



**Talonrakennusalan perustutkinnon ammat-
tiosaamisen näyttöjen järjestäminen Savon
ammatti- ja aikuisopistossa
Vesa Multanen
KEHITTÄMISHANKE
Huhtikuu 2008**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Tekijä(t) Vesa Multanen	Julkaisun laji Kehittämishankeraportti	
	Sivumäärä 45	Julkaisun kieli
	Luottamuksellisuus ☐ Salainen ☐ saakka	
Työn nimi Talonrakennusalan perustutkinnon ammattiosaamisen näyttöjen järjestäminen Savon ammatti- ja aikuisopistossa		
Koulutusohjelma Ammatillinen opettajakorkeakoulu		
Työn ohjaaja(t) Ritva Pirinen		
Toimeksiantaja(t) Savon koulutuskuntayhtymä Savon ammatti- ja aikuisopisto, Varkaus		
Tiivistelmä Kehittämishankkeen tavoitteena on tehdä käytännön näyttösuunnitelma ammattiosaamisen näytöistä Savon ammatti- ja aikuisopiston Varkauden yksikössä. Hankkeelle oli oppilaitoksessa kiireinen tarve, koska 1.8.2006 alkaen kaikilla opintonsa ammatillisessa peruskoulutuksessa aloittaneilla nuorilla tutkintoon täytyi sisällyttää ammattiosaamisen näyttöjä. Ne kuuluvat opiskelijan normaaleihin opintoihin ja ovat yksi tapa arvioida opiskelijan osaamista. Aiemmin nuorten koulutuksessa ei ole ammattiosaamisen näyttöjä ole ollut. Kehittämishankkeen ensimmäiset näyttötyöt suoritettiin keväällä 2007 oppilaitoksen tiloissa ja seuraavat näytöt järjestettiin yhdessä työelämän edustajien kanssa rakennusalan työssäoppimisjaksossa tammikuussa 2008. Kehittämishankkeen näyttöateriaali on laadittu siten, että sitä voivat hyödyntää rakennusalan opettajat, opiskelijat ja työelämän edustajat. Hankkeen edetessä on luotu verkostoa koulutuksen ja käytännön työelämän välille, jonka tarkoituksena on varmistaa koulutuksen ja työelämän yhteensovittaminen siten, että näytöt ovat tarkoituksenmukaisia. Ensimmäiset yhteisistä näytöistä saadut kokemukset ovat myönteisiä ja selvästi oppilaita motivoivia. Mutta oppilaiden ja työtilanteiden suurien erojen vuoksi on näytöistä vastaavien opettajien panostettava näyttöjen suunnitteluun huomattavasti enemmän kuin aiempi pelkkä työssäoppiminen edellytti. Tämä edellyttää näyttöjärjestelmän lisäkehittämistä.		
Avainsanat (asiasanat) ammattiosaamisen näytöt, arviointi, osaamisen tunnustaminen, työssäoppiminen		
Muut tiedot		

Author(s) Vesa Multanen	Type of Publication Development Project Report	
	Pages 45	Language Finnish
	Confidential ☐ Until _____	
Title Arranging Vocational Skills Demonstrations for Vocational Qualification in Construction in Savo Vocational College		
Degree Programme Vocational Teacher Education College Jyväskylä		
Tutor(s) Ritva Pirinen		
Assigned by Savo Consortium for Education, Savo Vocational College, Varkaus		
Abstract The purpose of this development project is to make a practical plan for arranging vocational skills demonstrations in Savo Vocational College in Varkaus. The development project was urgently required in College, because vocational skills demonstrations must be included in the vocational qualifications for all the young students having started their studies after August 1st, 2006. Demonstrations form a part of students' normal studies and are a way of evaluating students' skills. Earlier there were not any vocational skills demonstrations in the education for young students. The first vocational skills demonstrations of this development project were carried out in College premises in spring 2007 and the following demonstrations were arranged together with the representatives of working life during the on-the-job learning period of Construction field in January, 2008. The vocational skills demonstration material of the development project has been drawn up in such a way that it can be utilized by the teachers, students and the representatives of working life in Construction field. During the project, a network has been formed between the education and practical working life. The aim of this network is to ensure the compatibility of education and working life and the expediency of vocational skills demonstrations. The experiences from the first vocational skills demonstrations are positive and clearly motivating for the students. However, due to the differences in the students and work tasks, the teacher responsible for the demonstrations must put more effort in the planning of vocational skills demonstrations than the former on-the-job learning demanded. This calls for further development in the vocational skills demonstration system.		
Keywords Vocational skills demonstrations, evaluation, accreditation of prior learning, on-the-job learning		
Miscellaneous		

1 JOHDANTO	1
2 KEHITTÄMISHANKKEEN TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITTEET	2
3 AMMATILLINEN OSAAMINEN	2
4 RAKENNUSALAN OPETUSSUUNNITELMA	4
4.1 Rakennusalan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet	4
4.2 Savon ammatti ja aikuisopiston opetuksen järjestämissuunnitelma	4
4.3 Henkilökohtainen opetussuunnitelma	6
5 RAKENNUSALAN NÄYTÖT	6
5.1 Rakennusalan näyttötutkintojen perusteet	6
5.2 Rakennusalan kansallinen näyttöaineisto	7
5.2.1 Näyttöaineiston ja arvioinnin yleiset ohjeet	7
5.2.2 Näyttöympäristö	8
5.2.3 Arvioijat	8
5.2.4 Yleiset arviointikriteerit	9
5.2.5 Toimielin	9
6 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTETTAMINEN	10
6.1 Kansallisen näyttöaineiston vähimmäisvaatimukset	10
6.1.1 Pakolliset näyttöosat	10
6.1.2 Valinnaiset näytöt	11
6.2 Näytöt työssäoppimisjaksoilla	12
6.3 Näyttöjen arviointi	13
6.3.1 Arviointikeskustelut	14
6.3.2 Arvioinnin oikaisumenetelmät	14
6.3.3 Arvioinnin dokumentointi	15
6.3.4 Arviointitodistus	15
6.3.5 Näyttöjen arviointikoulutus	16
6.3.6 Palautelomakkeet	17
7 KOKEMUKSIA NÄYTÖISTÄ	18
7.1 Kokemuksia osanäyttöjärjestelmästä	18
7.2 Laajempi ammattiosaamisen näyttö	18
7.3 Osanäyttöjen ja laajemman näyttötyön vertailu	19
7.4 Työssäoppimisjaksoilla toteutetut näytöt	20
7.5 Seuraavien näyttöjen suunnittelua	22
8 POHDINTAA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	24
LÄHTEET	29
LIITTEET	30
Liite 1. Yleinen kuvaus RAKENTAMISEN PERUSTAJIEN näytöstä	30
Liite 2. Osanäyttö: Työturvallisuusosanäyttö	32
Liite 3. RAKENTAMISEN PERUSTAJIEN näyttötyö	33
Liite 4. Näytön työpiirustus	34
Liite 5. Rakentamisen perustaidot: Arviointilomake	35
Liite 6. Yleinen kuvaus TALONRAKENTAMINEN näytöstä	37
Liite 7. Yleinen kuvaus RUNKOTYÖ näytöstä	37
Liite 8. Yleinen kuvaus VALINNAISET näytöstä	38
Liite 9. Työssäoppimispäiväkirja	38
Liite 10. Näyttötyösuunnitelma	42
Liite 11. Lyhennelmä arviointikriteereistä	44
Liite 12. Rakennusalan NÄYTTÖTODISTUS esimerkki	45

1 JOHDANTO

Ammatillisiin perustutkintoihin on liitetty ammattiosaamisen näytöt 1.8.2006 alkavista opinnoista lähtien. Näytöt ovat opiskelun aikana tehtäviä työsuorituksia, joissa opiskelija osoittaa oman ammattitaitonsa käytännön töissä.

Ammattiosaamisen näytöt ovat oppilaan, työelämän ja oppilaitoksen yhdessä suunnittelema, toteuttama ja arvioima työtilanne, jossa opiskelija osoittaa laaja-alaista alan työtehtävien hallintaa, ei yksittäisiä ja irrallisia työtoimintoja. Opiskelija antaa näytön käytännön työtehtäviä tekemällä. (Ammattiosaamisen näytöt käyttöön 2006, 6.)

Näyttöjen tarkoituksena on varmistaa koulutuksen laatua ja vahvistaa työelämäyhteyksiä sekä yhtenäistää opiskelijan arviointia, sekä antamaan palautetta opiskelijan käytännön ammattitaidosta. Opiskelijan näkökulmasta näytöt tuovat opiskeluun tavoitteellisuutta sekä lisäävät koulutuksen työelämälähtöisyyttä ja käytännönläheisyyttä. Koulutuksen järjestäjän ja opettajan näkökulmasta näytöt ohjaavat opetusta ja arviointia opetussuunnitelman perusteiden ja muuttuvan työelämän tarpeiden suuntaiseksi. Lisäksi ne tuovat tavoitteellisuutta ja käytännönläheisyyttä työssäoppimiseen. Työelämän näkökulmasta näytöt antavat mahdollisuuden vaikuttaa siihen, millaisia työntekijöitä alalle valmistuu. Työnantajat voivat varmistaa alalle valmistuvien työntekijöiden ammatillisen osaamisen ja koulutuksen työelämävastaavuuden siten että jo näyttötoissa tapahtuu rekrytointia ja perehdyttämistä. Kaiken kaikkiaan näyttötyöt haastavat työyhteisön oppimaan. (Ammattiosaamisen näytöt käyttöön 2006, 6-8.)

Ammattiosaamisennäyttöjen suunnittelua, toteuttamista ja arviointia säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta muutoksineen (L 630/1998, L 479/2003, L 601/2005, A 811/1998, A 603/2005) sekä Opetushallituksen määräys (M 32/011/2005) ammatillisten perustutkintojen opetussuunnitelman perusteista. Niiden mukaan opiskelijoiden oppimista, työskentelyä ja osaamista tulee arvioida monipuolisesti. Ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelijan ammatillista osaamista tulee arvioida opiskelijan työpaikalla, työtilanteissa tai työtehtävissä antamien ammattiosaamisen näyttöjen perusteella.

2 KEHITTÄMISHANKKEEN TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITTEET

Kehittämishankkeen taustalla on Savon koulutuskuntayhtymä. (SAKKY). Se on Kuopiossa ja sen lähikunnissa vaikuttava kuntayhtymä. Kuntayhtymä omistaa ja hallinnoi Savon ammatti ja aikuisopistoa, joka muodostuu useista eri ammatillisista oppilaitoksista. Esimerkiksi rakennusosastolla on toimipisteitä Kuopiossa, Siilinjärvellä ja Varkaudessa. Rakennusosastojen yhteinen rehtori on Juhani Kauppinen joka on myös kehityshankkeen tilaaja.

Työn tavoitteena oli suunnitella ja myös toteuttaa ”rakennusalan näytöt” Varkauden toimipisteessä. Pidemmällä ja laajemmalla näkemyksellä tarkoituksena on myös luoda yhtenäinen ja toimiva malli nuorten näytöistä koko kuntayhtymän kaikissa toimipisteissä. Tarkoituksena on, että kunkin yksikön tutkintovaikuttavat toimivat omassa yksikössään yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa. Tässä kehityshankkeessa suunnitellut ja toteutetut näytöt oli tarkoitettu vuonna 2006 syksyllä aloittaneille rakennusalan Varkauden opiskelijoille. Ryhmiä oli kaksi.

3 AMMATILLINEN OSAAMINEN

Ammatillisen osaamisen peruskäsitteitä ovat kvalifikaatio, ammattitaito, asiantuntijuus, kompetenssi, valmius, taito ja kyky ja myös käsite elinikäinen oppiminen. Kvalifikaatiot ovat työelämän ja työympäristön ominaisuuksia jotka ovat vahvasti sidoksissa työympäristön ja ajan muutoksiin. Tällöin tiedot ja taidot työprosessien hallintaan edellyttää jatkuvaa muutosten hallintaa. Kompetenssi eli pätevyys on yksilön ominaisuus joka hankitaan yksilöllisen ponnistelun tuloksena ja sen tavoitteena on vastata työelämän vaatimuksiin. (Soininen 2007,12)

Elinikäinen oppiminen määritellään inhimillisten voimavarojen jatkuvaksi kehittämiseksi kunkin yksilön omilla ehdoilla ja omalla vastuulla. Jokapäiväisessä oppimisessa on kysymys ympäristön, aiempien kokemusten ja tulevien tilantei-

den jatkuvasta vuorovaikutuksesta, jossa ihmisen habitus kehittyy. Elinikäisessä oppimisessa on kysymys siitä että ihmiseen kasautuu jatkuvasti monen-tyyppisiä tietoja ja taitoja joiden perusteella hän ajattelee, suuntautuu ja toimii.

Nykyaikaisessa jatkuvasti muuttuvassa ja dynaamisessa yhteiskunnassa myös ammattiosaaminen muuttuu ja kehittyy koko ajan. Siksi elinikäisen oppimisen periaatteet on syytä huomioida myös ammattiosaamisen näytöissä.

Ammatillinen osaaminen ymmärretään työ ja toimintakokonaisuuksien hallinnaksi. Ammattiosaamisen näyttöjen keskeinen tarkoitus on toimia osaamisen eli oppimisen lopputuloksen tunnistamisen ja arvioinnin välineenä. Sijoittuessaan koko ammatillisen koulutuksen ajalle ne ovat sidoksissa ammatillisen kasvun tiedostamiseen ja tukemiseen. Oppilaitoksen ja työelämän toimijoiden tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa näytöt niin että oppilasta ohjataan näytöihin siten että ne muodostavat kantavan voiman ammatillisessa kasvussa ja elinikäisessä oppimisessa. (Soininen 2007,25–26.)

Työssäoppiminen on työpaikalla tapahtuvaa opetussuunnitelman mukaista ohjattua ja arvioitua opiskelua, missä osa suoritettavan tutkinnon mukaisesta osaamisesta (ammattitaidosta) hankitaan aidossa työympäristössä. Työssäoppimisen laajuus ammatillisissa perustutkinnoissa on vähintään 20 ov.. Perustutkintoihin kuuluvat ammattiosaamisen näytöt annetaan työssäoppimisjaksojen aikana työpaikalla tai oppilaitoksessa, kuitenkin niin että ensisijainen näyttöpaikka on aito työympäristö. (Työssäoppimisen järjestämissuunnitelma 2006. 1). Ennen työssäoppimisjakson alkua opiskelijat perehdytetään oppilaitoksessa työssäoppimiseen liittyviin asioihin. Opiskelijoiden informoisesta vastaa työssäoppimisen vastaava opettaja. (Talonrakennuksen koulutusohjelma 2006. 21)

Ammattispesifinen taitotaidon eli vahvan ammatillinen osaamisen soveltaminen eri konteksteissa liittyy mielen ajattelemaan näyttötutkinto-mallia, kun ajatellaan koulutusvaihetta. Oppilas opiskelee teorian tietoja ja tutustuu käytännössä työssäoppimisen kautta tulevaan ammattiinsa. Huipentumana osaamisen toteutamiselle on näyttö, jossa kolmikantainen arviointi hyväksyy tai hylkää ammatillisen osaamisen. Oppilas oppii näyttöjen kautta soveltamaan tietojaan erilaisissa konteksteissa ja samalla myös oppii toisten vertaistensa kautta, että ympäristöt ovat erilaisia ja mahdollistavat erilaista toimintaa saman ammattialan sisällä.

4 RAKENNUSALAN OPETUSSUUNNITELMA

4.1 Rakennusalan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet

Rakennusalan opetussuunnitelma eli OPS on valtakunnallinen opetushallituksen luoma perusteos, jota opetushallitus on päättänyt ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (630/98) 13 §:n 2 momentin nojalla rakennusalan perustutkinnon opetussuunnitelman ja näyttötutkinnon perusteista noudatettavaksi ammatillisessa peruskoulutuksessa ja näyttötutkinnoissa 1.8.1999 alkaen toistaiseksi. (Rakennusalan perustutkinto 1999, 3) Rakennusalan perustutkinnon laajuus on 120 opintoviikkoa. Yksi opintovuosi sisältää 40 ov ja yksi opintoviikko vastaa opiskelijan 40 tunnintyöpanosta. Tutkinnon nimellinen laajuus on sama, vaikka opiskelijan tutkinnon suorittamiseen kuluva aika voikin vaihdella yksilöllisesti etenemisväylän ja aiempien opintojen tai työkokemuksen mukaan. Tutkinto muodostuu ammatillisista opinnoista, yhteisistä opinnoista ja vapaasti valittavista opinnoista valtioneuvoston päätöksen (25.2.1999) mukaisesti. (Rakennusalan perustutkinto 1999, 20.)

Ammatillisessa koulutuksessa tulee ottaa erityisesti huomioon työelämän tarpeet. Koulutusta järjestettäessä tulee olla yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa. Koulutukseen voi tarpeen mukaan liittyä alan palvelu- ja kehittämistoimintaa. Asianomainen ministeriö myöntää kunnalle, kuntayhtymälle, rekisteröidylle yhteisölle tai säätiölle luvan koulutuksen järjestämiseen. Ammattioppilaitokset tekevät oman opetuksen järjestämissuunnitelman opetushallituksen pohjan mukaan ottaen huomioon alueellisen tarpeen.

4.2 Savon ammatti ja aikuisopiston opetuksen järjestämissuunnitelma

Savon ammatti- ja aikuisopiston vuonna 2006 aloittaneiden rakennusalan opiskelijoiden 120 opintoviikkoa käsittävä opetuksen järjestämissuunnitelman sisältö on seuraava.

Yhteisiä opintoja on 20 ov:

Äidinkieli
 Toinen kotimainen kieli
 Vieraskieli
 Matematiikka
 Fysiikka ja kemia
 Yhteiskunta ja yritystiet
 Liikunta
 Terveystieto
 Taide ja kulttuuri
 Valinnaiset yhteiset opinnot

Erilaisia pakollisia ja valinnaisia ammatillisia opintoja on 90 ov:**RAKENTAMISEN PERUSTAIIDOT 30 OV**

Työturvallisuus ja mittaustöiden perusteet 4
 Muuraus- ja betonitöiden perusteet 6
 Rakennusmateriaalit ja rakentamisen peruskäsitteet 2
 Raudoitus- ja laatoitustöiden perusteet 6
 Rakennuspiirustus 2
 Perustus- ja maanrakennustyöt 8
 Rakennustyömaan vaiheet ja määräykset 2

PAKOLLISET AMMATILLISET OPINKOKONAISUUDET 30 OV:**RUNKOTYÖT 14 ov**

Työnhaku 1
 Runkotöiden perusteet 1
 Betonirunkotyöt 4
 Puurunkotyöt ja vesikattorakenteet 8

TALONRAKENTAMINEN 16 ov

Talonrakentamisen perusteet, mittaustyöt, väliaikaiset rakenteet 8
 Kevyet väliseinät ja täydentävät rakennusosat 4
 Eristystyöt ja pintojen esikäsittelytyöt 4

VALINNAISET AMM. OPINTOKOKO 30 OV

Muuraustyöt 10
 Laatoitus- ja rappaukset 10
 Perustus ja runkovaiheen kirvestyöt 10
 Sisävalmistusvaiheen kirvestyöt 10
 Betonointi- ja raudoitustyöt 10
 Korjausrakentaminen 5
 Hirsirakentaminen 5
 Rakennusalan syventävät opinnot 10
 Minustakin yrittäjä 2
 Rakennusalan erikoistumisopinnot 8

Vapaasti valittavia opintoja on 10 ov, kuten:

Rakennusalan orientoivat opinnot 1
 Minä oppijana 1
 Hirsirakentamisen perusteet 1-2
 Erikoistumisopinnot 8-10
 Rakennusalan projektit 6-8

Opetuksen järjestämissuunnitelman toteutus edellyttää sekä perustaitojen että eri opintokokonaisuuksien hallitsemista. Hallitsemisen arviointina ja myös osaamisen tunnustamisen yhtenä osiona ovat ammattiosaamisen näytöt.

4.3 Henkilökohtainen opetussuunnitelma

Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS) laaditaan suoritettavan tutkinnon opetussuunnitelman ja opiskelijan omien valintojen perusteella yhteistyössä ryhmänohjaajan tai opinto-ohjaajan kanssa. HOPS:lla pyritään sitouttamaan ja motivoimaan opiskelijan oman oppimisen suunnitteluun toteuttamiseen ja itsearviointiin. Opiskelun edistymisen myötä HOPS:n laatimisen tulisi siirtyä yhä enemmän opiskelijan vastuulle. (Ammattiosaamisen näytöt. Lea Soininen 2007, 36)

Suunnitelmaan vaikuttavat opiskelijan omat valinnat, aikaisemmin hankittu ja tunnustettu osaaminen sekä yksilöllinen eteneminen opiskelussa. Työssäoppimisyksiköiden tavoitteet laaditaan kaikille jaksoille erikseen, kuitenkin niin, että ne vastaavat ja tukevat opiskelijan omia (HOPS) ja oppimiselle asetettuja tavoitteita. (Talonrakennuksen koulutusohjelma 2006, 19)

5 RAKENNUSALAN NÄYTÖT

5.1 Rakennusalan näyttötutkintojen perusteet

Rakennusalan näytöt perustuvat lakiin ammatillisesta koulutuksesta ja rakennusalan valtakunnalliseen opetussuunnitelmaan. Opetushallitus on tehnyt rakennusalan perustutkintoon soveltuvan ”Kansallisen ammattiosaamisen näyt-

töaineiston” ohjeistukseksi jota oppilaitosten tulee soveltaa. Savon koulutuskuntayhtymän eli SAKKY:n rakennusalan opetussuunnitelma eli OPS perustuu näihin kahteen teokseen. Näyttöjen kannalta katsottuna rakennusalan kansallinen näyttöaineisto arviointikriteereineen on kaiken perusta.

5.2 Rakennusalan kansallinen näyttöaineisto

Kansallinen ammattiosaamisen näyttöaineisto on laadittu voimassa olevien rakennusalan perustutkinnon opetussuunnitelman ja näyttötutkinnon perusteiden pohjalta (28.4.1999, dnro 14/011/1999). Aineisto ohjaa ammattiosaamisen näyttöjen paikallista toteuttamista ja yhdenmukaistaa opiskelijan arviointia. Näyttöaineistossa on ohjeet sen käyttäjille ja opintokokonaisuuksittain laaditut osiot, jotka sisältävät näytön kuvauksen, näyttöympäristön kuvauksen ja näytön arvioinnin sekä esimerkkejä näyttöjen toteuttamisvaihtoehdoista.

5.2.1 Näyttöaineiston ja arvioinnin yleiset ohjeet

Näytön, arvioinnin ja opetuskokonaisuuden keskinäisille suhteille opetushallituksen ohjeet antavat laajat mahdollisuudet. (Kuvio 1)

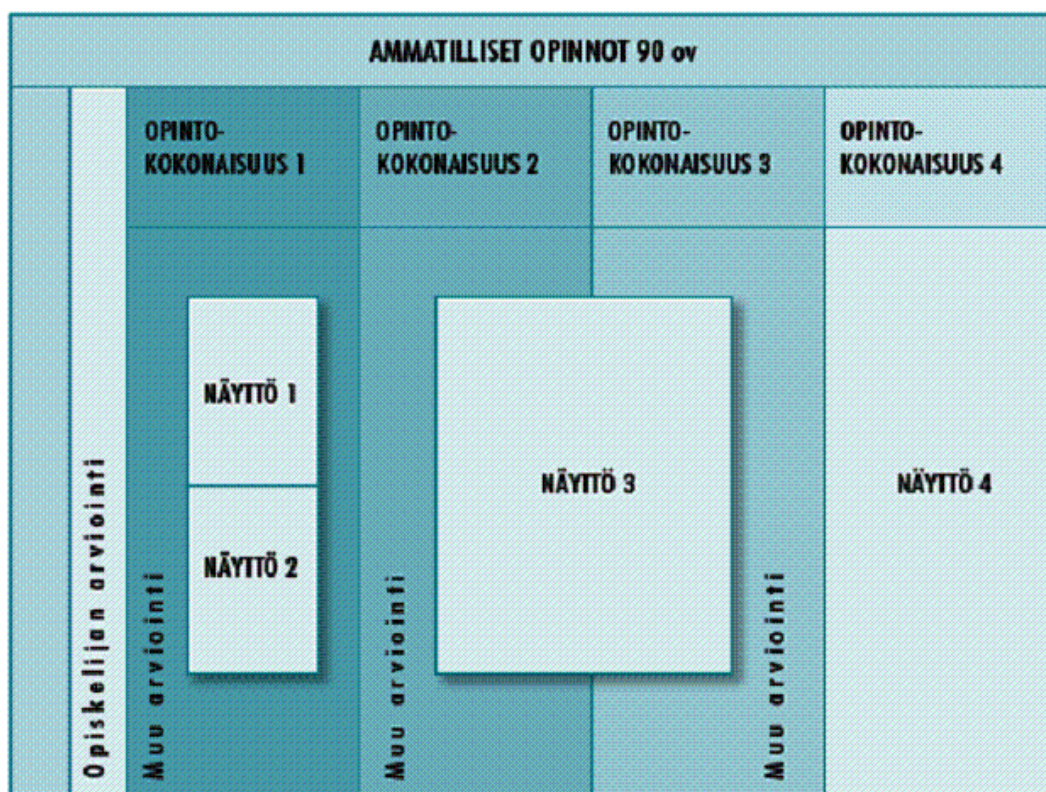
Tutkintokohtaisesti on ratkaistava,

- kuka tai ketkä päättävät ammattiosaamisen näytön arvioinnista
- missä ammattiosaamisen näytöt toteutetaan
- miten ammattiosaamisen näytöt annetaan (yksi/useampi opintokokonaisuus kerralla)

Koulutuksen järjestäjän on päätettävä,

- mikä on ammattiosaamisen näytön ja muun arvioinnin suhde, kun opiskelijalle annetaan opintokokonaisuuden arvosana
- mitä on muu arvosanaan vaikuttavaa arviointi.

(Ammattiosaamisen näytöt käyttöön, 30-31.)



Kuvio 1: Ammattiosaamisen näyttöjen ja arvioinnin suhde. (Ammattiosaamisen näytöt käyttöön. 31)

5.2.2 Näyttöympäristö

Näyttöympäristön tulee olla rakennustyömaa tai muu paikka, jonka olosuhteet vastaavat mahdollisimman hyvin rakennustyömaan aitoja olosuhteita, esimerkiksi oppilaitoksen työmaa tai työtilat. Näytöt järjestetään mahdollisuuksien mukaan työssäoppimisen yhteydessä. (Kansallisen ammattiosaaminen näyttöaineisto, 1.)

5.2.3 Arvioijat

Arviointikeskusteluun osallistuu aina opiskelija sekä opettaja ja työelämän edustaja mahdollisuuksien mukaan. Opettajan tehtävänä on erityisesti varmistaa, että arviointi tehdään sovittujen arvioinnin kohteiden ja arviointikriteerien mukaisesti. Arviointikeskustelu on hyvä aloittaa opiskelijan itsearviointilla ja kuulla sen jälkeen työelämän edustajan näkemys opiskelijan osaamisesta. Opettaja esittää omat näkemyksensä vasta viimeisenä.

Ammattiosaamisen näytöissä on keskeistä, että myös opiskelija itse arvioi osaamisensa. Jos opiskelija on opiskellut mukautettujen tavoitteiden mukaisesti, hänen ammattiosaamisen näyttönsä toteutetaan myös mukautetusti ja arvioinnissa käytetään mukautettuja kriteereitä. On hyvä, jos erityisopettaja tai erityisopetuksesta vastaava on mukana mukautetuilla tavoitteilla suoritettun ammattiosaamisen näytön suunnittelussa.

5.2.4 Yleiset arviointikriteerit

Ammattiosaamisen näytössä arvioidaan kunkin ammatillisen opintokokonaisuuden keskeistä, työn tekemisen kannalta oleellista osaamista. Keskeisen osaamisenmäärittämisessä ovat tukena kansalliset ammattiosaamisen näyttöaineistot. Opiskelijan arvioinnissa käytettävät arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit on määrätty opetussuunnitelman perusteissa.

Arvioinnin kohteet ohjaavat arvioijaa kiinnittämään huomiota

- työprosessin hallintaan
- työtehtävän hallintaan = työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallintaan
- työturvallisuuden hallintaan
- työn perustana olevan tiedon hallintaan
- kaikille aloille yhteiseen ydinosaamiseen = oppimistaitoihin, ongelmanratkaisutaitoihin, vuorovaikutus- ja viestintätaitoihin, yhteistyötaitoihin, eettisiin ja esteettisiin taitoihin
- yhteisiin painotuksiin = kansainvälisyyteen, kestävään kehitykseen, teknologian ja tietotekniikan hyödyntämiseen, yrittäjyyteen, laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan, kuluttajaosaamiseen sekä työsuojelusta ja terveydestä huolehtimiseen.

5.2.5 Toimielin

Koulutuksen järjestäjän tulee asettaa ammattiosaamisen näyttöjen suunnittelua ja toteuttamista varten yksi tai useampi toimielin. Toimielin voi olla myös kahden tai useamman koulutuksen järjestäjän yhteinen. Koulutuksen järjestäjän päätöksellä toimielin voi olla monialainen, alakohtainen, tutkintokohtainen

tai koulutusohjelmakohtainen. Toimielimessä tulee olla jäseniä, jotka edustavat koulutuksen järjestäjää, opettajia, opiskelijoita sekä asianomaisen alan tai asianomaisten alojen työ- ja elinkeinoelämää. (Ammattiosaamisen näytöt käytöön, 21.)

Koulutuksen järjestäjän asettama toimielin hyväksyy koulutuksen järjestäjän suunnitelmat näyttöjen toteuttamisesta ja arvioinnista. Toimielin valvoo näyttötoimintaa ja ammattiosaamisen näyttöjen periaatteiden toteutumista. Toimielimen puheenjohtaja allekirjoittaa näyttötodistukset. Koulutuksen järjestäjän asettama toimielin käsittelee opiskelijan arviointia koskevat oikaisuvaatimukset. (Ammattiosaamisen näytöt käyttöön, 23.)

6 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTETTAMINEN

6.1 Kansallisen näyttöaineiston vähimmäisvaatimukset

Kansallinen näyttöaineisto antaa erittäin väljät kädet näyttöjen toteutuksesta. Tarkoituksena on että kaikkien ammatillisten opintokokonaisuuksien osaaminen tulee osoitettua. Näytöissä voidaan yhdistää eri opintokokonaisuuksia tai niiden osia. Koulutuksen järjestäjä voi päättää näyttöjen lukumäärän. Rakennusalan opetussuunnitelman mukaan rakennusalan perustutkintoon on sisällytettävä pakollisia sekä valinnaisia osia.

6.1.1 Pakolliset näyttöosat

Rakentamisen perustaidot

”Rakentamisen perustaidot” opintokokonaisuudesta on kansallisessa näyttösuunnitelmassa yleinen kuvaus (Liite 1). Semmoisenaan sitä ei voi käyttää näyttösuunnitelmana, vaan oppilaitoksen on sovellettava ohjetta esimerkiksi niin että kuvauksen kustakin työstä laaditaan osanäyttösuunnitelma (Liite 2).

Osanäyttöjä monipuolisempi ja ammattimaisempi malli on laajempi näyttötyö. Esimerkiksi oppilaan tekemässä rakennuksen perustuksiin liittyvässä anturan ja pilarilaudoitus- ja raudoitustyössä oppilas osoittaa edellisten lisäksi monipuo-

lisempää työkalujen hallintaa sekä ammatillista osaamista, kuten mittaustyön hallintaa sekä piirustuksen lukutaitoa (Liite 3). Näyttötyössä oppilas käyttää samankaltaista rakennepiirustusta kuin ”oikeassa” työelämässä (Liite 4). Näyttötyön jälkeen opettaja ja oppilas arvioivat työn yleisen kuvauksen kriteereillä ja opettaja tallentaa tiedot arviointilomakkeelle (Liite 5).

Savon ammatti ja aikuisopiston rakennusalan peruskoulutuksen ensimmäisenä vuonna opetetaan rakentamisen perustaitoja sekä talonrakentamisen perusteita. Opetus tapahtuu oppilaitoksen tiloissa sekä oppilaitoksen opetustyömailla, joten on mielekästä että näistä opintokokonaisuuksista järjestetään oppilaitoksessa näyttötyö tai mahdolliset osanäytöt.

Runkotyöt

Runkotyöt on toinen pakollinen näyttötyön sisältävä opintokokonaisuus. Näyttötyössä on lukuisia mahdollisuuksia (Liite 6). Runkotöistä on mahdollista järjestää näyttöjä oppilaitoksessa, mutta näyttöjen tavoitteita ajatellen on parempi, jos näyttötyöt suoritetaan todellisessa rakennuskohteessa. Rakennusalan perustutkintoon kuuluvassa työssäoppimisjaksossa tähän on hyvä mahdollisuus.

Talonrakentaminen

Talonrakentamisen opintokokonaisuudesta on myös järjestettävä näyttö. Tähänkin opetushallitus antaa lukuisia mahdollisuuksia (Liite 7). Tästä on mahdollista järjestää näyttöjä oppilaitoksessa tai opetustalotyömaalla, mutta näyttöjen tavoitteita ajatellen on parempi jos näyttötyöt suoritetaan todellisessa rakennuskohteessa. Rakennusalan perustutkintoon kuuluvassa työssäoppimisjaksossa tähän on hyvä mahdollisuus.

6.1.2 Valinnaiset näytöt

Seuraavista on valittava kaksi osaa:

- Muuraustyöt
- Laatoitus- ja rappaustyöt
- Perustus- ja runkovaiheen kirvestyöt
- Sisävalmistusvaiheen kirvestyöt

- Betonointi- ja raudoitustyöt
- Valinnainen näyttö kuten hirsirakennustyöt tai korjausrakentaminen (Liite 8).

Valinnaisten näyttöjen lähtökohtana on oppilaan oma valinnainen ja ammatillinen suuntautuminen. Joten niiden toteuttaminen on syytä jättää viimeiseen opintojaksoon. Koulun harjoitustyösalissa ja opetustalutyömailla on mahdollisuuksia lukuisiin erilaisiin valinnaisiin töihin. Mutta parhaiten näyttötyö palvelee oppilaan ammatillisen osaamisen kehittymistä, jos tämä näyttötyö tehdään todellisella työmaalla oikealle asiakkaalle. Rakennusalan perustutkintoon kuuluva opinnäytetyön tekeminen on sopiva koulutuksen viimeiseksi näyttötyöksi. Opinnäytetyön tekeminen kehittää opiskelijan omatoimisuutta ja syventää ammatin hallintaa. Työn tekeminen edellyttää opiskelijalta itsearviointia, ja lisää näin oppimisen valmiuksia. Opinnäytetyön aihe valitaan siten, että se palvelee työelämän tarpeita, liittyy työssäoppimiseen ja helpottaa näin työhön siirtymistä. (Rakennusalan perustutkinto 1999, 112.)

6.2 Näytöt työssäoppimisjaksoilla

Ammattiosaamisen näytöt ovat koulutuksen järjestäjän ja työelämän yhdessä toteuttama ja arvioima työprosessi. Ammattiosaamisen näytössä opiskelija tekee käytännön työtehtäviä mahdollisimman aidoissa työtilanteissa. Työssäoppimisjakso (TO-jakso) on tällainen työtilanne.

Rakennusalan työssäoppimisen laajuus ammatillisissa perustutkinnoissa on vähintään 20 ov. Savon ammatti ja aikuisopistossa tämä suoritetaan kolmessa jaksossa siten että rakennusalan perustutkinnon koulutuksen toisena vuonna on yksi 7-8 viikon TO-jakso. Kolmantena vuonna on kaksi 7-8 viikon TO-jaksoa. Perustutkintoihin kuuluvat ammattiosaamisen näytöt annetaan työssäoppimisjaksojen aikana työpaikalla tai oppilaitoksessa, kuitenkin niin että ensisijainen näyttöpaikka on aito työympäristö. (Työssäoppimisen järjestämissuunnitelma 2006. 1). Kokonaisuuden kannalta on järkevää että jokaiseen jaksoon sisällytetään näyttötyö.

Toisena vuonna toteutettavaan jaksoon sisällytetään yksi pakollinen näyttö ja kolmantena vuonna toteutettaviin kahteen jaksoon valinnaiset näytöt työharjoittelutilanteen mukaan. Oppilas, opettaja ja työnantaja suunnittelevat ja toteuttavat yhdessä näyttötyön. TO-jaksoissa oppilas täyttää päivittäin päiväkirjaa, jota voidaan käyttää osana näyttöjen suunnittelua sekä myös näyttöjen suunnittelutyökaluna. Myös arviointikeskusteluihin päiväkirjantäyttö antaa pohjan. Työssäoppimispäiväkirja (liite 9)

Koska itsearviointi on oleellinen osa näyttötöiden tavoitteista, on näyttötöiden ymmärtämisen kannalta tärkeää että oppilas tekee itse yhteistyössä työnantajan kanssa näyttösuunnitelman. Opettajan tehtävä on oppilaan yksilöllisistä taidoista riippuen ohjata oppilasta näyttötyön suunnittelun laadinnassa ja myös kouluttaa työnantajaa näyttötöiden tavoitteisiin. Suunnitelmassa oppilas kirjoittaa työn kuvauksen ja laatuvaatimukset ja myös työn kriittiset kohdat. Näillä oppilas osoittaa työprosessin ja työn perustana olevan tiedon hallintaa. Työturvallisuuden hallinta on osa ammattitaitoa joten oppilaan on syytä jo ennen työhön ryhtymistä tiedostaa työturvallisuuden kannalta huomioon otettavat seikat. Näyttösuunnitelman tekovaiheessa oppilas kirjaa työvaiheet, materiaalit ja tarvittavat laitteet. Työn aikana ja työn jälkeen oppilas voi vielä päivittää työvaiheiden toteutuneet ajat sekä materiaalit hukkamenekkeineen ja vasta työn aikana esiin tulleet työvaiheet. Näillä tietojen kirjauksella oppilas osoittaa työtehtävän hallintaa, oppimistaitoja sekä työturvallisuuden hallintaa. Näyttösuunnitelma toteutuksineen on työssäoppimispäiväkirjan osana. (Liite 10)

6.3 Näyttöjen arviointi

Näyttöjen arviointiin on jokaisesta opintokokonaisuudesta kansallisessa näyttöaineistossa melko runsaasti sekä yleisiä että pelkästään ammatillisia näyttökriteereitä. Yleiset näyttökriteerit ovat jokaisessa opintokokonaisuudessa samankaltaisia (Liite 11). Lyhennelmä annetaan sekä oppilaalle että työnantajalle jo ennen oppimisjakson alkua. Kun oppilas ja työnantaja ovat suunnitelleet näytöttehtävän antaa opettaja tarvittaessa lisää näyttökriteerejä kansallisesta näyttösuunnitelmasta.

6.3.1 Arviointikeskustelut

Arviointikeskusteluun osallistuu aina opiskelija sekä opettaja ja työelämän edustaja. Opettajan tehtävänä on erityisesti varmistaa, että arviointi tehdään sovittujen arvioinnin kohteiden ja arviointikriteerien mukaisesti. Keskustelun pohjana on oppilaan näyttösuunnitelma, oppilaan suorittama näyttötyö sekä dokumentoidut työvaiheet ja materiaalit. Opettaja johdattelee keskustelua siten, että kansallisen näyttöaineiston arviointikriteerejä voidaan hyödyntää keskustelussa.

Arviointikeskustelu on hyvä aloittaa opiskelijan itsearvioinnilla ja kuulla sen jälkeen työelämän edustajan näkemys opiskelijan osaamisesta. Opettaja esittää omat näkemyksensä vasta viimeisenä. Tarkoituksena on myös antaa oppilaan osoittaa suullisesti että on ymmärtänyt tekemänsä prosessin. Lopullinen arvosana määräytyy yhteisen keskustelun pohjalta, mutta opettajan sana on kuitenkin ratkaiseva.

6.3.2 Arvioinnin oikaisumenetelmät

Arvioinnin oikaisemisessa on kysymys siitä, että opiskelija on saanut ammat-tiosaamisennäytöstä arvosanan, mutta hän katsoo, että arvosana on annettu virheellisin perustein eikä se ole oikeudenmukainen. Opiskelijalla on oikeus saada tieto arviointiperusteiden soveltamisesta opinto-, näyttö- ja tutkintasuorituksensa. Opinto-, näyttö- ja tutkintasuorituksensa arviointiin tyytymätön opiskelija voi pyytää siihen suullisesti tai kirjallisesti oikaisua rehtorilta tai arvioinnin suorittaneelta opettajalta. Oikaisupyyntö on tehtävä 14 päivän kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin opiskelijalla on ollut tilaisuus saada arvioinnin tulokset sekä arviointiperusteiden soveltaminen omalta kohdaltaan tietoonsa. (L 601/2005 25 c §).

Jos opiskelija on tyytymätön rehtorin tai arvioinnin suorittaneen opettajan tai muun arvioinnista päätöksen tehneen henkilön tekemään oikaisupäätökseen, hän voi hakea siihen kirjallisesti oikaisua toimielimeltä 14 päivän kuluessa siitä, kun hän on saanut tiedon päätöksestä (L 601/2005 25 c §). Toimielin voi, jos

päätös on ilmeisesti virheellinen, velvoittaa toimittamaan uuden arvioinnin. Toimielin ei arvioi opiskelijan näyttösuoritusta uudelleen. Se arvioi ainoastaan arvioinnin oikeudenmukaisuutta. Toimielin voi velvoittaa toimittamaan uuden arvioinnin, jos arviointipäätös on sen näkemyksen mukaan ilmeisesti virheellinen. Koulutuksen järjestäjän on hyvä kuvata omissa toimintaohjeissaan, miten toimielimen edellyttämä uusi arviointi tehdään ja kuka sen tekee. Opiskelijan oikeusturvan kannalta on tärkeää, että uutta arviointipäätöstä eivät tee samat henkilöt, joiden tekemän arviointipäätöksen opiskelija on kokenut epäoikeudenmukaiseksi. (Ammattiosaamisen näytöt käyttöön, 47–48.)

6.3.3 Arvioinnin dokumentointi

Arviointitiedot ja arvioinnin perustelut on tallennettava järjestelmällisesti, sillä opiskelijalla on oltava mahdollisuus tutustua kirjalliseen osaamista ja myös ammattiosaamisen näyttöjä koskevaan aineistoon. Minimivaatimus arviointiaineistolle on, että se sisältää arviointikeskustelusta tallennettuna tiedot siitä,

- kuka näytön antoi
- mikä oli näytettävä opintokokonaisuus ja oliko kyseessä osanäyttö
- missä näyttö toteutettiin
- mitä näytössä tehtiin
- minkä tasoista osaaminen oli arviointikohteittain arvioituna (yhteisarviointina annetut arviot)
- miten arviointia perusteltiin
- milloin arviointi suoritettiin
- ketkä arviointiin osallistuivat.

(Ammattiosaamisen näytöt käyttöön, 50.)

6.3.4 Arviointitodistus

Tutkintotodistus on virallinen asiakirja, jonka sisällössä tulee noudattaa opetussuunnitelman tai näyttötutkinnon perusteita. Tutkintotodistuksen antamisesta on voimassa, mitä asetuksessa ammatillisesta koulutuksesta (A 603/2005, 13

§) on säädetty. Tutkintotodistuksesta tulee ilmetä, että se koostuu päättötodistuksesta ja näyttötodistuksesta.

Näyttötodistusosassa tulee olla seuraavat tiedot:

- opiskelijan nimi ja henkilötunnus
- suoritettun tutkinnon nimi ja laajuus 120 ov/3 vuotta
- suoritettun koulutusohjelman nimi
- tutkintonimike
- suoritettut ammattiosaamisen näytöt opintokokonaisuuksittain
(opintokokonaisuuden nimi ja laajuus, lyhyt kuvaus opiskelijan suorittamasta ammattiosaamisen näytöstä, näyttöpaikan nimi, ammattiosaamisen näytön arvosana tai erityisopiskelijoilla lyhyt sanallinen kuvaus opiskelijan ammattiosaamisen näytöillä todennetusta ammatillisesta osaamisesta ja ammattitaidosta)
- päiväys ja allekirjoitus (toimielimen puheenjohtaja)
- koulutuksen järjestäjän/oppilaitoksen leima.

(Ammattiosaamisen näytöt käyttöön. s 75)

Esimerkki näyttötodistuksesta (Liite 12).

6.3.5 Näyttöjen arviointikoulutus

Savon ammatti ja aikuisopistossa arvioitsijoiden koulutus on aloitettu keväällä 2007. Henkilöstö on perehdytetty ammattiosaamisen näyttöjen periaatteisiin ja käytäntöihin opetushallituksen järjestämällä koulutuksilla. Lisäksi oppilaitoksissa on nimetyt yhteys- ja vastuuhenkilöt tiedon välittämiseksi. Savon koulutuskuntayhtymä on laatinut yleiset ohjeet työässäoppimisesta ja näytöistä opettajalle, oppilaalle ja myös työpaikkaohjaajalle. Tämä ei kuitenkaan riitä.

Työssäoppimispaikat ovat avainasemassa ”nuorten näytöt” järjestelmässä.

Yleisten ohjeiden lisäksi tarvitaan pikaisesti alakohtaista sovelluskoulutusta.

Näyttötoiminnassa on oltava mukana erityisesti ne opettajat, jotka vastaavat opiskelijoiden työässäoppimisesta ja sen valvonnasta.

Työelämän edustajille on järjestettävä koulutusta perehdyttämällä heitä ammattiosaamisen näyttöjen periaatteisiin. Työn antajat ja heidän työpaikkakouluttajat tarvitsevat selkeitä ohjeita käytännön näytöistä ja niiden järjestämisestä. Erityi-

sesti alkuvaiheessa opettajien on ohjattava ja tuettava sekä oppilaita että työpaikkaohjaajia näyttötöiden suunnittelussa sekä arvioinneissa.

6.3.6 Palautelomakkeet

Kuntayhtymä on myös laatinut näyttötöiden palautelomakkeen sekä opettajille, oppilaille että työpaikkakouluttajille. Lomakkeisiin on tehty erilaisia väittämiä kuten esimerkiksi opettajan palautteessa:

- Työpaikkaohjaaja oli perehtynyt ammattiosaamisennäyttöön.
- Näyttö toteutui opiskelijan näyttösuunnitelmanmukaisesti.
- Opiskelijalle antamani ohjaus oli riittävä.
- Arvioinninkohteet ja –kriteerit olivat selkeät.
- Työpaikkaohjaaja paneutui näytön arviointiin (ja arviointikeskusteluun).
- Työpaikkaohjaajan arviointi oli perusteltua ja tarkoituksenmukaista.
- Opiskelija oli valmistautunut näytön itsearviointiin.

Kysymykset ovat näyttötöiden suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista.

Niissä pyydetään vastaamaan ”raksi ruutuun” menetelmällä: täysin eri mieltä/ eri mieltä/ ei eri eikä samaa mieltä/ samaa mieltä/ täysin samaa mieltä. Rak-sien lisäksi lomakkeissa on avoin kysymys näyttöjen kehittämisestä jatkossa. Tähän kysymykseen vastaaminen on oleellisen tärkeää, jotta tutkimuksia voidaan hyödyntää näyttötöiden suunnittelussa. Toinen tärkeä syy palautelomakkeiden täyttämiseen on itsearvioinnin kehittäminen. Oppilaan itsearvioinnin lisäksi koko järjestelmän tavoite on kehittää myös opettajien ja työpaikkaohjaajien itsearviointikykyä.

Palautelomakkeet on laadittu siten että opettaja antaa palautteen työpaikkaohjaajasta ja oppilaasta. Työpaikkaohjaaja antaa palautteen opettajasta ja oppilaasta, ja vastaavasti oppilas opettajasta ja työpaikkaohjaajasta.

Palautelomakkeet on syytä ottaa käyttöön, mutta palautteita tärkeämpää ja kiireellisempää on ehdottomasti suunnitella todelliset konkreettiset rakennusalaan vastaavat näyttötyöt ja myös toteuttaa ne.

7 KOKEMUKSIA NÄYTÖISTÄ

7.1 Kokemuksia osanäyttöjärjestelmästä

Liitteen 2 mukainen osanäyttö ja kolme muuta osanäyttöä rakentamisen perusteista toteutettiin Savon ammatti ja aikuisopistossa Kuopion toimipisteessä keväällä 2007. Työt tehtiin oppilaitoksen tiloissa osanäyttöinä siten, että oppilas sai aluksi piirustuksen tehtävästä työstä. Opettaja opetti aluksi koko luokalle piirustuksen lukua, työvaiheiden teoriaa, huomioitavia asioita sekä tehtävän tavoitteet. Lisäksi käytiin läpi arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit, jotka valitettavasti tahtovat jäädä usein vaille huomiota.

Sen jälkeen opettaja ohjasi kutakin oppilasta itsenäiseen työhön. Tässä vaiheessa oppilaiden työn kirjo oli laaja. Osa oppilaista teki työn erittäin nopeasti. Erilaisten oppilaiden työn laatu oli hyvin monipuolista, mutta parhaat oppilaat tekivät työn hyvin ja mittatarkasti. Oppilaiden toinen ääripää ei tehnyt mitään ilman jatkuvaa ohjausta ja valvontaa. Osa oppilaista teki työtä harjoittelutarkoituksena joko oma-aloitteisesti tai opettajan käskystä useita kertoja. Toisella ääripäällä työn valmistuminen tyydyttävälle tasolle oli kyseenalaista.

Työn arviointeja sekä keskusteluja opettaja suoritti työn ohjauksen yhteydessä ja kirjasi arviointilomakkeelle tiedot oppituntien jälkeen. Myöhemmin opettaja pyrki keskustelemaan kunkin oppilaan kanssa näyttötyöstä ja sen arviointikriteereistä siten, että myös oppilas antoi oman arvionsa työstään samaan arviointilomakkeeseen. Valtaosa opiskelijoista osasi tehdä itsearvioinnin suhteessa tavoitteisiin, mutta joidenkin opiskelijoiden kohdalla arviointi vaatii ohjausta.

7.2 Laajempi ammattiosaamisen näyttö

Liitteiden 2 ja 3 mukainen laajempi ammattiosaamisen näyttö toteutettiin Varkaudessa kahdelle luokalle. 11 hengen pienryhmälle sekä normaalikokoiselle 20 oppilaan luokalle, ns. suljettuna näyttönä. Ammattiosaamisen näyttö tuntui sopivalta ja työssä tuli arvioitavaksi lähes kaikki näyttösuunnitelmassa ja kansallisessa näyttöaineistossa esitetyt opetushallituksen ohjeistamat kohdat ra-

kentämisen perusteista lukuun ottamatta telinetöitä sekä torninosturin ohjausta käsimerkein.

Ensimmäinen pienryhmä ja erityisesti ryhmän parhaat ja nopeimmat oli helppo arvioida. Erot oppilaiden taidoissa oli silmiin pistäviä. Löytyi kiitettäviä suorituksia ja myös varsin heikkoja suorituksia, joissa tehtiin karkeita mitoitussvirheitä sekä suurpiirteistä työtä. Myös työturvallisuus näkökohtien huomioimisessa (henkilökohtaiset silmä ja kuulosuojaimet) ja oikeiden työvälineiden valinnassa oli isoja eroja. Arviointia vaikeutti se, että osa oppilaista odotti jonkun toisen tekävän työvaiheen ensin ja teki itse vasta ”mallin” mukaan. Lopputulos on helppo arvioida, mutta mitenkähän on työn piirustuksen ymmärtämisen laita? Tämän huomioiminen arviointikeskusteluissa vaatii syvällistä arvioinnin osaamista.

Seuraavan päivän normaalikokoisen luokan yksilöllinen arviointi oli paljon vaikeampaa. Oppilaat olivat luonnollisesti jutelleet keskenään näytöstä ja jokainen tiesi mitä tulemaan piti. Virheitä tehtiin paljon vähemmän ja työsuoritukset teknisesti, lähinnä oikea työjärjestys ja oikeat työvälineet olivat kaikilla samankaltaisia. Tosin näytöissä ei ole tarkoituskaan osoittaa virheitä vaan osaamista joten kaikki oppilaat saivat osaamisesta kohtuullisen hyviä arvosanoja. Arvioinnissa on selvää, että yksi opettaja ei pysty kahtakymmentä oppilasta kovin yksityiskohtaisesti valvomaan ja huomioimaan jokaista työvaihetta erikseen. Lisäksi hyvähenkinen oppilasryhmä tekee yhteistyötä neuvomalla toinen toisiaan jolloin kaikkien lopputulos on varsin samankaltainen. Voi kysyä onko henkilökohtainen näyttö tärkeämpää kuin yhteistyökyky? Rakennusosalalla yhteistyö on ydinosaa joten se on arvioitava oppilaan eduksi. Työn joutuisuus, tekniset taidot ja mittatarkkuus oli arviointikriteereinä helppo havaita.

7.3 Osanäyttöjen ja laajemman näyttötyön vertailu

”Rakentamisen perustaidot” opintokokonaisuuden keskeisen sisällön näyttämisen osanäyttötöitä tehtiin työsaleissa jo aiemmin tehtyjen harjoitustöiden pohjalta, joten varsinaiset näytöt olivat luontevia ja helposti järjestettäviä ja myös mielekkäitä töitä. Laajempi ammatillinen näyttö vaati ennakkosuunnittelua,

valmistelutöitä ja myös rakennusmateriaaleja osanäyttötöitä enemmän. Perusopetus harjoitustöineen oli molemmissa näyttöjärjestelmissä samankaltainen.

Arviointikriteerejä helpohkoihin osanäyttöihin on kansallisessa näyttöaineistossa liian paljon. Esimerkiksi arviointikriteereistä ydintaidot ja yhteiset painotukset osioita oli vaikeaa soveltaa yksittäiseen muuraustyöhön joten se ei ole tarkoituksenmukaista. Sen sijaan laajempaa ammatillista näyttöä ajatellen näyttöaineistosta löytyi paljon käyttökelpoisia kriteerejä. Nämä kriteerit konkretisoituivat arviointikeskusteluissa. Osa näyttöjen arviointikeskustelut jäivät pakostakin melko yksipuolisiksi. Lisäksi opettajan työajasta menee kohtuuttoman paljon useiden eri lomakkeiden hallitsemiseen.

Laajempi näyttö antoi hyvän lähtökohdan arviointikeskusteluihin, mutta perusteelliseen ja henkilökohtaiseen arviointiin meni helposti 1-2 tuntia, jos työvaiheet ja pääkriteerit käytiin läpi. Ongelmaksi tuli ajanpuute ja myös valintatilanne yksilön ja ryhmän välillä, sillä opettajan on huolehdittava koko luokasta. Näyttöjen tavoitteiden ja oppilaiden oppimisen kannalta on selvää, että laajemman kokonaisuuden arviointikeskustelu on hedelmällisempää kuin useiden eri kaavakkeiden rutiininomainen täyttö.

Jokainen näyttötyö molemmissa näyttöjärjestelmissä motivoi oppilaita selvästi enemmän kuin tavanomaiset harjoitustyöt. Tämä ilmeni selvänä työhalukkuutena ja myös tavoiteltu itsearviointi tuli selvästi esille arviointikeskusteluissa.

7.4 Työssäoppimisjaksoilla toteutetut näytöt.

Ennen työssäoppimisjaksoa oppilaille järjestettiin koulutusta näytöistä ja myös jaettiin Savon koulutuskuntayhtymän työssäoppimisen oppilaan opas. Työssäoppimisjakson alussa työnantajille jaettiin Savon koulutuskuntayhtymän laatima työpaikkaohjaajan opas työssäoppimisesta ja näytöistä. Tarkoituksena oli että oppilaat ja suunnittelevat yhdessä työnantajan kanssa näytön. Sen sijaan, että oppilaat ja työnantaja olisivat suunnitelleet näyttötöitä, tavallisin kommentti sekä oppilailta että työpaikkaohjaajilta oli: Kelpaako tällainen työ näyttötyöksi. Opettaja pyrki ohjaamaan ehdotettua näyttötyötä niin laajaksi, että mahdoli-

simman moni arviointikriteeri sisältyi työhön. Kun yhteisymmärrys näytön sisälöstä löytyi niin oppilailla oli yleensä kiire toteuttaa näyttötyö. Ja yleensä työ sujui ripeästi ja tarkoituksenmukaisesti.

Tarkoitus oli, että oppilas tekee itse kirjallisen suunnitelman työstä sekä myös dokumentoi itse työvaiheet, huomioonotettavat seikat kuten työturvallisuusnäkökohdat sekä työvälaineet materiaaleineen. Tämä toteutui hyvin ainoastaan pienellä osalla oppilaista. Suuri osa oppilaista kirjoitti vasta opettajan painostuksesta tai opettajan sanelun seurauksena työnkuvauksen. Yleisin kysymys jatkuvan ja tavoitteellisen opiskelun sijaan oli: Joko tämä riittää?

Työssäoppimisjakson lopussa käytiin opettajan, oppilaan ja työpaikkaohjaajan kesken arviointikeskustelu, jossa oppilaan muistiin panot olivat hyvä lähtökohhta. Työprosessin hallinta kuin myös prosessin pohjalla olevan tiedon hallinta ilmeni näistä sekä keskusteluista selvästi. Työtehtävän ja työturvallisuuden arviointi pohjautui oppilaan omaan näkemykseen, työpaikkaohjaajan arviointiin ja myös ohjaavan opettajan havaintoihin. Osalla oppilaista ja myös työpaikkaohjaajilla oli taipumusta liioitella oppilaan itsenäisessä osaamisessa jota parhaat arvosanat vaativat. Keskusteluissa tuli kuitenkin pian ilmi, että lähes kaikki työ tehtiin työpaikkaohjaajan ohjeilla ja valvonnassa. Joten opettaja joutui usein pudottamaan heidän arvosanojaan. Myös oppilaan oma ydintaitojen arviointi oli helposti yläkantissa. Ydintaidoista keskusteltaessa yhteisesti sovittavaan ja lopullinen arvosanaan päästiin yleensä helposti näyttökriteereiden avulla.

Kokonaisuutena työssäoppimispaikoilla toteutuneissa näytöissä oppilailla oli erittäin hyvä motivaatio ja myös työnantajat olivat tyytyväisiä hyvään työpanokseen. Ohjaavalle opettaa näyttötyöt työllistivät huomattavan paljon koska opettaja joutui oppilaan lisäksi ohjaamaan useimmissa tapauksissa myös työpaikkaohjaajaa näyttöjen periaatteisiin. Myös näyttötyön arviointi toi opettajalle runsaasti haasteita koska jokainen työpaikka ja näyttötyö oli erilainen. Osa töistä oli hyvin helppoja perustehtäviä, osa vaativia lähes ammattimaisia sovellutuksia. Erilaisten töiden tasapuolinen arviointi vaatii opettajalta syvää perehtyneisyyttä arviointeihin.

7.5 Seuraavien näyttöjen suunnittelua

Liitteenä oleva ensimmäinen näyttökokonaisuus ”Rakentamisen perustaidoista” palveli varsin hyvin kansallisen näyttöaineiston ja opetussuunnitelman tavoitteita. Toinen mahdollisuus on tehdä useita osanäyttöjä. Esimerkiksi rakentamisen perustaidoista voi tehdä viisi erilaista osanäyttöä.

1. Koulun tiloissa järjestettävä mittaus työ jossa oppilaat lukevat pohjakuvaa ja mittaavat seinän paikkoja sekä korkoja annetun lähtökoron pohjalta.
2. Yksinkertainen ”työpukki” tai penkki jonka oppilaat tekevät kuvan mukaan käsityövälineillä. Tarvitaan työpiirustus ohjeineen. Mieluummin muutama eri versio niin että useampi oppilas voi tehdä samaan aikaan hiukan erilaisia töitä.
3. Muutamia erilaisia pieniä antura-pilari kuvia, joita oppilaat tekevät työsalissa. Näissä olisi mahdollista käyttää sähkötyökaluja sekä myös moottorisahaa.
4. Yksinkertainen muurattava grillimäinen muuraus, jonka oppilas voisi itse koristella haluamallaan tavalla. (rappaus, laatoitus.)
5. Telineentekoa holvireunakaide ja harjakattokaide asennuksineen.

Työtä voisi tehdä yhtä hyvin opetussalilla kuin opetustaloillakin.

Lisäksi opetussuunnitelma edellyttää henkilönostimen käyttöä ja torninosturin ohjausta käsimerkeillä.

Näillä näytöillä on mahdollista arvioida opetussuunnitelman ammattiosaamisen näyttövaatimukset koskien rakentamisen perustaitoja. Käytännössä ammatillisessa peruskoulutuksessa on kuitenkin varsin rajalliset resurssit niin ajankäytön kuin materiaalienkin suhteen. Esimerkiksi torninosturin hankinta opetustarkoituksiin ei varmasti ole mahdollista. Lisäksi monien osanäyttöjen tarkka suunnittelu dokumentointineen vie kohtuuttoman paljon opettajan aikaa joten useat osanäytöt eivät ole kovinkaan järkeviä toteuttaa.

Seuraavaksi näyttötyöksi on suunniteltava opetushallituksen ohjeistuksen pohjalta näyttö, jossa testataan runkorakenteiden ja/tai talonrakentamisen osamista koskeva osio. Esimerkiksi voidaan rajata rakennuksen pohjakuvasta osio jossa näkyy ulkoseinää sekä väliseinää siten, että oppilas mitoittaa ja rakentaa puisia runkorakenteita huomioiden tuuli ja lämpö ja kosteuseristeet ovi ja ikkunaliitoksineen. Väliseinä voisi olla muurattu ja osioon voisi liittää erilaisia pinoitteita, kuten panelointi tai laatoitus tarvittavine pohjatöineen. Käytännössä

tässä työssä törmätään helposti sekä resurssipulaan niin ajan, työtilojen kuin materiaalienkin kanssa, joten suunnitelmista on syytä keskustella koulutuspäällikön ja opettajakollegoiden kanssa ennen kuin päätetään kovin suuritoisista näyttötoista.

Näyttöjä voivat olla myös jatkuvasti opetustalotyömaalla tehtävät työt. Käytännössä tämä olisi ns. jatkuva näyttö koska kaikille samankaltaisten näyttötehtävien järjestäminen on mahdotonta ja siten näyttöjen tasapuolinen arvioiminen yhtä arpomista. Lisäksi sopan sekoittaa lopullisesti HOIKS-laisten mukautetut arvioinnit jotka voivat olla mitä tahansa. Opettaja joutuu arvioinnissa huolehtimaan näyttöjen erilaisuuden sekä laajuuden että vaativuuden suhteen.

Loput näytöt on järkevää kytkeä työssä oppimisjaksoihin, mutta kokemukset ovat jo nyt osoittaneet että pakollisten opintokokonaisuuksien näytöt TO-jaksoilla ovat erittäin kirjava laadultaan joten ne on parempi pelkästään arviointien yhdenvertaisuuden vuoksi järjestää joko koulun harjoitustyösalissa tai opetustalotyömailla.

Sen sijaan valinnaiset näytöt sopivat loistavasti TO-jaksoihin. Todelliseen tarpeeseen suunniteltu yksilölliset ominaisuudet ja tavoitteet huomioiva näyttö on oppilaalle ja myös työnantajalle hyödyllinen ja motivoiva oppimistapahtuma. Tähän päästään kun työnantajia ohjeistetaan tarkemmin näytöistä. Tavoitteena on, että kun nämä oppilaat lähtevät työssäoppimiseen, niin jakson aikana oppilas tekee työnantajan kanssa sovitun työn itsenäisesti. Valvova ohjaava opettaja tuo työnantajalle arviointikriteerit joiden mukaan työ arvioidaan sekä oppilaan, työnantajan ja opettajan toimesta. Kriteereinä käytetään kansallisen näyttöaineiston opetushallituksen kriteereitä.

Kokemukset näytöistä on tuonut esille vaikeuden siitä, että työnantajat eivät ole kovinkaan halukkaita suunnittelemaan näyttötöitä tai edes valvomaan tai dokumentoimaan niitä. Näyttötöiden kirjalliset valmistelut ja dokumentointi jäävät valvovalle työssäoppimisopettajalle sekä oppilaan omatoimisuuden varaan. Opettajan resursoidut työssäoppimistunnit tietäen voi lopputulos olla vaatimaton.

8 POHDINTAA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” johdanto-osan mukaan kaikki näytöissä mukana olevat osapuolet hyötyvät. Käytännössä on kuitenkin suuria haasteita koko järjestelmän toimivuudelle, koska nuorten opetussuunnitelma perusteissa koulutuksessa näyttöjä vasta kehitellään ja toimintamalleja haetaan. Laki ja asetus antavat oppilaitoksille ja työelämälle suuren haasteen niiden saattamiseksi toimintakuntoon. Tavoitteet ovat kyllä selvät, mutta heti alussa todetaan, että koko näyttöohjeistus ja kansalliset näyttöaineistot eivät ole normeja, vaan ohjeita joita sovelletaan. Tämä aiheuttaa hiukan kärjistettynä sen, että kukaan ei tiedä, eikä varsinkaan ota vastuuta siitä, mitä näytöissä loppujen lopuksi pitää olla. Myös pelkkä yhteistyö vaatimus eri osapuolten välillä ei takaa lopputuloksen laadukkuutta, jos kukaan ei johda kokonaisuutta.

Lain ja asetuksen edellyttämä yhteistyö koulutuksen ja työnantajan välillä on myös hyvin haastavaa. Työnantajat eivät ole toistaiseksi kovinkaan tietoisia näyttötöiden lakisääteisyydestä ja on myös helppo arvata, että ilman rahaa työnantajat eivät suunnittele tai arvioi näyttöitä dokumentoinnista puhumattaakaan. Laki antaa päävastuun oppilaitoksen järjestäjälle käytännön toteutuksesta, joten opettajilla kyllä pohdittavaa riittää. Tässäkin on suuria käytännön ongelmia, koska resursseja näyttösuunnitelmiin ja käytännön toteutuksiin ei ole paljoakaan. Esimerkiksi koulutuksen järjestäjän lakisääteiset toimielimet ovat lain sallimia monialakohtaisia ja tällöin ne eivät ota yksittäiseen alaan mitään kantaa. Käytännössä toimielinten ainoa päätös näyttöjen sisällöstä voi olla, että käytetään kansallista näyttöaineistoa. Tämä johtaa siihen, että koko näyttöjen suunnittelu ja toteutus siirretään alan käytännön opettajille. Hiukan kärjistetyksi voi sanoa, että ruohonjuuritason alin opettaja joutuu tekemään päätöksiä lain sovellutuksista, joihin ei koulutuspäälliköt, rehtorit, eikä edes opetushallitus ota selvää kantaa. Siksi on erityisen tärkeää, että alan koulutuspäälliköt ja rehtorit tekevät yhteistyötä alansa opettajien kanssa näyttöjen suunnitteluvaiheessa. Vaikka ”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” ensimmäinen lähtökohta on yhteistyö työnantajan kanssa, niin kirja korostaa oppilaslähtöisyyttä. Kaikki tehdään oppilaan lähtökohdista. Korostetaan yksilöllisyyttä ja henkilökohtaisia vahvuuksia. Käsketään ottamaan jopa oppilas näyttöjen suunnitteluun. Oppilasta valmennetaan ja opastetaan niin pitkään ja perusteellisesti, että jotakin

osaamista on varmasti näytillä. Ja jos sekään ei onnistu, niin näytöistä voidaan tehdä mukautettu. Mukautettuhan voi olla melkein mitä hyvänsä. Tämä tuo suuria ristiriitoja näyttöjen yhdenmukaisuus ja tasa-arvovaatimukseen. Kysymyksiä nouseekin, onko tavoitteena todella palvella työelämää? Työelämä tarvitsee kokonaisuuden hallitsemista, monialaosaamista ja yhteisöllisyyttä. Kovin yksilölliset ja sekalaiset näyttökuvaukset ja varsinkaan mukautetut arvosanat tuskin työelämää hyödyttävät. Ei ainakaan, jos on tarkoituksena saada parhaita ammattilaisia.

Ammattiosaamisen arviointiin ja osoittamiseen ”Ammattiosaamisen näytöt käytöön” antaa paljon yleisiä selkeitä ja hyviä ohjeita, kuten työtehtävän oikea ja turvallinen hallinta tai työkalujen käyttö.

Lisäksi on kuitenkin todella haastavia kriteereitä:

- kaikille aloille yhteiseen ydinosaamiseen = oppimistaitoihin, ongelmanratkaisutaitoihin, vuorovaikutus- ja viestintätaitoihin, yhteistyötaitoihin, eettisiin ja esteettisiin taitoihin
- yhteisiin painotuksiin = kansainvälisyyteen, kestävään kehitykseen, teknologian ja tietotekniikan hyödyntämiseen, yrittäjyyteen, laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen toimintaan, kuluttajaosaamiseen sekä työsuojelusta ja terveydestä huolehtimiseen.

Näiden kaikkien arvioiminen tasapuolisesti yleisellä tasolla on mahdotonta erilaisten ympäristöjen vuoksi. Ani harvassa rakennusalan näyttötyössä esimerkiksi voi osoittaa tietotekniikan hyödyntämistä kansainvälisyydestä puhumattaakaan. Myös asiakaslähtöisyyden käytännön osoittaminen on pelkkä mielikuva. Yksikään työnantaja ei laita ensikertalaista harjoittelijaa vastaamaan asiakkaan maksamasta työstä.

Eettisistä ja esteettisistä taidoista löytyy vielä laajempi arviointikirjon mahdollisuus. Makuja ja mielipiteitähän löytyy tunnetusti rajaton määrä.

Sinänsä hienojen kriteereiden sijaan ohjeita voisi yksinkertaistaa ja järkipäisyyttä huomattavasti. Työelämässä kaikkein tärkein onnistumisen kriteeri on yksinkertaisesti lopputuloksen laatu. Eikö sen kuuluisi olla automaattisesti arviointikriteereissä? Laatuasioihin on osittain viitattu hieman työtehtävien hallinta kriteereissä. Asian voisi kuitenkin kuvata selvemmin ja maalaisjärkeen käyvästi.

- tyydyttävä oppilas tekee ohjauksen alla viimeistelemätöntä ja pintapuolista työtä, jota joudutaan korjailemaan.
- hyvä oppilas tekee pienellä ohjauksella pääsääntöisesti hyvää ja rakennusalan toleranssit täyttävää työtä.
- kiitettävä oppilas tekee itsenäisesti laadukasta ja lopputuloksena virheetöntä työtä.

”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” korostaa oppilaan itsearviointia ja tarvittaessa mukautusta. Käytännön työssä törmätään jälleen yksilöllisiin ja erilaisiin näyttöihin joiden tasapuolinen arviointi on lähes mahdoton tehtävä. Työssäoppimispaikat ja myös niissä olevat työt ja työnjohtajat (”työpaikkaohjaajat”) ovat monentasoisia laadultaan ja siten näyttöjen erilaiset toteutukset sattuman kauppaa. Miten opettaja voi arvioida kaikkia töitä tasa-arvoisesti, kun työmaat ja olosuhteet varsinaisten töiden lisäksi ovat kaikilla erilaisia?

Arvioinnin dokumentoinnista ”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” antaa erittäin tarkkoja ohjeita. Tässäkin törmätään varmasti resurssipulaan. Jos kaikki ohjeissa olevat ”minimivaatimukset” suunnittelusta toteutukseen kirjataan asiallisesti ja kunnollisin perustein, niin opettajan resurssoitu aika työssäoppimistunneista ei kerta kaikkiaan riitä alkua pitemmälle. Myös dokumentoinnin tekijöiden (opettaja-työelämä-opiskelija) keskinäisestä työnjaosta tai vastuusta ei ”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” ota selvää kantaa. Toki koulutuksen järjestäjä ja sitä kautta ammattiaineopettaja on viimekädessä sekä vastuussa sekä toimijana.

Tuntuisi siltä, että koulutuksen järjestäjien olisi korkea aika herätä näyttöjen todellisuuteen ja varata myös resursseja ja työnjohtoa niihin. Pelkkä opettajien ja oppilaiden itseohjautuvuus ja tavoitteellisuus eivät riitä. ”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” kirjan (ja lain) edellyttämä laadunvarmistus vaatii suurta työpanosta ja suunnitelmallisuutta.

Kokonaisuutena ”Ammattiosaamisen näytöt käyttöön” on näyttöjen suunnittelijoille hyvä lähtökohta kattavine taustatietoineen ja hyvine tavoitteineen. Käytännössä kirja kuitenkin antaa kohtuuttoman paljon kysymyksiä ja huomioitavia asioita, jotka suurelta osalta ovat myös valintakysymyksiä. Kaikkien osapuolten

hyviä tavoitteita on mahdotonta toteuttaa, vaan joudutaan valitsemaan jokin linja. Esimerkiksi onko näytön tarkoitus palvella työelämää vai oppilaan psyykettä? Onko monipuolinen osaaminen tärkeämpää kuin yksittäinen suoritus? Onko kaikkien tasapuolinen ja yhdenmukainen arviointi tärkeämpää kuin yksilöllinen arviointi? Lisäksi varsinaisiin näyttötöihin tai niiden sisältöihin käytännön järjestelyistä tai rahoituksesta puhumattakaan kirja antaa erittäin vähän vastauksia. Kyllä tässä opettajilla tuumailua riittää.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Ammattiosaamisen näyttöjen edellytyksenä on, että työssäoppimisen käytännön työpaikat ja erityisesti käytännön työt ovat suunnitelmallisia, hallittuja ja todellisia ammattitöitä. Työssäoppimisen yhteydessä toteutettavat näytöt edellyttävät hyvää yhteistyötä opettajien ja työpaikkojen edustajien kesken. Opettaja on työssäoppimisen laadunvarmistajana keskeisellä sijalla. Opettajan osaamista tarvitaan työpaikoilla, kun sopivia näyttötilanteita suunnitellaan ja ammattiosaamisen kriteerejä haetaan.

Ammattiosaamisen näytöt antavat kokonaisvaltaista palautetta ammatillisten opintojen tavoitteiden saavuttamisesta sekä siitä, kuinka opetuksella, työssäoppimisella ja erilaisilla tuki- ja ohjaustoimilla voidaan edesauttaa oppimistavoitteisiin pääsyä. Ammattiosaamisen näyttöjen on kytkeydyttävä osaksi oppilaitoksen itsearviointia ja toiminnan kehittämistä. Mutta myös oppilaitoksen tulee seurata opetuksen laatua opettajien itsearviointien avulla. Tässä tehtävässä palautelomakkeiden laadinta ja käyttö on oleellinen osa.

Työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen kehittämiseksi on pidettävä eri osapuolten kanssa palaute- ja kehittämispalavereja. Näissä palavereissa on tärkeää olla myös työelämän yhteistyökumppaneita. Työelämälähtöisyys on koko näyttöjärjestelmän peruskivi. Tavoitteena on, että näyttöjärjestelmää kehitetään palautteista saadun tiedon pohjalta. Samalla voidaan myös monipuollistaa opetusmenetelmiä sekä parantaa koulutuksen laatua.

Rakennusalan yritysten motiivit yhteistyöhön ammattiopistojen kanssa liittyvät selvästi tulevaisuuden henkilöstön rekrytointiin. Työssäoppijan tulo työyhteisöön on mahdollisuus yrityksen henkilöstön ja toimintatapojen kehittämiseen. Onnistuessaan järjestelmä tuo yrityksille positiivista imagoa vastuullisesta tule-

vaisuuden huomioimisesta. Myös yrityksen maineella opiskelijoiden keskuudessa on merkitystä, koska kilpailu tulevaisuuden osajista kiristyy varmasti lähivuosina.

Kansallisessa näyttöaineistossa on paljon hyviä ja käyttökelpoisia ohjeita. Jatkossa pitäisi kuitenkin tutkia, onko nykyinen kansallinen näyttöaineisto riittävä (vai liian laaja) ja kehittää sitä siten, että se vastaa myös tulevaisuuden haasteisiin. Onko vaarana, että vajavaisilla resursseilla suppeahkoihin näyttötyöihin keskittymällä laajempi osaaminen työelämässä ja tarvittava ongelmanratkaisutaito erikoistilanteissa jää sivuseikaksi. Joten nähtäväksi jää, miten näyttötyöt vaikuttavat koko ammattioppilaitoksen oppimistuloksiin.

LÄHTEET

Opetushallituksen sivusto

Viitattu 25.3.2008. <http://www.oph.fi>

Ammattiosaamisen näytöt käyttöön- opas. Opetushallitus 2006.

Viitattu 25.3.2008. <http://www.edu.fi/julkaisut/nayttoopas.pdf>

Laki ammatillisesta koulutuksesta

Viitattu 25.3.2008. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980630>

Asetus ammatillisesta koulutuksesta 6.11.1998/811

Viitattu 25.3.2008. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980811>

Ammattiosaamisen näytöt. Osaamisen kehittämisen lippulaiva.

Lea Soininen 2007

Savon ammatti ja aikuisopisto: TYÖSSÄOPPIMISEN JÄRJESTÄMISSUUNNITELMA 2006. Kankaanpää. Peltola. Juvonen

RAKENNUSALAN PERUSTUTKINTO Opetushallitus 1999

Viitattu 25.3.2008. <http://www.edu.fi/julkaisut/maaraykset/ops/rakennus.pdf>

KANSALLINEN AMMATTIOSAAMISEN

NÄYTTÖAINEISTO. Rakennusalan perustutkinto. Opetushallitus 2005

Viitattu 25.3.2008.

http://www.oph.fi/ops/amatillinenkoulutus/naytot/Rakennusalan_pt_nayttoaineisto_231205.pdf

Rakennusalan perustutkinnon talonrakentajan opetussuunnitelma.

• Talonrakennuksen koulutusohjelma. Savon ammatti ja aikuisopisto. 2006

Savon ammatti ja aikuisopisto: TYÖSSÄOPPIMISEN JÄRJESTÄMISSUUNNITELMA 2006. Kankaanpää. Peltola. Juvonen

LIITTEET

Liite 1. Yleinen kuvaus RAKENTAMISEN PERUSTAJIDOT näytöstä

Yleinen kuvaus näytöstä, keskeinen osaaminen joka näytetään

Opiskelija osoittaa osaavansa seuraavat rakennusalan työturvallisuuden perustaidot.

Opiskelija toimii turvallisesti ja käyttää henkilökohtaisia työvälineitä ja suojaimia. Hän suorittaa turvallisesti seuraavat tehtävät:

- alle kaksi metriä korkeiden telineiden kokoaminen
- harjakattokaiteen asennus
- holvinreunakaiteen asennus
- henkilönostimien käyttö
- torninosturin ohjaaminen käsimerkein.

Opiskelija käyttää turvallisesti seuraavia työkaluja:

- pyörösaha
- työmaasirkkeli
- käsikonehöyläkone
- oikohöylä
- teräsleikkuri
- teräksen taivutin
- porakone
- poravasara/piikkauskone
- kulmahiomakone
- paineilmanaulain ja kompressori
- moottorisaha/ketjusaha.

Lisäksi opiskelijalla on voimassaoleva tulityökortti ja perustiedot ensiavun antamisesta.

Opiskelija tekee työpiirustusten, työselityksen ja ohjeiden mukaisia rakentamisen perustöitä. Töihin sisältyy mahdollisuuksien mukaan piirustusten luku, materiaalien ja osien valinta, työkalujen valinta ja työn luovuttaminen. Perustöissä voidaan soveltuvien osien arvioida työturvallisuuden perustaidot.

Näyttöpaikka

- oppilaitos/rakennustyömaat

Arvioinnin toteutus ja kohteet

Arvioidaan

1. **työprosessin** hallintaa arvioimalla työskentelyjärjestystä ja työskentelyn turvallisuutta.
2. **työtehtävän hallintaa** arvioimalla työn laatua, työskentelyn turvallisuutta, materiaalin käyttöä ja työmenetelmien käyttöä.

3. **työn perustana olevan tiedon** hallintaa arvioimalla mm. piirustusten lukua, rakennustyömaan organisaation tuntemista, maalajien tuntemista, routa- ja kosteuseristysten tuntemista ja rakennustyötä ohjaavan lainsäädännön tuntemista.
4. **työturvallisuuden** hallintaa arvioimalla mm. työympäristön siisteyttä, henkilökohtaisten suojavälineiden käyttöä, työvälineiden käyttöä, vaarallisten työkohteiden tunnistamista, määräaika- ja käyttöönottotarkastusten ymmärtämistä, ensiaputaitoja, tulitöiden suorittamista ja ergonomiaa.
5. **ydinosaamisen** hallintaa arvioimalla työaikojen noudattamista ja työryhmässä toimista.
6. **yhteisten painotuksien** hallintaa arvioimalla ekologisista rakentamisen ja työkykyä ylläpitävän toiminnan ymmärtämistä.

Arvioijat

1. Oppilaitosnäyttö/rakennustyömaat: opettaja, opiskelija

Näyttö voi olla yksi kokonaisuus, koostua seuraavista osanäytöistä tai niiden yhdistelmistä:

Työturvallisuus osanäyttö
Perustus- ja maanrakennustyöt osanäyttö
Muuraus- ja betonityöt osanäyttö
Laatoitus- ja raudoitustyöt osanäyttö

Suoritus aika määräytyy ko. opintojen toteutusajankohdan mukaan niin, että opiskelija on ehtinyt harjaantua näyttötilanteeseen. Osanäytöt voidaan myös yhdistää, mikäli tehtäväkokonaisuus sen mahdollistaa.

Liite 2. Osanäyttö: Työturvallisuusosanäyttö

Opiskelija osoittaa osaavansa seuraavat rakennusalan työturvallisuuden perustaidot.

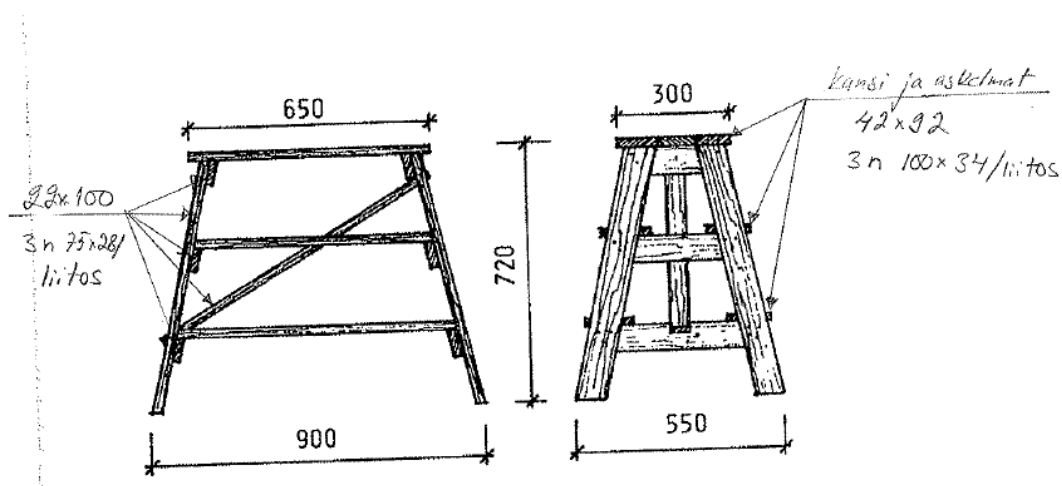
Opiskelija toimii turvallisesti ja käyttää henkilökohtaisia työvälineitä ja suojaimia.
Opiskelija rakentaa oheisen työturvallisuusmääräykset täyttävän työpukin.

Työssä tarvittavat materiaalit:

lauta 22*100

soiro 50*100 joka höylätään soiroksi 42*92

naula 75*28 ja 100*34



Työssä käytettävät työvälineet:

pyörösaha
työmaasirkkeli
oikohöylä
tasohöylä
vasara
puukkosaha
mitta
suorakulma.

Näyttöpaikka

oppilaitos

Arvioidaan

työprosessin hallintaa arvioimalla työskentelyjärjestystä ja työskentelyn turvallisuutta.

työtehtävän hallintaa arvioimalla työn laatua, työskentelyn turvallisuutta, materiaalin käyttöä ja työmenetelmien käyttöä.

työn perustana olevan tiedon hallintaa arvioimalla mm. piirustusten lukua,

työturvallisuuden hallintaa arvioimalla mm. työympäristön siisteyttä, henkilökohtaisten suojavälineiden käyttöä, työvälineiden käyttöä, vaarallisten työkohteiden tunnistamista, määräaika- ja käyttöönottotarkastusten ymmärtämistä, ja ergonomiaa.

ydinosaamisen hallintaa arvioimalla työaikojen noudattamista

yhteisten painotuksien hallintaa arvioimalla ekologisista rakentamisen

Arvioijat

1. Oppilaitosnäyttö: opettaja, opiskelija

Näytön toteutus

Tee oheisen piirustuksen mukainen, työturvallisuusmääräykset täyttävä, työpukki.

Työssä tulee käyttää kohdassa 1 mainittuja työvälineitä.

Suunnittele työsi rauhallisesti tutustumalla piirustuksiin. Esitä suunnitelma työn toteuttamisesta opettajalle, jolta saat luvan aloittaa työn.

Etene rauhallisesti, keskeistä on turvallinen työskentely, ei työn joutuisuus.

Työn toteutuksen aikana voit kysyä neuvoa opettajalta, mutta muista, että se vaikuttaa arviointiin.

Ilmoita opettajalle kun saat työsi valmiiksi.

Liite 3. RAKENTAMISEN PERUSTAJAT näyttötyö

Käytännössä oppilaitoksilla on rajalliset resurssit niin ajan kuin taloudenkin suhteen jolloin monien osanäyttöjen järjestäminen on käytännössä mahdotonta. Eikä ole edes mielekäästä laatia suuria määriä näyttötöitä lomakkeineen helpoista perusasioista. Tavoitteena on kuitenkin ammatillinen osaaminen.

Järkevämpää on tehdä monipuolinen ammatillinen näyttötehtävä, joka edellyttää perusasioiden osaamista.

Oikean kaltaisen rakennepiirustuksen mukaisessa työssä oppilas voi näyttää osaamistaan ammatillisessa suunnittelussa ja soveltamisessa jota kiitettävän arvosanan kriteerit edellyttävät.

Esimerkiksi pilarianturan laudoittaminen ja raudoittaminen valukuntoon asti.

Työssä arvostellaan:

- Piirustusten luku ja ymmärtäminen.

- Mitoitus ja mittaustaito. Mittojen soveltaminen

- Laudoitustyön tekninen osaaminen

- Osa käsityökaluilla, osa rakennussirkkelillä.

- Raudoitustyön tekninen osaaminen

- Käsityökalujen käyttö ja myös ”rälläkän” oikea käyttö.

- Oikea työjärjestys

- Oikeat työkalut ja työturva-asioiden huomioiminen

- Lopputuloksen mittatarkkuus.

- Vaaka ja pystysuoruus.

- Työn joutuisuus.

Näyttötyössä jokaiselle oppilaalle jaetaan pilarianturan laudoitus ja raudoitus kuva. Jokainen saa oman paikkansa sekä omat lähtömitat (A,B,C,D) ja koron Z. Lähtökorkona kaikilla oli sama ”hyvin tiivistetyn soran pinta” josta oppilaan pitää osata laskea pilarin korkeus. Tiivistettyä soraa kuvaa etukäteen työsaliin rakennetut vaneripintaiset modulijaotellut rakennuspaikat linjapukkeineen.

Liite 5. Rakentamisen perustaidot: Arviointilomake



SAVON AMMATTI-
JA AIKUISOPISTO

RAKENNUSALAN NÄYTÖN ARVIOINTILOMAKE

Rakennusalan perustutkinto		Varkaus	
Opiskelijan nimi:			
Opintokokonaisuus/	RAKENTAMISEN PERUSTAIIDOT	Työn luovu- tuspäivä	
Suorituspaikka:	Oppilaitos/kirvestyösal	Arviointipäivä:	
Lyhyt kuvaus työstä: Pilarianturan laudoitus raudoituksineen. 1. Työ aloitetaan piirustuksen luvulla sekä mittauksella. Oppilas mitoittaa anturan paikan mittalinjoista. 2. Oppilas laudoittaa anturan ja siihen kuuluvan pilarin tukineen piirustusten mittojen ja korkojen mukaan. 3. Piirustuksen mukainen raudoitus kuuluu myös näyttötyöhön jonka oppilas tekee ja asentaa paikoilleen sopivaksi katsomassaan vaiheessa.			
Arviointi suoritetaan niihin arviointikohteisiin joihin tehtävä/työ luontevasti antaa mahdollisuuden. Arvioidaan niitä asioita mitä opiskelija osaa ja on oppinut. Arviointikohteiden keskinäinen painotus lopullista arvosanaa sovittaessa määräytyy työkohtaisesti.			
Arviointikohde: Arvioidaan kokonaissuoritusta käsittäen mittaus-, laudoitus- ja raudoitustyön.		OPPILAS	OPETTAJA
1. Työprosessin hallinta			
2. Työtehtävän hallinta			
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta			
4. Työturvallisuuden hallinta			
5. Ydinosaaminen: Oppimistaidot, ongelmanratkaisu, viestintä ja vuorovaikutus, yhteistyö, eettiset ja esteettiset taidot			
Näytön lopullinen arviointi (T1 - K5)			
Arviointikeskustelun yhteydessä yhdessä päätetty arvosana.			
Oppilas			
Allekirjoitus:			
Opettaja		Oppilaitoksen edustaja (Tarvittaessa opettajan valtuuttama arvioitsija)	
Allekirjoitus:			
Nimen selvennys:			

Liite 6. Yleinen kuvaus TALONRAKENTAMINEN näytöstä

Näyttö suoritetaan rakennustyömaalla toteuttamalla piirustusten mukainen rakennusosa tai osa siitä. Opintokokonaisuuteen kuuluu erilaisia rakennustöitä ja eri rakennusalan ammattien perustietoja.

Talonrakentamisen keskeiset sisältöalueet ovat
 rakennusasiakirjojen ja rakennusmääräysten tunteminen
 mittausvälineiden käyttäminen ja mittausmenetelmien hallitseminen
 väliaikaisrakennetyöt
 eristystyöt
 keveiden väliseinien rakentaminen
 pintojen esikäsittelytyöt
 täydentävien rakennusosien rakentaminen
 muiden ammattiryhmien työn huomioiminen ja avustaminen
 teline- ja kaidetyöt
 varastointi- ja suojaustyöt.

Näyttö alkaa työsuunnitelman teosta ja etenee suunnitelman mukaisesti rakennusosan toteutukseen, työkohteen järjestelemiseen ja täydentävän rakennusosan asentamiseen päätyen pintakäsittelytöiden kautta viimeistelyyn.

Työssä käytetään tavanomaisia rakennustyövälineitä kuten vasaraa, sahaa, vesivaakaa, työmaasirkkeliä, paineilmanaulainta ja niin edelleen. Työtehtävä voi olla perustuksen, rungon, katon, seinän tai lattian rakentamista, ja rakenteessa on oltava jokin täydentävä rakennusosa.

Talonrakentamisen opintokokonaisuuden tavoitteisiin kuuluu myös rakentamiseen liittyvien tietojen hallinta. Opiskelija voi osoittaa tietämyksensä työtehtävän yhteydessä keskustelemalla tai tekemällä erillisen tuotoksen.

(Kansallinen ammattiosaamisen näyttöaineisto. s.15–16)

Liite 7. Yleinen kuvaus RUNKOTYÖ näytöstä.

Runkotöiden opintokokonaisuuden näyttö suoritetaan rakennustyömaalla runkotyövaiheen aikana betoni- tai puurunkotöissä.

Näytön suoritus on osa puurungon pystyttämistä, betonielementtien asentamista tai vesikattorakenteiden tekemistä. Näyttö voidaan antaa joko yksilösuorituksena tai työryhmän jäsenenä. Näyttö alkaa asiakirjoihin tutustumisesta ja suunnittelukeskustelusta, jossa käydään työtehtävä läpi ja tarkennetaan mahdollisia ongelmakohtia. Näyttöön kuuluvat arviointikohdassa mainitut kohteet. Runkotöiden opintokokonaisuuden tavoitteisiin kuuluu myös runkotöihin liittyvien tietojen hallinta. Opiskelija voi osoittaa tietämyksensä työtehtävän yhteydessä esimerkiksi keskustelemalla.

Esimerkkejä näytöistä:

Esimerkki 1

Opiskelija toimii työryhmän jäsenenä suurmuottityössä.

Esimerkki 2

Opiskelija pystyttää ulkoseinärungon työmaalla.

Esimerkki 3

Opiskelija tekee vesikattotyötä.

Näyttöympäristö:

Opiskelijalle on annettava mahdollisuus tutustua näyttötyöhön ja -ympäristöön hyvissä ajoin ennen varsinaisen näytön antamista. Ennen näyttöä opiskelijalle annetaan asianmukainen piirustus kyseisestä kohteesta ja/tai kyseistä rakennetta koskeva työselityksen osa. Opiskelija saa keskustella työtehtävistään myös näytön aikana muiden työntekijöiden, ohjaajien ja opettajien kanssa.

Työkohteen pitää olla sellainen, että jokainen näyttöä antava opiskelija pystyy osoittamaan osaamisensa. Jokaisen työryhmän jäsenen näyttö pitää pystyä arvioimaan omana suorituksenaan. Näyttötyön tulee olla laajuudeltaan riittävän suuri, jotta opiskelijan osaaminen pystytään luotettavasti arvioimaan.

(Kansallinen ammattiosaamisen näyttöaineisto. s.12)

Liite 8. Yleinen kuvaus VALINNAISET näytöstä

- Muuraustyöt
- Laatoitus- ja rappaustyöt
- Perustus- ja runkovaiheen kirvestyöt
- Sisävalmistusvaiheen kirvestyöt
- Betonointi- ja raudoitustyöt
- Valinnainen näyttö kuten hirsirakennustyöt tai korjausrakentaminen

Näistä näyttötöistä opettaja antaa yleisen kuvauksen ja vaatimukset kun näyttötyö on yhdessä opiskelijan, työnantajan ja opettajan kanssa yhteistyönä valittu. Näistä toisen näytön voi suorittaa myös koulun opetustalotyömailla.

Jokaisesta näytöstä löytyy vastaa kuvaus kansallisen ammattiosaamisen näyttöaineistosta. Ja vastaavat näyttökriteerit.

Liite 9. Työssäoppimispäiväkirja

Oleellisia sivuja oppilaan työssäoppimispäiväkirjasta:

TYÖSSÄOPPIMINEN JA NÄYTÖT

Työssäoppimisella tarkoitetaan työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävää ammatillisen käytännön opetusta. Työssäoppiminen on tavoitteellista, ohjattua ja arvioitua opiskelua työpaikalla. **Tavoitteena on, että opiskelija oppii työpaikalla osan tutkintoon kuuluvasta ammattitaidosta.**

Koe työssäoppiminen etuoikeutena, älä velvoitteena.

Työssäoppimisessa oppilas saa:

Vaihtelua kouluympäristön arkirutiineihin kuten:

Uusi ympäristö, uudet työkaverit.

Todellisen tuottavan työn tekeminen

Mahdollisuuden oppia asioita mitä ei voi koulussa opettaa.

Kuten tehdasympäristön rakentamista

Alakohtaista huippuosaamista, jopa huipputekniikkaa

Tehdä tunnetuksi itsensä hyvänä työntekijänä

Näyttää tunnollisuus ja vastuullisuus työtehtävissä

Osoittaa sopeutumiskykyä työelämän muuttuvissa rytmeissä

Toimia omatoimisesti ja näyttää oppimiskykyä

Esittää nuorten avoimuus ja yhteistyökyky erilaisissa tilanteissa.

Opiskelija:

- käyttäytyy asiallisesti ja noudattaa työpaikan yleisiä pelisääntöjä, työaikoja,
- työstä ja työturvallisuudesta annettuja ohjeita sekä määräyksiä
- noudattaa lain säätämää vaitiolovelvollisuutta ja toimii ammattieettisesti oikein
- opiskelee tavoitteiden mukaisia ammatissa vaadittavia taitoja, tietoja ja asenteita
- pyrkii aktiivisesti ja oma-aloitteisesti tavoitteisiin sekä pitää yhteyttä ohjaavaan opettajaan (puhelin keskustelut, sähköposti yms.)
- pitää oppimispäiväkirjaa
- laatii näyttösuunnitelman yhdessä työnantajan ja ohjaavan opettajan avulla
- laatii itsearvioinnin ja osallistuu arviointikeskusteluun

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖT

Ammattiosaamisen näytöissä opiskelija osoittaa, miten hyvin hän on saavuttanut ammatillisten opintojen tavoitteet ja työelämän edellyttämän ammattitaidon. **Näyttö on opiskelijan osaamista testaava työtehtävä tai tehtäväkokonaisuus.**

Näyttöjen arvosana muodostetaan arviointikeskustelussa yhdessä opiskelijan, opettajan ja työpaikkaohjaajan kesken. Arviointikeskustelussa huomioidaan opiskelijan itsearviointi.

Arviointikeskusteluun tulee valmistautua perehtymällä arviointikriteereihin ja miettimällä perusteluja osaamisen tasolle. Ammattiosaamisen näytöissä jokaisen arvioijan pitää antaa arvosana arviointilomakkeessa olevien arviointikohteiden mukaisesti.

Päiväys/ Päivittäinen työaika	Päivittäiset työtehtävät/ Mitä tein? Millä työmaalla?	Työpaikka- ohjaajan kuit- taus
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Muistiinpanoja:

Kirjoita muistiin merkittävä oppimistahtuma, ratkaisematon ongelma tai epäkohta jota haluat puhua.

pvm:	Mitä? Miksi? Kuka? yms.

Avainsanat työässäoppimiseen:

Muista !

- Täsmällisyys
- Hyvä käytös
- Oma-aloitteisuus
- Aktiivisuus
- Vastuuntunto
- Ohjeiden noudattaminen
- Työturvallisuus
- Työvälineet
- Joustavuus
- Iloinen mieli.

Liite 10. Näyttötyösuunnitelma

NÄYTTÖTYÖSUUNNITELMA

Opiskelijatiedot:

Nimi

Luokka

Pvm.

Tiedot näyttöympäristöstä:

Työnantaja/Työmaa:

Työpaikkakouluttaja

Osoite:

Työmaan tyyppi/työvaihe:

Näytön nimi: _____

Kirjoita lyhyt kuvaus näytöstä (mitä on tarkoitus tehdä ja mitä töitä näyttöön sisältyy):

Lisäksi tallenna työnantajalta saatu rakennuskuvan ja/tai rakennusselitys valitusta näyttötyöstä.

Työlle asetetut laatuvaatimukset: (työnantajan kanssa yhdessä sovittava)

Työn kriittiset kohdat (todennäköisimmät virhemahdollisuudet):

Työturvallisuuden kannalta huomioon otettavaa:**Työvaiheet ja niihin käytetty aika:**

Työvaihe		h	
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	
		Työaika yht.	

Materiaalimenekki yhteenveto

Materiaali
määrä yks.

Tarvittavat työvälineet, koneet ja laitteet

Työväline, kone, laite

Työväline, kone, laite

Opiskelijan allekirjoitus: _____

Opettajan allekirjoitus: _____

Pvm: _____

Liite 11. Lyhennelmä arviointikriteereistä

Rakennusalan arviointikriteereiden yleinen tiivistelmä:

Arviointikriteerien yleinen tiivistelmä Tarkemmat kuvaukset löytyvät kunkin opintokokonaisuuden aineistosta. Arvioinnissa T2 ja H4 määräytyvät siten, että opiskelija saavuttaa alemman arvioinnin helposti, mutta ei kuitenkaan yllä täysin ylemmän arvioinnin kriteereihin.			
Arvioinnin kohteet	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
	Opiskelija	Opiskelija tyydyttävän tason lisäksi:	Opiskelija hyvän tason lisäksi:
1. Työprosessien hallinta Työtehtävän • suunnittelutaidot • toteuttaminen • suorituksen arviointi • kehittämisvalmius	• tekee saamansa tehtävän • kertoo suorituksensa työn jälkeen	• suunnittelee saamansa tehtävää • arvioi suorituksensa työn jälkeen	• suunnittelee saamansa tehtävän ja osaa soveltaa sitä toisessa kohteessa • arvioi suorituksensa myös työn aikana
2. Työtehtävän hallinta • työmenetelmät • työvälineet • materiaalit	• käyttää työhön soveltuvia työmenetelmiä ja -välineitä sekä materiaaleja ja tarvikkeita	• käyttää työhön parhaiten soveltuvia työmenetelmiä ja -välineitä sekä materiaaleja ja tarvikkeita.	• valitsee työhön parhaiten soveltuvat työmenetelmät ja -välineet sekä materiaalit ja tarvikkeet.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	• saa lisätietoja työn loppuun suorittamiseksi	• käyttää ja etsii työssä tarvittavia tietoja hyvän työtu- loksen saavuttamiseksi.	• soveltaa ja etsii työssä tarvittavat tiedot parhaan mahdollisen työtu- loksen saavuttamiseksi
4. Työturvallisuuden hallinta • työturvallisuus • suojavälineet • ergonomia	• noudattaa työturvallisuusohjeita	• käyttää ja etsii työssä tarvittavia tietoja hyvän työtu- loksen saavuttamiseksi.	• soveltaa ja etsii työssä tarvittavat tiedot parhaan mahdollisen työtu- loksen saavuttamiseksi
5. Ydinosaaminen • oppimistaidot • ongelmanratkaisutaidot • vuorovaikutus ja viestintätaidot • eettiset ja esteettiset taidot	• toimii pääsääntöisesti annettujen ohjeiden mukaan	• on yhteistyökykyinen ja oikeudenmukainen.	• kehittää ja arvioi itseään sekä on yhteistyökykyinen ja oikeudenmukainen.

Liite 12. Rakennusalan NÄYTTÖTODISTUS esimerkki.**NÄYTTÖTODISTUS**

Rakennusalan perustutkinto, 120 ov/3 vuotta
Talonrakennuksen koulutusohjelma

Risto Rakentaja (010181-1234)

Opinnot	Opintojen laajuus	Arvosana	
Ammatilliset opinnot			
Rakentamisen perustaidot Anturan mitoitus, laudoitus ja raudoitustyö. Oppilaitoksen työsali	30ov	Tyydyttävä	1
Runkotyöt Omakotitalon ulkovaraston kantavien rakenteiden rakentaminen. Näyttörakennus oy	14ov	Tyydyttävä	2
Talonrakentaminen Omakotitalon väliseinien rakentaminen. Näyttörakennus oy	16ov	Hyvä	3
Valinnaiset ammatilliset opinnot			
Muuraustyöt Pesuhuoneen seinän muuraus Opetustalotyömaa.	10ov	Hyvä	4
Sisävaiheen kirvestyöt Omakotitalotyömaan saunan rakenteiden teko. Näyttörakennus oy	10ov	Kiitettävä	5

31.5.2008

Toimielimen puheenjohtaja.

Leima