



KANSALLINEN
KOULUTUKSEN ARVIOINTIKESKUS
NATIONELLA CENTRET
FÖR UTBILDNINGSAUTVÄRDERING

AMMATILLINEN OSAAMINEN PUUTARHATALOUDEN PERUSTUTKINNOSSA

Veera Stylman
Jukka Jalolahti

Julkaisut 26:2018

AMMATILLINEN OSAAMINEN PUUTARHATALOUDEN PERUSTUTKINNOSSA

Veera Stylman

Jukka Jalolahti



KANSALLINEN
KOULUTUKSEN ARVIOINTIKESKUS
NATIONELLA CENTRET
FÖR UTBILDNINGSVÄRDERING

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus
Julkaisut 26:2018

JULKAISIJA Kansallinen koulutuksen arviointikeskus

KANSI JA ULKOASU Juha Juvonen (org.) & Sirpa Ropponen (edit)

TAITTO Ritva Saurio

ISBN 978-952-206-477-6 (nid.)

ISBN 978-952-206-478-3 (pdf)

ISSN 2342-4176 (painettu)

ISSN 2342-4184 (verkkojulkaisu)

ISSN-L 2342-4176

PAINATUS Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere

© Kansallinen koulutuksen arviointikeskus ja tekijä

Stylman, V. & Jalolahti, J. 2018. Ammatillinen osaaminen puutarhatalouden perustutkinnossa. Helsinki: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.

Arviointi kohdistuu ammatilliseen osaamiseen puutarhatalouden perustutkinnossa. Arviointiaineisto on koottu näytöistä ja niiden järjestämistä kuvaavasta täydentävästä aineistosta. Tulokset kuvaavat näyttöjen arvosanoja sekä näyttöjen järjestämiseen liittyvää toimintaa. Arviointi kohdistui kaikkiin syksyllä 2014 puutarhatalouden perustutkinnon ammatillisena peruskoulutuksena aloittaneisiin opiskelijoihin ja kaikkiin kyseistä koulutusta järjestäviin yksiköihin. Arviointiaineistoa koottiin koko koulutuksen ajan aina kevätlukukauden 2017 loppuun saakka. Arvosanoja ja näyttöjen järjestämistä kuvaavia määrällisiä tietoja täydennettiin koulutuksen järjestäjien itsearvioinneilla. Lisäksi analysoitiin näyttöjen toimielimen hyväksymät näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat ja näyttöjen sisällön kuvaukset. Alan opettajien asiantuntemusta hyödynnettiin aineiston ja tulosten analysoinnissa.

Oppimistulosten arviointi perustui näyttöihin, ja siten se kohdistui ammatilliseen osaamiseen. Arvioinnin perusteena ovat tutkintojen perusteissa koulutukselle asetetut ammattitaitovaatimukset ja arviointikriteerit. Osaamisen arviointi näytöissä kohdistuu työprosessin, työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin sekä työn perustana olevan tiedon hallintaan ja elinikäisen oppimisen avaintaitoihin. Tutkintojen perusteet toimivat siten keskeisenä arvioinnin lähtökohtana.

Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointi on luonteeltaan kehittävää, ja arvioinnin toteuttamisessa korostetaan koulutuksen järjestäjien aktiivista osallistumista ja arvioinnin vuorovaikutteisuutta. Aineisto koottiin suoraan koulutuksen järjestäjien toteuttamista näytöistä. Kehittävää luonnetta kuvaavat myös koulutuksen järjestäjien tekemä itsearviointi sekä koulutuksen järjestäjille toimitetut palauteraportit, joiden pohjalta järjestäjät voivat verrata omia tuloksiaan kansallisiin tuloksiin.

Arviointiaineisto koottiin kaikilta koulutuksen järjestäjiltä (n = 15). Aineisto kattoi 181 opiskelijaa ja 830 näyttöä. Arviointi kohdistui myös erityisopiskelijoihin. Aineisto kattoi 378 erityisopiskelijoiden näyttöä. Näyttösuunnitelmia aineistossa oli kaikilta 15 koulutuksen järjestäjältä ja näytön kuvauksia erityisopiskelijat mukaan lukien yhteensä 1 089 näytöstä. Itsearviointiaineiston toimittivat kaikki 15 järjestäjää.

Puolet (50 %) opiskelijoista sai näytön lopulliseksi arvosanaksi kiitettävän, 40 prosenttia hyvän ja 10 prosenttia tyydyttävän arvosanan. Kiitettäviä arvosanoja saatiin selvästi eniten (61 %) elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Tyydyttäviä arvosanoja opiskelijat saivat eniten työn perustana olevan tiedon hallinnasta (17 %). Arviointikohteiden keskiarvot vaihtelivat 2,14:sta 2,55:een asteikolla

1–3. Näytön lopullisten arvosanojen keskiarvo oli 2,40. Naiset saivat kaikilla osaamisalueilla miehiä parempia arvosanoja. Eroja oli myös arvosanoissa koulutuksen järjestäjien ja sijainnin välillä.

Erityisopiskelijoiden arvosanoissa oli enemmän tyydyttäviä ja vähemmän kiitettäviä arvosanoja kuin muilla opiskelijoilla. Erityisopiskelijoiden yleisin arvosana kaikilla osaamisalueilla oli hyvä. Näytöistä 71 prosenttia toteutettiin ilman mukautettuja tavoitteita.

Koulutuksen työelämälähtöisyys toteutuu kohtalaisesti. Noin puolet (49 %) puutarhatalouden näytöistä suoritettiin puhtaasti työpaikoilla tai työpaikan ja oppilaitoksen yhdistelmänäytteinä. Erityisopiskelijoiden osalta hieman pienempi osa (42 %) näytöistä järjestettiin työpaikoilla tai työpaikan ja oppilaitoksen yhdistelmänäytteinä. Näyttöjen suorituspaikoissa oli suuria eroja tutkinnon osien välillä. Koulutuksen järjestäjien mukaan sekä tutkinnon tavoitteiden mukaisia työpaikkoja osaamisen hankkimiseen että näyttöpaikkoja on melko hyvin saatavilla.

Työelämän edustajan osallistuminen arviointiin takasi opiskelijalle korkeammat arvosanat ja työpaikoilla suoritettujen näyttöjen arvosanat olivat oppilaitosnäyttöjä parempia. Arviointi nosti esiin työpaikkaohjaajien arviointiosaamisen ja opettajien työelämäosaamisen kehittämistarpeita. Myös ammatillisten aineiden ja yhteisten tutkinnon osien integroinnissa, näyttöjen seurannassa ja arvioinnissa sekä näyttöjen kehittämisessä havaittiin kehittämistarpeita.

Stylman, V. & Jalolahti, J. 2018. Yrkeskunnandet i grundexamen i trädgårdsskötsel. Helsingfors: Nationella centret för utbildningsutvärdering.

Utvärderingen gäller yrkeskunnandet i grundexamen i trädgårdsskötsel. Utvärderingsmaterialet har samlats in från yrkesprov och det kompletterande material som beskriver hur de anordnas. Resultaten beskriver vitsord för yrkesprov samt verksamhet som gäller anordnande av yrkesprov. Utvärderingen gällde alla studerande som inlett grundexamen i trädgårdsskötsel som grundläggande yrkesutbildning hösten 2014 och alla de enheter som ordnar utbildningen i fråga. Utvärderingsmaterial samlades in under hela utbildningen fram till slutet av vårterminen 2017. Kvantitativa uppgifter som beskriver vitsord och yrkesprov kompletterades med utbildningsanordnarnas självutvärderingar. Dessutom analyserades de planer för utförande och bedömning av yrkesprov och beskrivningar av yrkesprovets innehåll som godkänts av organet för yrkesprov. Vid analysering av materialet och resultaten utnyttjades kompetensen hos lärare inom branschen.

Utvärderingen av inlärningsresultat baserade sig på yrkesprov, och därmed gällde den yrkeskunnandet. De krav på yrkesskicklighet och utvärderingskriterier som ställts på utbildningen i examensgrunderna utgör bedömningsgrunden. Bedömningen av kunnandet i yrkesproven gäller behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet, behärskandet av arbetsprocessen, arbetsmetoderna, arbetsredskapen och materialet samt nyckelkompetenserna för livslångt lärande. Därmed utgör examensgrunderna en central utgångspunkt för utvärderingen.

Utvärderingen av inlärningsresultaten inom yrkesutbildningen är utvecklande till sin karaktär, och vid genomförandet av utvärderingen betonas utbildningsanordnarnas aktiva deltagande och växelverkan vid utvärderingen. Materialet samlades direkt via yrkesprov som genomfördes av utbildningsanordnarna. Den utvecklande karaktären beskrivs även av självutvärdering som genomförs av utbildningsanordnarna samt feedbackrapporter som lämnats till utbildningsanordnarna och utifrån vilka anordnarna kan jämföra sina egna resultat med nationella resultat.

Utvärderingsmaterialet samlades in från alla utbildningsanordnare (n = 15). Materialet omfattade 181 studerande och 830 yrkesprov. Utvärderingen gällde även specialstuderande. Materialet omfattade yrkesprov för 378 specialstuderande. Materialet innehöll planer för yrkesprov från alla 15 utbildningsanordnare och beskrivningar av yrkesprov från sammanlagt 1 089 yrkesprov. Självutvärderingsmaterial levererades av alla 15 anordnare.

Hälften (50 %) av studerandena fick det slutliga vitsordet berömlig för yrkesprovet, 40 procent fick vitsordet god och 10 procent nöjaktig. De absolut flesta berömliga vitsorden (61 %) gavs för nyckelkompetenserna för livslångt lärande. Studerandena fick flest nöjaktiga vitsord i

behärskandet av den kunskap som ligger till grund för arbetet (17 %). Medeltalen för bedömningsobjekten varierade mellan 2,14 och 2,55 på skalan 1–3. Medeltalet för de slutliga vitsorden för yrkesprovet var 2,40. Kvinnorna fick inom alla kompetensområden bättre vitsord än männen. Det förekom även skillnader i vitsorden mellan utbildningsanordnare och områden.

Specialstuderandena hade fler nöjaktiga och färre berömliga vitsord jämfört med de övriga studerandena. Det vanligaste vitsordet för specialstuderande inom alla kompetensområden var god. 71 procent av yrkesproven utfördes utan anpassade mål.

Utbildningens arbetslivsorientering förverkligas rätt bra. Cirka hälften (49 %) av yrkesproven i trädgårdsskötsel genomfördes på arbetsplatser eller genom att komplettera arbetsplatsyrkesprov i läroanstalter. I fråga om specialstuderande ordnades en lite mindre andel (42 %) på arbetsplatser eller genom att komplettera arbetsplatsyrkesprov i läroanstalter. Det förekom stora skillnader mellan olika examensdelar i fråga om platser för avläggande av yrkesprov. Enligt utbildningsanordnarna finns det gott om tillgängliga arbetsplatser för att skaffa kompetensen i enlighet med examensmålen samt platser för avläggande av yrkesprov.

Att en representant för arbetslivet deltog i bedömningen garanterade bättre vitsord för studeranden och vitsorden i yrkesprov som utfördes på arbetsplatser var bättre än i yrkesprov som utfördes på läroanstalten. Utvärderingen lyfte fram utvecklingsbehoven i bedömningskompetensen hos arbetsplatshandledarna och i arbetslivskompetensen hos lärarna. Utvecklingsbehov upptäcktes även när det gäller integreringen av yrkesämnen och gemensamma examensdelar, uppföljningen och bedömningen av yrkesprov samt utvecklingen av yrkesprov.

Stylman, V. & Jalolahti, J. 2018. Vocational competence in the Vocational Qualification in Horticulture. Helsinki: Finnish Education Evaluation Centre.

The evaluation focuses on vocational competence in the upper secondary level Vocational Qualification in Horticulture. The evaluation data was obtained from vocational skills demonstrations and supplementary data describing the arrangement of such demonstrations. The results describe grades awarded for the demonstrations and the activities relating to the arrangement of the skills demonstrations. The evaluation focused on all students who had started studying towards a Vocational Qualification in Horticulture in vocational upper secondary education and training (VET) in autumn 2014 and on all units providing such VET programmes. The evaluation data was collected over the entire duration of the programme until the end of spring term 2017. Information on grades and quantitative data on the arrangement of demonstrations were supplemented with the self-assessments of VET providers. In addition, the evaluation involved analysing the demonstration and assessment plans as well as the descriptions of demonstration contents approved by the institutional bodies. In the analysis of the data and results, the evaluation team drew on the expertise of teachers working in the field.

The evaluation of learning outcomes was based on demonstrations, thus focusing on vocational competence. The evaluation was based on the vocational skills requirements and the assessment criteria specified for the programme in the Qualification Requirements. In the demonstrations, the assessment of skills focused on mastering the work process, working methods, equipment and materials, as well as the knowledge forming the basis of the work and key competences for lifelong learning. In other words, the Qualification Requirements functioned as a key starting point for evaluation.

Evaluation of learning outcomes in vocational education and training is development-oriented by its nature, and the implementation of the evaluation emphasises VET providers' active involvement and the interactive nature of evaluation. The data was collected directly in demonstrations organised by VET providers. This development-oriented nature is also reflected in the self-assessments conducted by the VET providers and the feedback reports submitted to them, which the providers can use to compare their own results with national results.

The evaluation data was collected from all training providers (15). The data covered 181 students and 830 demonstrations. The evaluation also focused on special needs students. The data covered 378 demonstrations performed by special needs students. It included skills demonstration plans from all 15 VET providers and a total of 1,089 descriptions of skills demonstrations. Self-assessment data was submitted by all 15 providers.

One half of the students (50%) received the final grade “excellent” for the demonstration, 40% the grade “good”, and 10% the grade “satisfactory”. By far the greatest number of “excellent” grades (61%) was awarded for key competences for lifelong learning. The greatest number of “satisfactory” grades (17%) was awarded to students for mastering the knowledge forming the basis of the work. The averages of the assessed VET providers varied from 2.14 to 2.55, on a scale from 1 to 3. The average of final grades awarded for the demonstrations was 2.40. The grades received by women were better than those received by men in all competence areas. Differences in the grades awarded were also observed between education providers and locations.

Special needs students had more “satisfactory” and fewer “excellent” grades than other students. The most common grade awarded to special needs students in all competence areas was “good”. A total of 71% of the demonstrations were implemented without using individually adjusted objectives.

The programme shows a reasonably good level of working life relevance. About one half (49%) of the demonstrations in horticulture were carried out at the workplaces or completing the demonstration carried out at the workplace in educational institutions. The percentage of demonstrations organised in educational institutions was slightly higher (58%) among special needs students. There were considerable differences in the locations of skills demonstrations between the different qualification units. According to education providers, both the availability of workplaces matching the qualification objectives where competence could be acquired and the availability of workplaces where skills demonstrations could be arranged was fairly good.

Students reached higher grades when a working life representative participated in the assessment, and the students performing their demonstrations in the workplace, rather than at educational institutions, were awarded better grades. The evaluation highlighted development needs related to workplace instructors’ assessment skills and teachers’ working life competence. Development needs were also detected in the integration of vocational subjects and common qualification units, in the monitoring and assessment of skills demonstrations and in the development of skills demonstrations.

Tiivistelmä	3
Sammandrag	5
Abstract	7
1 Johdanto	11
2 Arviointiprosessi ja menetelmät	13
2.1 Ammattialan kuvaus	13
2.2 Arviointiasetelma ja -kysymykset	14
2.3 Arviointitiedon koonti	15
2.4 Koulutuksen järjestäjien osallistuminen ja aineistojen laajuus.....	17
2.5 Tulosten analysointi ja raportointi.....	17
3 Oppimistulokset	19
3.1 Näyttöjen määrä	19
3.2 Näyttöjen arvosanat	20
3.3 Koulutuksen järjestäjien väliset erot näyttöjen arvosanoissa	26
3.4 Arvosanat sukupuolen ja koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan	28
3.5 Näyttöjen toteuttamis- ja arviointitavat	30
4 Erityisopiskelijoiden oppimistulokset	37
5 Näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat sekä näyttöjen sisältö	41
5.1 Näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat	41
5.2 Näyttöjen sisältö	44
6 Näyttöjen ja oppimistulosten laatu koulutuksen järjestäjien arvioimana	47
6.1 Pedagogisen toiminnan määrälliset taustatiedot	47
6.2 Vastaavuus näyttöjen laatuvaatimuksiin	48
6.3 Kokonaisarviointi ja arviointi teemoittain	51
7 Arvioinnin luotettavuus	63
8 Arvioivat johtopäätökset	65
9 Kehittämisehdotukset	69

Lähteet	71
Liitteet	72
Liite 1 Näyttösuunnitelman arviointilomake	73
Liite 2 Näyttöjen arvosanojen tunnusluvut arviointikohteittain tutkinnon eri osissa	74
Liite 3 Näyttöjen suorituspaikat tutkinnon osittain	78
Liite 4 Näytön arvosanasta päättäneet osallistuneet tutkinnon osittain	80

Puutarhatalouden perustutkinnon oppimistuloksia arvioitiin vuosina 2014–2017. Arviointi perustui opetus- ja kulttuuriministeriön hyväksymään arviointisuunnitelmaan (Koulutuksen arviointisuunnitelma vuosille 2012–2015) sekä puutarhatalouden perustutkinnon perusteissa määritettyihin tavoitteisiin, ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin (Puutarhatalouden perustutkinto 2010, Puutarhatalouden perustutkinto 2014).

Arvioinnissa analysoitiin sitä, miten hyvin opiskelijat ovat saavuttaneet tutkintojen perusteissa määritetyt ammattitaitovaatimukset ja miten hyvin osaaminen siten vastaa työelämän tarpeita. Lisäksi arvioitiin, miten koulutuksen järjestäjät hallitsevat näyttötoiminnan laatua. Tieto oppimistuloksista on koottu näytöistä. Arviointi perustui siten koulutuksen järjestäjien ja työpaikkojen yhdessä suunnittelemiin, toteuttamiin ja arvioimiin työtilanteisiin ja työprosesseihin.

Oppimistulosten arviointi kohdistui kaikkiin koulutuksen järjestäjiin, jotka järjestivät puutarhatalouden perustutkintoa ammatillisena peruskoulutuksena vuosina 2014–2017. Arvioinnin kohteena olivat kaikki opiskelijat, jotka aloittivat kyseisen koulutuksen syksyllä 2014. Arviointitietoa koottiin kolmen lukuvuoden ajalta. Arviointiaineisto koostui näyttöjen arvosanoista sekä täydentävästä arviointiaineistosta, jota varten koottiin koulutuksen järjestäjien itsearvioinnit, näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat sekä näyttöjen kuvaukset. Itsearvioinneissaan koulutuksen järjestäjät tuottivat sekä määrällistä että laadullista tietoa muun muassa näyttöjen suunnittelusta, toteutuksesta ja kehittämisestä.

Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointi on luonteeltaan kehittävää, ja arvioinnin toteuttamisessa korostetaan koulutuksen järjestäjien aktiivista osallistumista ja arvioinnin vuorovaikutteisuutta. Aineisto koottiin suoraan koulutuksen järjestäjien toteuttamista näytöistä. Kehittävää luonnetta kuvaavat myös koulutuksen järjestäjien tekemä itsearviointi sekä koulutuksen järjestäjille toimitetut palauteraportit, joiden pohjalta järjestäjät voivat verrata omia tuloksiaan kansallisiin tuloksiin. Arvioinnin monitahoisuus varmistettiin kutsumalla kaksi alan opettajaa tulosten tulkintaan ja johtopäätösten tekoon. He analysoivat näyttöjen kuvaukset ja näyttösuunnitelmat rinnakkaisarviointina.

Raportin alussa kuvataan arviointiprosessi ja menetelmät sekä arviointikysymykset. Oppimistulokset luvussa kuvataan näyttöjen arvosanat ja näyttöjen toteuttamis- ja arviointitavat. Erityisopiskelijoiden oppimistulokset raportoidaan luvussa 4. Luvussa 5 kuvataan näyttösuunnitelmien ja näyttöjen sisällön kuvausten analyysija koskevat tulokset. Luvussa 6 esitetään koulutuksen järjestäjien itsearviointien tulokset. Raportin lopussa tarkastellaan arvioinnin luotettavuutta sekä esitetään arviointiin perustuvat johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset.

Arviointiprosessi ja menetelmät



Kansallinen koulutuksen arviointikeskus vastasi arvioinnin suunnittelusta, organisoinnista, tulosten analysoinnista sekä raportin laatimisesta. Arviointiryhmään kuuluivat yksikön päällikkö Anu Räisänen (9/2015 saakka), arviointineuvos Mari Rökköläinen (9/2015 alkaen), arviointiasiantuntijat Tarja Frisk (9/2015 saakka) sekä assistentti Ritva Saurio. Tulosten analysoinnista ja raportoinnista vastasivat arviointisuunnittelijat Veera Stylman ja Jukka Jalolahti. Koulutuksen järjestäjien itsearviointien tulokset analysoi harjoittelija Tiia-Jessica Supi. Asiantuntijaopettajien palautetilaisuuden järjesti arviointiasiantuntija Paula Kilpeläinen. Arviointiryhmään kutsuttiin alan asiantuntijoina Pasi Kivilompolo Oulun seudun koulutuskuntayhtymästä ja Petra Karvonen Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymästä. He analysoivat näyttösuunnitelmat ja näyttöjen kuvaukset sekä osallistuivat arvioinnin tulosten tulkintaan.

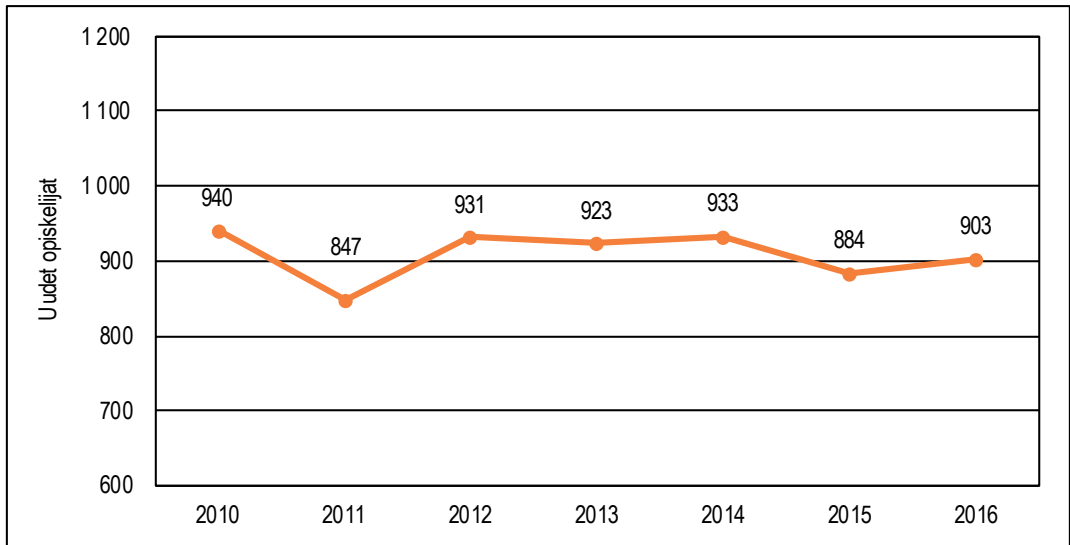
Koulutuksen järjestäjät nimesivät arvioinnin yhdyshenkilöt, jotka kokosivat arviointitiedot ja toimittivat ne Kansalliseen koulutuksen arviointikeskukseen. Järjestäjät vastasivat myös omien tietojensa luotettavuudesta.

2.1 Ammattialan kuvaus

Puutarha-alalla tuotetaan sekä tuotteita että palveluja kukkasidontatöistä puutarhan rakentamiseen. Puutarhatalouden perustutkinto sisältää puutarhatuotannon (puutarhuri), viheralan (puutarhuri) sekä kukka- ja puutarhakaupan (puutarhuri) osaamisalat. Puutarhatuotannossa tuotetaan sekä hyöty- että koristekasveja suunnittelusta lähtien. Viheralalla suunnitellaan, rakennetaan sekä ylläpidetään erilaisia viheralueita, joita ovat esimerkiksi hautausmaat, virkistysalueet ja golfkentät. Kukka- ja puutarhakaupan osaamisalalla keskitytään asiakkaiden palveluun ja myymälätyöskentelyyn kukka- tai puutarhakaupoissa. (Puutarhatalouden perustutkinto, 2014.)

Puutarha-alalla tulee korostumaan yhä enemmän asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin vastaaminen ja innovaatiot. Lisäksi puutarha-alalla korostuneen jatkossa terveyteen, hyvinvointiin ja ympäristöön liittyvät tekijät ja esimerkiksi kaupunkiviljelyn merkitys. (Eriksson ym. 2018.)

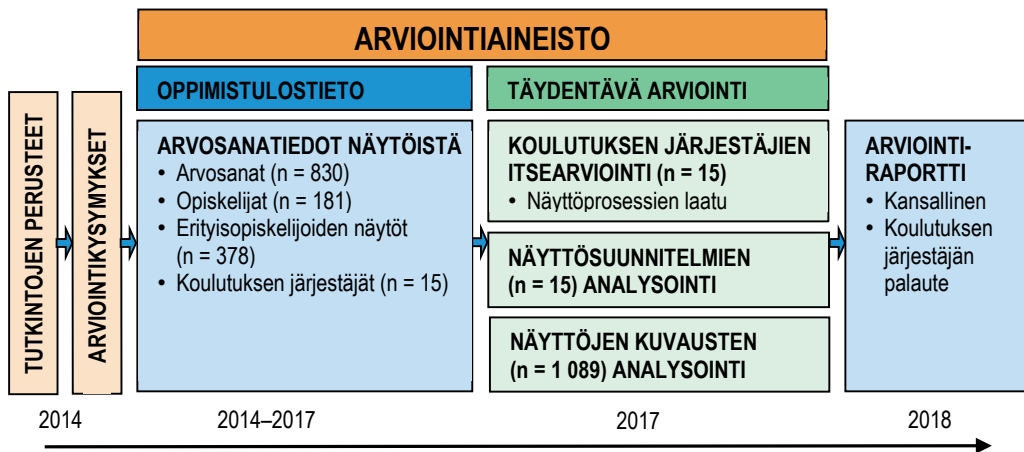
Kuviossa 1 on kuvattu uusien opiskelijoiden määrä vuosina 2010–2016. Alan hakijamäärät ovat viime vuosien aikana olleet laskussa, mutta aloittaneiden opiskelijoiden määrä on pysynyt suunnitellun samana. Luvut sisältävät sekä näyttötutkintotavoitteisen että opetussuunnitelmaperusteisen ammatillisen koulutuksen. Vuonna 2014 puutarhatalouden perustutkinnon opinnot aloittaneita oli yhteensä 280. (Vipunen, opetushallinnon tilastopalvelu.)



KUVIO 1. Uusien opiskelijoiden määrä vuosina 2010–2017 puutarhatalouden perustutkinnossa

2.2 Arviointiasetelma ja -kysymykset

Kuvion 2 arviointiasetelmassa kuvataan puutarhatalouden perustutkinnon oppimistulosten arvioinnin rakenne, prosessi, arviointiaineistot ja aikataulu.



KUVIO 2. Puutarhatalouden perustutkinnon oppimistulosten arviointiasetelma

Arviointikysymykset olivat:

1. Miten hyvin opiskelijoiden osaaminen vastaa työelämän edellyttämiä ja tutkinnon perusteissa määritettyjä ammattitaitovaatimuksia?
2. Miten koulutuksen järjestäjät hallitsevat ammattiosaamisen näyttöjen järjestämiseen liittyvän prosessin laatua?
3. Miten hyvin näyttösuunnitelmat ohjaavat näyttöjen järjestämisen laatua? Varmistavatko ne laadun?
4. Miten hyvin ammattiosaamisen näyttöjen sisällöt vastaavat ammattitaitovaatimuksia?
5. Miten elinikäisen oppimisen avaintaidot integroituvat ammattiosaamisen näyttöihin ja miten näitä vaatimuksia koskevaa osaamista arvioidaan niiden osana?
6. Miten ammattiosaamisen näyttöjä tulisi kehittää niiden laadun varmistamiseksi ja oppimistulosten parantamiseksi?

2.3 Arviointitiedon koonti

Määrälliset tunnusluvut

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus kokosi arviointitietoa kaikilta puutarhatalouden perustutkintoa ammatillisena peruskoulutuksena järjestäviltä koulutuksen järjestäjiltä. Tiedonkeruu kohdistui vuonna 2014 opintonsa aloittaneiden opiskelijoiden ammattiosaamisen näyttöihin. Arviointitietoa koottiin kolmen lukuvuoden ajan kerran lukuvuodessa erillisellä Excel-pohjaisella lomakkeella. Määrälliset tunnusluvut olivat seuraavat:

1. Oppilaitoksen numero (Tilastokeskuksen numerointi)
2. Opiskelijan suku- ja kaikki etunimet
3. Opiskelijan henkilökohtainen tunniste (opiskelijahallintojärjestelmässä käytetty ID)
4. Opintojen aloituspäivä tässä oppilaitoksessa (pv.kk.vvvv)
5. Opintojen aloituspäivä tässä tutkinnossa (pv.kk.vvvv)
6. Opiskelijan sukupuoli
7. Perustutkinto
8. Tutkinnon osa
9. Tutkinnon osan näytön arvosanat arviointikohteittain (arvosana-asteikko 1–3)
10. Tutkinnon osan näytön arvosana (arvosana-asteikko 1–3)
11. Tutkinnon osan näytön arvosanasta päättämisen ajankohta (pv.kk.vvvv)
12. Näytön suorittaminen työssäoppimisen yhteydessä (kyllä / ei)
13. Ammattiosaamisen näyttöpaikka (työpaikka / oppilaitos / oppilaitos ja työpaikka)
14. Näyttöpaikka / paikat (organisaation / yrityksen / oppilaitoksen nimi / nimet)
15. Lyhyt kuvaus ammattiosaamisen näytöstä
16. Arviointikeskusteluun osallistuneet
17. Tutkinnon osan näytön arvosanasta päättäneet osapuolet.

Erityistä tukea tarvitsevista opiskelijoista¹ koottiin pääosin samat tiedot (kohdat 4–11 ja 13–17). Lisäksi kerättiin seuraavat tiedot:

1. Opiskeluryhmä
 - erityisoppilaitoksessa
 - erityisopiskelijoiden ryhmässä ammatillisessa oppilaitoksessa
 - tavallisessa opiskelijaryhmässä ammatillisessa oppilaitoksessa
2. HOJKS
3. Mukautetut tavoitteet
5. Tavoitteiden mukauttamisen tapa (numerinen / numeerfinen ja sanallinen / sanallinen)
6. Sanallisen arvioinnin kuvaus
7. Opiskelijalle järjestetyt tukitoimet ammattiosaamisen näytössä
8. Erityisopetuksen syy.

Itsearvioinnit

Koulutuksen järjestäjät arvioivat näyttöihin liittyvää toimintaansa itsearviointilomakkeen avulla arvioinnin päättövaiheessa keväällä 2017. Itsearvioinnissa kartoitettiin koulutuksen toteuttamiseen ja näyttöjen toimeenpanoon liittyviä tietoja, näyttöjen suunnittelua, johtamista, seurantaa ja arviointia sekä kehittämistä. Itsearviointi toteutettiin monitahoisessa ryhmässä, jossa oli opettajien, työelämän, opiskelijoiden ja johdon edustajia. Itsearviointiaineisto koostui moniportaiseen asteikkoon ja avoimiin vastauksiin perustuvasta arvioinnista.

Näyttösuunnitelmat

Koulutuksen järjestäjät toimittivat arviointia varten toimielinten hyväksymät näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat, jotka asiantuntijaopettajat analysoivat arviointivälineellä (liite 1) rinnakkaisarviointina. Näyttösuunnitelmien arvioinnin tarkoituksena oli tuottaa tietoa siitä, miten hyvin näyttösuunnitelmat ohjaavat näyttöjen järjestämisen laatua.

Näyttöjen kuvaukset

Kaksi alan asiantuntijaopettajaa analysoi näyttöjen kuvaukset sellaisina kuin ne ilmaistaan näyttötodistuksissa. Arvioinnin tarkoituksena oli analysoida, vastaavatko näyttöjen sisällöt tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia.

¹ Erityistä tukea tarvitsevista opiskelijoista käytetään tekstissä myös termiä erityisopiskelijat.

2.4 Koulutuksen järjestäjien osallistuminen ja aineistojen laajuus

Puutarhatalouden perustutkinnon oppimistulosten arviointiaineisto kuvataan taulukossa 1. Arvioinnissa oli mukana 15 koulutuksen järjestäjää ja 181 opiskelijaa. Oppimistulostietoa saatiin kaikkiaan 830 näytöstä. Erityisopiskelijoiden näyttöjä oli 378. Itsearviointin toimitti kaikki 15 koulutuksen järjestäjää. Näytön kuvaukset analysoitiin 1 089 näytöstä. Näyttösuunnitelmat analysoitiin 15 koulutuksen järjestäjältä.

TAULUKKO 1. Arviointiaineisto

Aineisto	n
Koulutuksen järjestäjät	15
Opiskelijat	181
Näytöt	830
Erityisopiskelijoiden näytöt	378
Itsearviointit	15
Näyttösuunnitelmat	15
Näytön kuvaukset	1 089

2.5 Tulosten analysointi ja raportointi

Määrälliset tiedot koostuivat näyttöjen arvosanoista, opiskelijoiden taustatiedoista sekä prosessien laatua kuvaavista tunnusluvuista. Näyttöjen arvosanat esitetään tutkinnon osittain ja arvioinnin kohteittain. Lisäksi arvosanoja tarkastellaan taustamuuttujien, kuten sukupuolen, koulutuksen järjestäjän sijainnin, näyttöpaikan ja näytön arvioijan mukaan. Näyttöjen toteuttamis- ja arviointikäytännöistä raportoidaan näyttöjen suorituspaikat sekä arviointiin osallistuneet ja arvosanasta päättäneet osapuolet. Muiden kuin erityisopiskelijoiden oppimistulokset raportoidaan luvussa 3. Erityisopiskelijoiden oppimistulokset raportoidaan luvussa 4.

Tuloksia tarkasteltaessa ja vertailtaessa käytetään frekvenssi- ja prosenttijakaumia sekä keskiarvo-, moodi-, mediaani- ja hajontalukuja. Arvosanojen eroja erilaisten taustamuuttujien, kuten sukupuolen ja järjestäjän sijainnin suhteen analysoidaan tilastollisesti. Kahden ryhmän (esim. miehet ja naiset) väliset keskimääräiset keskiarvoerot on analysoitu t-testillä tai Mann-Whitneyn U-testillä, ja usean ryhmän väliset erot yksisuuntaisella varianssianalyysillä (Anova) tai Kruskal-Wallis testillä. Muuttujien välistä riippuvuutta on tarkasteltu Pearsonin korrelaatiolla. Tilastollisen testauksen avulla voidaan arvioida, kuinka todennäköistä on, että havaittu ero olisi syntynyt sattumalta: tilastollisesti merkitsevä ero viittaa siihen, että eron taustalla ovat vähintään 95 prosentin todennäköisyydellä muut kuin satunnaiset tekijät. Tällöin erojen taustalla olevien satunnaisten tekijöiden todennäköisyydeksi jää 5 prosenttia. Tilastollisesti merkitsevä ero on raportoitu silloin, kun $p < 0,05$. Useissa kuvioissa ja taulukoissa prosenttijakaumat on pyöristetty kokonaisluvuiksi, joten ne voivat olla hieman alle tai yli 100 prosentin.

Asiantuntijaopettajat analysoivat näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat (näyttösuunnitelmat). Arviointi perustui laadullisiin kriteereihin ja kolmiportaiseen arviointiasteikkoon. Näyttösuunnitelmista arvioitiin muun muassa näyttöjen järjestämisen työelämälähtöisyyttä, suunnitelmien vastaavuutta tutkinnon perusteisiin sekä elinikäisen oppimisen avaintaitojen integrointia näyttöihin. Näyttösuunnitelmien analyysin tulokset esitetään luvussa 5. Arviointilomake ja kriteerit ovat liitteessä 1.

Asiantuntijaopettajat analysoivat myös näyttöjen kuvaukset. Analyysin tarkoituksena oli selvittää, miten yksittäinen näyttö vastaa tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia. Arvioinnissa käytettiin kolmiportaista asteikkoa ja kriteerejä:

- 1 = helppo, alittaa tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukset,
- 2 = sopiva, vastaa tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia,
- 3 = vaikea, ylittää tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukset.

Näyttöjen kuvausten analyysien tulokset raportoidaan luvussa 5.

Itsearviointien laadulliset vastaukset analysoitiin sisällön erittelyn menetelmää soveltamalla. Järjestäjien kuvausten sisältö luokiteltiin ja tulokset kirjoitettiin luokituksen pohjalta syntyvän profiilin mukaan. Raportissa keskitytään kuvaamaan oppimistulosten arvioinnin kannalta keskeisiä näkökohtia. Itsearvioinnin tulokset raportoidaan luvussa 6.

Keväällä 2018 koulutuksen järjestäjille toimitettiin palauteraportit, joissa järjestäjän oppimistuloksia ja itsearvioinnin tuloksia verrataan kansallisiin tuloksiin.

Arvioinnin luotettavuutta tarkastellaan luvussa 7. Arvioivat johtopäätökset esitetään luvussa 8 ja tuloksiin perustuvat kehittämissuhteet luvussa 9.

Tässä luvussa tarkastellaan näyttöjen järjestämiseen liittyviä tunnuslukuja, arvosanoja ja niiden vertailuja taustamuuttujittain.

3.1 Näyttöjen määrä

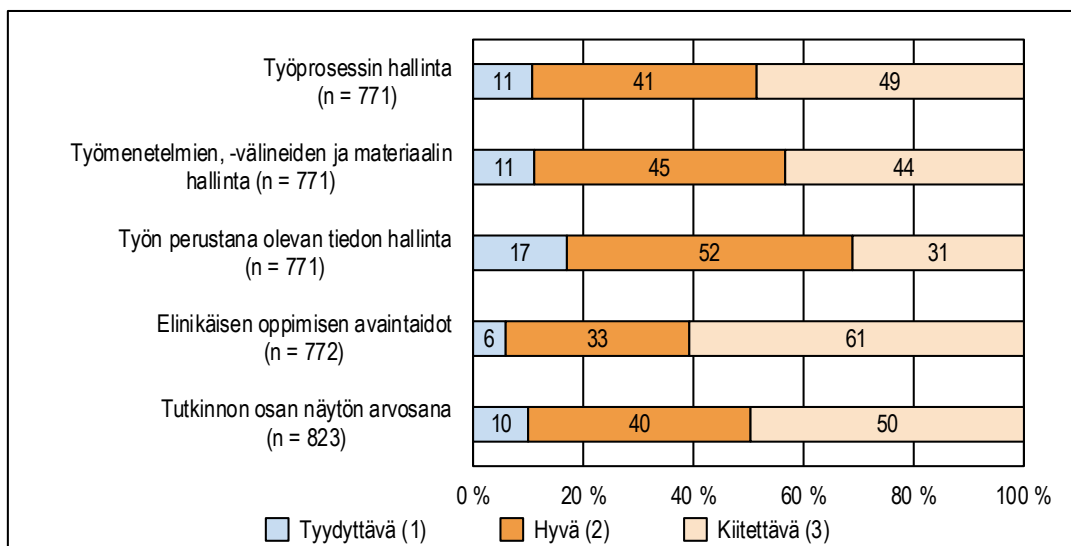
Puutarhatalouden perustutkinnon opiskelijat suorittivat kolmen lukuvuoden aikana yhteensä 830 näyttöä 24 tutkinnon osassa (taulukko 2). Tieto tutkinnon osasta puuttui 3 näytöstä. Eniten näyttöjä (55 % kaikista näytöistä) oli seuraavissa tutkinnon osissa: työskentely puutarha-alalla, yrittäminen puutarha-alalla, asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa, kasviryhmän tuottaminen sekä paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvat tutkinnon osat.

TAULUKKO 2. Opiskelijoiden suorittamien näyttöjen kokonaismäärä (n) tutkinnon osittain

Tutkinnon osa	Laajuus osp	n (näyttöjen määrä)	%
Työskentely puutarha-alalla	25	169	20,4
Yrittäminen puutarha-alalla	20	129	15,6
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa	60	60	7,3
Kasviryhmän tuottaminen	10	49	5,9
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa	5–15	48	5,8
Tilojen ja tapahtumien koristeleminen ja näyttelytoiminta	10	45	5,4
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa	10	42	5,1
Kukkasidontatyökokonaisuuksien tekeminen	15	41	5,0
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä	15	41	5,0
Puutarhakasvien tuottaminen	60	36	4,4
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen	60	35	4,2
Kukkasidontatöiden tekeminen	10	27	3,3
Puuvartisten kasvien hoitaminen	10	19	2,3
Viheralueiden kivitöiden tekeminen	15	14	1,7
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen	10	14	1,7
Taimitarhakasvien tuottaminen	15	13	1,6
Yritystoiminnan suunnittelu	15	12	1,5
Erityisviheralueiden ylläpitäminen	10	11	1,3
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen	10	7	0,8
Vihersisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt	10	7	0,8
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen	10	4	0,5
Huippusaajana toimiminen	15	2	0,2
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta	10–15	1	0,1
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista	5–15	1	0,1
Yhteensä		827	100,0

3.2 Näyttöjen arvosanat

Puolet opiskelijoista sai tutkinnon osan näytön arvosanaksi kiitettävän, 40 prosenttia hyvän ja 10 prosenttia tyydyttävän arvosanan (kuvio 3). Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnassa ja työn perustana olevan tiedon hallinnassa yleisin arvosana oli hyvä. Työprosessin hallinnassa ja elinikäisen oppimisen avaintaidoissa yleisin arvosana oli kiitettävä. Kiitettävien arvosanojen osuudet vaihtelivat arviointikohteittain 31 prosentista 61 prosenttiin. Eniten kiitettäviä arvosanoja opiskelijat saivat elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Tyydyttäviä arvosanoja taas oli eniten työn perustana olevan tiedon hallinnassa. Tyydyttävien arvosanojen osuus vaihteli arviointikohteittain 6 ja 17 prosentin välillä.



KUVIO 3. Näyttöjen arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain sekä tutkinnon osien näyttöjen arvosanojen jakauma

Tunnuslukujen² tarkastelu osoittaa, että keskiarvot eri osaamisalueilla vaihtelevat 2,14 ja 2,55 välillä (taulukko 3). Tutkinnon osien näyttöjen arvosanojen keskiarvo on 2,40. Keskihajonnat ovat hieman yli puolen arvosanan luokkaa, mikä kertoo siitä, että arvosanat ovat keskittyneet keskiarvon ympärille. Puuttuvia arvosanatietoja on hyvin vähän näytön lopullisissa arvosanoissa ja osaamisalueittain noin 7 prosenttia.

TAULUKKO 3. Näyttöjen arvosanojen tunnusluvut arviointikohteittain

	Työprosessin hallinta	Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Työn perustana olevan tiedon hallinta	Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tutkinnon osan näytön arvosana
n	771	771	771	772	823
Keskiarvo	2,38	2,33	2,14	2,55	2,40
Mediaani	2	2	2	3	2
Moodi	3	2	2	3	3
Keskihajonta	,670	,664	,677	,606	,663
Puuttuvia tietoja	59	59	59	58	7

n = näyttöjen lukumäärä, joissa ko. arvioinnin kohdetta on arvioitu

² Keskiarvo = lukujen summa jaettuna niiden lukumäärällä; mediaani = suuruusjärjestykseen asetetuista muuttujan arvoista (arvosana) keskimäinen; moodi = yleisin arvo (arvosana); keskihajonta = havaintoarvojen (arvosanojen) poikkeama keskiarvosta.

Liitteessä 2 on kuvattu kaikkien tutkinnon osien arvosanojen tunnusluvut. Korkeimmat arvosanojen keskiarvot tutkinnon osan näytöissä, joita oli suoritettu enemmän kuin kolme olivat somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen (n = 7) (ka. 2,86) ja taimitarhakasvien tuottaminen (n = 13) (ka. 2,85). Heikoimpia arvosanoja (ka. 1,86) opiskelijat saivat viheralueiden kivitöiden tekeminen -tutkinnon osasta.

Seuraavaksi tarkastellaan näyttöjen arvosanjakaumia niissä tutkinnon osissa, joissa on suoritettu eniten näyttöjä. Eniten näyttöjä suoritettiin seuraavissa viidessä tutkinnon osassa:

Työskentely puutarha-alalla, 25 osp (n = 169)

Yrittäminen puutarha-alalla, 20 osp (n = 129)

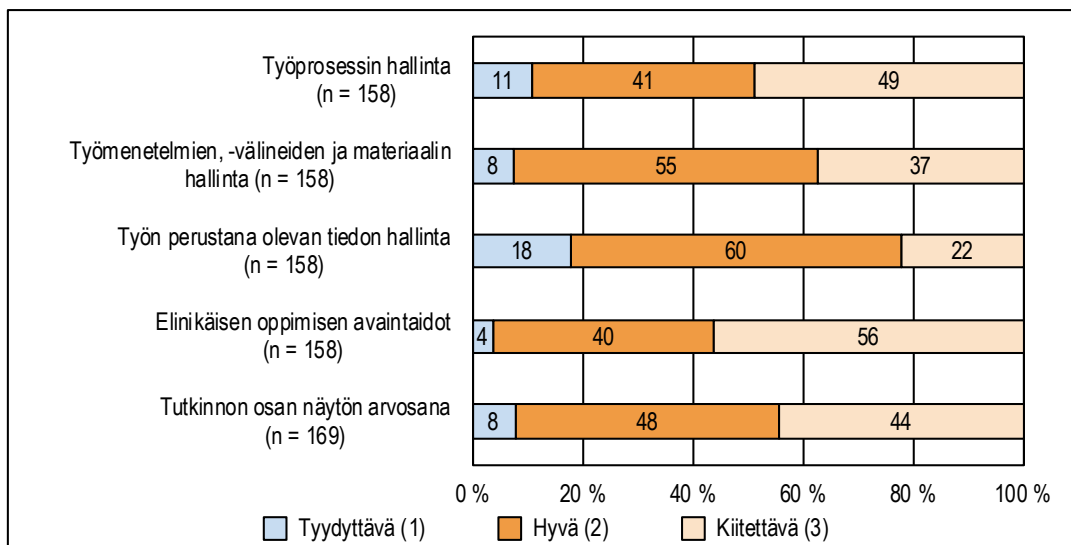
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa, 60 osp (n = 60)

Kasviryhmän tuottaminen, 10 osp (n = 49)

Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvat tutkinnon osat, 5–15osp, (n = 48)

Työskentely puutarha-alalla (25 osp)

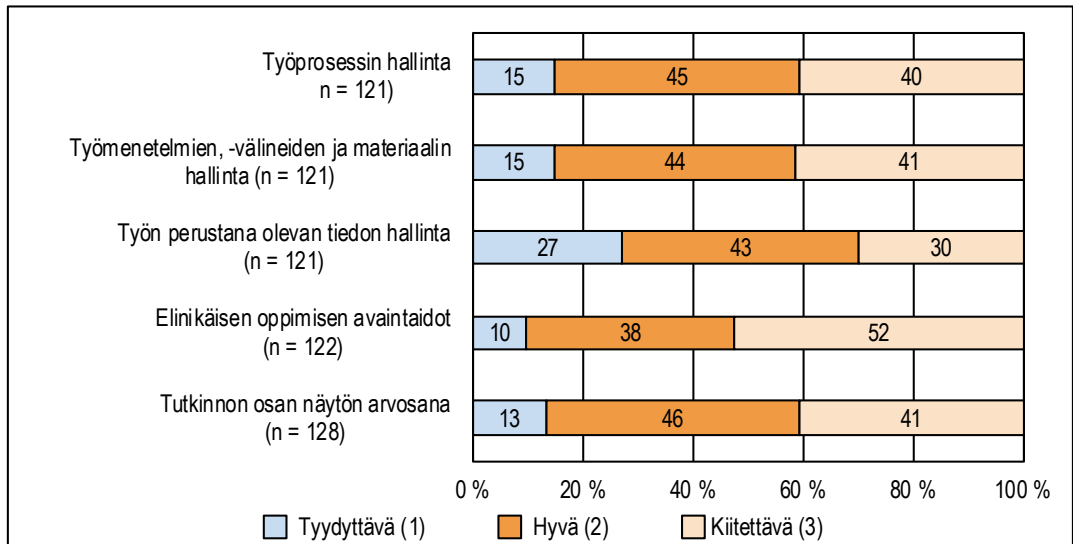
Noin puolet (48 %) opiskelijoista sai tutkinnon osan näytön arvosanaksi hyvän (kuvio 4). Tyydyttävien arvosanojen osuus oli 8 prosenttia ja kiitettävien 44 %. Elinikäisen oppimisen avaintaidoissa sekä työprosessin hallinnassa yleisin arvosana oli kiitettävä. Muissa osaamisalueissa hyvä. Kiitettävien osuus vaihteli osaamisalueittain 22 prosentista 56 prosenttiin. Suurimmillaan kiitettävien arvosanojen osuus oli elinikäisen oppimisen avaintaidoissa. Hyvien arvosanojen osuus vaihteli 40 ja 60 prosentin välillä. Tyydyttävien arvosanojen osuus taas vaihteli 4 prosentista 18 prosenttiin. Eniten tyydyttäviä arvosanoja oli työn perustana olevan tiedon hallinnassa.



KUVIO 4. Työskentely puutarha-alalla -tutkinnon osan arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain

Yrittäminen puutarha-alalla (20 osp)

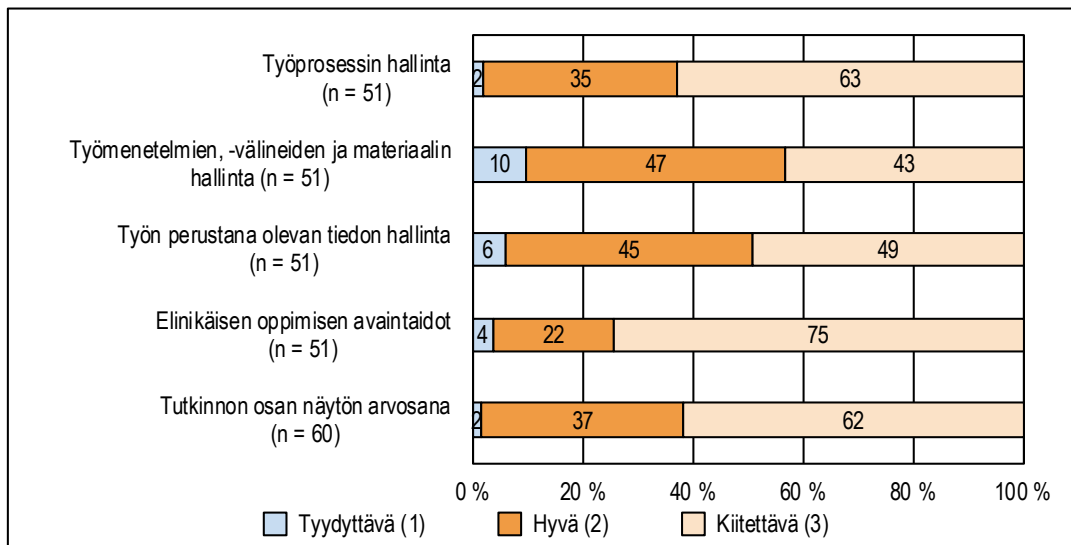
Tutkinnon osan näytön arvosanoista 41 prosenttia oli kiitettäviä (kuvio 5). Vajaa puolet (46 %) opiskelijoista sai arvosanaksi hyvän, ja tyydyttävien arvosanojen osuus oli 13 prosenttia. Kiitettävien arvosanojen osuus vaihteli osaamisalueittain 30 prosentin ja 52 prosentin välillä. Eniten kiitettäviä arvosanoja opiskelijat saivat elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Tyydyttävien arvosanojen osuus oli suurimmillaan työn perustana olevan tiedon hallinnassa (27 %).



KUVIO 5. Yrittäminen puutarha-alalla -tutkinnon osan arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain

Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa (60 osp)

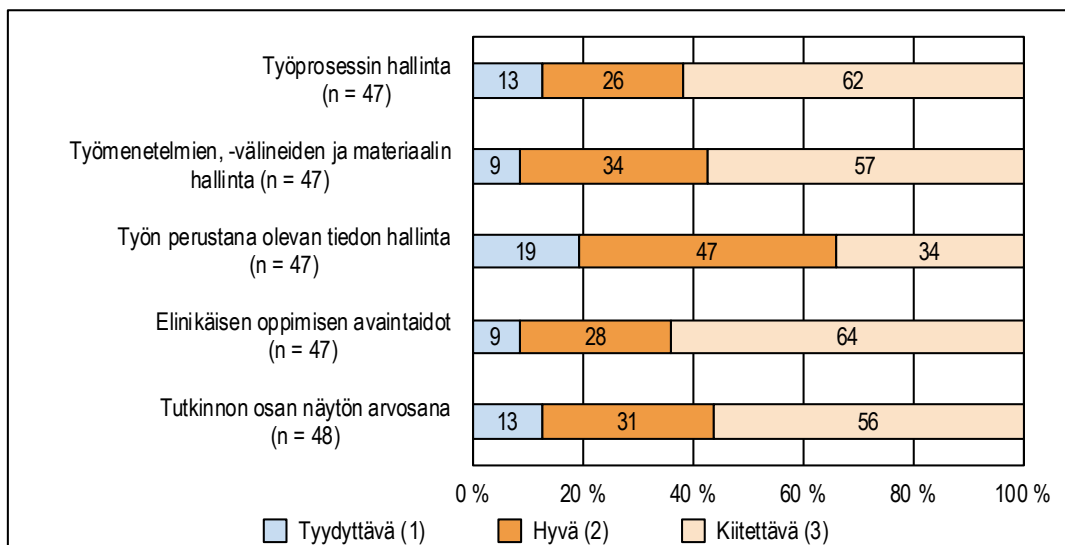
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa -tutkinnon osassa 62 prosenttia tutkinnon osan näytön arvosanoista oli kiitettäviä (kuvio 6). Hyvien arvosanojen osuus oli 37 prosenttia ja tyydyttävien 2 prosenttia arvosanoista. Arviointikohteittain tarkasteltuna kiitettäviä arvosanoja saatiin eniten elinikäisen oppimisen avaintaidoista (75 %) ja vähiten työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnasta (43 %). Tyydyttävien arvosanojen osuus oli suurimmillaan työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnassa (10 %) ja pienimmillään työprosessin hallinnassa (2 %).



KUVIO 6. Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa -tutkinnon osan arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain

Kasviryhmän tuottaminen (10 osp)

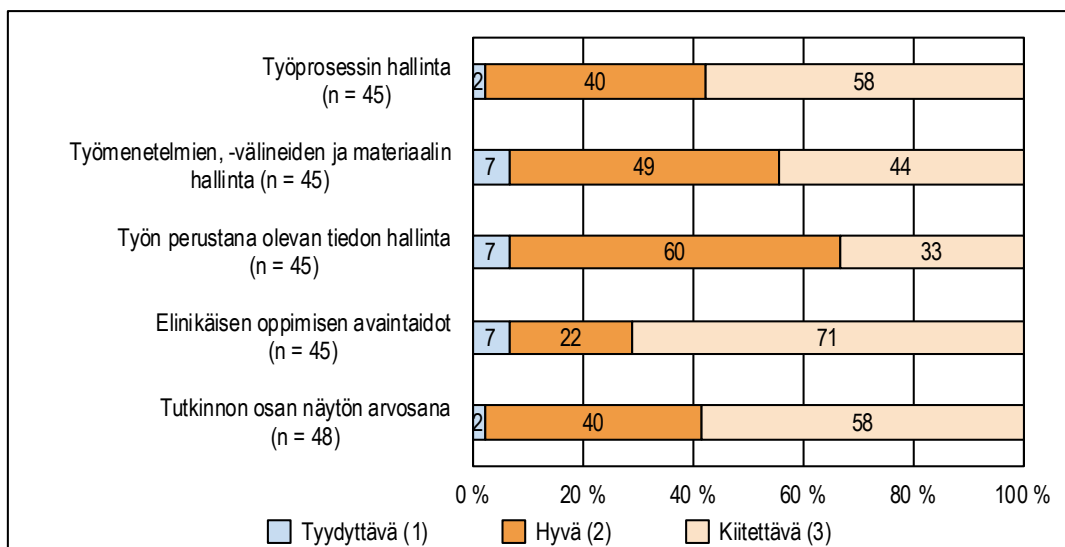
Kasviryhmän tuottaminen -tutkinnon kiitettävien osuus kaikista tutkinnon osan näytön arvosanoista oli 56 prosenttia (kuvio 7). Hyvien arvosanojen osuus oli 31 prosenttia ja tyydyttävien 13 prosenttia. Osaamisalueittain tarkasteltuna kiitettävien arvosanojen osuus vaihteli 34 ja 64 prosentin välillä ollen yleisintä elinikäisen oppimisen avaintaidoissa. Tyydyttäviä arvosanoja opiskelijat saivat eniten työn perustana olevan tiedon hallinnasta (19 %).



KUVIO 7. Kasviryhmän tuottaminen -tutkinnon osan arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain

Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvat tutkinnon osat (5–15 osp)

Reilusti yli puolet (58 %) opiskelijoista sai tutkinnon osan näytön arvosanaksi kiitettävän (kuvio 8). Kaksi viidesosaa opiskelijoista sai arvosanaksi hyvän, ja tyydyttävien arvosanojen osuus oli 2 prosenttia. Kiitettävien arvosanojen osuus vaihteli osaamisalueittain 33 prosentin ja 71 prosentin välillä. Selvästi eniten kiitettäviä arvosanoja (71 %) opiskelijat saivat elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Tyydyttävien arvosanojen osuus oli pieni (2–7 %) kaikilla osaamisalueilla.

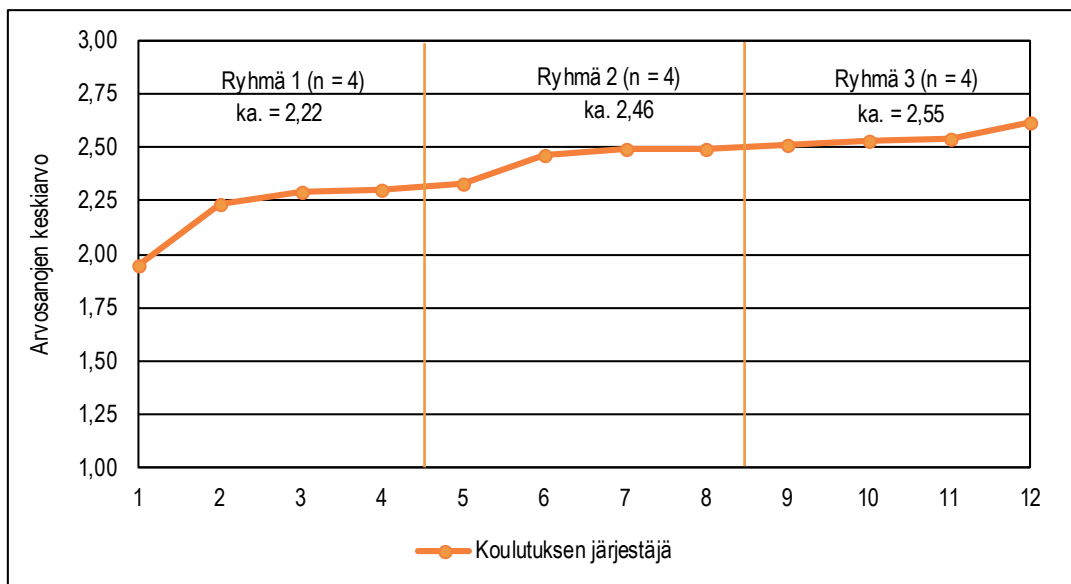


KUVIO 8. Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvien tutkinnon osien arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain

3.3 Koulutuksen järjestäjien väliset erot näyttöjen arvosanoissa

Tässä alaluvussa tarkastellaan koulutuksen järjestäjien välisiä eroja näyttöjen arvosanoissa koko aineiston tasolla.

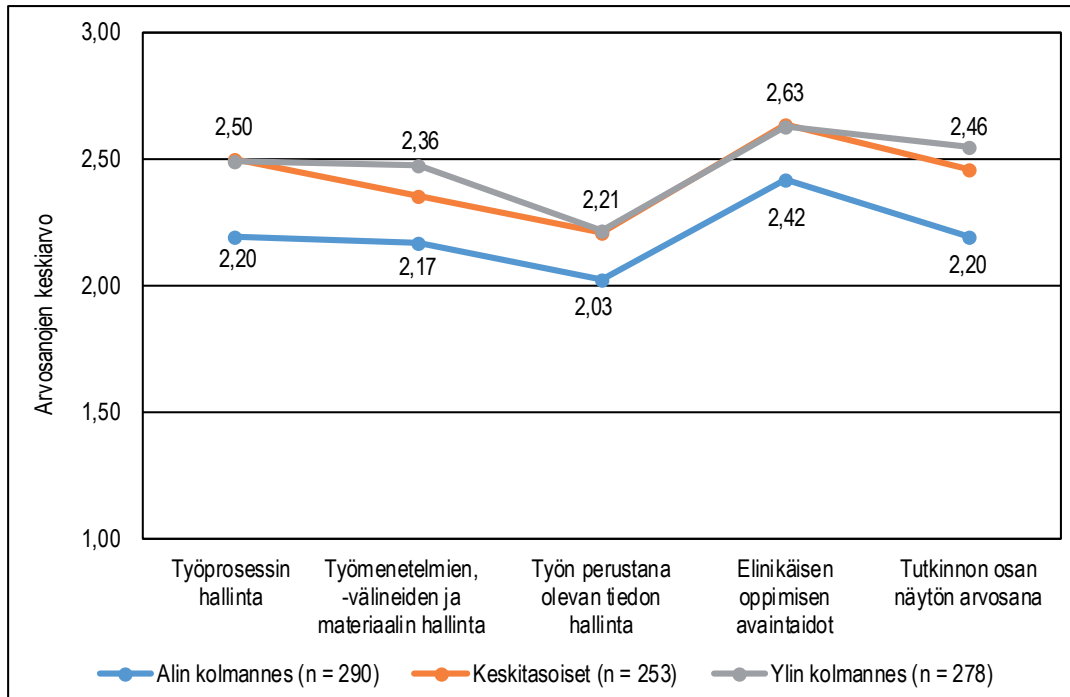
Koulutuksen järjestäjät asetettiin kaikkien tutkinnon osien näyttöjen keskiarvojen mukaiseen järjestykseen ja sen pohjalta ryhmiin (kuvio 9). Järjestäjäkohtaiset näyttöjen arvosanojen keskiarvot vaihtelivat 1,95 ja 2,62 välillä, joten ääripäiden ero oli hieman yli puolen arvosanan verran. Vain yhden järjestäjän keskiarvo oli alle 2,00. Kolmanneksella järjestäjästä näyttöjen arvosanojen keskiarvo oli yli 2,50. Alimpaan kolmannekseen (ryhmä 1) kuuluvien järjestäjien näyttöjen arvosanojen keskiarvo oli 2,19, keskitasoisten (ryhmä 2) järjestäjien 2,44 ja ylimpään kolmannekseen (ryhmä 3) kuuluvien järjestäjien 2,55. Alimpaan ja ylimpään kolmannekseen kuuluvien järjestäjien arvosanojen keskiarvojen ero oli 0,36 arvosanaa³.



KUVIO 9. Koulutuksen järjestäjät kaikkien tutkinnon osien näyttöjen arvosanojen keskiarvojen mukaisessa järjestyksessä (ryhmä 1 = alin kolmannes, ryhmä 2 = keskitasoiset, ryhmä 3 = ylin kolmannes)

³ Tilastollisesti merkitsevä ero.

Koulutuksen järjestäjistä näyttöjen arvosanojen keskiarvojen perusteella muodostettujen ryhmien eroja tarkastellaan arviointikohteittain kuviossa 10. Ryhmien 1 ja 3 keskiarvojen välillä oli eniten eroa⁴ (0,35 arvosanaa) tutkinnon osan näytön arvosanoissa ja vähiten⁵ (0,19 arvosanaa) työn perustana olevan tiedon hallinnassa.



KUVIO 10. Näyttöjen arvosanojen keskiarvot arviointikohteittain sekä tutkinnon osan näytön arvosanojen keskiarvot koulutuksen järjestäjän arvosanojen keskiarvon mukaisissa ryhmissä

⁴ Tilastollisesti merkitsevä ero.

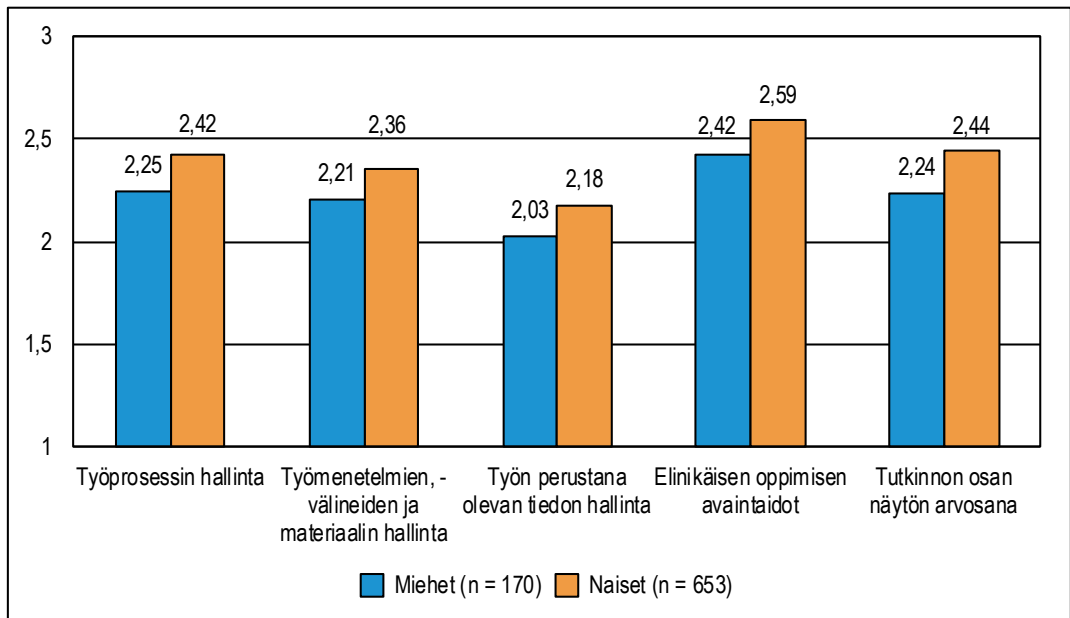
⁵ Tilastollisesti merkitsevä ero.

3.4 Arvosanat sukupuolen, kielen ja koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan

Tämä alaluku sisältää näyttöjen arvosanojen keskiarvojen vertailut sukupuolen, kielen ja koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan.

Arvosanat sukupuolen mukaan

Naisten suorittamia näyttöjä oli aineistossa lähes nelinkertainen määrä miesten näyttöihin verrattuna. Naiset saivat kaikilla osaamisalueilla miehiä parempia arvosanoja ja ero oli tilastollisesti merkitsevä (kuvio 11).

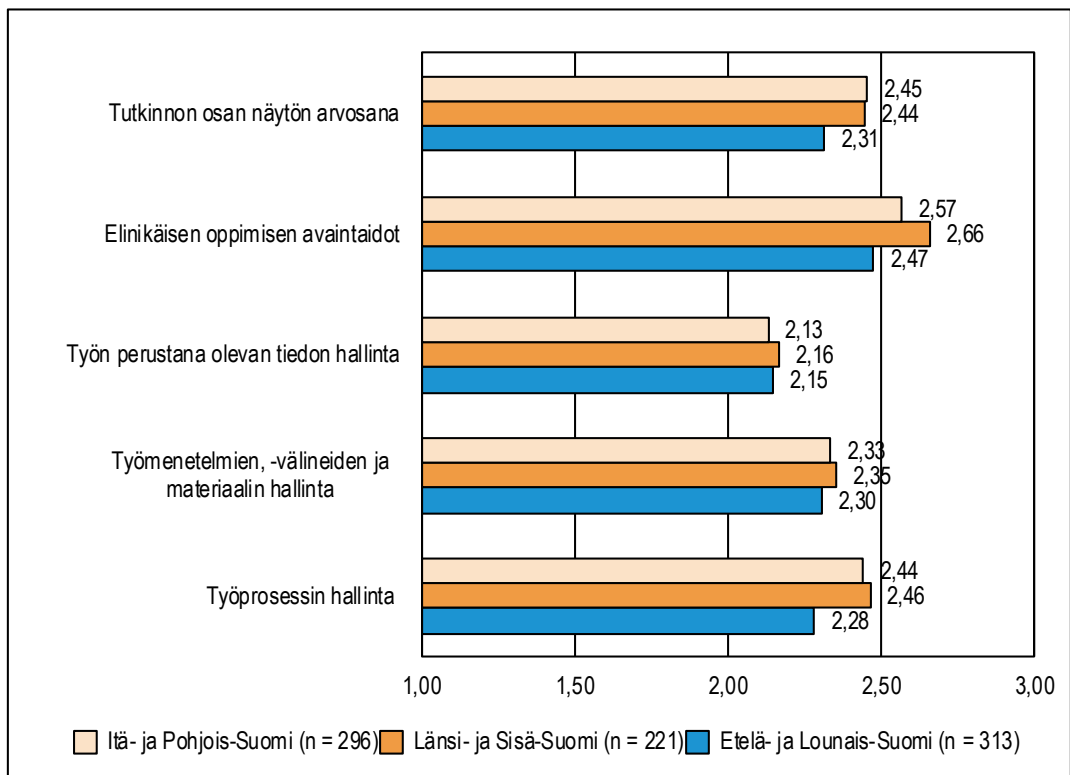


KUVIO 11. Näyttöjen arvosanojen keskiarvot arviointikohteittain sekä tutkinnon osan näytön arvosanojen keskiarvot sukupuolen mukaan

Arvosanat koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan

Koulutuksen järjestäjien alueelliseen sijaintiin perustuva tulosten vertailu tehtiin AVI-alueiden perusteella. Koulutuksen järjestäjiä oli Etelä-Suomessa 3, Lounais-Suomessa 1, Länsi- ja Sisä-Suomessa 4, Itä-Suomessa 1 ja Pohjois-Suomessa 3. Järjestäjien vähäisen määrän vuoksi Lounais-Suomen aineisto yhdistettiin Etelä-Suomen AVI-alueen aineistoon ja Itä-Suomen aineisto Pohjois-Suomen aineistoon. Tarkastelussa näyttökohtainen aluetieto perustuu koulutuksen järjestäjän sijaintiin.

Arvosanojen välillä oli hieman eroja koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan (kuvio 12). Etelä- ja Lounais-Suomen alueella toimivien järjestäjien arvosanat olivat keskimäärin muita heikompia lähes kaikissa osaamisalueissa ja myös tutkinnon osan arvosanoissa. Parhaimpia arvosanoja kaikissa osaamisalueissa saatiin Länsi- ja Sisä-Suomen alueella toimivissa yksiköissä. Suurimmat erot arvosanoissa näiden ääripäiden välillä ilmenivät erityisesti elinikäisen oppimisen avaintaidoissa ja pienimmät erot työn perustana olevan tiedon hallinnassa.



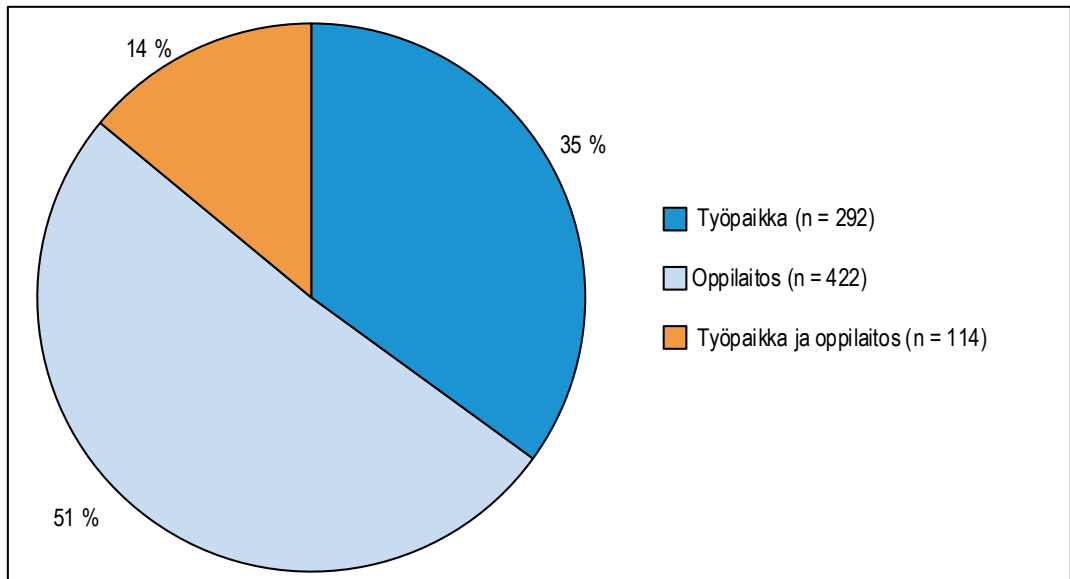
KUVIO 12. Näyttöjen keskiarvot arviointikohteittain sekä tutkinnon osien näyttöjen arvosanojen keskiarvot koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan

3.5 Näyttöjen toteuttamis- ja arviointitavat

Tässä aluvuossa kuvataan puutarhatalouden perustutkinnon näyttöjen suorituspaikat, näyttöjen arviointiin osallistuneet ja arvosanasta päättäneet kolmen lukuvuoden ajalta. Näyttöjen suorituspaikkoja tarkastellaan myös koulutuksen järjestäjittäin ja koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan. Lisäksi arvosanoja vertaillaan näyttöjen toteuttamis- ja arviointikäytäntöjen mukaan.

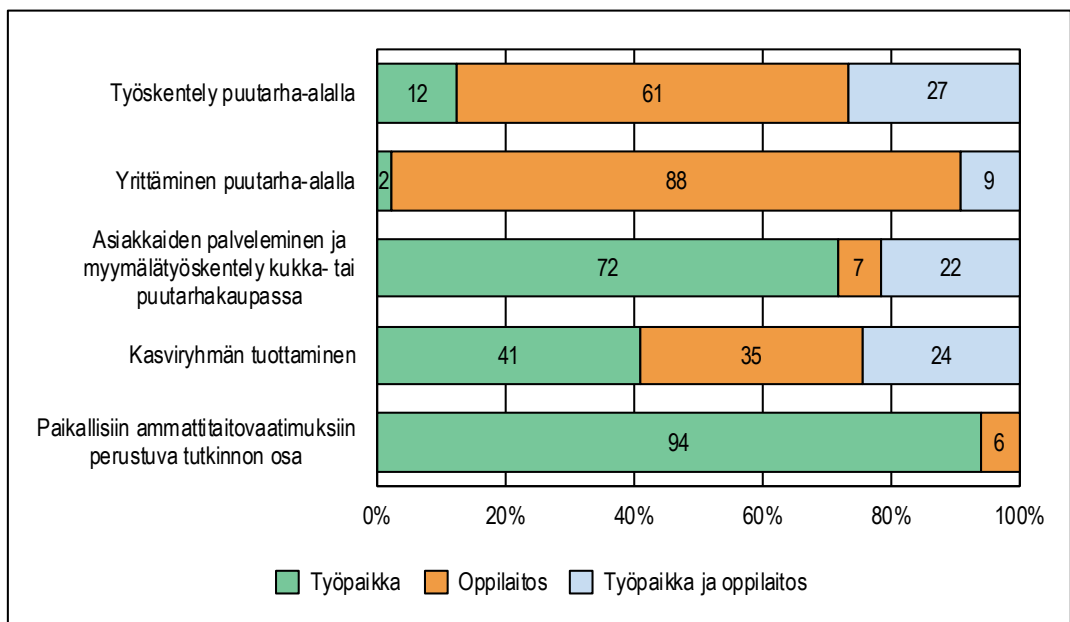
Näyttöjen suorituspaikat

Noin puolet näytöistä (51 %) suoritettiin oppilaitoksessa ja reilu kolmannes (35 %) työpaikoilla (kuvio 13). Oppilaitoksen ja työelämän yhdistelmänäyttöjä oli 14 prosenttia kaikista näytöistä. Vajaa puolet (46 %) näytöistä oli suoritettu työssäoppimisen yhteydessä.



KUVIO 13. Näyttöjen suorituspaikat

Kuviossa 14 tarkastellaan viiden yleisimmän tutkinnon osan näyttöpaikkoja. Näyttöpaikat vaihtelivat paljon tutkinnon osien välillä. Yrittäminen puutarha-alalla -tutkinnon osassa valtaosa (88 %) näytöistä toteutettiin oppilaitoksessa. Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa -tutkinnon osassa taas vain 7 prosenttia näytöistä suoritettiin oppilaitoksessa. Muiden tutkinnon osien näyttöpaikat on kuvattu liitteessä 3.



KUVIO 14. Näyttöjen suorituspaikat (%) viidessä yleisimmässä tutkinnon osassa

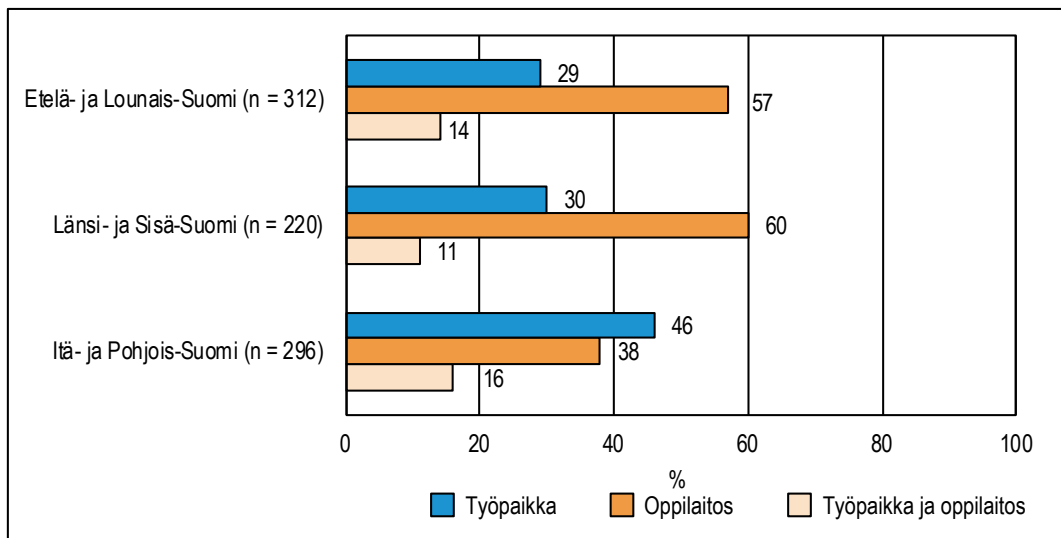
Taulukossa 4 tarkastellaan erikseen työpaikalla toteutettujen näyttöjen osuutta koulutuksen järjestäjittäin. Työpaikkanäyttöjen määrässä oli eroja järjestäjien välillä, mutta suurimmalla osalla koulutuksen järjestäjistä työpaikkanäyttöjen osuus oli 25–50 prosenttia kaikista näytöistä. Vain kahdella järjestäjällä työpaikkanäyttöjen osuus kaikista näytöistä oli yli 50 prosenttia ja niin ikään kahdella järjestäjällä alle 25 prosenttia.

TAULUKKO 4. Työpaikkanäyttöjen osuus koulutuksen järjestäjittäin

Työpaikkojen osuus suoritetuista näytöistä	N (järjestäjien määrä)	% järjestäjistä
Yli 50 %	2	17
25–50 %	8	67
Alle 25 %	2	17
Yhteensä	12	100

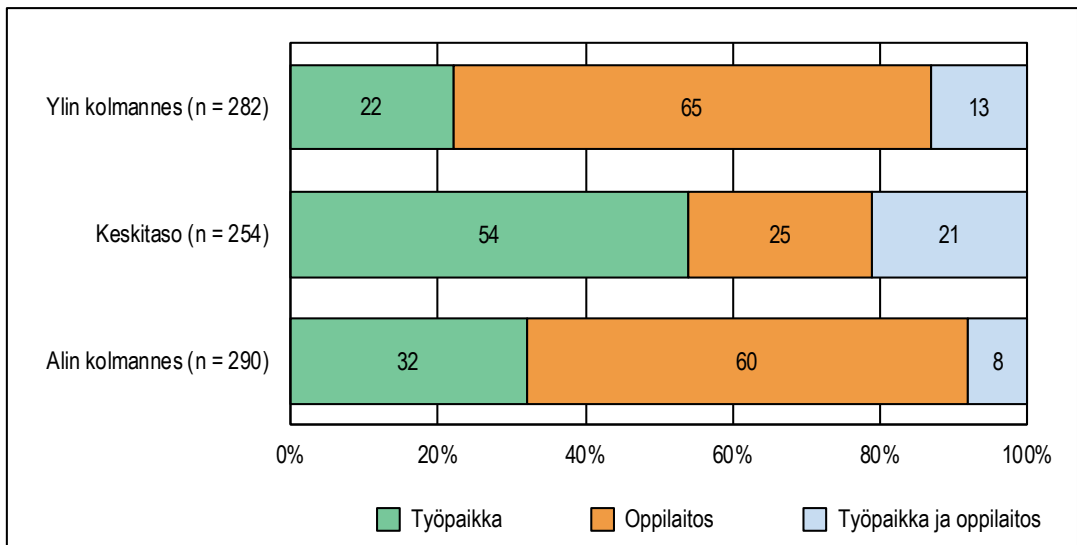
Näyttöjen suorituspaikat koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan ja arvosanojen keskiarvon mukaan

Näyttöjen suorituspaikoissa oli jonkin verran eroja järjestäjän sijainnin mukaan tarkasteltuna (kuvio 15). Työpaikalla suoritettuja näyttöjä oli eniten Itä- ja Pohjois-Suomen alueilla toimivilla järjestäjillä (46 %). Etelä- ja Lounais-Suomen sekä Länsi- ja Sisä-Suomen alueiden kohdalla näyttöpaikoissa ei ollut juurikaan eroja. Näillä alueilla toimivien koulutuksen järjestäjien työpaikka-näyttöjen osuus oli keskimäärin vajaa kolmasosa kaikista näytöistä. Oppilaitosnäyttöjen osuus kaikista näytöistä vaihteli alueittain 38 prosentista 60 prosenttiin. Yhdistelmänäyttöjen osuus vaihteli alueittain 11 prosentista 16 prosenttiin.



KUVIO 15. Näyttöpaikkojen jakautuminen prosenttiosuuksina koulutuksen järjestäjän sijainnin mukaan

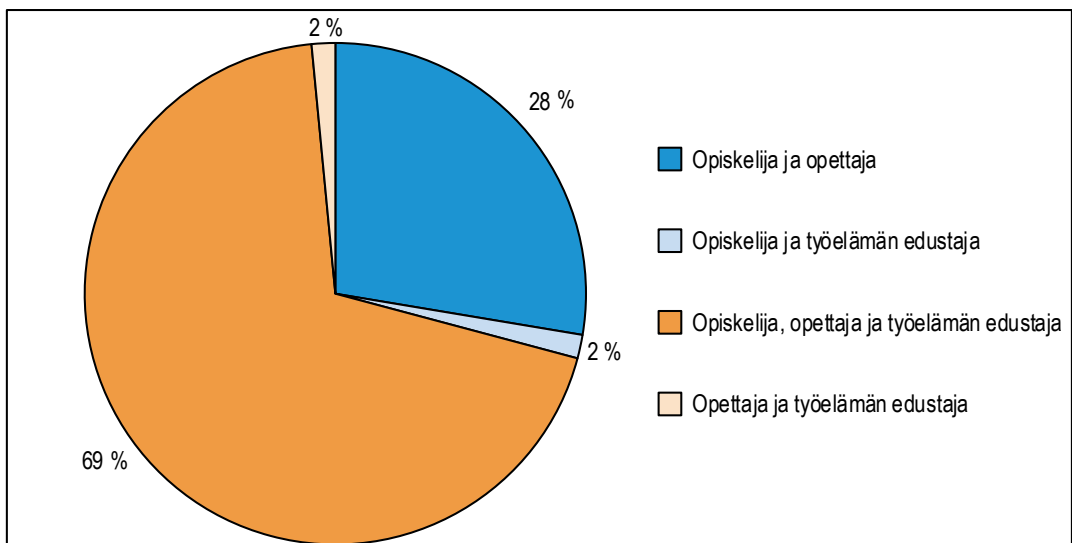
Arvosanojen keskiarvon perusteella keskitasolle luokitelluilla järjestäjillä oli eniten (54 %) työpaikalla toteutettuja näyttöjä (kuvio 16). Oppilaitosnäyttöjä oli eniten ylipäätään kolmanneksen kuuluvilla järjestäjillä (65 %).



KUVIO 16. Näyttöpaikkojen jakautuminen prosenttiosuuksina koulutuksen järjestäjien arvosanojen keskiarvon mukaisissa luokissa

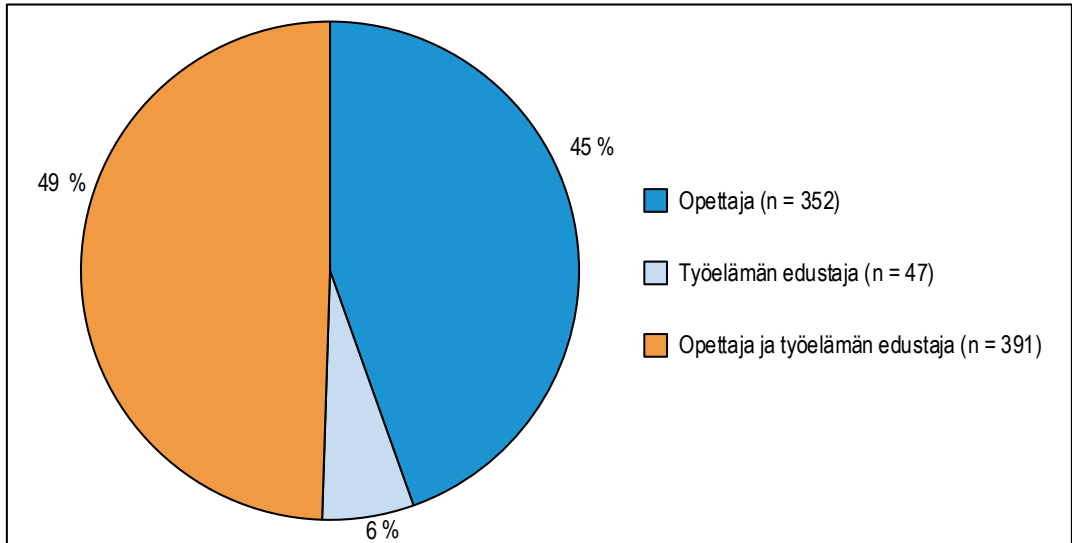
Näytön arviointi

Näytön arviointikeskusteluun osallistuivat suurimmassa osassa (69 %) näytöistä opiskelija, opettaja ja työelämän edustaja (kuvio 17). Opiskelija ja opettaja osallistuivat arviointikeskusteluun 28 prosentissa näytöistä. Opiskelija ja työelämän edustaja osallistuivat arviointikeskusteluun noin 2 prosentissa näytöistä samoin kuin opettaja ja työelämän edustaja.



KUVIO 17. Näytön arviointikeskusteluun osallistuneet

Opettaja ja työelämän edustaja päättivät yhdessä noin puolesta (49 %) kaikista arvosanoista (ku-
vio 18). Opettaja päätti yksin lähes yhtä suuresta osasta (45 %) näyttöjen arvosanoista. Työelämän
edustaja päätti yksin noin 6 prosentista näyttöjen arvosanoista. Liitteeseen 4 on koottu näyttöjen
arvosanoista päättäneet tutkinnon osittain.

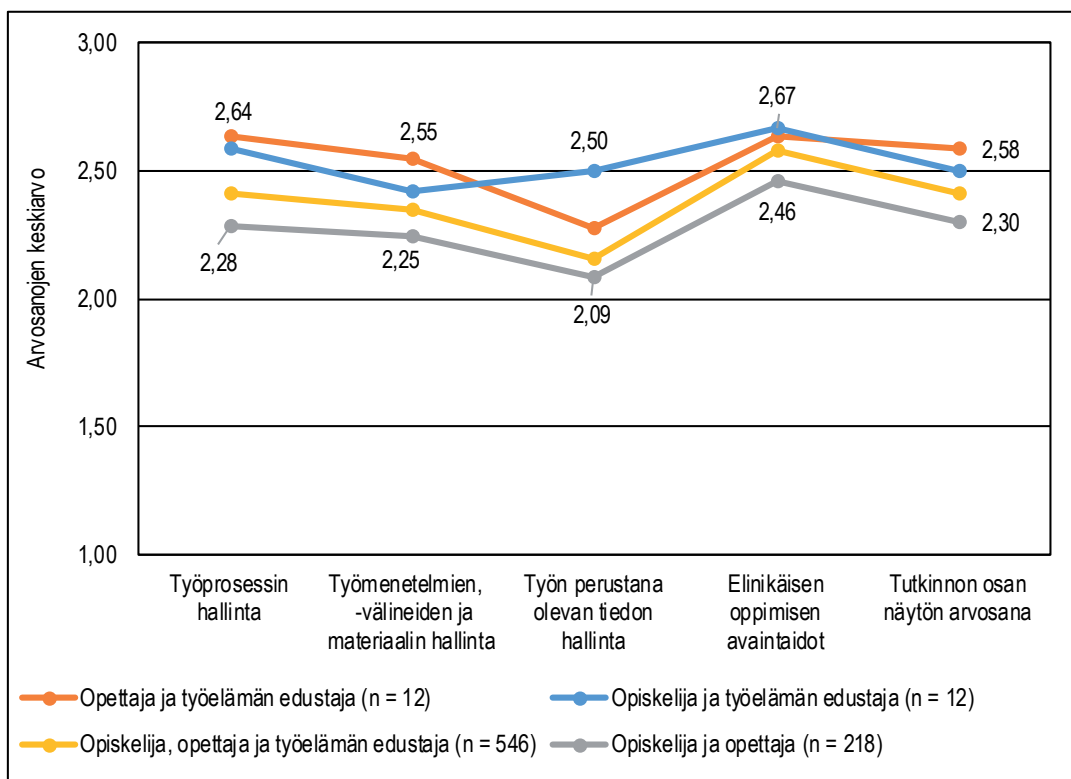


KUVIO 18. Näytön arvosanasta päättäneet

Arvosanojen tarkastelua näyttöjen toteuttamis- ja arviointikäytäntöjen mukaan

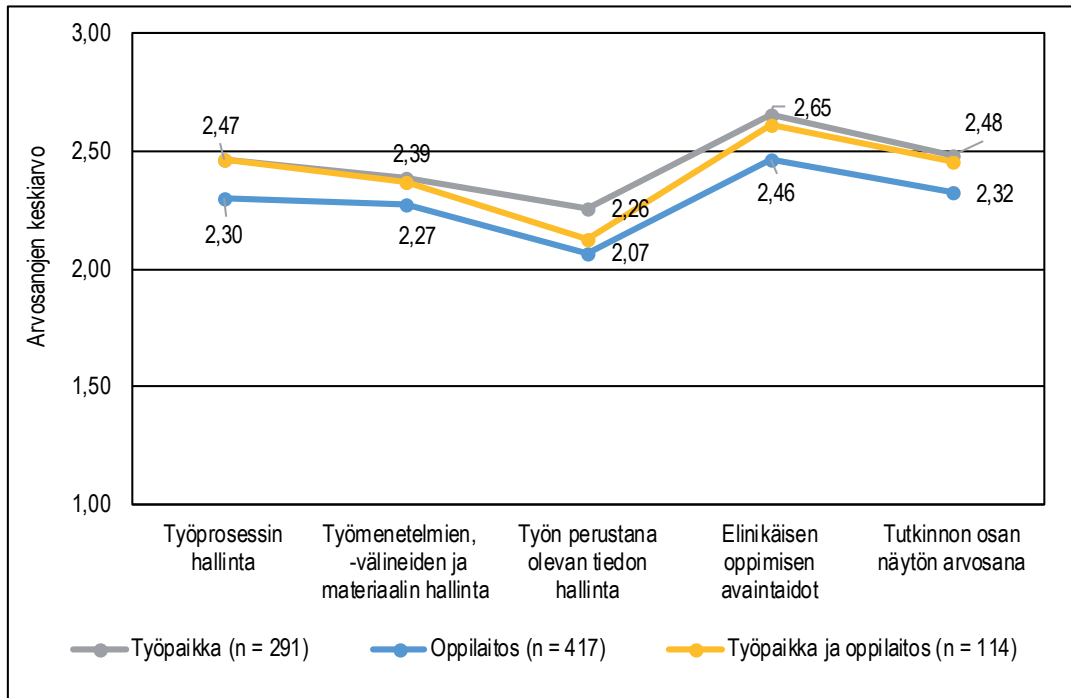
Tässä osiossa tarkastellaan, miten näyttöjen erilaiset toteuttamis- ja arviointikäytännöt ovat yhteydessä näyttöjen arvosanoihin.

Opiskelijoiden näyttöjen arvosanat vaihtelivat hieman sen mukaan, kuka tai ketkä näytön arviointiin ovat osallistuneet (kuvio 19). Työelämän edustajan mukana olo arvioinnissa takasi opiskelijalle keskimäärin korkeimmat arvosanat. Alimmat arvosanat opiskelijat saivat keskimäärin silloin, kun arviointikeskusteluun osallistuivat opiskelija ja opettaja, mutta erot olivat kohtalaisen pieniä. Erot keskiarvoissa ääripäiden välillä olivat arviointikohteittain 0,21–0,36 arvosanaa. Suurin ero oli työprosessin hallinnassa ja pienin elinikäisen oppimisen avaintaidoissa.



KUVIO 19. Näyttöjen arvosanojen keskiarvot arviointikohteittain eri osapuolten arvioimina

Näyttöjen arvosanat erosivat vain hieman näytön suorituspaikan mukaan (kuvio 20). Työpaikalla toteutettujen näyttöjen arvosanat olivat oppilaitosnäyttöjä paremmat kaikilla osaamisalueilla⁶. Ero arvosanoissa oli keskimäärin 0,1–0,2 arvosanaa työpaikkanäyttöjen hyväksi.



KUVIO 20. Näyttöjen arvosanojen keskiarvot arviointikohteittain näyttöpaikan mukaan

⁶ Tilastollisesti merkitsevä ero kaikilla muilla osaamisalueilla, paitsi työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinnassa.

Erityisopiskelijoiden oppimistulokset

Tässä luvussa tarkastellaan erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden suorittamia näyttöjä sekä niiden arvosanoja ja toteutustapoja.

Erityisopiskelijoista kaikille oli laadittu henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). Vajaa puolet (46 %) erityisopiskelijoiden näytöistä oli miesten suorittamia ja 54 % naisten suorittamia. Näytöistä 47 % oli opiskelijoilta, jotka opiskelivat tavallisessa opiskelijaryhmässä ammatillisessa oppilaitoksessa. Erityisopiskelijoiden ryhmässä ammatillisessa oppilaitoksessa opiskelevien suorittamia näyttöjä oli 13 prosenttia näytöistä ja erityisoppilaitoksessa opiskelevien suorittamien näyttöjen osuus oli aineistossa 39 %.

Näyttöjen määrä

Erityisopiskelijoiden oppimistulostietoja toimitti 12 koulutuksen järjestäjää. Erityisopiskelijat suorittivat kolmen lukuvuoden aikana yhteensä 378 näyttöä 24 tutkinnon osassa (taulukko 5). Kahden näytön kohdalla tieto tutkinnon osasta puuttui. Yli puolet (54 %) näytöistä oli seuraavissa tutkinnon osissa: työskentely puutarha-alalla, yrittäminen puutarha-alalla, kasviryhmän tuottaminen ja puutarhakasvien tuottaminen.

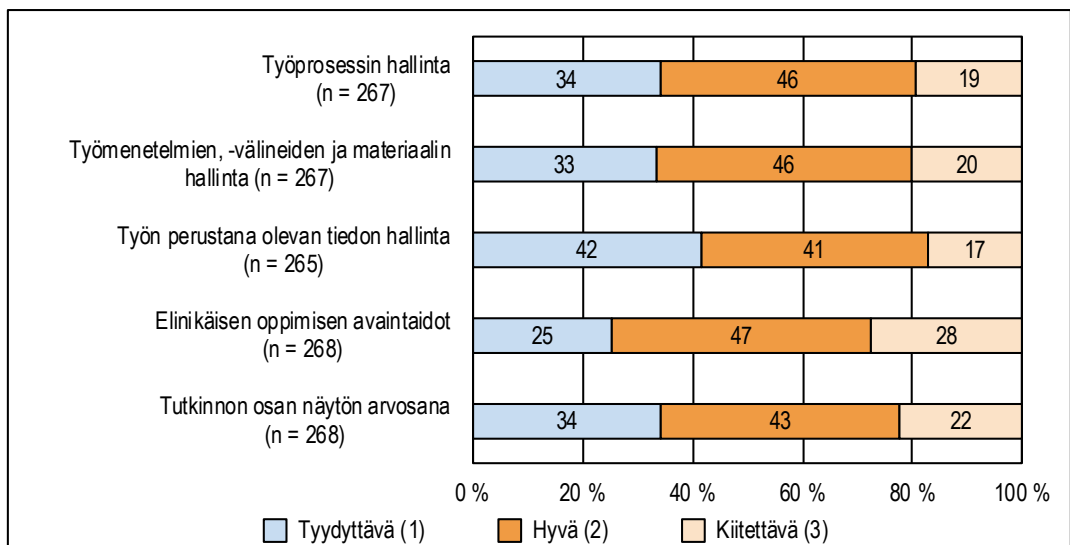
TAULUKKO 5. Erityisopiskelijoiden suorittamien näyttöjen kokonaismäärä tutkinnon osittain

Tutkinnon osa	Laajuus osp	n	%
Työskentely puutarha-alalla	25	68	18,1
Yrittäminen puutarha-alalla	20	58	15,4
Kasviryhmän tuottaminen	10	49	13,0
Puutarhakasvien tuottaminen	60	29	7,7
Kukkasidontatöiden tekeminen	10	17	4,5
Puuvirtisten kasvien hoitaminen	10	17	4,5
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen	60	16	4,3
Erityisviheralueiden ylläpitäminen	10	14	3,7
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen	10	14	3,7
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen	10	13	3,5
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa	60	10	2,7
Kukkasidontatyökokonaisuuksien tekeminen	15	10	2,7
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa	5–15	10	2,7
Vihersisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt	10	8	2,1
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä	15	7	1,9
Tilojen ja tapahtumien koristeleminen ja näyttelytoiminta	10	7	1,9
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa	10	7	1,9
Taimitarhakasvien tuottaminen	15	6	1,6
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen	10	4	1,1
Viheralueiden kivitöiden tekeminen	15	4	1,1
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista	5–15	3	0,8
Viljelytekniikan hyödyntäminen	10	3	0,8
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen	5	1	0,3
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta	10–15	1	0,3
Yhteensä		376	100

Näyttöjen arvosanat

Näytöistä 71 prosenttia toteutettiin ilman mukautettuja tavoitteita. Mukautettuja tavoitteita arvioinnissa käytettiin 29 prosentissa näytöstä.

Kuviossa 21 on kuvattu erityisopiskelijoiden mukauttamattomien näyttöjen arvosanojen jakaumat. Yleisin arvosana niin tutkinnon osan näytön arvosanaksi kuin arviointikohteittain oli hyvä lukuun ottamatta työn perustana olevana tiedon hallintaa, jonka kohdalla yleisin arvosana oli tyydyttävä. Vajaa puolet erityisopiskelijoista (43 %) sai näytön arvosanaksi hyvän, reilu viidennes (22 %) kiitettävän ja noin kolmannes (34 %) tyydyttävän arvosanan. Hyvien arvosanojen osuus vaihteli arviointikohteittain 41 prosentista 47 prosenttiin. Kiitettäviä arvosanoja opiskelijat saivat eniten (28 %) elinikäisen oppimisen avaintaidoista. Tyydyttävien arvosanojen osuus vaihteli arviointikohteittain 25 prosentista 42 prosenttiin, ollen yleisintä työn perustana olevan tiedon hallinnassa.

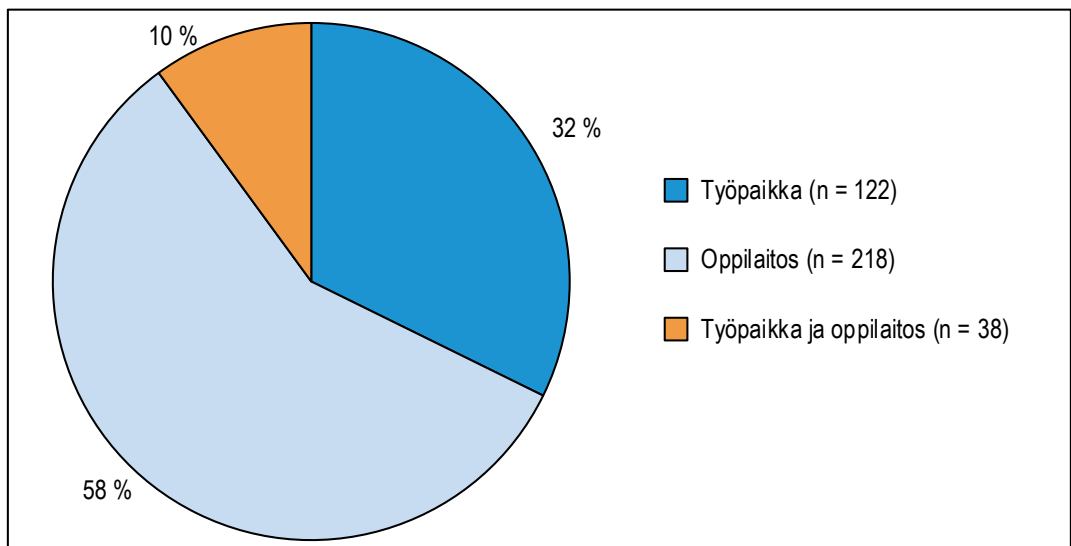


KUVIO 21. Erityisopiskelijoiden näyttöjen arvosanjakaumat (%) arviointikohteittain sekä tutkinnon osien näyttöjen arvosanojen jakauma ei-mukautetuissa näytöissä

Näyttöjen arviointitavat ja toteuttaminen

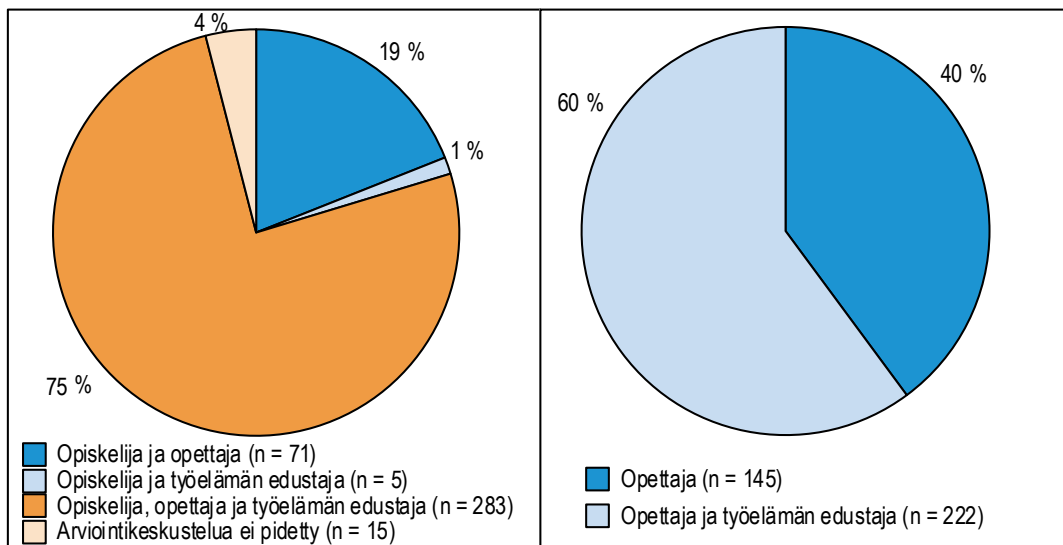
Mukauttamattomista näytöistä 93 prosenttia oli arvioitu pelkästään numeerisesti. Mukautettujen näyttöjen kohdalla 29 prosenttia näytöistä oli arvioitu numeerisesti. Kaikkia erityisopiskelijoiden näyttöjä tarkasteltaessa arvioinnissa oli käytetty enimmäkseen (75 %) pelkkää numeerista arviointia. Näytöistä 25 prosenttia arvioitiin sekä sanallisesti että numeerisesti. Yksi näyttö arvioitiin pelkästään sanallisena.

Erityisopiskelijoiden näytöistä yli puolet (58 %) suoritettiin oppilaitoksissa (kuvio 22). Työpaikanäyttöjen osuus oli vajaa kolmannes (32 %). Työpaikalla ja oppilaitoksessa suoritettuja yhdistelmänäyttöjä oli joka kymmenes.



KUVIO 22. Erityisopiskelijoiden näyttöjen suorituspaikat

Useimmiten erityisopiskelijoiden näyttöjen arviointeihin osallistuivat opiskelija, opettaja ja työelämän edustaja (kuvio 23). Vajaa viidennes (19 %) näytöistä arvioitiin opiskelijan ja opettajan kesken. Opettaja ja työelämän edustaja päättivät yhdessä 60 prosentista näyttöjen arvosanoista ja opettaja yksin noin 40 prosentista arvosanoista.



KUVIO 23. Näytön arviointikeskusteluun osallistuneet ja arvosanasta päättäneet

Näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat sekä näyttöjen sisältö

Tässä luvussa kuvataan näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmien sekä näyttöjen sisällön laatua koskevat tulokset.

5.1 Näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat

Arvioinnissa oli käytettävissä 15 puutarhatalouden perustutkinnon koulutuksen järjestäjän näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmaa. Tulokset perustuvat kahden asiantuntijaopettajan rinnakkaisarviointiin. Opettajat arvioivat suunnitelmat kolmiportaisella arviointivälineellä asteikolla 1 = ei toteudu, 2 = toteutuu kohtalaisesti, 3 = toteutuu hyvin (liite 1). Tulokset kuvataan arviointikohteittain asiantuntijaopettajien antamien arviointien keskiarvoina (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmien arvioinnin tulokset

Arviointikohde	1	1,5	2	2,5	3	Keski-arvo	Keski-hajonta	n
Toimielin on hyväksynyt koulutuksen järjestäjän laatiman suunnitelman ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamisesta ja arvioinnista	2	2	4	1	6	2,23	0,73	15
Suunnitelma on laadittu tutkinnon osittain	0	0	1	2	12	2,87	0,29	15
Suunnitelmassa on määritelty, kuka/ketkä osallistuvat näytön arviointiin	2	0	1	1	11	2,63	0,69	15
Suunnitelmassa on määritelty, kuka/ketkä päättävät näytön arvosanasta	2	0	2	1	10	2,57	0,70	15
Suunnitelmassa on määritelty, missä näytöt toteutetaan	0	1	0	3	11	2,80	0,4	15
Suunnitelmassa on määritelty, miten näytöt toteutetaan	0	3	1	6	5	2,43	0,54	15
Suunnitelmassa on määritelty, missä opintojen vaiheessa näytöt toteutetaan	4	0	0	1	10	2,43	0,87	15
Näyttösuunnitelmassa on ohjeet näyttöpaikan valinnalle, jotta tutkinnon osien edellyttävä osaamisen arviointi on mahdollista	1	0	3	7	4	2,43	0,51	15
Suunnitelma vastaa tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia	0	0	0	3	12	2,90	0,20	15
Suunnitelmassa on huomioitu elinikäisen oppimisen avaintaitojen eri osa-alueet	0	4	3	5	3	2,23	0,54	15
Suunnitelmassa on huomioitu yhteiset tutkinnon osat	5	2	3	0	5	1,93	0,83	15
Suunnitelma mahdollistaa näyttöjen työelämälähtöisyyden toteutumisen	0	0	1	3	11	2,83	0,30	15
Suunnitelmassa on huomioitu opiskelijoiden yksilölliset opintopolut	1	3	5	3	3	2,13	0,59	15
Näyttösuunnitelmassa huomioidaan alueellinen yhteistyö näyttöjen toteuttamisessa	1	0	2	8	4	2,47	0,50	15
Suunnitelma sisältää ohjeita näyttötodistukseen tulevan näytön kuvauksen sisältöön ja laadintaan	5	6	1	2	1	1,60	0,61	15

Asteikko: 1 = ei toteudu, 2 = toteutuu kohtalaisesti, 3 = toteutuu hyvin

Arvioinnin perusteella koulutuksen järjestäjien näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmien erityinen vahvuus on, että ne oli laadittu tutkinnon osittain ja ne vastasivat tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia. Lisäksi suunnitelmat mahdollistivat hyvin näyttöjen työelämälähtöisen toteuttamisen. Suunnitelmissa oli myös pääsääntöisesti määritelty, missä näytöt toteutetaan.

Lisäksi asiantuntijaopettajien sanallisten arvioiden mukaan näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmissa oli mm. seuraavia **vahvuuksia**:

- Suunnitelmat ovat yleisesti ottaen kattavia ja ne ohjeistavat hyvin kaikkia osapuolia.
- Suunnitelmista löytyy osittain konkreettisia työtehtäviä, joita näytössä voi olla.
- Suunnitelmissa on tarpeeksi väljyyttä, jotta näytöt voidaan toteuttaa joustavasti erilaisissa ympäristöissä.
- Näytöt on ohjattu työpaikoille, aitoihin työtilanteisiin.

Heikoimmat osa-alueet liittyivät näyttötodistukseen kirjatun kuvauksen laadintaan sekä yhteisten tutkinnon osien huomioimiseen, jonka kohdalla oli myös huomattavia eroja koulutuksen järjestäjien välillä.

Asiantuntijaopettajien sanallisissa arvioissa tuotiin esiin myös mm. seuraavia näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmissa esiintyneitä **puutteita**:

- Työelämäyhteistyö voisi olla paremmin kerrottuna.
- Työssäoppimispaikkojen luonnehdinnassa on puutteita. Tieto siitä, millaisissa paikoissa näyttöjä voidaan suorittaa, puuttuu.
- Maininnat elinikäisten oppimisen avaintaidoista ovat hyvin ylimalkaisia.
- Henkilökohtaiset oppimispolut voisivat olla paremmin esillä suunnitelmissa.

5.2 Näyttöjen sisältö

Näyttöjen sisältö analysoitiin vertaamalla koulutuksen järjestäjien raportoimien näyttöjen kuvausten ja tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimusten vastaavuutta. Kuvaukset olivat niitä, joita koulutuksen järjestäjät olivat kirjanneet näytöistä näyttötodistukseen. Kaksi puutarhatalouden perustutkinnon asiantuntijaopettajaa analysoi tiedot rinnakkaisarviointina. Taulukon 7 tulokset perustuvat opettajien toisistaan riippumattoman arvioinnin keskiarvoon.

Näyttöjen kuvauksia oli käytettävissä arviointiin yhteensä 1 089 sisältäen myös erityisopiskelijoiden näyttöjen kuvaukset. Näytöistä suurin osa (87 %) arvioitiin tasoltaan sopiviksi, eli tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia vastaaviksi (taulukko 7). Noin 13 prosenttia näytöistä arvioitiin liian helpoiksi eli ne alittivat tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset. Yhtäkään näyttöä ei arvioitu liian vaikeaksi suhteessa ammattitaitovaatimukseen. Näyttöpaikan mukaan tarkasteltuna oppilaitoksissa järjestetyistä näytöistä reilu 10 prosenttia arvioitiin liian helpoiksi ammattitaitovaatimukseen nähden. Vastaava luku työpaikkanäytöissä oli noin 18 prosenttia.

TAULUKKO 7. Näyttöjen ja tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimusten vastaavuus näyttökuvausten analyysin perusteella

Arviointi	Näyttö työpaikalla		Näyttö oppilaitoksessa		Näyttö työpaikalla ja oppilaitoksessa		Kaikki analysoidut näyttökuvaukset	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1–1,5 = helppo, alittaa ammattitaitovaatimukset	66	17,5	60	10,4	13	9,6	139	12,8
2–2,5 = sopiva, vastaa ammattitaitovaatimuksia	312	82,5	515	89,6	123	90,4	950	87,2
3 = vaikea, ylittää ammattitaitovaatimukset	0	0	0	0	0	0	0	0

Taulukossa 8 on esitetty eri tutkinnon osien näyttöjen ja tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimusten vastaavuus näyttökuvausten analyysin keskiarvon mukaan. Analyysin perusteella täysin ammattitaitovaatimuksia vastaavia näyttöjä oli järjestetty kahdeksassa tutkinnon osassa. Puuvartisten kasvien hoitaminen -tutkinnon osassa alle puolet (43 %) näytöistä oli arvioitu kuvauksen perusteella tutkinnon perusteita vastaaviksi.

TAULUKKO 8. Näyttökuvausten analyysien keskiarvo ja ammattitaitovaatimuksia vastaaviksi arvioitujen näyttöjen osuus tutkinnon osittain

Tutkinnon osa	Laajuus (osp)	n	Näyttökuvausten analyysien keskiarvo	Kuvauksen perusteella sopiviksi arvioitujen näyttöjen osuus (%)
Puuvartisten kasvien hoitaminen	10	28	1,68	43
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista	5–15	4	1,75	75
Puutarhakasvien tuottaminen	60	59	1,76	53
Kukkasidontatöiden tekeminen	10	36	1,78	69
Kasviryhmän tuottaminen	10	79	1,82	70
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen	10	23	1,83	74
Viheralueiden kivitöiden tekeminen	15	18	1,86	78
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen	60	42	1,88	81
Erityisviheralueiden ylläpitäminen	10	21	1,91	86
Kukkasidontatyökokonaisuuksien tekeminen	15	51	1,93	90
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä	15	46	1,95	89
Taimitarhakasvien tuottaminen	15	19	1,95	95
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen	10	13	1,96	92
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa	5–15	54	1,96	96
Yrittäminen puutarha-alalla	20	167	1,97	93
Työskentely puutarha-alalla	25	220	1,97	95
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa	60	69	1,98	96
Viljelytekniikan hyödyntäminen	10	3	2,00	100
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa	10	49	2,00	100
Tilojen ja tapahtumien koristelemine ja näyttelytoiminta	10	52	2,00	100
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen	10	11	2,00	100
Viherisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt	10	11	2,00	100
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen	5	1	2,00	100
Yritystoiminnan suunnittelu	15	12	2,00	100
Huippusaajana toimiminen	15	2	2,00	100

Näyttöjen ja oppimistulosten laatu koulutuksen järjestäjien arvioimana

Tässä luvussa tarkastellaan koulutuksen järjestäjien itsearvioinnin tuloksia tunnuslukujen, piste-määrien ja arviointikohteeseen liittyvien kuvausten mukaan. Arviointi kohdistettiin pedagogiseen toimintaan ja siihen kuuluvana erityisesti näyttöjen organisointiin ja niiden arviointiin. Itsearviointiaineiston toimittivat kaikki 15 koulutuksen järjestäjää.

6.1 Pedagogisen toiminnan määrälliset taustatiedot

Koulutuksen järjestäjät toimittivat puutarhatalouden perustutkinnon koulutukseen liittyviä määrällisiä tietoja, jotka on kuvattu taulukossa 9.

TAULUKKO 9. Pedagogisen toiminnan määrälliset taustatiedot

Toiminto	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Lähiopetuksen viikkotuntimäärä keskimäärin	14	28	30	30	4,28	14	32
Työssäoppimisen määrä keskimäärin (osp)	14	48	47	35	14	32	84
Ammattiopettajien pedagoginen pätevyys (%)	15	98	100	100	4,63	82	100
Ammattiopettajien osallistuminen työelämäjaksoille viimeisen viiden vuoden aikana (%)	15	31	33	0	32,73	0	100
Päätoimisten ammattiopettajien täydennyskoulutuspäivät viiden vuoden aikana keskimäärin	15	26	25	10	15,51	2	50
Koulutettujen työpaikkaohjaajien osuus (%)	15	38	40	50	18,82	0	75

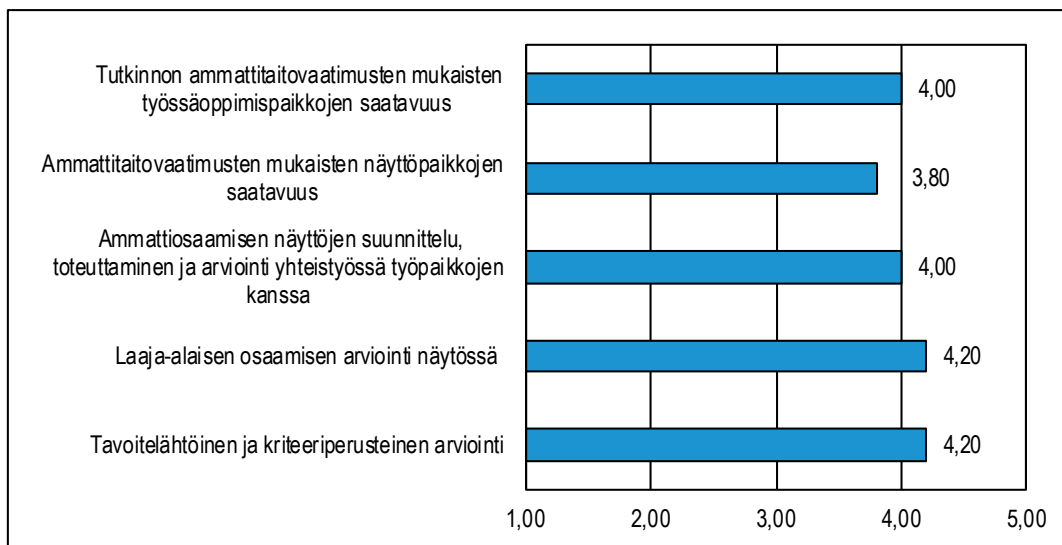
Tunnusluvuista käy ilmi seuraavia asioita:

- Lähiopetuksen viikkotuntimäärä oli keskimäärin 28 tuntia, ja se vaihteli järjestäjittäin 14 ja 32 tunnin välillä.
- Työssäoppimisen määrä oli keskimäärin 48 osaamispistettä ja enimmillään 84 osaamispistettä.
- Puutarhatalouden perustutkinnon opettajista noin 98 prosenttia oli pedagogisesti päteviä. Pedagogisesti pätevien opettajien osuus vaihteli 82 prosentista 100 prosenttiin.
- Keskimäärin vajaa kolmannes (31 %) ammattiopettajista oli osallistunut työelämäjaksoille viimeisimmän viiden vuoden aikana. Osallistuminen vaihteli koulutuksen järjestäjien välillä 0 prosentista 100 prosenttiin.
- Ammattiopettajien täydennyskoulutuspäivien määrä vaihteli järjestäjien välillä kahdesta päivästä 50 päivään. Keskimäärin opettajat olivat osallistuneet täydennyskoulutukseen noin 26 päivänä viimeisimmän viiden vuoden kuluessa.
- Noin 38 prosenttia työpaikkaohjaajista oli perehdytetty tai koulutettu näytön ohjaukseen ja arviointiin. Perehdytettyjen työpaikkaohjaajien osuus vaihteli koulutuksen järjestäjittäin nolasta 75 prosenttiin.

Koulutuksen järjestäjiltä kysyttiin myös, miten työpaikkaohjaajien koulutus näytön ohjaukseen ja arviointiin on toteutettu. Suurin osa vastaajista kertoi, että perehdytys järjestetään työpaikkaohjaajakoulutuksella. Kaksi vastaajaa kertoi, että tarvittaessa perehdytys järjestetään sähköisiä viestintävälineitä käyttäen. Muutama koulutuksen järjestäjä kertoi, että perehdytys hoidetaan jalkautumalla työpaikoille.

6.2 Vastaavuus näyttöjen laatuvaatimukseen

Koulutuksen järjestäjät arvioivat puutarhatalouden perustutkinnon tavoitteiden mukaisten työssäoppimis- ja näyttöpaikkojen saatavuutta, yhteistyötä työelämän kanssa näyttöjen toteuttamisessa sekä kriteeriperusteisen ja laaja-alaisen osaamisen arvioinnin toteutumista näytöissä (kuvio 24). Tavoitteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen saatavuus koettiin hieman parempana kuin näyttöpaikkojen saatavuus. Näyttöjen toteuttamisen ja arvioinnin yhteistyössä työelämän kanssa koettiin toteutuneen hyvin. Laaja-alaisen osaamisen arvioinnin sekä tavoitelähtöisen ja kriteeriperusteisen arvioinnin toteutumisen näytöissä koettiin onnistuneen hyvin tai erittäin hyvin (ka. 4,20).



Asteikko 1–5 (1 = erittäin huono, 2 = huono, 3 = kohtalainen, 4 = hyvä, 5 = erittäin hyvä)

KUVIO 24. Näyttöihin liittyvien pedagogisten käytänteiden laatuso (keskiarvo)

Tutkinnon tavoitteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen saatavuudessa ei ollut juurikaan järjestäjien välisiä eroja (taulukko 10). Valtaosa järjestäjistä (13/15) arvioi tavoitteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen saatavuuden hyväksi tai erittäin hyväksi. Kaksi järjestäjää arvioi työssäoppimispaikkojen saatavuuden kohtalaiseksi.

TAULUKKO 10. Tavoitteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen saatavuus koulutuksen järjestäjien itsearvioimana

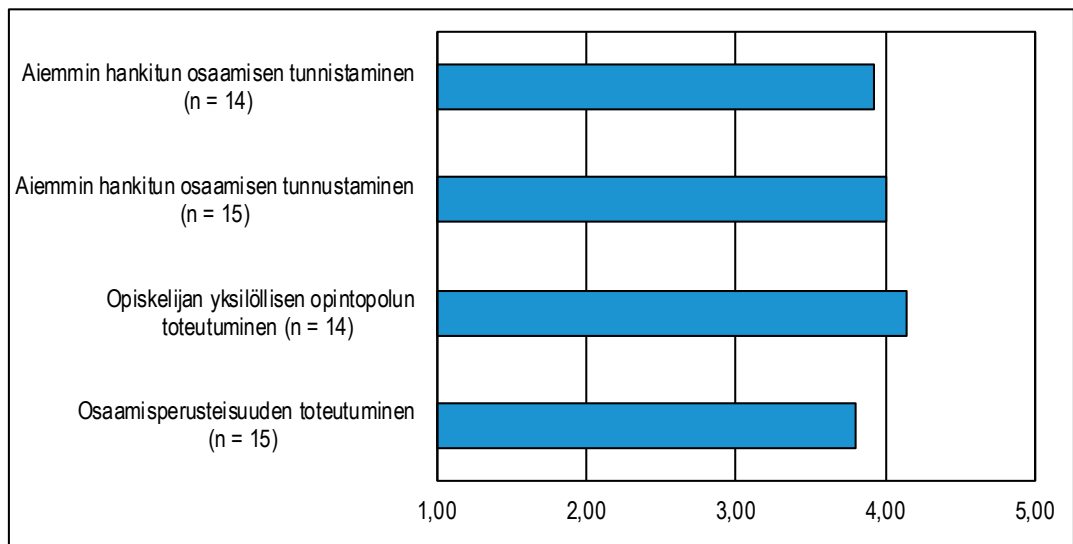
Tavoitteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen saatavuus	n	% kaikista järjestäjistä
Erittäin hyvä (5)	2	13
Hyvä (4)	11	73
Kohtalainen (3)	2	13
Huono (1–2)	0	0
Yhteensä	15	99,0

Tutkinnon tavoitteiden mukaisten näyttöpaikkojen saatavuudessa (taulukko 11) oli hieman enemmän vaihtelua järjestäjien välillä. Suurin osa järjestäjistä (11/15) arvioi tavoitteiden mukaisten näyttöpaikkojen saatavuuden hyväksi tai erittäin hyväksi ja neljä järjestäjistä arvioi näyttöpaikkojen saatavuuden kohtalaiseksi tai huonoksi.

TAULUKKO 11. Tavoitteiden mukaisten näyttöpaikkojen saatavuus koulutuksen järjestäjien itsearvioimana

Tavoitteiden mukaisten näyttöpaikkojen saatavuus	n	% kaikista järjestäjistä
Erittäin hyvä (5)	2	13
Hyvä (4)	9	60
Kohtalainen (3)	3	20
Erittäin huono (1–2)	1	7
Yhteensä	15	100

Koulutuksen järjestäjät arvioivat lisäksi osaamisperusteisuuden liittyvien käytänteiden laatutasoa omassa toiminnassaan (kuvio 25). Järjestäjät arvioivat opiskelijoiden yksilöllisten opintopolkujen toteutuneen näistä parhaiten (ka. 4,14). Myös aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen arvioitiin toteutuneen keskimäärin hyvin (ka. 3,93; 4,00).



Asteikko 1–5 (1 = erittäin huono, 2 = huono, 3 = kohtalainen, 4 = hyvä, 5 = erittäin hyvä)

KUVIO 25. Osaamisperusteisuuden liittyvien käytänteiden laatutaso (keskiarvo)

Koulutuksen järjestäjät saivat halutessaan kommentoida sanallisesti osaamisperusteisuuden toteutumista. Vastaajat kertoivat, että osaamisperusteisuus näkyy muun muassa niin, että opiskelijat ohjataan näyttöön heti, kun osaamista on tarpeeksi. Näin osa opiskelijoista voi valmistua aiempaa nopeammin.

Lisäksi koulutuksen järjestäjät toivat itsearviointiin esille seuraavia asioita:

- Näytöt järjestetään aina mahdollisuuksien mukaan aidoissa työelämän tilanteissa.
- Yhteistyö työelämän kanssa sujuu hyvin.
- Työpaikka ja opettajat eivät arvioi osaamista aina samoilla kriteereillä ja samantasoisesti.
- Yhteistyö näyttöjen suunnittelussa voisi olla laajempaa.
- Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden sekä erityisen nopeasti etenevien opiskelijoiden kohdalla yksilöllisen opintopolun toteuttamiseen liittyy haasteita.
- Vuodenaikasadonaisuus vaikuttaa puutarha-alan opintojen suorittamiseen.

6.3 Kokonaisarviointi ja arviointi teemoittain

Koulutuksen järjestäjät arvioivat näyttöjen järjestämistä ja siihen liittyviä prosesseja teemoittain. Arviointi koostui numeerisista ja avoimista sanallisista kuvauksista.

Arvioinnin kohteena olevat teemat olivat seuraavat:

Teema I Näyttöjen suunnittelu ja koulutuksen järjestäjän linjaukset

Näyttöihin liittyvä suunnittelu

Näyttöihin liittyvän pedagogisen toiminnan johtaminen

Näyttöjen toimielimen rooli näyttöjen järjestämisessä

Teema II Näyttöjen laatu

Näyttöjen toteuttaminen työpaikoilla

Näyttöjen toteuttaminen oppilaitoksessa

Näyttöjen integrointi työssäoppimiseen

Elinikäisen oppimisen avaintaitojen integrointi näyttöön

Yhteisten tutkinnon osien integrointi näyttöön

Opiskelijan ohjaus ja tuki näytössä ja työssäoppimisessa

Opiskelijan oppimisen arviointi työssäoppimisessa

Opiskelijan osaamisen arviointi näytössä

Opiskelijan arvioinnin laadun varmistaminen

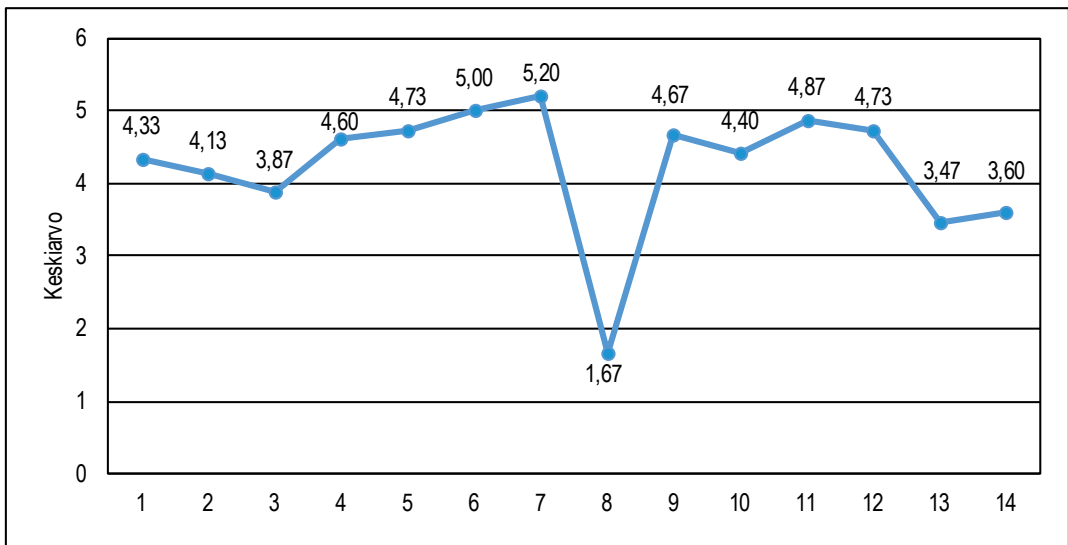
Teema III Näyttöjen seuranta ja arviointi

Teema IV Näyttöjen kehittäminen

Teema V Yleiskäsitys opiskelijoiden ammatillisesta osaamisesta

Arviointiasteikko teemoissa I–IV on seuraava: **puuttuva (0 pistettä)** = ei aloitettuja toimenpiteitä, **alkava (1–2 pistettä)** = suunnitteluvaiheessa, satunnaisia toimenpiteitä, **kehittyvä (3–4 pistettä)** = toiminta muotoutumassa järjestelmälliseksi, toiminta on kohtuullisen kattavaa, **edistynyt (5–6 pistettä)** = toiminta vakiintunutta, hyvin järjestelmällistä ja laaja-alaista, kehittämissuuntautuneisuus mukana toiminnassa.

Kuviossa 26 kuvataan näyttöihin liittyvää toimintaa arviointikohteittain koulutuksen järjestäjien itsensä arvioimana. Näyttötoiminnan kokonaislaatu oli keskimäärin kehittyvällä tasolla, joten toiminta on muotoutumassa systemaattiseksi ja kattavaksi. Koulutuksen järjestäjät arvioivat edistyneelle tasolle elinikäisen oppimisen avaintaitojen integroimisessa näyttöön ja näytön integroimisessa työssäoppimiseen. Heikoiten järjestäjät arvioivat onnistuneensa näyttöjen integroinnissa yhteisiin tutkinnon osiin, näyttöjen seurannassa ja arvioinnissa sekä näyttöjen kehittämisessä.



Arviointiasteikko: **Puuttuva** (0 pistettä), **alkava** (1–2 pistettä), **kehittyvä** (3–4 pistettä), **edistynyt** (5–6 pistettä)

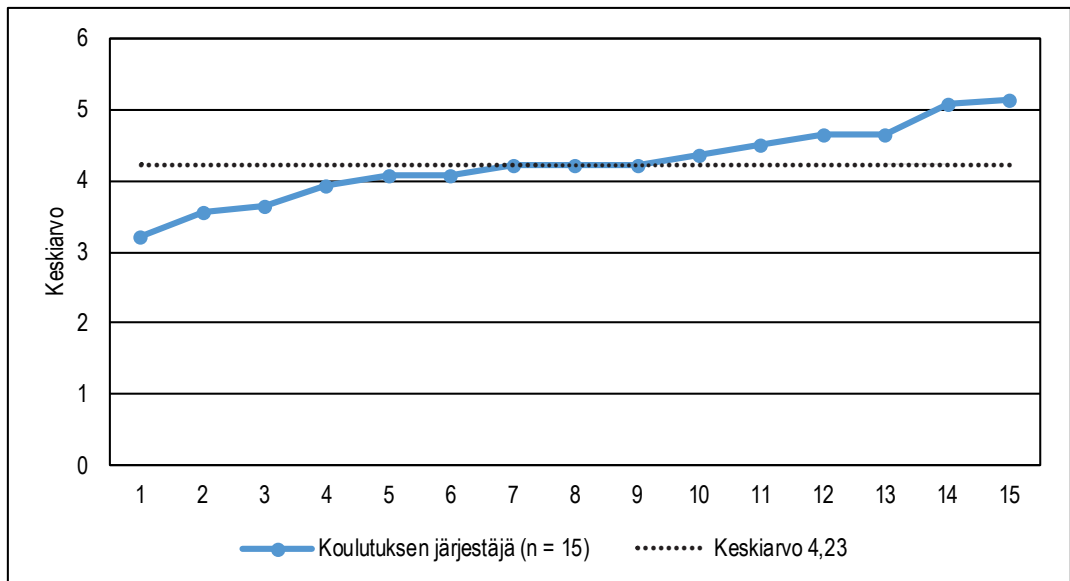
Arvioinnin kohteet:

1. Näyttöihin liittyvä suunnittelu
2. Näyttöihin liittyvän pedagogisen toiminnan johtaminen
3. Näyttöjen toimielimen rooli ammattiosaamisen näyttöjen järjestämisessä
4. Näyttöjen toteuttaminen työpaikoilla
5. Näyttöjen toteuttaminen oppilaitoksessa
6. Näyttöjen integrointi työssäoppimiseen
7. Elinikäisen oppimisen avaintaitojen integrointi näyttöön
8. Yhteisten tutkinnon osien integrointi näyttöön
9. Opiskelijan ohjaus ja tuki näytössä ja työssäoppimisessa
10. Opiskelijan oppimisen arviointi työssäoppimisessa
11. Opiskelijan osaamisen arviointi näytössä
12. Opiskelijan arvioinnin laadun varmistaminen
13. Näyttöjen seuranta ja arviointi
14. Näyttöjen kehittäminen

KUVIO 26. Näyttötoiminnan laatusuhteet koulutuksen järjestäjien (n = 15) itsensä arvioimana

Näyttöihin liittyvän toiminnan laatutasoa tarkasteltiin myös kokonaisuutena koulutuksen järjestäjittäin (kuvio 27). Koulutuksen järjestäjille laskettiin summakeskiarvo itsearviointin teemojen I-IV neljästätoista arviointikohdasta.

Koulutuksen järjestäjien summakeskiarvot näyttöihin liittyvässä toiminnassa vaihtelivat 3,21 ja 5,14 välillä. Kaikkien koulutuksen järjestäjien keskiarvo oli 4,23 eli näyttötoiminnan kokonaislaatu oli selvästi kehittyvällä tasolla. Kaikki järjestäjät arvioivat näyttötoimintansa olevan vähintään kehittyvällä tasolla. Kaksi koulutuksen järjestäjää arvioi itsensä keskimäärin edistyneelle tasolle.



Arviointasteikko: Puuttuva (0 pistettä), alkava (1–2 pistettä), kehittyvä (3–4 pistettä), edistynyt (5–6 pistettä)

KUVIO 27. Näyttöjen järjestämisen kokonaislaatu koulutuksen järjestäjän itsensä arvioimana

Seuraavassa tarkastellaan lähemmin näyttötoimintaan liittyvän arviointikohteen tuloksia. Arviointikohteesta esitetään perustunnusluvut ja sanalliset kuvaukset.

Teema I Näyttöjen suunnittelu ja koulutuksen järjestäjän linjaukset

Näyttöihin liittyvä suunnittelu

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöihin liittyvä suunnittelu	15	4,33	4	5	0,87	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Näyttöihin liittyvä suunnittelu arvioitiin selvästi kehittyvälle tasolle (ka. 4,33). Järjestäjien laadullisissa kuvauksissa tuli esiin seuraavia näkökohtia:

- Yhteistyö työelämän kanssa toimii pääasiassa hyvin, mutta siinä on edelleen kehitettävää.
- Jotkut vastaajat kertoivat, että työelämä on mukana näyttöjen suunnittelussa, kun taas toiset kertoivat, että työelämä ei ole toistaiseksi ollut mukana näyttöjen suunnittelussa.
- Näytöt suoritetaan pääasiassa työssäoppimisen yhteydessä.
- Opetushenkilöstö on kokenutta ja sitoutunut suunnittelutyöhön.
- Tutkintokohtaisen opetussuunnitelman laatiminen yhteistyössä eri alojen ja yhteisten tutkinnon osien opettajien kanssa ei ole vielä vakiintunutta ja järjestelmällistä.
- Opiskelijoita kuullaan kehittämistyössä.

Näyttöihin liittyvän pedagogisen toiminnan johtaminen

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöihin liittyvän pedagogisen toiminnan johtaminen	15	4,13	4	5	0,88	3	5

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Näyttöihin liittyvän pedagogisen toiminnan johtamisen laatutaso arvioitiin kehittyvälle tasolle (ka. 4,13). Taso vaihtelee alkavasta edistyneeseen. Laadullisista kuvauksista nousi esille seuraavia aihepiiriin liittyviä näkökohtia:

- Opettajien resurssit työpaikkaohjaamiseen ja näyttötilaisuuksien järjestämiseen koetaan liian pieniksi.
- Palautejärjestelmää tulee kehittää.
- Työssäoppimisen lisäämisen myötä resursseja pitää lisätä ja ohjeistusta kehittää.
- Muutokset koulutuksessa ja työelämässä tuovat haasteita.
- Opettajia kannustetaan tekemään yhteistyötä työelämän kanssa ja tuetaan työelämäosaamisen ylläpitämisessä. Vastauksissa ilmeni myös, että opettajien työelämäosaamista tulisi lisätä.
- Työpaikkaohjaajien arviointiosaaminen vaatii kehittämistä. Työpaikkaohjaajille järjestetään säännöllisesti koulutusta, mutta haasteena on saada työpaikkaohjaajat koulutuksiin. Toisaalta muutama vastaaja kertoi, että käytössä on joustavia toteutustapoja, jotta osallistuminen olisi vaivatonta.

Näyttöjen toimielimen rooli näyttöjen järjestämisessä

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen toimielimen rooli näyttöjen järjestämisessä	15	3,87	4	4	1,15	1	5

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Toimielimen rooli näyttöjen järjestämisessä arvioitiin yleistasoltaan kehittyväksi (ka. 3,87). Toimielimen toiminnassa oli jonkin verran eroja järjestäjien välillä. Toiminnan taso vaihteli alkavasta edistyneeseen. Laadullisissa vastauksissa koulutuksen järjestäjistä suuri osa kertoi, että toimielin hoiti lakisäätteiset tehtävät. Muutama vastaaja toi esiin, että toimielimen työ rajoittui hallinnolliseen työhön eikä näkynyt arjen toiminnassa tai että toimielin ei ollut toiminnassa lainkaan.

Teema II Näyttöjen laatu

Näyttöjen toteuttaminen työpaikoilla

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen toteuttaminen työpaikoilla	15	4,60	4	4	0,71	4	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Näyttöjen toteuttaminen työpaikoilla arvioitiin lähes edistyneelle tasolle (ka. 4,60). Kaikki järjestäjät arvioivat itsensä kehittyvälle tai edistyneelle tasolle. Laadullisissa kuvauksissa tuli esiin seuraavaa:

- Näytöt järjestetään mahdollisuuksien mukaan aidoissa työelämän tilanteissa. Toisaalta laajalaisia tutkinnonosia ei välttämättä pystytä aina näyttämään riittävän kattavasti työpaikoilla.
- Useampi vastaaja kertoi, että näyttöpaikkoja on tarjolla hyvin. Yksi vastaaja toi esille, että sopivia näyttöjen suorituspaikkoja on vaikea löytää. Muutama vastaaja toi esille, että yritysten kiinnostus vaihtelee ja näyttöjen järjestäminen aiheuttaa paljon työtä. Yksi vastaaja taas kertoi, että työssäoppimispaikat panostavat opiskelijoiden osaamiseen ja näyttöjen järjestämiseen.
- Opettajien vieraileminen työpaikoilla vaihtelee: joidenkin oppilaitosten opettajat vierailevat säännöllisesti työpaikoilla antamassa ohjausta, kun taas toisten oppilaitosten opettajat vierailevat työpaikoilla vain näyttöjen yhteydessä

Näyttöjen toteuttaminen oppilaitoksessa

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen toteuttaminen oppilaitoksessa	15	4,73	5	4	0,93	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Näyttöjen toteuttaminen oppilaitoksessa toteutui hyvin (4,73). Noin puolet koulutuksen järjestäjistä arvioi olevansa kehittyvällä tasolla. Puolet taas arvioi itsensä edistyneelle tasolle. Laadullisissa kuvauksissa tuli lisäksi ilmi seuraavia näkökohtia:

- Suurin osa näytöistä voidaan yleensä suorittaa työpaikoilla. Näyttöjä järjestetään oppilaitoksissa erityisten syiden, kuten työturvallisuuden tai opiskelijan henkilökohtaisten syiden takia. Lisäksi oppilaitosnäyttöjen määrää perusteltiin seuraavasti:

- Kaikilla työssäoppimispaikoilla ei ole tarvittavia välineitä ja työskentelyolosuhteita.
 - Koulun työtoiminnan kautta on tarjolla mielekkäitä ja ammattitaitovaatimukset hyvin kattavia työkohteita.
 - Kaikille ei riitä sopivia työssäoppimispaikkoja.
- Oppilaitoksilla on esimerkiksi kasvihuoneita, puutarhoja ja puutarhamyymälöitä, joissa näytöt voidaan suorittaa työpaikkaa vastaavissa olosuhteissa ja aidoissa asiakastilanteissa. Työelämäedustajien läsnäolo oppilaitoksissa järjestetyissä näytöissä vaihtelee: joissakin oppilaitoksissa työelämän edustaja on aina mukana, kun taas toisissa ei koskaan.

Näyttöjen integrointi työssäoppimiseen

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen integrointi työsäoppimiseen	15	5,00	5	5	0,89	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Koulutuksen järjestäjien arviot näyttöjen integroinnissa työssäoppimiseen vaihtelivat vain vähän. Laatu on keskimäärin edistyneellä tasolla (ka. 5,00). Reilu neljännes järjestäjistä (4/15) arvioi tasonsa kehittyväksi ja loput edistyneeksi. Laadullisissa kuvauksissa tuli lisäksi ilmi seuraavia näkökohtia:

- Pääsääntöisesti näytöt järjestetään työssäoppimisen yhteydessä ja arvioinnin perusteista sovitaan yleensä hyvin etukäteen.
- Työpaikkaohjaajien kouluttaminen arvioinnissa ja opiskelijapalautteiden huomioiminen vaativat vielä kehittämistä.

Elinikäisen oppimisen avaintaitojen integrointi näyttöön

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Elinikäisen oppimisen avaintaitojen integrointi näyttöön	15	5,20	5	6	0,83	4	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Koulutuksen järjestäjät arvioivat onnistuneensa erittäin hyvin (ka. 5,20) elinikäisen oppimisen avaintaitojen integroinnissa näyttöihin. Laadullisissa kuvauksissa tuli ilmi, että elinikäisen oppimisen avaintaidot ovat osa näyttöjen arviointia. Muutamassa vastauksessa tuli esille, että näyttöjen suunnittelussa elinikäisen oppimisen avaintaidot voitaisiin huomioida aiempaa paremmin.

Yhteisten tutkinnon osien integrointi näyttöön

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Yhteisen tutkinnon osien integrointi näyttöön	15	1,67	2	2	1,14	0	4

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Koulutuksen järjestäjät ovat yhteisten tutkinnon osien integroinnissa näyttöihin keskimäärin alkavalla tasolla (ka. 1,67), joten toiminta on vasta suunnitteluvaiheessa ja sisältää joitakin satunnaisia toimenpiteitä. Kolme järjestäjää arvioi olevansa kehittyvällä tasolla. Laadullisista kuvauksista nousi esiin seuraavia asioita:

- Nykyinen järjestelmä, jossa yhteisten tutkinnon osien arviointi on erillään ammattiosaamisen näytöistä, on opiskelijalle selkeä.
- Vaikka yhteisiä tutkinnon osia ei ole huomioitu näyttöjen suunnitteluvaiheessa osaksi näytön arviointia, ne ovat silti usein luonnollisesti osana näyttöjä.

Opiskelijan ohjaus ja tuki näytöissä ja työssäoppimisessa

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Opiskelijan ohjaus ja tuki näytöissä ja työssäoppimisessa	15	4,67	5	5	0,79	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Opiskelijoiden ohjaus ja tuki näytöissä ja työssäoppimisessa on koulutuksen järjestäjien arvioiden perusteella yleistasoltaan lähes edistyneellä tasolla (ka. 4,67). Kaikki järjestäjät arvioivat tasonsa vähintään kehittyväksi. Laadullisissa kuvauksissa tuli ilmi, että opiskelijan ohjaukseen panostetaan niin oppilaitoksissa kuin myös työssäoppimispaikoilla. Useammassa vastauksessa tuotiin kuitenkin esille, että työpaikoilla tapahtuva ohjaaminen ei ole tasalaatuista.

Opiskelijan oppimisen arviointi työssäoppimisessa

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Opiskelijan oppimisen arviointi työssäoppimisessa	15	4,40	5	5	0,95	2	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Oppimisen arviointi työssäoppimisessa on keskimäärin kehittyvällä tasolla (ka. 4,40) vaihdellen alkavasta edistyneeseen tasoon. Laadullisissa kuvauksissa ilmeni, että oppilaitoksilla on käytänteitä opiskelijan oppimisen arvioimiseksi työssäoppimisessa. Käytössä on esimerkiksi blogit, oppimispäiväkirjat, Wilma ja Whatsapp-viestisovellus. Lisäksi useat vastaajat kertoivat, että opiskelijat tekevät jatkuvasti itsearviointia. Muutama koulutuksen järjestäjä toi esille, että itsearviointi on ajoittain haastavaa opiskelijoille.

Opiskelijan osaamisen arviointi näytössä

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Opiskelijan osaamisen arviointi näytössä	15	4,87	5	5	0,81	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Koulutuksen järjestäjät arvioivat tasonsa keskimäärin lähes edistyneeksi opiskelijan osaamisen arvioinnissa näytössä (ka. 4,87). Järjestäjien arvioiden välillä ei ollut kovin suurta vaihtelua. Kaikki järjestäjät arvioivat tasonsa vähintään kehittyväksi. Laadullisissa vastauksissa tuli esille seuraavia asioita:

- Opiskelijoille selvitetään arviointikriteerit etukäteen.
- Arviointikriteereistä kouluttamiseen on panostettu. Tästä huolimatta niissä on ajoittain epäselvyyksiä.
- Opiskelijat tekevät itsearvioinnin.
- Arviointikeskusteluissa on useimmiten mukana opettaja, työelämän edustaja ja opiskelija.

Opiskelijan arvioinnin laadun varmistaminen

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Opiskelijan arvioinnin laadun varmistaminen	15	4,73	5	4	0,93	3	6

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Opiskelijan arvioinnin laadun varmistaminen on koulutuksen järjestäjien itsearviointien perusteella keskimäärin lähes edistyneellä tasolla (ka. 4,73). Laadullisissa kuvauksissa korostuivat seuraavat näkökulmat ja kehityskohteet:

- Arvioinnissa on vakiintuneita käytänteitä, kuten arviointikeskustelut ja arviointien suunnittelut.
- Työpaikkaohjaajille järjestetään säännöllisesti koulutusta arviointiin.
- Työpaikkaohjaajien ja opettajien arviointiosaamista tarvitsee vahvistaa entisestään.
- Näyttöjen sisällöt vastaavat pääasiassa hyvin tutkinnon perusteita.
- Ammattiosaamisen näyttöjen laajuus ei ole aina riittävä.

Teema III Näyttöjen seuranta ja arviointi

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen seuranta ja arviointi	15	3,47	3	3	0,96	2	5

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Koulutuksen järjestäjät arvioivat olevansa näyttöjen seurannassa ja arvioinnissa keskimäärin kehittyvällä tasolla (ka. 3,47). Arviot vaihtelivat koulutuksen järjestäjittäin alkavasta edistyneeseen. Laadullisissa kuvauksissa tuli esiin, että lähes kaikki koulutuksen järjestäjät keräävät palautetta jossain muodossa. Monet koulutuksen järjestäjät kertoivat kuitenkin tarpeesta kehittää palautteen keräämistä ja hyödyntämistä edelleen.

Teema IV Näyttöjen kehittäminen

TOIMINTO	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Näyttöjen kehittäminen	15	3,60	3	3	0,71	3	5

Asteikko 0–6 (0 = puuttuva, 1–2 = alkava, 3–4 = kehittyvä, 5–6 = edistynyt)

Näyttöjen kehittämisen keskimääräinen laatutaso oli kehittyvä (ka. 3,60). Suurin osa järjestäjistä arvioi tasonsa kehittyväksi. Laadullisissa vastauksissa tuli ilmi seuraavaa:

- Koulutuksen järjestäjät kokevat erityisen arvokkaana työelämän edustajilta tulevan palautteen näyttöjen kehittämisessä.
- Kansallisia arviointituloksia on pyritty hyödyntämään, mutta niitä haluttaisiin hyödyntää vielä enemmän.
- Työpaikkaohjaajien koulutukseen on panostettu, mutta sitä halutaan vahvistaa entisestään.

Teema V Yleiskäsitys opiskelijoiden ammatillisesta osaamisesta

Koulutuksen järjestäjät arvioivat valmistuneiden opiskelijoiden ammatillisen osaamisen olevan eri osaamisalueilla keskimäärin hyvällä tasolla (taulukko 12). Opiskelijat hallitsevat järjestäjien arvioiden perusteella parhaiten elinikäisen oppimisen avaintaidot. Heikoimmaksi arvioitiin työn perustana olevan tiedon hallinta.

TAULUKKO 12. Yleiskäsitys valmistuvien opiskelijoiden ammatillisesta osaamisesta

OSAAMISALUE	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Työprosessin hallinta	14	1,93	2,00	2	0,46	1	3
Menetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	14	2,07	2,00	2	0,46	1	3
Työn perustana olevan tiedon hallinta	14	1,86	2,00	2	0,52	1	3
Elinikäisen oppimisen avaintaidot	14	2,14	2,00	2	0,64	1	3

Asteikko 1–3 (1 = tyydyttävä, 2 = hyvä, 3 = kiitettävä)

Koulutuksen järjestäjien laadullisissa vastauksissa koskien opiskelijoiden ammatillista osaamista kommentteja tuli erityisesti siitä, että keskimääräistä tasoa on vaikea arvioida, koska opiskelijoiden välillä on isoja eroja. Monet vastaajat huomauttivat myös, että monet opiskelijat opiskelevat mukautettujen tutkintovaatimusten mukaan ja siten arvosanoilla ei ole yhteisiä kriteereitä. Esimerkiksi arvosana '2 mukautettu' voi tarkoittaa monia eri asioita. Yksi vastaaja sanoi, että arviointia pitäisi mahdollisuuksien mukaan toteuttaa sanallisesti, eikä arvosanoilla.

Näyttöjen kyky mitata opiskelijoiden osaamista

Koulutuksen järjestäjien mukaan näytöt ovat mitanneet hyvin opiskelijoiden ammatillista osaamista ja elinikäisen oppimisen avaintaitojen hallintaa (taulukko 13). Sen sijaan yhteisten tutkinnon osien hallintaa näytöt ovat mitanneet järjestäjien enemmistön mielestä heikokosti.

TAULUKKO 13. Näyttöjen kyky mitata opiskelijoiden osaamista

ARVIOINTIKOHDE	n	Keskiarvo	Mediaani	Moodi	Hajonta	Minimi	Maksimi
Ammatillinen osaaminen	15	4,53	5,00	5	0,62	3	5
Elinikäisen oppimisen avaintaidot	15	4,07	4,00	4	0,85	2	5
Yhteisten tutkinnon osien hallinta	15	2,43	2,50	3	1,18	1	5

Asteikko 1–5 (1 = erittäin heikosti, 2 = heikosti, 3 = kohtalaisesti, 4 = hyvin, 5 = erittäin hyvin)

Koulutuksen järjestäjät kertoivat laadullisissa vastauksissaan melko yhteneväisesti, että näytöt mittaavat ammatillista osaamista ja että elinikäisen oppimisen taidot ja yhteiset tutkinnon osat ovat osa näyttöjen arviointia silloin, kun se on luonnollinen osa näyttöä, mutta että näiden arviointia ei ole välttämättä erikseen suunniteltu.

Koulutuksen järjestäjien käyttämiä menetelmiä oppimisen seurantaan ja arviointiin sekä näyttöjen järjestämiseen

Koulutuksen järjestäjiltä tiedusteltiin itsearvioinnin lopuksi hyviä käytänteitä ja menetelmiä oppimisen seurantaan ja arviointiin.

Koulutuksen järjestäjät kertoivat hyödyntävänsä monenlaisia sähköisiä apuvälineitä oppimisen seurannassa ja arvioinnissa. Wilma, Skype, Whatsapp ja Facebook mainittiin kerran tai useammin. Myös blogeja hyödynnetään. Useampi vastaaja mainitsi hyödyntävänsä videoiden kuvaamista ja kuvien ottamista. Myös kaikenlaiset oppimispäiväkirjat ja portfoliot mainittiin useasti. Lisäksi mainittiin tentit, tehtävät, opettajien tekemä havainnointi ja seurantalomakkeet. Muutama vastaaja kertoi myös käyttävänsä suullista arviointia ja puhelimitse tapahtuvaa seurantaa. Koulutuksen järjestäjät kertoivat myös tekevänsä yhteistyötä muiden alojen kanssa. Oppilaitoksilla on esimerkiksi yhteisiä näyttötilaisuuksia.

Arvioinnin luotettavuus

Oppimistulosten arvioinnin luotettavuus varmistettiin monipuolisella arviointiaineistolla ja kohdistamalla arviointi kaikkiin ao. tutkintoa tarjoaviin koulutuksen järjestäjiin ja opiskelijoihin. Arviointiin osallistuivat kaikki arvioinnin ajankohtana puutarhatalouden perustutkintoa tarjoavat koulutuksen järjestäjät. Arviointiaineistona olivat ensisijaisesti opiskelijoiden todellisuudessa saamat näyttöjen arvosanat, joista opettaja ja työelämän edustaja ovat päättäneet joko yhdessä tai erikseen. Arvioinnin luotettavuutta pyrittiin parantamaan kutsumalla arviointiryhmään kokeneita alan opettajia, jotka analysoivat rinnakkaismenetelmän avulla sekä näyttöjen sisällöt että näyttösuunnitelmat.

Oppimistulosten arvioinnin luotettavuutta edistettiin myös ohjeistamalla koulutuksen järjestäjiä siinä, miten näyttöjen arvosanat kirjataan, kootaan tietojärjestelmistä ja lähetetään Kansalliseen koulutuksen arviointikeskukseen. Tavoitteena oli, että tietoja ei puutu eivätkä ne ole virheellisiä. Koulutuksen järjestäjiä pyydettiin nimeämään oppimistulosten arvioinnin yhdyshenkilö, joka vastasi järjestäjäkohtaisen tiedon tuottamisesta ja sen toimittamisesta Karviin. Yhdyshenkilöille järjestettiin perehdytystilaisuus oppimistulosten arvioinnista, ja lisäksi tiedon kokoamiseen sekä sen tallentamiseen laadittiin ohjeet ja lomakkeet. Tietojen kattavuutta yritettiin myös varmistaa keräämällä ne lukuvuosittain.

Opiskelijan osaamisen tulkintaan ja arviointiin liittyy kuitenkin aina arvioijasta riippuvaa tulkinnallisuutta, ja siten arviointitulokseen liittyvät ongelmat syntyvät niissä prosesseissa, joissa tulkinat ja johtopäätökset osaamisesta tehdään. Oppimistulosten arviointi edellyttää muun muassa arvioijasta, arvioinnin kohteena olevasta toimintakokonaisuudesta ja toimintaympäristön vaatimuksista johtuvien arviointiin vaikuttavien tekijöiden tunnistamista. Tämän vuoksi arvioinnissa koottiin näyttöihin liittyviä prosessitietoja ja muuta täydentävää aineistoa, joita hyödynnetään luotettavuuden arvioinnissa.

Verrattaessa oppimistuloksia täydentävään arviointiaineistoon analysoitiin mm. arvioijasta johtuvia eroja ja tarkasteltiin arviointikeskusteluun osallistuneiden henkilöiden sekä näyttöpaikan yhteyksiä arvosanoihin. Myös näyttöjen kuvauksia ja siten näyttöjen sisällön osuvuutta ja vastaavuutta ammattitaitovaatimukseen analysoitiin. Lisäksi tarkasteltiin koulutuksen järjestäjien itsearviointia näyttötoimintansa laadusta. Näytön kuvausten pohjalta tehtyihin analyyseihin näytön vastaavuudesta ammattitaitovaatimukseen tulee kuitenkin suhtautua varauksella, sillä näytön kuvausten laadintaan ei ole olemassa kansallisesti yhtenäistä ohjetta. Osittain tämän vuoksi kuvaukset ja niiden laatu vaihtelevat paljon järjestäjittäin.

Vaikka aiempien ammatillisten perustutkintojen arviointien perusteella näyttöihin perustuviin tuloksiin opiskelijan osaamisesta tulee suhtautua varauksella arviointiin ja näyttöympäristöön liittyvien luotettavuusongelmien vuoksi, voidaan puutarhatalouden perustutkinnon oppimistulosten luotettavuutta pitää yleisesti ottaen kohtalaisena.

Arvioivat johtopäätökset

Yleistä

Ammatillisen koulutuksen oppimistulosten arviointi perustuu näyttöihin. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota siihen, miten hyvin opiskelijat ovat näytöillä mitattuna saavuttaneet tutkintojen perusteissa määritetyt tavoitteet ja ammattitaitovaatimukset. Lisäksi arvioinnin taustalla ovat sekä ammatillista koulutusta koskevat yleiset tavoitteet että lainsäädännössä määritetyt, näyttöjä koskevat tavoitteet. Näistä keskeisimmät liittyvät koulutuksen laadun varmistamiseen, koulutuksen työelämälähtöisyyteen ja opiskelijan arvioinnin yhtenäistämiseen.

Koulutuksen työelämälähtöisyydessä eroja koulutuksen järjestäjien välillä

Ammatillisen koulutuksen tavoitteiden ja periaatteiden mukainen työelämälähtöisyys näyttää arvioinnin perusteella toteutuvan keskimäärin melko hyvin puutarhatalouden perustutkinnossa. Noin puolet (51 %) näytöistä järjestettiin työpaikoilla ja työpaikkaohjaajat osallistuivat usein myös oppilaitosnäyttöjen arviointiin sekä arvosanasta päättämiseen. Kaikista näytöistä 69 prosentissa näytön arvioinneista oli mukana työelämän edustaja. Lisäksi työelämän edustaja osallistui näytön arvosanasta päättämiseen 55 prosentissa näytöistä. Myös erityisopiskelijoiden osalta työelämän edustajat olivat vahvasti mukana näyttöjen arvioinnissa. Puutarhatalouden oppilaitosnäytöt suoritetaan usein oppilaitosten omissa kasvihuoneissa, puutarhoissa tai puutarhamyymälöissä, aidoissa asiakastilanteissa, jotka vastaavat aitojen työpaikkojen olosuhteita.

Vaikka työelämälähtöisyys oli keskimäärin hyvällä tasolla, eroja oli silti kohtalaisesti koulutuksen järjestäjien välillä. Koulutettujen ja perehdytettyjen työpaikkaohjaajien määrä vaihteli välillä 0–75 %. Myös opettajien työelämäosaamisessa oli paljon eroja. Viimeisen viiden vuoden aikana työelämäjaksoille osallistuneiden opettajien osuus vaihteli välillä 0–100 %. Myös työpaikkaohjaajien osallistumisessa näyttöjen arviointiin oli eroja koulutuksen järjestäjien välillä.

Jatkossakin työpaikkaohjaajien ohjaus- ja arviointiosaamisen sekä opettajien työelämäosaamisen varmistamiseen tulee kiinnittää huomiota, kun osaamisen hankkiminen ja osoittaminen siirtyvät yhä enemmän työpaikoille. Työpaikkaohjaajien kouluttamisessa ja opettajien työelämäosaamisen kehittämisessä voidaan hyödyntää jo olemassa olevia hyviä käytäntöjä ja malleja. Vakiintuneita työelämäyhteistyöverkostoja luomalla ja ylläpitämällä voidaan myös kehittää tehokkaasti työelämäosaamista.

Ammatillinen osaaminen keskimäärin kiitettävää

Tulosten mukaan puutarhatalouden koulutuksen laatutaso on kiitettävää näyttöjen arvosanoilla mitattuna. Kiitettävien arvosanojen osuus kaikista arvosanoista oli 50 prosenttia, hyvien 40 prosenttia ja tyydyttävien 10 prosenttia. Parhaimmat arvosanat opiskelijat saivat elinikäisen oppimisen avaintaidoista ja selvästi heikoimmat arvosanat opiskelijat saivat työn perustana olevan tiedon hallinnasta, mikä on tyypillistä useimmille arvioituille tutkinnoille.

Arvosanoissa oli hieman eroja koulutuksen järjestäjien ja alueiden välillä. Erot näyttöjen arvosanoissa selittyvät ainakin joiltakin osin näyttöjen toteuttamis- ja arviointikäytännöillä. Kuten tämä ja useat aikaisemmatkin arvioinnit osoittavat, työelämän edustajan osallistuminen arviointiin takaa opiskelijalle paremmat arvosanat kuin se, että arviointi toteutetaan opettajan ja opiskelijan toimesta. Näin työpaikoilla suoritettujen näyttöjen arvosanat olivat oppilaitosnäyttöjä paremmat. Arvosanojen eroja voivat selittää myös opiskelijoiden osaamisen erilainen lähtötaso sekä koulutuksen järjestäjien ja alueiden toimintakulttuuri.

Erityisopiskelijoiden näyttöjen arviointia mukautetaan paljon verrattuna muihin tutkintoihin

Puutarhatalouden perustutkinnossa erityisopiskelijoiden näyttöjen arviointia mukautetaan melko paljon verrattuna muihin tutkintoihin. Erityisopiskelijoiden näytöistä 29 prosentissa käytettiin mukautettuja tavoitteita. Ei-mukautetuissa näytöissä erityisopiskelijoiden yleisin arvosana kaikissa osaamisalueissa oli hyvä. Muihin opiskelijoihin verrattuna erityisopiskelijoilla oli vähemmän kiitettäviä ja enemmän tyydyttäviä arvosanoja. Erityisopiskelijoiden arvosanoissa on myös nähtävissä samat trendit kuin muillakin opiskelijoilla, eli osaamisalueista parhaiten hallitaan elinikäisen oppimisen avaintaidot ja heikoimmin työn perustana olevan tiedon hallinta. Erityisopiskelijoiden näytöistä jopa suurempi osa (58 %) kuin muiden opiskelijoiden näytöistä toteutettiin työpaikoilla.

Näyttöjen arvioinnin mukauttaminen on opettajille työlästä. Näyttöjen tavoitteiden tarkoituksenmukaisen mukauttamisen voidaan nähdä kuitenkin edesauttavan luotettavamman kuvan muodostumista erityisopiskelijoiden osaamisesta.

Koulutuksen tulevaisuus alalla

Reformin mukainen toiminta edellyttää, että koulutuksen järjestäjillä on hyvät ja toimivat työelämäyhteydet, jotka mahdollistavat tavoitteiden mukaisen osaamisen hankkimisen ja osoittamisen. Puutarhatalouden koulutuksessa tulee kiinnittää edelleen huomiota työelämäyhteyksien kehittämiseen ja ylläpitämiseen, jotta voitaisiin taata hyvät edellytykset vastata reformin tuomiin haasteisiin. Osaamisperusteisuuteen liittyvien käytänteiden laatutaso oli arvioitu koulutuksen järjestäjien itsearvioinnissa keskimäärin hyvälle tasolle, mikä tukee reformin mukaisen koulutuk-

sen toteuttamista. Näyttöjä ei enää arvioida arviointikohteittain, mutta opintojen tietopuolisten sisältöjen hallintaan tulisi kiinnittää edelleen huomiota. Alalla lisääntyvä uusien tekniikoiden ja innovaatioiden käyttö tulee korostamaan tietopuolisen osaamisen merkitystä entisestään.

Ammatillisen koulutuksen vetovoimaisuudesta keskustellaan nykyään paljon. Myös puutarhatalouden perustutkinnossa on ollut havaittavissa hakijamäärien laskua viime vuosina sekä kaikkien hakijoiden että ensisijaisena puutarhataloutta opiskelemaan hakevien osalta. Ala on selvästi naisvaltainen ja tutkintoa suorittavia erityisopiskelijoita on paljon. Alalla on myös paljon huippuosaamista ja suomalaiset ovatkin saaneet useita mitaleja EuroSkills- ja WorldSkills-kilpailuissa eri vuosina (Skills Finland 2018).

Puutarha-alan työllisyystilanne on vahvasti yhteydessä suhdanteisiin ja riippuvainen mm. asiakkaiden tarpeista ja varallisuudesta, viher- ja puutarhayritysten kilpailukyvyistä sekä kilpailutilanteesta tuontielintarvikkeiden kanssa. Puutarhurien työttömyys on usein seurausta alan kausiluonteisuudesta. Alan tulevaisuuteen vaikuttavat yhä enemmän ilmastonmuutoksen aiheuttamat ilmiöt, kuten kasvukauden piteneminen ja uudet kasvitaudit ja tuholaiset. Lisäksi uudet teknologiat ja robotiikka tulevat vaikuttamaan myös viher- ja puutarha-alan työhön. (Ammattinetti 2018.)

Kehittämisehdotukset

Tässä luvussa esitetään keskeisiä arviointiin perustuvia kehittämissuosituksia, joita tulisi hyödyntää reformin ja uuden tutkintorakenteen mukaisen koulutuksen toimeenpanossa ja kehittämisessä. Suositukset on suunnattu sekä koulutuksen järjestäjille että opetusviranomaisille.

- Reformin mukaisen koulutuksen toteutuminen tulee varmistaa niin koulutuksen järjestämistä koskevissa suunnitelmissa kuin opiskelijoiden henkilökohtaisissa osaamisen kehittämissuunnitelmissa.
- Työpaikkaohjaajien ohjaus- ja arviointiosaaminen tulee varmistaa. Työpaikkaohjaajien kouluttamisessa ja perehdyttämisessä tulee hyödyntää jo kehitettyjä hyviä käytäntöjä ja malleja ja kiinnittää huomiota vakiintuneiden ja laadukkaiden työelämäyhteistyöverkostojen luomiseen ja ylläpitämiseen.
- Opettajien edellytykset ylläpitää ammatti- ja työelämäosaamistaan on taattava sekä huolehdittava niiden kehittämisestä esimerkiksi työelämäjaksojen, täydennyskoulutuksen ja kehittämishankkeiden avulla.
- Arvionnin tuloksia tulisi hyödyntää koulutuksen järjestäjien toiminnan kehittämisessä liittämällä oppimistulosarvioinnit osaksi laatu- ja palautejärjestelmää.
- Arviointituloksia tulisi hyödyntää työpaikalla järjestettävän koulutuksen, näyttöjen ja osaamisen arvioinnin kehittämisessä.
- Arviointituloksia tulisi hyödyntää uusien tutkinnon perusteiden suunnittelussa ja toimeenpanossa.

Ammattinetti 2018. Puutarha- ja viherala.

http://www.ammattinetti.fi/ammattialat/detail/8/120_ammattiala

Asetus ammatillisesta koulutuksesta 603/2005. Suomen säädöskokoelma.

Eriksson, T., Halla, H., Jokinen, K., Jokinen, L., Kalliomäki, H., Karhu, S., Koivisto, A., Koponen, A., Mattila, T., Saarimaa, R., Suojala-Ahlfors, T., Särkkä, L. & Varho, V. 2018. Elinvoimaa puutarhasektorin uudistumiseen ja kasvuun: Voimakas-hankkeen (2015–2017) tulokset, johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus. 5/2018.

Koulutuksen arviointisuunnitelma vuosille 2012–2015. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 601/2005 25 §. Suomen säädöskokoelma.

Puutarhatalouden perustutkinto. 2010. Määräys 2/011/2010. Opetushallitus.

Puutarhatalouden perustutkinto. 2014. Määräys 75/011/2014. Opetushallitus.

Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen tutkintorakenteesta 680/2017. Suomen säädöskokoelma.

Skills Finland 2018. Suomen kisamenestys kautta aikojen.

<http://www.skillsfinland.fi/kansainvaliset-kilpailut/suomen-kisamenestys-kautta-aikojen>

Vipunen, opetushallinnon tilastopalvelu. Opetushallitus.

Liite 1 Ammattiosaamisen näyttösuunnitelman arviointilomake

Liite 2 Ammattiosaamisen näyttöjen arvosanojen tunnusluvut arviointikohteittain tutkinnon eri osissa

Liite 3 Ammattiosaamisen näyttöjen suorituspaikat tutkinnon osittain

Liite 4 Ammattiosaamisen näytön arvosanasta päättäneet tutkinnon osittain

Liite 1 Näyttösuunnitelman arviointilomake

Suunnitelma näyttöjen toteuttamisesta ja arvioinnista		Perustelut / muistiinpanot / havainnot
Toimielin on hyväksynyt koulutuksen järjestäjän laatiman suunnitelman ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamisesta ja arvioinnista	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelma on laadittu tutkinnon osittain	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on määritelty kuka/ketkä osallistuvat näytön arviointiin	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on määritelty kuka/ketkä päättävät näytön arvosanasta	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on määritelty, miten näytöt toteutetaan (yksi/useampi tutkinnon osa kerralla, osina)	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on määritelty, missä opintojen vaiheessa näytöt toteutetaan	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Näyttösuunnitelmassa on ohjeet näyttöpaikan valinnalle, jotta tutkinnon osien edellyttämä osaamisen (osoittaminen/ näyttäminen) arviointi ovat mahdollista	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelma vastaa tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksia	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on huomioitu elinikäisen oppimisen avaintaitojen eri osa-alueet	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on huomioitu yhteiset tutkinnon osat	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelma mahdollistaa näyttöjen työelämälähtöisyyden toteutumisen (näyttöjen toteuttamisen työelämässä)	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelmassa on huomioitu opiskelijoiden yksilölliset opintopolut (esim. mahdollisuus toteuttaa näytöt omien aikataulujen mukaan)	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Näyttösuunnitelmassa huomioidaan alueellinen yhteistyö näyttöjen toteuttamisessa	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Suunnitelma sisältää ohjeita näyttötodistukseen tulevan näytön kuvauksen sisältöön ja laadintaan	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	
Muuta huomioitavaa, mitä:	1. Ei toteudu 2. Toteutuu kohtalaisesti 3. Toteutuu hyvin	

Liite 2 Näyttöjen arvosanojen tunnusluvut arviointikohteittain tutkinnon eri osissa

Tutkinnon osa		Työ- prosessin hallinta	Työmene- telmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Työn perustana olevan tiedon hallinta	Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tutkinnon osan näytön arvosana
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5–15 osp	n	45	45	45	45	48
	Puuttuvia	3	3	3	3	0
	Keskiarvo	2,56	2,38	2,27	2,64	2,56
	Mediaani	3	2	2	3	3
	Moodi	3	2	2	3	3
	Hajonta	0,546	0,614	0,580	0,609	0,542
Työskentely puutarha-alalla 25 osp	n	158	158	158	158	169
	Puuttuvia	11	11	11	11	0
	Keskiarvo	2,38	2,30	2,04	2,53	2,37
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	3	2	2	3	2
	Hajonta	0,673	0,603	0,632	0,572	0,623
Yrittäminen puutarha-alalla 20 osp	n	121	121	121	122	128
	Puuttuvia	8	8	8	7	1
	Keskiarvo	2,26	2,26	2,02	2,43	2,27
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	2	2	3	2
	Hajonta	0,702	0,704	0,758	0,667	0,684
Puutarhakasvien tuottaminen 60 osp	n	36	36	36	36	36
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,64	2,56	2,08	2,67	2,61
	Mediaani	3	3	2	3	3
	Moodi	3	3	2	3	3
	Hajonta	0,543	0,607	0,554	0,535	0,549
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen 60 osp	n	35	35	35	35	35
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,11	2,14	2,26	2,54	2,14
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	2	2	3	2
	Hajonta	0,676	0,601	0,657	0,657	0,733

Tutkinnon osa		Työ- prosessin hallinta	Työmene- telmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Työn perustana olevan tiedon hallinta	Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tutkinnon osan näytön arvosana
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa 60 osp	n	51	51	51	51	60
	Puuttuvia	9	9	9	9	0
	Keskiarvo	2,61	2,33	2,43	2,71	2,60
	Mediaani	3	2	2	3	3
	Moodi	3	2	3	3	3
	Hajonta	0,532	0,653	0,608	0,540	0,527
Taimitarhakasvien tuottaminen 15 osp	n	13	13	13	13	13
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,85	2,77	2,23	2,77	2,85
	Mediaani	3	3	2	3	3
	Moodi	3	3	2	3	3
	Hajonta	0,376	0,439	0,599	0,439	0,376
Kasviryhmän tuottaminen 10 osp	n	47	47	47	47	48
	Puuttuvia	2	2	2	2	1
	Keskiarvo	2,49	2,49	2,15	2,55	2,44
	Mediaani	3	3	2	3	3
	Moodi	3	3	2	3	3
	Hajonta	0,718	0,655	0,722	0,653	0,712
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen 10 osp	n	4	4	4	4	4
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,50	2,25	2,00	2,50	2,50
	Mediaani	3	3	2	3	3
	Moodi	2	3	2	2	2
	Hajonta	0,577	0,957	0,816	0,577	0,577
Erityisviheralueiden ylläpitäminen 10 osp	n	11	11	11	11	11
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,18	2,27	1,82	2,45	2,09
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	3	2	3	2
	Hajonta	0,751	0,786	0,603	0,688	0,701
Viheralueiden kivitöiden tekeminen 15 osp	n	14	14	14	14	14
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	1,93	1,86	1,64	2,36	1,86
	Mediaani	2	2	2	2	2
	Moodi	2	2	2	2	2
	Hajonta	0,730	0,663	0,633	0,497	0,663

Tutkinnon osa		Työ- prosessin hallinta	Työmene- telmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Työn perustana olevan tiedon hallinta	Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tutkinnon osan näytön arvosana
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen 10 osp	n	14	14	14	14	14
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,14	2,14	2,21	2,50	2,14
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	2	2	2	2
	Hajonta	0,770	0,770	0,699	0,519	0,770
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa 10 osp	n	35	35	35	35	42
	Puuttuvia	7	7	7	7	0
	Keskiarvo	2,09	2,00	1,86	2,46	2,14
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	2	2	3	2
	Hajonta	0,702	0,686	0,601	0,611	0,783
Puuvarstien kasvien hoitaminen 10 osp	n	15	15	15	15	15
	Puuttuvia	4	4	4	4	4
	Keskiarvo	2,47	2,47	2,40	2,67	2,47
	Mediaani	3	3	3	3	3
	Moodi	3	3	3	3	3
	Hajonta	0,640	0,640	0,737	0,617	0,640
Kukkasidontatöiden tekeminen 10 osp	n	26	26	26	26	27
	Puuttuvia	1	1	1	1	0
	Keskiarvo	2,65	2,62	2,50	2,77	2,74
	Mediaani	3	3	3	3	3
	Moodi	3	3	2,0 ^a	3	3
	Hajonta	0,485	0,496	0,510	0,514	0,447
Kukkasidontatyö- kokonaisuuksien tekeminen 15 ops	n	40	40	40	40	41
	Puuttuvia	1	1	1	1	0
	Keskiarvo	2,48	2,65	2,43	2,65	2,59
	Mediaani	3	3	3	3	3
	Moodi	3	3	3	3	3
	Hajonta	0,679	0,580	0,675	0,622	0,631
Tilojen ja tapahtumien koristeleminen ja näyttelytoiminta 10 osp	n	35	35	35	35	44
	Puuttuvia	10	10	10	10	1
	Keskiarvo	2,26	2,23	2,31	2,49	2,45
	Mediaani	2	2	2	3	3
	Moodi	2	3	2	3	3
	Hajonta	0,701	0,770	0,676	0,702	0,730

Tutkinnon osa		Työ- prosessin hallinta	Työmene- telmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Työn perustana olevan tiedon hallinta	Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tutkinnon osan näytön arvosana
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen 10 osp	n	6	6	6	6	7
	Puuttuvia	1	1	1	1	0
	Keskiarvo	2,83	2,83	2,67	2,83	2,86
	Mediaani	3	3	3	3	3
	Moodi	3	3	3	3	3
	Hajonta	0,408	0,408	0,516	0,408	0,378
Vihersisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt 10 osp	n	7	7	7	7	7
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,29	2,14	2,14	2,43	2,43
	Mediaani	2	2	2	2	2
	Moodi	2	2	3	2	2
	Hajonta	0,488	0,690	0,900	0,535	0,535
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä 15 osp	n	39	39	39	39	41
	Puuttuvia	2	2	2	2	0
	Keskiarvo	2,28	2,18	1,95	2,54	2,32
	Mediaani	2	2	2	3	2
	Moodi	2	2	2	3	2
	Hajonta	0,686	0,683	0,605	0,643	0,687
Yritystoiminnan suunnittelu 15 osp	n	12	12	12	12	12
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,33	2,08	2,08	2,33	2,08
	Mediaani	2	2	2	2	2
	Moodi	2	2	2	2	2
	Hajonta	0,651	0,669	0,669	0,492	0,669
Tutkinnon osan nimi puuttuu	n	3	3	3	3	3
	Puuttuvia	0	0	0	0	0
	Keskiarvo	2,33	2,33	1,67	2,33	2,33
	Mediaani	2	2	2	2	2
	Moodi	2	2	2	2	2
	Hajonta	0,577	0,577	0,577	0,577	0,577

Liite 3 Näytön suorituspaikat tutkinnon osittain

Tutkinnon osa	Näyttöpaikka	n	%
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta	Työpaikka	1	100,0
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa	Työpaikka	45	93,8
	Oppilaitos	3	6,3
	Yhteensä	48	100,0
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista	Työpaikka	1	100,0
Työskentely puutarha-alalla	Työpaikka	21	12,4
	Oppilaitos	103	60,9
	Työpaikka ja oppilaitos	45	26,6
	Yhteensä	169	100,0
Yrittäminen puutarha-alalla	Työpaikka	3	2,3
	Oppilaitos	114	88,4
	Työpaikka ja oppilaitos	12	9,3
	Yhteensä	129	100,0
Puutarhakasvien tuottaminen	Työpaikka	19	52,8
	Oppilaitos	13	36,1
	Työpaikka ja oppilaitos	4	11,1
	Yhteensä	36	100,0
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen	Työpaikka	26	74,3
	Oppilaitos	4	11,4
	Työpaikka ja oppilaitos	5	14,3
	Yhteensä	35	100,0
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa	Työpaikka	43	71,7
	Oppilaitos	4	6,7
	Työpaikka ja oppilaitos	13	21,7
	Yhteensä	60	100,0
Taimitarhakasvien tuottaminen	Työpaikka	2	15,4
	Oppilaitos	9	69,2
	Työpaikka ja oppilaitos	2	15,4
	Yhteensä	13	100,0
Kasviryhmän tuottaminen	Työpaikka	20	40,8
	Oppilaitos	17	34,7
	Työpaikka ja oppilaitos	12	24,5
	Yhteensä	49	100,0
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen	Työpaikka	4	100,0
Erityisviheralueiden ylläpitäminen	Työpaikka	7	63,6
	Oppilaitos	4	36,4
	Yhteensä	11	100,0

Tutkinnon osa	Näyttöpaikka	n	%
Viheralueiden kivitöiden tekeminen	Työpaikka	6	42,9
	Oppilaitos	8	57,1
	Yhteensä	14	100,0
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen	Oppilaitos	14	100,0
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa	Työpaikka	12	28,6
	Oppilaitos	30	71,4
	Yhteensä	42	100,0
Puuvarstisten kasvien hoitaminen	Työpaikka	12	66,7
	Oppilaitos	5	27,8
	Työpaikka ja oppilaitos	1	5,6
	Yhteensä	18	100,0
Kukkasidontatöiden tekeminen	Työpaikka	15	57,7
	Oppilaitos	9	34,6
	Työpaikka ja oppilaitos	2	7,7
	Yhteensä	26	100,0
Kukkasidontatyökokonaisuuksien tekeminen	Työpaikka	20	48,8
	Oppilaitos	17	41,5
	Työpaikka ja oppilaitos	4	9,8
	Yhteensä	41	100,0
Tilojen ja tapahtumien koristelemine ja näyttelytoiminta	Työpaikka	4	8,9
	Oppilaitos	40	88,9
	Työpaikka ja oppilaitos	1	2,2
	Yhteensä	45	100,0
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen	Työpaikka	3	42,9
	Oppilaitos	4	57,1
	Yhteensä	7	100,0
Viherisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt	Oppilaitos	7	100,0
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä	Työpaikka	26	63,4
	Oppilaitos	14	34,1
	Työpaikka ja oppilaitos	1	2,4
	Yhteensä	41	100,0
Yritystoiminnan suunnittelu	Työpaikka ja oppilaitos	12	100,0
Huippuosaajana toimiminen	Oppilaitos	2	100,0

Liite 4 Näytön arvosanasta päättäneet tutkinnon osittain

Tutkinnon osa	Arvosanasta päättäneet	n	%
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta	Opettaja	0	0,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	1	100,0
	Yhteensä	1	100,0
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa	Opettaja	1	2,2
	Työelämän edustaja	1	2,2
	Opettaja ja työelämän edustaja	44	95,7
	Yhteensä	46	100,0
Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista	Opettaja	0	0,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	1	100,0
	Yhteensä	1	100,0
Työskentely puutarha-alalla	Opettaja	74	44,3
	Työelämän edustaja	32	19,2
	Opettaja ja työelämän edustaja	61	36,5
	Yhteensä	167	100,0
Yrittäminen puutarha-alalla	Opettaja	84	68,9
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	38	31,1
	Yhteensä	122	100,0
Puutarhakasvien tuottaminen	Opettaja	17	47,2
	Työelämän edustaja	2	5,6
	Opettaja ja työelämän edustaja	17	47,2
	Yhteensä	36	100,0
Viheralueiden rakentaminen ja ylläpitötöiden tekeminen	Opettaja	19	55,9
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	15	44,1
	Yhteensä	34	100,0
Asiakkaiden palveleminen ja myymälätyöskentely kukka- tai puutarhakaupassa	Opettaja	8	13,8
	Työelämän edustaja	8	13,8
	Opettaja ja työelämän edustaja	42	72,4
	Yhteensä	58	100,0
Taimitarhakasvien tuottaminen	Opettaja	9	69,2
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	4	30,8
	Yhteensä	13	100,0

Tutkinnon osa	Arvosanasta päättäneet	n	%
Kasviryhmän tuottaminen	Opettaja	25	54,3
	Työelämän edustaja	2	4,3
	Opettaja ja työelämän edustaja	19	41,3
	Yhteensä	46	100,0
Hautausmaiden viheralueista huolehtiminen	Opettaja	0	0,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	4	100,0
	Yhteensä	4	100,0
Erityisviheralueiden ylläpitäminen	Opettaja	5	45,5
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	6	54,5
	Yhteensä	11	100,0
Viheralueiden kivitöiden tekeminen	Opettaja	4	28,6
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	10	71,4
	Yhteensä	14	100,0
Viheralan koneiden ja laitteiden käyttäminen	Opettaja	3	21,4
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	11	78,6
	Yhteensä	14	100,0
Viherrakentamisen kasvien käyttäminen pihasuunnittelussa	Opettaja	22	62,9
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	13	37,1
	Yhteensä	35	100,0
Puuvarmisten kasvien hoitaminen	Opettaja	4	26,7
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	11	73,3
	Yhteensä	15	100,0
Kukkasidontatöiden tekeminen	Opettaja	7	25,9
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	20	74,1
	Yhteensä	27	100,0
Kukkasidontatyökokonaisuuksien tekeminen	Opettaja	6	14,6
	Työelämän edustaja	2	4,9
	Opettaja ja työelämän edustaja	33	80,5
	Yhteensä	41	100,0
Tilojen ja tapahtumien koristeleminen ja näyttelytoiminta	Opettaja	25	69,4
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	11	30,6
	Yhteensä	36	100,0
Somistaminen, tekstaaminen ja piirtäminen	Opettaja	2	33,3
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	4	66,7
	Yhteensä	6	100,0

Tutkinnon osa	Arvosanasta päättäneet	n	%
Vihersisustuskasvien istutus- ja huoltotyöt	Opettaja	0	0,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	7	100,0
	Yhteensä	7	100,0
Asiakkaiden neuvominen puutarhamyymälässä	Opettaja	24	61,5
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	15	38,5
	Yhteensä	39	100,0
Yritystoiminnan suunnittelu	Opettaja	12	100,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	0	0,0
	Yhteensä	12	100,0
Huippuosajana toimiminen	Opettaja	0	0,0
	Työelämän edustaja	0	0,0
	Opettaja ja työelämän edustaja	2	100,0
	Yhteensä	2	100,0

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (KARVI) on itsenäinen koulutuksen arviointivirasto. Se toteuttaa koulutuksen sekä opetuksen ja koulutuksen järjestäjien toimintaan liittyviä arviointeja varhaiskasvatuksesta korkeakoulutukseen. Lisäksi arviointikeskus toteuttaa perusopetuksen ja toisen asteen koulutuksen oppimistulosten arviointeja. Keskukseen tehtävänä on myös tukea opetuksen ja koulutuksen järjestäjiä ja korkeakouluja arviointia ja laadunhallintaa koskevissa asioissa sekä kehittää koulutuksen arviointia.

Raportissa kuvataan puutarhatalouden perustutkinnon opiskelijoiden ammatillista osaamista ja näyttöjen toteuttamista. Arviointi perustuu pääosin näyttöjen arvosanoihin ja niiden tarkasteluun taustamuuttujittain. Arvosanojen lisäksi arvioinnissa on hyödynnetty muuta seurantatietoa sekä koulutuksen järjestäjien itsearviointeja. Arviointitietoa on koottu kolmen vuoden ajalta vuonna 2014 aloittaneiden opiskelijoiden näytöistä.

ISSN-L 2342-4176
ISBN 978-952-206-477-6 (nid.)
ISBN 978-952-206-478-3 (pdf)

Kansallinen koulutuksen
arviointikeskus
PL 28 (Mannerheiminaukio 1 A)
00101 HELSINKI

Sähköposti: kirjaamo@karvi.fi
Puhelinvaihte: 029 533 5500
Faksi: 029 533 5501

www.karvi.fi