

Logistiikka-alan oppimisympäristön kehittäminen

Kalle Nyblom

Ammatillisen opettajankoulutuksen
kehittämishanke

Huhtikuu 2013

Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Tampereen ammattikorkeakoulu

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	4
2. Työsaliopetuksen kehittäminen.....	8
2.1. Siisteys.....	9
2.2. Rastikoulutus.....	10
2.2.1 Rastikoulutuksen toteutus ja edut.....	12
2.3. Ammatillisen erityisohjaajan tuki.....	13
2.4. Työohjeet	14
3. Oppimisympäristöt.....	17
3.1. Natura Mobile	17
3.1.1. Logistiikka-alan tehtävät projektissa.....	19
3.2. Asiakaspalvelu ja asiakastyöt	20
3.3. Työssäoppiminen	21
Lähteet	23

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Nyblom, Kalle

Logistiikka- alan oppimisympäristön
kehittämishanke
Huhtikuu 2013
Työn ohjaaja Pirjo Jaakkola

Tiivistelmä

Toisen asteen ammatillinen koulutus on lähtökohtaisesti vahvasti käytännön läheistä tukien oppilaan oppimista ja ammatillista kasvua yhteiskunnan vastuulliseksi jäseneksi. Opetuksen tavoitteena on valmentaa oppilaita tulevan työelämän haasteisiin ja varmistaa tarvittavan ammattitaidon taso, sekä madaltaa kynnystä työelämään siirryttäessä. Työelämälähtöisen koulutuksen työelämän tarpeiden ja jatkuvan kehityksen seuranta luo opettajalle uusia haasteita opetuksen tason varmistamiseksi ammatillisessa koulutuksessa.

Oppilaiden lähtötasot ja tuen tarpeet vaihtelevat suuresti varsinkin opintojen alkuvaiheessa. Opettajan alkuvaiheen haasteellisimpiin tehtäviin kuuluu oppilaiden vahvuuksien ja erilaisten tarpeiden kartoittaminen. Yksilöiden huomioiminen ja erilaisten persoonien hyväksyminen, sekä syrjäytymisen estäminen heti opintojen alkuvaiheessa on tärkeää. Opintojen etenemisen jatkuva seuranta ja erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden tuen järjestäminen yhteistyössä huoltajien kanssa tulee varmistaa riittävän aikaisessa vaiheessa. Täten voimme estää ongelmien kasaantumista ja varmistaa opintojen eteneminen muun ryhmän mukana. Jo pienetkin onnistumiset luovat itsevarmuutta ja edesauttavat kehittymistä alan ammattilaiseksi.

Nuorten opiskelijoiden syrjäytymisen estämiseksi ja hyvinvoinnin varmistamiseksi meidän tulee jatkuvasti kehittää uusia motivoivia opetusmenetelmiä ja huolehtia oppimisympäristöjen monipuolisesta nykyaikaisesta tasosta. Uusien erilaisten opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen haasteellisuus luo uusia työkaluja oppilaille ja opettajille. Alan työ- ja elinkeinoelämän tahojen tunteminen ja yhteistyösuhteiden luominen on erittäin tärkeää, ja se mahdollistaa usein oppilaan joustavamman siirtymisen suoraan työelämään opintojen jälkeen.

1. Johdanto

Lähtökohtana oli logistiikan oppimisympäristön ja opetusmenetelmien kehittäminen niin työsaliopetuksessa kuin teoriaopetuksessakin. Tiedossa oli melkoinen työmäärä, koska jo perusasiat, kuten työsalin siisteys, oli huonosti hoidettu, ja sitä ei oltu vaadittu oppilailta riittävässä määrin. Menettelytapojen muuttaminen vaati opettajilta ja oppilailta melkoisen asennemuutoksen. Työtilojen siisteys on lähtökohtaisesti kaikkein tärkeintä, ja vaikuttaa kaikkien viihtyvyyteen ja turvalliseen työskentelyyn osastolla.

Työsaliopetus sisälsi aikaisemmin opetussuunnitelmaan kuulumatonta työtä, joka piti karsia pois (Opetushallitus, 2009). Samalla työsaliopetus piti saada rakennettua uudelleen opetussuunnitelman, opettamisen ja oppimisen kannalta selkeämmäksi. Työsaliyöskentelyn opetuksen kehittämisen lisäksi piti erityistä huomiota kiinnittää oppilaiden työsuorituksien dokumentointiin.

Työsaliopetuksen ohella pyörivät aina samanaikaisesti ajo-opetus, erilaiset päivittäiset kuljetustehtävät ja asiakastyöt, jotka osaltaan vaikeuttavat päivittäistä tehtävän jakoa. Suunnitelmallisuus vaatii tiimin kaikkien osapuolien aktiivisuutta ja tehtävien ajoissa organisointia resurssit huomioiden. Opettajien jaksamiseen ja opetustehtävien selkeyttämiseen oli tarkoitus panostaa vastaavasti. Isot ryhmäkoot ja nykyään yleistyneet erilaiset erityistuen tarpeet opetuksessa kuormittavat opetustyötä entistä enemmän. Ryhmistä erilaisuudesta riippuen valvontatehtävien haasteellisuus ja opetuksen sujuminen ilman suurempia häiriöitä vaatii opettajalta pedagogisten taitojen lisäksi hyvää töiden organisointikykyä. Yleisin motivaatiota

heikentävä tekijä on harjoitustöiden vähyys tai oppilaiden jatkuva odottelu töiden aloittamisessa.

Kehityshankkeen tavoitteena oli selkeyttää työsaliopetuksen opetusta ja rakentaa rastikoulutusta opetussuunnitelman tavoitteiden pohjalta. Toimipistekohtainen toteutussuunnitelma oli tehty aikaisemmin, ja se helpotti rastikoulutuksen rakentamista ja toteuttamista. Toteutussuunnitelmaan teimme tarpeen mukaan muutoksia. (Opetushallitus, 2009.)

Logistiikka- alan opetussuunnitelma mahdollistaa toteutussuunnitelman rakentamisen toimipisteen työskentelytilojen näkökulmasta vapaammin. On huomioitava käytössä olevat työtilat, koneet ja laitteet. Logistiikka- alan perustutkinto on rakenteeltaan melkoinen ”sillisalaatti”, ja jonka pääpainona ovat ajokorttiluokat ja ajo-opetus. Tutkintoon sisältyy myös direktiivin mukaista ammattipätevyys-, ammattiaineiden ja ammattia tukevien aineiden opetusta sekä työssä oppimista. (Opetushallitus, 2009.)

Oman opetusuran vaiheisiin kuului myös autoalan perustutkinnon opettaminen ammattiaineiden osalta työsali- ja teoriaopetuksessa. Työ oli huomattavasti selkeämpää toteuttaa ja päivittäiset oppimisympäristöt oli selkeästi rajattu työsaliin tai teorialuokkaan. Logistiikalla työsaliopetuksen ohella oppilaat toimivat vuorotellen ajo-opetuksessa, autokouluteoriaopetuksessa, kuljetustehtävissä ja ennalta varattujen asiakastöiden parissa. Tilannetta hankaloittivat usein päivittäiset äkilliset muutokset oppilaiden opintojen osalta. Tämän toiminnan pohjalta rastikoulutuksen harjoituksia ei voitu teettää määräänsä enempää työsaliopetuksen eri kusseilla, vaikka se on tärkeää ammattitaidon perusasioiden varmistamiseksi ja dokumentoimiseksi.

Auto- ja logistiikka- alan oppilaiden motivaatiossa oli selviä eroja. Lähtökohtaisesti auto- alan opiskelijat olivat selvästi motivoituneempia kuin logistiikka-alan, osasyynä on logistiikka-alalle pyrkivien oppilaiden pyrkimys hankkia niin sanotusti ”ilmainen

ajokortti” itse alan koulutuksesta niin välittämättä, ja valitettavan usein tämä houkutteli montaa opiskelijaa ja vanhempia taloudellisestakin näkökulmasta.

Alkuvaiheessa logistiikka-alalla opettaessani oppilaiden suusta kuulin useasti: ”täällähän ei tehdä mitään” tai vastaavasti ”ei ole koskaan opetettu”. Asennoituminen ja motivaatio olivat usein heikolla tasolla, ja työsaliopetus vaati paljon muutoksia.

Lähtötilanteesta kertoo paljon myös se, että halukkaita opettajien sijaisia oli vaikea saada muista toimipisteistä avuksi. Oppilasaineiston tunnettiin olevan huonosti motivoitunutta.

Rastikoulutuksen kehittämisen yhtenä päätarkoituksena dokumentoinnin lisäksi oli ylläpitää oppilaiden motivaatiota ja pyrkiä järjestämään kaikille samanaikaisesti erityyppisiä harjoitustehtäviä. Haasteellisinta oli useiden pienryhmien ohjeistaminen ja töiden valvominen samanaikaisesti. Oppilaiden kärsivällisyyden puute ja jatkuva tuen tarve opintojen alkuvaiheessa vaatii yhdeltä opettajalta lähestulkoon ihmeitä työsaliopetuksessa.

Ammattiaineiden teoriaopetuksessa kokeilimme erilaisia uusia opetusmenetelmiä ja opetuksen siirtämistä uusiin ympäristöihin. Tarkoituksena oli kokeilla ja vertailla erilaisia menetelmiä, tuoden itse alaa lähemmäksi teoriaopetusta. Vastaavaa kokeilua tehtiin Atto-aineiden kiinnostavuuden parantamiseksi logistiikka-alalla, joka on tunnetusti ollut haasteellisinta ja tuottanut eniten vaikeuksia oppilaiden suoriutumisen osalta.

Työelämäyhteistyö ja yleisesti työelämälähtöinen koulutuksen suunnittelu ja kyvyt vastata ympäristön muutoksiin vaatisi kehittämistä. Logistiikka- alan markkinoinnin ja

kiinnostavuuden lisäämiseksi järjestin viikoittain tutustumisia peruskoulun sekä ammattistartin opiskelijoille. Lisäksi erilaiset messutapahtumat sekä avoimien ovien päivät vaativat näkyvyyden ja toiminnan kehittämistä.

Toteutumisen uhkia voivat olla muutosvastarinta tai jatkuvaan muutokseen väsyminen. Jatkuvan kehittämisen kannalta on pystyttävä perustelemaan muutostarpeet ja valvottava erilaisten hankkeiden toteutuminen sekä niiden toimintatapojen noudattamista. Riittävät resurssit, töiden kuormituksen tasapuolistaminen ja avoimuus luovat tiimityöskentelystä tehokkaan ja oppilaiden ammattitaitoa tukevan opetusympäristön. Uusien toimintamallien käytäntöön vienti ja toteuttaminen vievät aikaa, mutta juuri tämän matkan varrella syntyneistä onnistumisista ja epäonnistumisista pystymme kehittämään uusia toimintatapoja.

2. Työsaliopetuksen kehittäminen

Jukka Innanen on kirjassaan ”Ryhmänohjaus estämään nuorten syrjäytymistä” käsittelevät ryhmän ohjaamisen dynamiikkaa ja vuorovaikutteisen ryhmänohjauksen perusteita sekä ryhmänohjaajan tarvitsemia ominaisuuksia menestyäkseen työssään. Kirjassaan Innanen korostaa sitä, kuinka on hyödyllistä ja tarpeellista aikaansaada ryhmälle myönteinen toimintakulttuuri, joka luodaan tekemällä heti selväksi, mitä pelisääntöjä noudatetaan. Näin selvitetään kaikille osallistujille raamit, joiden sisällä pyritään toimimaan. Tämän jälkeen hyvät toimintaedellytykset seuraavat kuin itsestään: työrauha ja ryhmänohjattavuus paranevat, viestit menevät helpommin perille ja oppiminen käy huomattavasti helpommin. Luottamus ja vuorovaikutustaidot lisääntyvät, ja työn raskaat taakat jakaantuvat useille osallistujille tasapuolisesti. Samalla tällainen jäykkä toiminta säästää ohjaajan ja ohjattavien voimavaroja. (Innanen, 2011.)

Ohjaajan on pidettävä toimintatapansa linjakkaana ja tasapuolisena, sekä samalla hänen tulee toimia myös itse roolimallina. Sanojen ja tekojen on oltava yhdenmukaisia, ja tavoitteena on saada erilaiset ihmiset toimimaan yhdessä tavoitellen yhteistä päämäärää.

Onnistuneessa ryhmänohjauksessa hän suosittelee ohjaajaa kiinnittämään erityistä huomiota täsmällisyyteen, onnistuneeseen avaukseen ja aitoon läsnäoloon. On tärkeää esittäytyä, pitää kiinni sovituista ohjausjaksojen aikatauluista ja tavoitteista, sekä keskittyä tarkistamaan mm. varusteiden kunnossa olo ja työn jälki säännöllisesti. Opetusta ei tule aloittaa ennen kuin ryhmä on lopettanut sähläämisensä, ryhmä tulee saada rauhoittumaan positiivisella, mutta tiukalla otteella, ja siten luoda uskottavuus jo

heti alussa päättäväisen lempeällä otteella. Tiukkaa linjaa voi tarvittaessa myöhemmin helposti löysätä, mutta alun lepsua otetta on huomattavasti vaikeampaa tiukentaa myöhemmin. (Innanen, 2011.)

2.1. Siisteys

Lähtökohtana oli siisteys ja sekä eri työpisteiden että koneiden ja laitteiden saattaminen asianmukaiseen kuntoon. Osa koneista ei toiminut ja ne oli töiden sujuvuuden kannalta sijoitettu väärin. Oli tärkeää varmistaa koneiden ja laitteiden nykyaikaiset työturvallisuusvaatimukset. Suurin ongelma oli aikaisemmin aloittaneiden ryhmien motivointi siivoamiseen ja järjestyksen ylläpitämiseen. Pelisäännöistä ei välitetty ja henkilökohtaiset turvavarusteet puuttuivat hyvin monelta, ja ylipäättänsä vastustusta suuntaan jos toiseen riitti. Totesin välittömästi, että näin ei voida jatkaa.

Pelisäännöt oli luotava täysin uusiksi ja niiden noudattamisen valvomisessa tuli olla erittäin tarkka, mutta toisaalta tämä myös verotti turhan paljon aikaa itse opettamisesta. Tiedossa oli, että muutokset ja asenteiden korjaaminen ei tapahdu yhdessä yössä. Työsaliopetukset vaihtelivat jatkuvasti laidasta laitaan, välillä oli hyviä päiviä, kun taas toisinaan oli todella raskaita päiviä opettajan näkökulmasta. Aikaa kului jatkuvasti näiden veijareitten perässä juoksemiseen, joka alkoi tuntua todella typerältä. Tilanne helpottui vihdoin, kun valmistumassa olevat oppilaat viettivät viimeisen jakson lähinnä työssä oppimisen parissa ja omat ajatukset alkoivat liikkua uusien ryhmien parissa.

Uusien ryhmien kohdalla vastaavaa ongelmaa ei syntynyt ja siisteydestä huolehtiminen alkoi sujua päivien päätteeksi ilman sen suurempia nurinoita. Panostukset siisteyteen alkoivat tuottaa hedelmää, ja oppilaille synti ymmärrys siisteyden vaikutuksista työturvallisuuteen, motivaatioon ja töiden sujumiseen. Ajo-opetukseen ohjeistettiin oppilaan velvollisuus huolehtia ajo-opetuskaluston siisteydestä päivän päätteeksi. Tällä pystyttiin vähentämään työsalin likaantumiskuormitusta oleellisesti.

Työsalin siisteys vaatii opettajalta päivittäistä valvomista ja auktoriteettista asennoitumista siisteyden ylläpitämiseen. Kuukausien kova työ voidaan pilata välinpitämättömyydellä muutamassa päivässä. Siisteyden ja työvälineiden kunnon ylläpitäminen on ensisijaista laadun varmistamiseksi niin oppilaitoksissa kuin työpaikoillakin. On muistettava, minkälaisen kuvan luomme toiminnastamme niin sisäisten kuin ulkoisten asiakkaiden kanssa eri oppimisympäristöissä. Esimerkkinä mainittakoon opetuskalustomme, joka on toimipisteemme ”liikkuva käyntikortti” ympäri Suomen.

2.2. Rastikoulutus

Logistiikka-alan opetussuunnitelma on pilkottu toimipisteemme toteutussuunnitelmaksi, jonka vaatimustason mukaisesti suunnittelimme rastikoulutuksen harjoitustöitä (Opetushallitus, 2009). Rastikoulutusharjoitustöitä ovat esimerkiksi ensimmäisellä vuosikurssilla suoritettavat ajoneuvokaluston siisteyteen liittyvät harjoitustyöt, kuten ajoneuvojen pesut, vahaukset sekä muut tehtävät. Opintojen edetessä rastikoulutustehtävät etenevät haasteellisemmiksi ajoneuvotekniikan, työkoneiden käyttöön ja huoltoon liittyviin harjoitustehtäviin, joista yksi vaativimmista on kuorman käsittelyyn ja sidontaan liittyvät harjoitukset. Tämä on myös yksi jatkuvan kehittämisen painopistealueista.

Harjoitustöiden pohjalta voimme varmistua kaikkien oppilaiden suorittamisen tason sekä osittaisen arvioimisen. Tässä kehityshankkeessa ei lähdetä paneutumaan kovinkaan syvällisesti itse arviointiin, vaan keskitytään opetusmenetelmiin ja oppimisympäristöihin.

Aikaisemmin ongelmana oli ollut ison ryhmän opettaminen samanaikaisesti, ja vastaavasti osa oppilaista ei ollut saanut tietyn osa-alueen opetusta lainkaan. Dokumentoinnin puuttuessa on ollut hyvinkin mahdollista esimerkiksi tilanne, jossa oppilas on ollut samanaikaisesti ajo-opetuksessa ja vastaavasti päällekkäin muussa opetuksessa. Nämä päällekkäisyydet tulisi ehdottomasti karsia minimiin, mutta täysin

niistä ei päästä eroon. Ajo-opetukset pyörivät jatkossakin päällekkäin työsaliopetuksen kanssa. Työsalissa kaikki harjoitustyöt tulee automaattisesti dokumentoida, ja tarvittaessa saattaa oppilaiden nähtäväksi pyydetessä. Tällä toimintatavalla poistamme myös puheet siitä, että ” meille ei ole koskaan opetettu”. Oppilailta oli yleinen tapa yrittää selviytyä tilanteesta vastaamalla näin.

Oppilaiden lähtötasot vaihtelevat huomattavasti, ja sen pohjalta lähdin miettimään myös erilaisia oppimismenetelmiä. Usein maaseudulta kotoisin olevat oppilaat ovat lähtökohtaisesti kädentaidoiltaan ja fyysisiltä ominaisuuksiltaan paljon valmiimpia esimerkiksi huoltamaan raskasta kalustoa tai työkoneita, kun taas vastaavasti ammattia tukevat aineet voivat tuottaa suuria vaikeuksia.

Logistiikka-osastolle Natura Mobile -projektin hankkimat kannettavat tietokoneet mahdollistavat opetusmenetelmien kehittämistä ja tiedon hankkimista vaihtelevissa opetusympäristöissä, kuten esimerkiksi työsaliopetuksessa (<http://www.pao.fi.natura-mobile.php>, 2013). Kaikilla oppilailta on mahdollisuus käyttää numeroitua henkilökohtaista konetta tiedon hankkimiseen tai annettujen tehtävien suorittamiseen niin työsalissa kuin ammattiaineiden teoriaopetuksessa.

Rastikoulutusharjoitustöiden teettämisen ideana ovat alan ammatillisten perustöiden osaamisen varmistaminen ja dokumentointi. Opettajan teettämät harjoitustyöt tulevat opintojen edetessä lähes päivittäin esille. Jo ensimmäisenä lukuvuotena oppilaiden tulee selviytyä tietyistä alan perustehtävissä työssäoppimispaikoissa. Opettajien tulee varmistaa oppilaan perusosaamisen olevan kunnossa ennen työssä oppimisen alkamista. Näin vältetään noloja tilanteita tai jopa työssäoppimispaikan menettäminen heti alkuvaiheessa.

Rastikoulutusharjoitustöiden alustava opetus on annettu ammattiaineiden teoriaopetuksessa ja sen jälkeen työsaliopetuksessa opettajan ohjastamana ryhmälle tai pienryhmille. Oppimisen toteutumisen kannalta on tärkeää teoria- ja työsaliopetuksen kulkeminen käsi kädessä. Harjoitustyöt ovat vain pieni osa opetuksesta, mutta tärkeä ammatillisen perusosaamisen kannalta. Esimerkiksi näiden

suoritusten puuttuessa opettaja pystyy perustelemaan selkeästi oppilaan keskeneräiseksi arvioidun kurssisuorituksen.

Rastikoulutuksen toteutus toisinaan tuo vaativia haasteita, kun opetus tulisi suorittaa samanaikaisesti erilaisissa oppimisympäristöissä sekä sisä- että ulkotiloissa, eli valvontaan vaaditaan toinen opettaja tai esimerkiksi ammattitaitoinen erityisohjaaja. Pelkästään työsalissa noin kolmen harjoitustyön valvominen on haasteellista muiden opetustöiden ohella. Osa oppilaista on kuljetustehtävissä ja toiset asiakastöiden parissa, eli yhdellä opettajalla riittää haasteita selviytyäkseen. Ongelmasta on keskusteltu tiimipalaverissa useaan kertaan, mutta kustannussyiden takia uuden opettajan rekrytoimiseen ei ole toistaiseksi päädytty.

2.2.1 Rastikoulutuksen toteutus ja edut

Rastikoulutuksen toteutuksen avainkohtia ovat:

- Pienet ryhmäkoot tai yksilösuoritus
- Opetukseen riittävät resurssit
- Ammattitaitoinen erityisohjaus
- Alan ammattitaitoa ylläpitävät harjoitustyöt
- Selkeät oppimista tukevat työohjeet
- Asiamukaiset työvälineet sekä tilat
- Työturvallisuuden varmistaminen
- Dokumentointi
- Oppimisympäristöjen käytön tehostaminen

Rastikoulutuksen tuomia etuja ovat:

- Pienryhmien hallinta ja valvonta selkeämpää
- Opetuksen tason paraneminen
- Oppilaiden motivaation paraneminen
- Ammatillisen oppimisen tason varmistaminen

- Arvioinnin selkeytyminen
- Tehtävien selkeytyminen
- Töiden organisoinnin helpottaminen
- Erityistuen tarpeen mahdollistaminen
- Työturvallisuuden tehostuminen
- Kurssien läpäisyn tehostuminen
- Oppimisympäristöjen laajeneminen
- Opettajan jaksaminen työssään

Rastikoulutuksen resurssien puutteellisuuden takia heräsi keskustelua tiimin jäsenten työtehtävien ja kuormituksen tasapuolistamisesta. Jatkuvien säästötoimenpiteiden vuoksi uusien opettajien rekrytointi on vaikeaa, eli tiimin jäsenten on avoimesti tutkittava resurssien sijoittamista ja priorisointia. Riittävien opetusresurssien puitteissa voisimme selkeästi laajentaa ja kehittää oppimisympäristöämme unohtamatta työturvallisuuden ja valvonnan vastuun merkitystä.

2.3. Ammatillisen erityisohjaajan tuki

Resurssitilanteen korjaamiseksi keskustelin erityisohjaaja Piia Natrin kanssa työsaliopetuksen haasteista, ja sovimme hänen mahdollisuuksistaan tukea opetustyötämme logistiikkaosastolla. Ammattitaitoisen erityisohjaajan apu osoittautui kullanarvoiseksi, ja lisäksi hän näki erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden ongelmat sekä tarpeet paremmin, koska työn kuormittuminen jaettiin kahden ihmisen harteille.

Erityisohjaajan roolinsa ja oman tehtävänkuvauksensa lisäksi hän toimi rastikoulutuksessa valvovana ohjaavana opettajana. Ison ryhmäkoon valvominen ja oppilaiden mielenkiinnon säilyminen pysyi huomattavasti paremmalla tasolla, koska henkilökohtaista ohjausta pystyttiin tarjoamaan paljon tehokkaammin. Valvonnan

lisäksi erityisohjaajalla oli paremmin mahdollisuuksia keskustella ja ratkoa erityistä tukea tarvitsevan oppilaan ongelmia muun opetuksen siitä suuremmin keskeytymättä.

Tärkeää oli myös huomioida tukea tarvitsevan oppilaan ammatillisen oppimisen edistyminen. Näissä tilanteissa erityistä tukea tarvitseva oppilas voi pyrkiä välttelemään mahdollisuuksien mukaan erilaisia harjoitustöitä, kokea muiden oppilaiden läsnäolon rasitteena ja pelätä jo valmiiksi omia suorituksia. Nämä tilanteet ovat hyvin yleisiä varsinkin opintien alkuvaiheissa.

Erityisohjaajan mahdollisuudet tukea logistiikkaosaston työsaliopetusta olivat kuitenkin rajallisia, eli käytännössä noin 1-2 kertaa viikossa opetusjakson aikana. Opetuksen resurssipulaa tällä toiminnalla ei pystytty hoitamaan, mutta tarpeet toiminnan kehittämiseksi pystyttiin todentamaan hyvin. Ison ryhmän opettaminen kerralla on havaittu yleisesti ongelmalliseksi työsuoritusten tai esimerkiksi työkoneiden harjoitustöissä. Oppilaiden mielenkiinto häviää tuntikausien odotteluun, eli käytännön tasolla yksi oppilas tekee ja muut seuraavat. Rastikoulutuksen toteutuksen yhtenä varteenotettavana tekijänä on opetuksen sujuvuuden tehostaminen.

2.4. Työohjeet

Aikaisemmin oppilaitoksissa käytössä olleet työohjekansiot tuntuivat vanhanaikaisilta ja niitä oli tarjolla yksi kappale kuhunkin harjoitustehtävään. Tosin logistiikkaosastolla ei ole ollut käytössä edes niitä. Kaikki oli valmistettava alusta alkaen.

Natura Mobile -projektin kannettavien tietokoneiden saavuttua päätin alkaa valmistelemaan työohjeita logistiikan ensimmäisen vuosikurssin oppilaiden kanssa. Työohjeet päätettiin tehdä PowerPoint -esitysmuotoon, ja niihin liitettiin havainnollistavia valokuvia sekä videoclip-esityksiä. Luokka jaettiin pienryhmiin ja kukin ryhmä valmisti samasta aiheesta työohjeen. Työohjeiden valmistamisen lähtökohtana oli työn selkeys, eli

periaatteessa kuka tahansa pystyisi suorittamaan työn näillä ohjeilla. Yleensä hyvin yksinkertainen ja johdonmukainen työohje toimii parhaiten opetuskäytössä. Parhain työ tuli valituksi opetuskäyttöön.

Alkuun ongelmana oli ryhmän jäsenten tasapuolinen osallistuminen tehtävään, mutta hyvin nopeasti mielenkiinto saatiin herätettyä, kun muutama kaveri sai yksin valmistaa kokonaisen työohjeen alusta loppuun. Oppilaat oppivat hyvin kartoittamaan omat vahvuutensa ja oppivat antamaan oman panoksensa tehtävän eteen. Oppilaiden aktivoiminen työohjeiden valmistamiseen lähti yllättävänkin hyvin liikkeelle. Työohjeita valmistettiin työsali- ja teoriaopetuksen yhteydessä. Osa oppilaista suoritti fyysiset työtehtävät opastuksellani ja vastaavasti toiset valmistelivat PowerPoint - ohjeen rakennetta ja tekstitystä. Mielenkiinto työohjeiden valmistamiseen oli yllättävänkin positiivista. Itsekin huomasin, kuinka mukavaa opettaminen voi olla, kun asiat etenevät mallikkaasti ja oppilaat oppivat myös toisiltaan uusia asioita. Uutena opetusmenetelmänä tämä tuntui toimivan hyvin unohtamatta huumoria ja onnistumisen iloa meissä kaikissa.

Tärkein tehtäväni alussa oli riittävä valmistautuminen ja selkeä tehtävän anto. Työohjeiden valmistamisessa opettajan ammattitaito ja kyvyt ohjata nuoria tulevat hyvin esille. Osa opettajista kokee ryhmätöiden suorittamistavan hankalana, ja aikaa tuntuu menevän paljon vahtimiseen ja järjestyksen ylläpitoon. Itse olen sitä mieltä että, kun pelisäännöt, toimintatavat ja ohjeistukset ovat selkeät, niin ongelmia ei suuremmin ole. Töiden valmistaminen vaatii opettajalta jatkuvaa läsnäoloa, ohjaamista, tukemista, tarkastamista ja ennen kaikkea hyvää organisointikykyä. Töiden valmistamisessa tulee tarkkaan huomioida myös aikataulut, joista ei tule suuresti poiketa, muuten töiden valmistuminen venyy ja todennäköisesti jotakin jää tekemättä, tai tuotos on käyttökelvoton. Turhien töiden tekeminen tulee karsia pois myös opetusympäristöistä.

Oppilaiden erilaiset kyvyt ja vahvuudet tulivat hyvin esille työohjeita valmistaessa, ja tämä mahdollisti vaihtoehtoisen tavan oppia ja suorittaa kurssi kaikkine sisältöineen.

Monen oppilaan kohdalla arvosanojakin pystyttiin parantamaan, kun oppilaan oikeat kyvyt saatiin esille.

Työohjeiden valmistamisessa suurena apuna meillä oli erityisohjaaja Esko Taulo, joka suoritti ammattimaisella otteella kaikki valokuvaukset ja toimitti ne valmiiksi käsiteltynä oppilaiden valittavaksi työohjeisiin. Kuvaukset kestivät pääsääntöisesti noin yhden päivän riippuen harjoitustyön laajuudesta. Työohjeita valmistui kiitettävään tahtiin, ja matkan varrella opimme uutta päivittäin ja kehityimme niitä tehdessämme. Tuotokset olivat asiallisia ja niiden tarkoituksena on tukea oppilaiden omaa oppimista esimerkiksi ammattiosaamisen näytöissä sekä rastikoulutusharjoitustehtävissä.

Työohjeet löytyvät Moodlen kautta, mutta työsalissa oppilaiden on mahdollista selata ohjeita käyttöön otettavien taulutelevisioiden kautta. Oppilaat voivat kerrata ohjeistusta tarvittaessa omatoimisesti keventäen myös opettajan kuormitusta työsaliopetuksessa. Tarkoituksena on ollut, että oppilailla on mahdollisuuksia vaikuttaa oman kurssinsa arvosanoihin erilaisten oppimismenetelmien kautta, ja että samalla voidaan mahdollistaa tasokas oppiminen vaihtoehtoisin uusien menetelmin. Vastuun antaminen ja töiden tasapuolinen jakaminen on luonut uutta motivaatiota uusien asioiden oppimiselle. Työohjeiden teossa huomioitavia seikkoja ovat:

- Valmistautuminen
- Ryhmien tasapuolistaminen
- Selkeä tehtävän anto
- Pelisäännöt
- Aikataulut
- Oppilaiden vahvuudet
- Valvo ja ohjaa
- Ole läsnä
- Tarkista ja korjaa

3. Oppimisympäristöt

Aikaisemmin oppilaitoksemme ammattiaineiden opetuksen oppimisympäristöt on oltu rajattu tarkkaan työsaliin ja teorialuokkaan. Nykyisten oppimisympäristöjen työvälineet mahdollistavat eri oppimisympäristöjen raja-aitojen madaltamisen. Teoriaopetuksen havainnollistamisen tehostamiseksi on mahdollista järjestää opetusta työsaliopetuksen tiloissa ja vastaavasti päinvastoin. Erilaiset opettajien ohjeistamat harjoitustehtävät on mahdollista toteuttaa nykyisillä oppimista tukevilla työvälineillä erilaisissa todennukaisissa alan oppimisympäristöissä.

3.1. Natura Mobile

Natura Mobile –projekti, jonka logo on esitetty kuvassa 1, on Tampereen seudun ammattiopisto Tredun, eli entisen Pirkanmaan ammattiopiston kaksivuotinen EAKR-hankekokonaisuus, jota rahoittaa 75 %:sti Pirkanmaan liitto (Pirko, 2013).

Natura Mobile koostuu kolmesta osahankkeesta. Osahankkeissa kehitetään nykyaikaisen tieto- ja viestintäteknologian (tv) menetelmiä ja opetuksessa siirrettäviä oppimisympäristöjä. Natura Mobilen osahankkeita ovat :

- automaatiotekniikan oppimisympäristö
- levy- ja hitsausalan oppimisympäristö ja
- liikkuva verkko.

Logistiikka-ala on mukana projektissa siirtäen oppimisympäristöt toimipisteestä toiseen opintojaksojen vaihtuessa, sekä turvallisuusala turvaamassa kuljetukset.



Kuva 1. Natura Mobile- logo.

Projektissa vahvistetaan opetuksen järjestämistä ja tasapuolisuutta eri puolella Pirkanmaata käyttäen siirrettäviä oppimisympäristöjä sekä monipuolisesti tieto- ja viestintäteknikkaa. Tällä tavoitellaan sitä, että uudistetun oppimisympäristön tuloksena opiskelijoiden valmiudet, samoin kuin itse koulutus, saadaan paremmin vastaamaan tulevaisuuden työelämän tarpeita.

Automaatiotekniikan ja levy- ja hitsausalan osaprojektien mukana kulkee liikkuvan verkon kaksi oppimisympäristöä, jotka on rakennettu tukemaan tietotekniikan soveltamista. Nämä oppimisympäristöt vaihtavat toimipistettä säännöllisesti, kun taas liikkuvan verkon neljä muuta oppimisympäristöä pysyvät sijoitetussa toimipisteessään jatkuvasti. Kaikki tämä mahdollistaa opettamisen liikkuvuuden ja tietoteknisen opetuksen toteuttamisen luokahuoneiden lisäksi erilaisissa työharjoittelupaikoissa ja jopa opiskelijoiden kotona. (Natura-mobile.purot.net, 2013.)

Natura Mobile-projektin pilotointivaiheen jälkeen on tarkoitus, että uudet oppimisympäristöt voivat sulautua teknisten alojen toimintamalliksi, joka voidaan ottaa käyttöön laajemminkin Pirkanmaalla (Pirko, 2013).

3.1.1. Logistiikka-alan tehtävät projektissa

Logistiikkaosaston tehtäviin kuuluu liikkuvien oppimisympäristöjen siirtäminen toimipisteestä toiseen opintojaksojen vaihtuessa. Kevään 2013 aikana, osana kehityshanketta on valmistaa kattavat työohjeet oppimisympäristöjen siirtämiseen. Koneet ja laitteet ovat arvokkaita, ja siirtojen sekä työtapojen tulee olla hyvin ohjeistettuja ja valvottuja. Siirrot voidaan suorittaa rastikoulutustehtävinä ja ne osaltaan arvioitavia tehtäväsuorituksia.

Laitteiden käsittely ja kiinnittäminen suoritetaan ohjeistetulla tavalla ja valvotusti opettajan tarkassa seurannassa.

Työohjeet tukevat oppilaiden valmistautumista annettuun kuljetustehtävään riittävän ajoissa. Suunnitelmallisuus ja vastuun kantaminen annetussa tehtävässä tulee tässä vaiheessa hyvin esille -oppilaan oma-aloitteisuus ja ammattitaito tulee hyvin esille jo valmistautumisvaiheessa kuljetustehtävään. Oikeat työvälineet ja työskentelymenetelmät varmistavat turvallisen ja ammattitaitoa kehittävän tavan toimia.

Natura Mobile -projektin hankkimat opetuskäyttöön tarkoitetut henkilökohtaiset kannettavat tietokoneet, videotykit, digikamerat ja videokamerat mahdollistavat oppimisen ja opetuksen huomattavasti laajemmissa ympäristöissä kun aikaisemmin. Nykyiset työvälineet edesauttavat uusien menetelmien käyttöönotossa opinnäytetyön tekemisessä tai erilaisten työsuoritusten dokumentoinnissa. Olemme saaneet hyviä kokemuksia esimerkiksi erilaisista PowerPoint-opinnäytetöistä, -matkasuunnitelmista ja -matkaraporteista. Nykyiset oppimisympäristömme tukevat oppilaiden omatoimisuutta ja kykyä hankkia tietoa erilaisista oikeista lähteistä. Tavoitteenani on ollut kehittää oppilaiden suullisen ilmaisun taitoja ja painottaa asiakaspalvelun merkitystä alan erilaisissa oppimisympäristöissä.

3.2. Asiakaspalvelu ja asiakastyöt

Olemme korostaneet asiakaspalvelun merkitystä opetuksessamme merkittävästi. Ajoneuvotekniikan työsaliopetuksessa suoritamme ohjatusti sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden tilaamia huolto- ja korjaustöitä. Lisäksi logistiikan oman kaluston huoltotyöt suoritetaan toisen ja kolmannen vuosikurssin oppilaiden tekeminä.

Töiden hallinnan ja dokumentoinnin selventämiseksi hankimme osastolle Autofutur -työmääräyksien hallintajärjestelmän. Aikaisemmin osastolla ei ollut käytössä mitään dokumentointia tai hallintajärjestelmää, joka aiheutti erilaisia ongelmia ja sekaannuksia asiakastöiden hallinnassa.

Oppilaiden tulee oppia vastaanottamaan ja luovuttamaan henkilökohtaisesti tekemänsä asiakastyön. Työsaliopettaja vastaa työmääräyksen täyttämisestä ja siihen dokumentoitavista tärkeistä huomioitavista asioista, samalla ohjaten oppilasta ymmärtämään niiden tärkeydestä. Dokumentoinnin merkitys ymmärretään usein vasta erilaisissa reklamaatiotilanteissa.

Logistiikan oman ajoneuvokaluston ennakoivan huollon merkitys ja dokumentointi auttaa oppilaita kasvamaan vastuulliseen ja yrittäjälähtöiseen toimitapaan osastollamme.

3.3. Työssäoppiminen

Uutena oppimisympäristönä ammattiopiston oppilaille mahdollistui alkuvuodesta 2013 yhteistyö Nokian Renkaat Oyj:n kanssa. Oppilaille tarjoutui tilaisuus päästä työssäoppimaan Nokian Renkaiden Ivalon testikeskukseen Tammijärvelle. Liki 700 hehtaarin testikeskus on avannut uusia mahdollisuuksia ja elämyksiä oppilaille.

Mahdollisuus oppia ja kouluttautua testaustoiminnan vaativiin kunnossapitotöihin oli ainutlaatuista ja toteutui ensimmäistä kertaa ison alueellisen työllistäjän kanssa. Työ- ja elinkeinoelämän yhteistyö on pitkällä aikavälillä molempia osapuolia kehittävää toiminta.

Alkuvuoden 2013 kokeilu onnistui yli odotusten ilman minkäänlaisia vastoinkäymisiä. Hanke vaati itseltäni ylimääräisiä ponnistuksia esimerkiksi oppilaiden perehdyttämisessä sekä testaustoimintaan että kuljettamiseen.

Yhteistyöprojektissa itselläni oli vaativa rooli koko projektin käynnistämässä, käytännön toimenpiteiden alkuun saattamisessa ja oppilaiden perehdyttämisessä. Hankkeen toteutuksessa auttoi oma aikaisempi ammatillinen taustani (yli 10 v.) Nokian Renkaiden tuntumakuljettajana. Tunsin kohteen, toimintaympäristön ja -tavat tätä kautta jo valmiiksi hyvin. Näin ollen oppilaiden perehdyttäminen ja pelisääntöjen sopiminen oli selvää ja oppilaat vastaanottivat ohjeet erittäin hyvin.

Tämä uusi oppimisympäristö loi oppilaille parempaa toimintaympäristön ymmärrystä ja kasvatti heitä vastuulliseen toimintatapaan tuotekehitysympäristössä. Oppilaat oppivat paljon lisäksi myös mm. vaitiolovelvollisuudesta, kansainvälisestä liiketoiminnasta ja tuotelanseerauksista.

Alkanutta Nokian Renkaiden kanssa tehtävää kokeilua jatketaan ainakin tämän kevään 2013 loppuun asti ja evaluointien jälkeen päätetään jatkotoimenpiteistä. Joka tapauksessa on jo nyt selvää, että meidän tulee jatkuvasti luoda uusia entistä haasteellisempia oppimisympäristöjä oppilaiden motivaation ja ammattitaidon kehittämiseksi.

Tämän kehityshankkeen aikana olen entistä vahvemmin sisäistänyt opettajan läsnäolon ja ”porukan mukaan heittäytymisen” merkityksen hyvien tuloksien aikaansaamisessa. Tavanomaisissa opetustilanteissa oppilaiden motivaatio ja aktiivisuus häviää usein riittämättömän läsnäolon vuoksi, ja tässä projektissa mielenkiintoinen oppimisympäristö vaihtelevine tehtävineen on pitänyt meidät kaikki, sekä oppilaat että ohjaajat, vahvasti läsnä.

Lähteet

Innanen, Jukka 2011: Ryhmänohjaus estämään nuorten syrjäytymistä. 2011. Tampereen Ammattiopisto, Tampere.

Opetushallitus 2009: Logistiikan perustutkinto. 2009- . Oy Fram Ab, Vaasa.

<http://www.pao.fi/naturamobile.php>. Pirko 2013. Tulostettu 7.4.2013.

<http://www.natura-mobile.purot.net>. Purot-net-wiki. Innowise 2013. Tulostettu 7.4.2013