiksi.

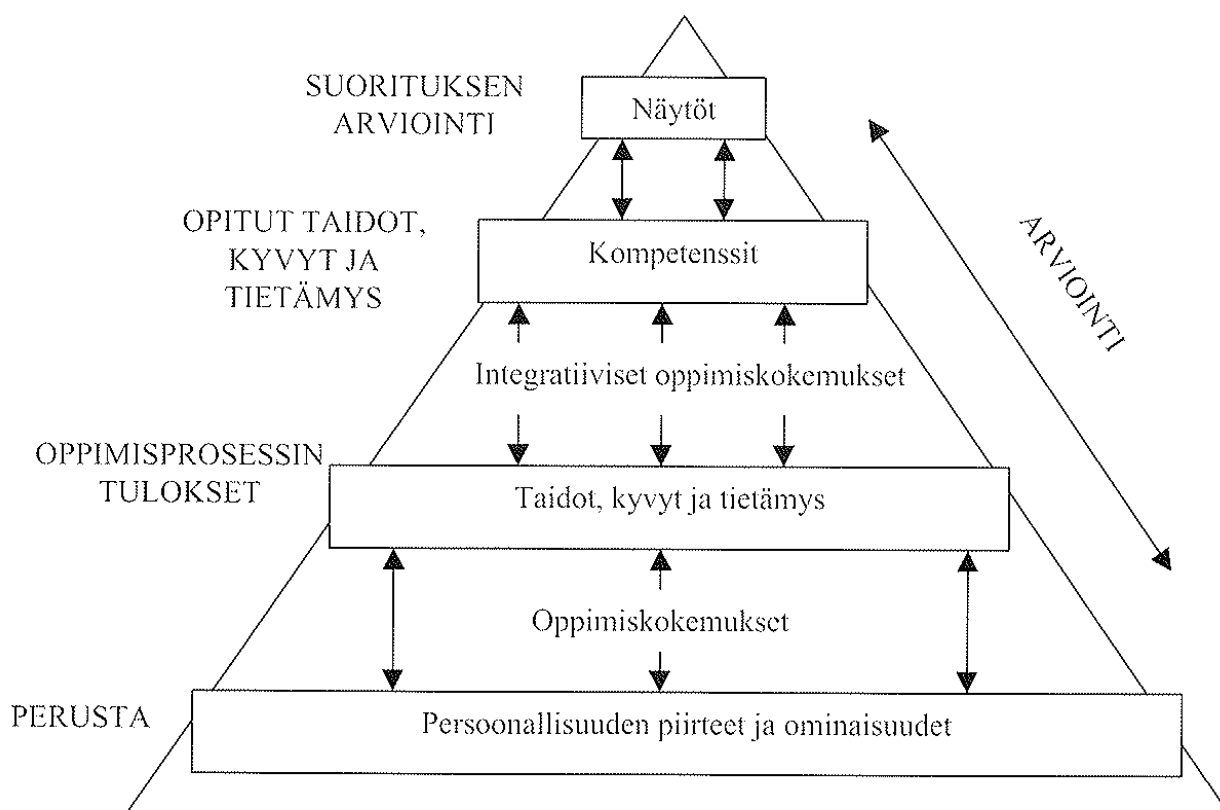
Nämä taidot voidaan jakaa seuraaviin alaryhmiin:

- 1) proseduraaliset kompetenssit - välttämättömät taidot ja toimintatavat käsitteellisen kompetenssin hyödyntämiseksi konkreettisissa tilanteissa.
- 2) motivationaaliset kompetenssit - kyky olla tehokkaassa vuorovaikutuksessa ympärillä olevan yhteisön kanssa ja motivationaalisiin asenteisiin kuuluvat itseluottamus ja itsensä arvostaminen.
- 3) toimintakompetenssit - psykologiset valmiudet hyviin suorituksiin (kyky ratkaista ongelmia, ajatella kriittisesti sekä strategiat toimia). (Ruohotie & Honka 2003, 17 -18)

Volitionaaliset kompetenssit mahdollistavat oppimisen ennakoimattomissa tilanteissa ja olosuhteissa sekä sopeutumisen ja proaktiivisen reagoimisen elämän eri tilanteisiin.(Ruohotie & Honka 2003, 18).

Määrittelemme kompetenssin yksilölliseksi ominaisuudeksi, joka kausaalisesti selittää tietyin kriteerein määriteltyä tehokkuutta tai onnistumista työtehtävissä ja -tilanteissa. Kompetenssit voivat olla motiiveita, luonteenpiirteitä, minäkäsityksiä, asenteita, arvoja, tietämystä sekä kognitiivisia ja käytännöllisiä taitoja – mitä tahansa yksilöllisiä ominaisuuksia, joita voidaan mitata ja arvioida luotettavasti ja joiden voidaan osoittaa erottelevan selkeästi hyvät ja keskitason suorittajat tai tehokkaat ja tehottomat suorittajat (Williams 2002, 103).

Huippuosaamisen mahdollistaa ainoastaan yksilön korkeatasoiseen suoritukseen tarvittavat kompetenssit.(Ruohotie & Honka 2003, 18) Ruohotie & Honka (2003, 25) tutkivat Richard Voorheesin mallia, jossa kompetenssi on yhdistelmä kykyä, taitoa ja tietämystä, jonka avulla selviytyy spesifisestä työtehtävästä. Voorheesin kompetenssimalli on eräänlainen pyramidi, jonka avulla hän kuvaa käsitteellistä oppimista pyramidin sisään rakennettuina askelmina tai portaina.(kuvio 1) Ensimmäinen porraskerros pitää sisällään persoonallisuuden piirteet ja ominaisuudet. Se on oppimisen perusta ja kuvaa sitä sisäistä valmiutta, jonka päälle myöhemmät kokemukset rakentuvat. Lähtökohtien eroissa on syy siihen, miksi ihmiset kovat asioita eri lailla ja hankkivat painopisteiltään erilaisia taitoja, tietoja ja kykyjä. Toisella portaalla on taidot kyvyt ja tietämys. Nämä taidot kehittyvät oppimiskokemusten tuloksena, jotka on hankittu koulutuksessa, työelämässä sekä yhteiskunnassa vaikuttamalla. Integroitu oppimiskokemukset muovaavat kompetensseja. Kompetenssit luovat mahdollisuuden suorittaa tehtäviä, jotka liittyvät ammattiin.(Ruohotie & Honka 2003, 18).



Kuvio 1. Richard Voorheesin (2001) käsitteellisen oppimisen malli



## 5 TYÖSALIOPETUKSEN KEHITTÄMINEN TYÖELÄMÄN TARPEITA VASTAAVAKSI

Perinteisesti kone- ja metallialalla sekä rakennusalalla on ollut käytössä niin sanottua mestari-oppipoika mallia, missä esimerkiksi vanhempi pajaseppä on ottanut nuoremman oppilaakseen ja opettanut tietämänsä tiedot ja taidot opettamalleen oppilaalle. Rakennusalalla aloittelevat työntekijät aloittivat oppimisensa yleensä kirvesmiesten apureina ja taitojen karttuessa saivat yhä vaativampia tehtäviä. Tällä tavoin tarvittavien taitojen opettelemien on alkanut monesti jo erilaisten töiden tekemisistä asiakkaille. Tällaisten harjoitteiden tekeminen on vaatinut jo alusta pitäen oppilaalta huolellisuutta ja tarkkuutta. Sittemmin opetus on siirtynyt yhä useammissa määrin ammatillisiin oppilaitoksiin.

Oppilaitoksissa niin sanottu työsaliopetus on useasti erilaisten harjoitteiden tekemistä, joilla ei ole mitään käytännön tarkoitusta. Valmiiden harjoitustöiden jälkeen työt joko puretaan, tai laitetaan romunkeräykseen. Opiskelijoiden kannalta tällainen menettely ei ole kovin mielekäs ja voi näin ollen myös laskea motivaatiota. Oppilaitoksien kannalta tällainen menettely ei ole myöskään taloudellisesti kannattavaa, koska käytettävät raaka-aineet ovat kalliita. Oppilaitosten työsali tilojen puutteellisuus ja pieni koko on yleensä ajanut siihen, että usein joudutaan tekemään pieniä harjoitustöitä jotka ovat helppoja säilyttää.

Savon ammatti- ja aikuisopiston Siilinjärven toimipisteen tilojen huonokuntoisuuden vuoksi tuli tarpeelliseksi rakentaa uudet tilat tekniikan ja liikenteen alalle. Tämä antoi uudet mahdollisuudet rakentaa sellaiset tilat, jotka mahdollistavat työsali opetuksessa enemmän asiakaslähtöisen työskentelyn. Uuden Toivalan työsali on suunniteltu enemmän teollisuuden näkökulmia ajatellen, joten suurtenkin asiakastöiden tekeminen on mahdollistettu.

Työsaliopetuksen muuttamisessa enemmän asiakastyölähtöiseksi pohdimme ensimmäiseksi, sitä miten saisimme sitoutettua myös opiskelijat uuteen ajatusmalliin. Toiminnan muutoksessa ei oteta huomioon pelkästään asiakastöiden tekemistä, vaan tarkoituksena on, että oppilaat hoitavat koko asiakastyön aina laskutukseen saakka. Tässä mallissa on, että opiskelijat ottavat työn vastaan

asiakkaalta ja laskevat työlle hinnan opettajan laatiman hinnaston perusteella. Tämän jälkeen opiskelijat tekevät kyseessä olevan työn ja luovuttavat sen asiakkaalle. Tällainen työskentelymalli antaa opiskelijoille näkemystä myös yrittäjyydestä.

Kone- ja metallialalla päätettiin ottaa aluksi kaksi työtä, joilla työsaliopetuksen muutosta lähdettiin kokeilemaan. Valitut työt olivat monitoimigrilli, sekä saunankiuas. Työt valittiin siitä syystä, että näillä tuotteilla on ollut suhteellisen paljon kysyntää aikaisemmin ja niitä on valmistettu muutamia hajakappaleita vuosittain. Lisäksi molempiin tuotteisiin on hyvät piirustukset, joiden perusteella opiskelijoiden on helppo laskea raaka-ainekustannukset ja valmistaa kyseessä oleva tuote.

Rakennusalan työsalissa on perinteisesti tehty pieniä töitä, esimerkiksi jätekatoksia tai pieniä leikkimökkejä, jotka ovat myyty sitten halukkaille ostajille. Tilauksia ei varsinaisesti ole ollut ja jokainen opettaja on teettänyt oppilaillaan töitä, joiden laatu ei välttämättä ole ollut kovin kehuttavaa. Parin viimeisen vuoden aikana on tehty varastoja, piharakennuksia, grillikatoksia ja vierasmaja / leikkimökkejä. Ne ovat huolella suunniteltuja ja tämän vuoden aikana niistä on tehty opiskelija työnä cad-pohjaiset rakennekuvat. Niiden avulla on ollut helppo laskea töihin tarvittavat ainemäärät, tehdä rakennuksiin tarvittavat rakenneosat, sekä myöhemmin laskuttaa asiakasta. Lisäksi voidaan ajatella vielä jonkinlaista mallistokirjansen tekemistä, jossa tuotteet olisivat esillä.

Tällä hetkellä Presidentinkatu 3:n kirvestyösalissa isoimmat tuotteet on valmistettu elementeiksi, sillä hallin ovi on mitoitettu aivan liian kapeaksi (2900mm). Halli on muutenkin epäkäytännöllinen, ahdas ja matala. Lattia huonokuntoinen puulattia, joka on hankala pitää puhtaana ja hieno pöly on aina läsnä. Koneilla työskentely ei ole turvallista tilanahtauden vuoksi. Ryhmissä on yleensä 18 opiskelijaa, joten tarkkana saa olla. Uuden Toivalan rakennusalan toimipisteessä on käytössä uudet nykyaikaiset tilat, jollaisia toivoisi myös Presidentinkatu 3:een, tosin mitoitus pitäisi olla suhteutettuna opiskelijamäärään.

Tällä hetkellä kirvessalissa työskentelee ensimmäisen vuoden opiskelijat ja ryhmät ovat sen myötä suuria. Vapaasti valittavissa opinnoissa tulisi olla esi-

merkiksi kurssi, jossa valmistettaisiin isompia asiakastöitä, jolloin toisen ja kolmannenkin vuoden opiskelijat voisivat valita niitä. Eri alojen kanssa voisi tehdä myös yhteistyötä. Esimerkiksi vaikka pieni sauna, jonka rakennusalan opiskelijat valmistaisivat. Pinnoiteala voisi tehdä tarvittavat maalaukset ja metallialalta tilattaisiin kiuas. Sauna olisi tilaelementti, joka nostettaisiin sen valmistuttua kokonaisena asiakkaan pihaan.

## 6 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTTAMINEN

Kehittämishanketta toteuttaessa otimme huomioon, että molemmat olemme jo työsaliopetuksessa käyttäneet paljon asiakastöitä harjoitustöinä. Tämän pohjalta pystyimme suorittamaan kyselyn (liite 1). Kyselyyn osallistui 36 kone- ja metallialan ja rakennusalanopiskelijaa. Kysely ajoittui ajalle 4.2–22.2.2013. Kysymykset pyrimme muotoilemaan niin, että saimme mahdollisimman laajan kuvauksen nykyisestä työsaliopetuksesta ja siihen toivottavista kehitysehdotuksista.

Tuloksien tarkastelussa erotimme kone- ja metalli-, sekä rakennusosalta saamamme palautteet. Näin ollen saimme vertailukohtia eri alojen suhteen.

Kone- ja metallialalta kyselyyn osallistui kolmannen vuoden opiskelijoita yhdeksän (N=9), joista kaikki olivat miehiä. Kysely tehtiin myös kone- ja metallialan perustutkintoa suorittavalla aikuisopiskelijoille, joista miehiä 8 ja naisia 2 (N=10). Kaikilla kyselyyn osallistujilla oli jo pieni kokemus metallialasta, joko työharjoittelun tai kesätyön kautta.

Rakennusosalalla kyselyyn osallistui 17 toisen vuoden opiskelijaa, joista kolme oli naisia ja loput miehiä. Kaikilla kyselyyn osallistuneilla oli pieni kokemus rakennusosalasta kesätyön tai koulun rakennustyömaan muodossa.

## 7 OPISKELIJOIDEN NÄKEMYKSIÄ TYÖSALIOPETUKSESTA

Kyselylomakkeita analysoidessamme teimme havainnon, siitä miten vastaukset olivat samansuuntaisia niin metalli- että rakennusalan suhteen. Tämä johtuu varmaankin osaltaan siitä, että olemme molemmat käyttäneet hyvin pitkälle samanlaisia opetusmenetelmiä työsaliopetuksessa. Kyselyssä suurimmat erot alojen välillä tulivat ainoastaan työsalitilojen koosta. Rakennusosalalla tilojen riittämättömyys nähtiin usein ongelmana, kun taas metallialan tiloista tuli lähinnä kiitosta. Tämän tietenkään selittää, että metallialalla on täysin uusitut tilat, verrattuna rakennuspuolen jo huomattavasti vanhentuneisiin ja nykyisillä opiskelijamäärillä pieniin tiloihin.

Kyselylomakkeista (Kts.liite) saatiin loppujen lopuksi hyvin pitkälle sellaisia ajatuksia mitä itse olemme pitäneet tärkeinä työsaliopetuksen eteenpäin viemisessä. Seuraavana opiskelijoiden näkemyksiä työsaliopetuksesta:

Opiskelijoiden odotukset rakennus- / metallialan työsaliopetuksen suhteen:(Kts. liite)

”Oppia tekemään metallialan tuotteita hyvin.”

”Opetus oli hyvin samanlaista, kuin odotinkin. Jos tarvitsi apua, joutui odottamaan välillä kauan.”

Työsaliopetuksen toteuttamistavat opiskelijoiden kokemana:

”Ihan hyvin toteutettu. Tilaustöitä tulisi saada lisää.”

”Toteuttamistavat ovat hyviä ja auttavat itsenäisessä työskentelyssä”

Opiskelijoiden työsaliopetuksen muutostoiveet:

”Enemmän tilaustöitä.”

”Opettajat saisivat neuvoa tarkemmin.”

”Työsali isommaksi.”

Vastaavasti aikuisopiskelijat toivoivat nuorisoasteelle sekä aikuisopiskelijoille toisistaan erillään olevia tiloja.

Opiskelijoiden kokemukset työsaliopetuksen tuesta ammattiin valmistumisessa:

”Opettaa laitteiden käytön, työajat ja itse työnteen.”

”Täällä tehdään samoja töitä kuin oikeissa töissä.”

”Opettaa noudattamaan työaikoja ja tekemään perusasioita, joita tarvitaan työelämässä.”

Opiskelijoiden nimeämät puutteet tilojen, laitteiden ja työkalujen suhteen:

”Työkaluja tarvitaan lisää ja kaikille tavaroille omat säilytyspaikat.”

”Isompi tila ja toimivia laitteita enemmän.”

”Työsali voisi olla isompi.”

Opettajien ohjaus opiskelijoiden kokemana:

”Ohjaus on ollut hyvää ja opettajat osaavat neuvoa tarvittaessa yksityiskohtaisesti.”

”Hyvä ohjaus, selkeämmät ohjeet.”

”Avunanto on ollut vähän hakusessa, mutta muuten opetus on ollut ihan ok.”

Opettajien antama palaute opiskelijoiden kokemana:

”Mielestäni olen saanut hyvää ja asiallista palautetta.”

”Palaute on ollut positiivista ja rakentavaa.”

”Olen ottanut opiksi palautteesta.”

Opettajan antamista asiakastyötehtävistä, kolmannen vuoden opiskelijat toivat esille seuraavanlaisia näkemyksiä:

”Tosi mukavia on ollut hauskaa tehdä töitä mistä asiakkaat ovat tyytyväisiä.”

”Asiakastyöt ovat mieluisempia kuin muut purettavat työsalitöitä.”

”Asiakastyöt mielenkiintoisia voisi olla enemmänkin.”

”Opettavaisia, parempia kuin esim. purkutöitä.”

”Jotkut työt ovat olleet aika isotöisiä, mutta kaikki on kuitenkin aina valmistunut ajallaan.”

Vastaavasti aikuisopiskelijat toivoivat jopa haastavampia asiakastyöitä.

Tiedustelimme, miten opiskelijat kokivat oppimisen työelämän kannalta.

”Alussa tarvitsisin varmasti apua, koska en esimerkiksi osaisi hinnoitella”

”Prosessissa oppii omantunnon arvon ja samalla se opettaa yrittäjyyttä. Lisäksi se opettaa samalla valmistumaan työelämään.”

”Tällä hetkellä keskitytty enemmänkin tekemiseen, mutta olisi varmasti hyvä tietää esim. miten työ hinnoitellaan tai mitä väärin ja huonosti tehty työ maksaa työntajalle.”

Aikuisopiskelijoiden mielestä koko asiakasketjun hoitaminen antaa vahvuuksia pärjätä jopa yrittäjänä.

Työsaliopetus keskittyy nuorisosteella ensimmäisellä ja toisella vuosiluokilla pelkästään sellaisten harjoitteiden tekemiseen, mitkä joko puretaan tai romutetaan. Osittain tämä on tietenkin pakollista, koska näillä harjoitteilla voidaan opettaa opiskelijoille alaan liittyvät perustaidot.

Kyselylomakkeista saatujen vastausten perusteella moni opiskelija haluaisi tehdä asiakastyöitä jo aikaisessa vaiheessa. Yksinkertaisten asiakastyöiden teettäminen opiskelujen alkuvaiheessa voisi vaikuttaa positiivisesti opiskelijoiden motivaatioon, sekä lisätä vastuuta omasta opiskelusta.

## 8 YHTEENVETO

Kehittämishankkeen tekemisessä oli tavoitteena antaa malleja ja uusia ajatuksia siitä, miten työsalitoimintaa voidaan kehittää enemmän työelämään suuntautuneena. Työsali toiminnassa tulisi pyrkiä siihen, että niin sanottujen romutettavien töiden määrä olisi mahdollisimman pieni.

Kehittämishankkeen tulokset osaltaan antavat tukea ajatukselle, että työsalissa tapahtuvat harjoitustyöt voidaan muuttaa romutettavien töiden sijaan asiakastöiksi joilla olisi käyttötarkoitus. Yksinkertaisten asiakastöiden tekeminen on mahdollista aloittaa jo opiskelujen alkuvaiheessa, jolloin romutettavien töiden osuus pienenee. Alkuvaiheessa on syytä kuitenkin pidättäytyä yksinkertaisissa töissä.

Opiskelijoiden taitojen karttuessa voidaan vaativienkin asiakastöiden teettämistä oppilailta suositella. Opiskelijoiden motivaation kannalta asiakastöiden teettäminen on hyvin palkitsevaa ja varmasti osaltaan myös auttaa opiskelijan sopeutumista työelämään paremmin.

Opettajan näkökulmasta asiakastyöt ovat haastavampia, kuin teettää niin sanottuja romutettavia töitä. Oikeiden asiakastöiden teettämisessä, suunnittelussa ja aikataulutuksessa opettajalla on suuri vastuu, ja näin ollen myös hän joutuu laittamaan oman ammattitaitonsa koetukselle. Vastaavasti myös opettajan oman ammattitaito pysyy parempana ja oppilaitoksissa annettava koulutuksen taso lähempänä työelämän vaatimuksia.

Metalli- ja rakennusteollisuudessa tapahtuvan nopean kehityksen takia, myös näiden alojen koulutuksen on kehityttävä, jotta pystymme tarjoamaan ammattitaitoisia työntekijöitä tulevaisuuden tarpeisiin.



## Lähteet

Attewell, P 1990. *Work and Occupations* vol.17 no. 4

Kone- ja metallialan perustutkinto 2010. Opetushallitus. Vaasa: Oy Fram Ab

Rakennusalan perustutkinto 2009. Opetushallitus. Vaasa: Oy Fram Ab

Ruohotie, P & Honka, J 2003. *Ammatillinen huippuosaaminen*. Saarijärvi: Saarijärvi offset

Salakari, H 2007. *Taitojen opetus*. Saarijärvi: Saarijärvi offset

Williams, R.S. 2002. *Managing Employee Performance*. London: Thomson Learning

## LIITE

## LIITE 1

## Kyselylomake

Hei

Olemme tekemässä ammatillisen opettajaopintojemme kehittämishanketta työsali toiminnan viemisestä lähemmäksi työelämää talonrakennustekniikan, sekä kone- ja metallialan koulutuksessa. Kyselyn tarkoituksena on selvittää, miten opiskelijat ovat kokeneet työsaliopetuksen ja miten opetusta voitaisiin edelleen kehittää.

Toivomme, että vastaat seuraaviin esittämiimme kysymyksiin ja näin olet osalltasi vaikuttamassa alojemme työsaleissa tapahtuvan opetuksen kehittämiseen oppilaitoksessamme. Kyselyyn vastataan nimettömästi, joten vastaajien tiedot eivät tule ilmi kehittämishankkeemme raportoinnissa.

Jyri Kokkonen  
[jyri.kokkonen@sakky.fi](mailto:jyri.kokkonen@sakky.fi)  
 044 785 3481

Jukka Saastamoinen  
[jukka.saastamoinen@sakky.fi](mailto:jukka.saastamoinen@sakky.fi)  
 044 785 4246

Taustatiedot

1) ikä \_\_\_\_\_

2) koulutustausta

- keskikoulu    peruskoulu                       ammatillinen koulutus  
 lukio                       korkeakoulu  
 muu, mikä? \_\_\_\_\_

3) Millaista työkokemusta sinulla on rakennus- / metallialalta?

---



---



---



---

4) Millaisia odotuksia sinulla oli rakennus- / metallialan työsaliopetuksen suhteen opintojen alussa ja miten ne ovat mielestäsi toteutuneet?

---



---



---



---

5) Miten koet rakennus- / metallialan työsaliopetuksen toteuttamistavat?

---

---

---

---

---

6) Miten rakennus- / metallialan työsaliopetus on vastannut odotuksiasi opinnoissa?

---

---

---

---

---

7) Kerro lyhyesti mitä lisäisit tai muuttaisit rakennus- / metallialan työsaliopetuksessa?

---

---

---

---

---

8) Miten rakennus- / metallialan työsaliopetus tukee valmistumista ammattiin?

---

---

---

---

---

9) Mitä lisäpuitteita (työkaluja, laitteita, tiloja, yms.) tarvittaisiin mielestäsi työsaliopetukseen?

---

---

---

---

---

10) Miten olet kokenut opettajien ohjauksen koko opetusjakson aikana?

---

---

---

---

---

11) Miten olet mielestäsi kokenut opettajilta saamasi palautteen oppimisesi kannalta?

---

---

---

---

---

14) Miten olet kokenut opettajien antamat asiakastyötehtävät?

---

---

---

---

---

15) Arvioi onko asiakastyöperustaista työsaliopetusta ollut riittävästi opetusjakson aikana? Perustele vastauksesi.

---

---

---

---

---

16) Arvioi oppimisprosessia työelämän kannalta, jos hoitaisit koko asiakastyöketjun (työn vastaanoton, kustannuslaskennan, työn tekemisen, työn hinnoittelun sekä työn luovutuksen asiakkaalle)?

---

---

---

---

---

17) Miten kehittäisit oppilaitoksemme työsaliopetusta?

---

---

---

---

---

Kiitos vastauksestasi!