

Näyttötutkinnon perusteet

**PAINAJAN
AMMATTITUTKINTO
2009**

Näyttötutkinnon perusteet

**PAINAJAN
AMMATTITUTKINTO
2009**

© Opetushallitus 2009

Taitto: Pirjo Hilkku

Painopaikka: Edita Prima Oy

Helsinki, 2009

ISBN 978-952-13-4210-3 (nid.)

ISBN 978-952-13-4211-0 (pdf)



Dno 46/011/2009
MÄÄRÄYS Velvoittavana
noudatettava
Päivämäärä 9.10.2009
Voimassaoloaika 1.1.2010 alkaen toistaiseksi
Säännökset joihin toimivalta
määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998 13 § 2 mom
Kumooa määräyksen 23/011/2002, 13.5.2002

PAINAJAN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt painajan ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.1.2010 lukien toistaiseksi. Ennen tämän määräyksen voimaantuloa aloitetut tutkintosuoritukset voidaan saattaa loppuun perusteiden dno 23/011/2002 mukaisesti 1.1.2012 mennessä.

Tutkintotoimikunta ja tutkinnon järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Järjestettäessä näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta koulutuksen järjestäjä päättää koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus suorittaa näyttötutkinto.

Pääjohtaja

Timo Lankinen

Opetusneuvos

Pertti Pitkänen

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINNOT	7
	1.1 Näyttötutkintojen järjestäminen	7
	1.2 Näyttötutkinnon suorittaminen	7
	1.3 Näyttötutkinnon perusteet	7
	1.4 Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa	8
	1.5 Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa	8
	1.6 Todistukset	9
	1.7 Näyttötutkintoon valmistava koulutus	9
2	Luku	
	PAINAJAN AMMATITUTKINNON MUODOSTUMINEN	9
	Tutkinnon osat	9
3	Luku	
	PAINAJAN AMMATITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	11
	A) PAKOLLISET TUTKINNON OSAT	11
	3.1 Tuotannon aloitus	11
	a) Ammattitaitovaatimukset	11
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	11
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	13
	3.2 Painaminen tuotannossa	13
	a) Ammattitaitovaatimukset	13
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	13
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	14
	3.3 Tuotantovaiheen päättäminen	15
	a) Ammattitaitovaatimukset	15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	15
	3.4 Painoviestinnän perusosaaminen	15
	a) Ammattitaitovaatimukset	15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	17
	B) VALINNAISET TUTKINNON OSAT	18
	3.5 Painotuotteen jälkikäsittely	18
	a) Ammattitaitovaatimukset	18
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	18
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	18

3.6	Sanomalehtipostitus	18
	a) Ammattitaitovaatimukset	18
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	18
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	19
3.7	Painoaihion valmistus	19
	a) Ammattitaitovaatimukset	19
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	19
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	19
3.8	Laatta-asemointi	20
	a) Ammattitaitovaatimukset	20
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	20
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	20
3.9	Painokoneen käynnissäpito ja huolto	20
	a) Ammattitaitovaatimukset	20
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	20
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	20
3.10	Painovärin valmistus	21
	a) Ammattitaitovaatimukset	21
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	21
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	21
3.11	Painotuotteen logistiikka	21
	a) Ammattitaitovaatimukset	21
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	21
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	22
3.12	Syväpainsylinterin vedostus	22
	a) Ammattitaitovaatimukset	22
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	22
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	22
3.13	Toisen painomenetelmän hallinta	23
	a) Ammattitaitovaatimukset	23
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	23
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	23
3.14	Testipainaminen	23
	a) Ammattitaitovaatimukset	23
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	23
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	22
3.15	Laboratorion laatumittaukset	24
	a) Ammattitaitovaatimukset	24
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit	24
	c) Ammattitaidon osoittamistavat	24
LIITE	Alan ja ammatin kuvaus	25

NÄYTTÖTUTKINNOT

1.1 Näyttötutkintojen järjestäminen

Opetushallituksen asettamat, työnantajien, työntekijöiden, opettajien ja tarvittaessa itsenäisten ammatinharjoittajien edustajista koostuvat tutkintotoimikunnat vastaavat näyttötutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta ja antavat tutkintotodistukset. Tutkintotoimikunnat tekevät sopimuksen näyttötutkintojen järjestämisestä ammatillisen koulutuksen järjestäjien ja tarvittaessa muiden yhteisöjen ja säätöiden kanssa. Näyttötutkintoja ei saa järjestää ilman voimassa olevaa, tutkintotoimikunnan kanssa solmittua järjestämissopimusta.

1.2 Näyttötutkinnon suorittaminen

Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla hyväksytysti tutkinnon perusteissa vaadittu osaaminen tutkintotilaisuuksissa käytännön työssä ja toiminnassa. Osaamisen arviointi tehdään tutkinnon osittain. Arvioinnin tekevät työnantajien, työntekijöiden ja opetusalan edustajat yhdessä. Aloilla, joilla itsenäinen ammatinharjoittaminen on tyypillistä, tämä taho otetaan huomioon myös arvioijien valinnassa. Lopullisesti arvioinnin hyväksyy tutkintotoimikunta. Tutkintotodistus voidaan antaa, kun kaikki tutkinnon suorittamiseksi määrätty tutkinnon osat on suoritettu hyväksytysti.

1.3 Näyttötutkinnon perusteet

Tutkinnon perusteissa määritellään tutkintoon kuuluvat osat ja mahdollisesti niistä muodostuvat osaamisalat, tutkinnon muodostuminen, tutkinnon osittain vaadittava ammattitaito, arvioinnin perusteet (arvioinnin kohteet ja kriteerit) ja ammattitaidon osoittamistavat.

Tutkinnon osa muodostaa ammatin osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Tutkinnon osittain määritellyissä ammattitaitovaatimuksissa keskitytään ammatin ydintoimintoihin, toimintaprosessien hallintaan ja kyseessä olevan alan ammattikäytäntöihin. Niihin sisältyvät myös työelämässä yleisesti tarvittavat taidot, esimerkiksi sosiaaliset valmiudet.

Arvioinnin kohteet ja kriteerit on johdettu ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteilla ilmaistaan ne osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota. Kohteiden määrittäminen helpottaa myös ammattitaidon arviointia vastaavasta työtoiminnasta. Arvioinnin tulee kattaa kaikki tutkinnon perusteissa määritellyt arvioinnin kohteet. Arvioinnin kriteerit määrittelevät hyväksyttävän suorituksen laadullisen ja määrällisen tason.

Ammattitaidon osoittamistavat sisältävät tutkinnon suorittamiseen liittyviä tarkentavia ohjeita. Ammattitaito osoitetaan pääsääntöisesti todellisissa työtehtävissä

ja toimissa. Ammattitaidon osoittamistavat voivat sisältää ohjeita siitä, kuinka tutkintosuoritusta voidaan tarvittaessa täydentää, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat kattavasti osoitetuiksi.

1.4 Henkilökohtaistaminen näyttötutkinnossa

Henkilökohtaistamisesta Opetushallitus on antanut erillisen määräyksen.

1.5 Ammattitaidon arviointi näyttötutkinnossa

Ammattitaidon arvioinnissa tulee perusteellisesti ja huolellisesti tarkastella sitä, miten tutkinnon suorittaja on osoittanut osaavansa sen, mitä tutkinnon perusteissa ko. tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksissa edellytetään. Arvioinnissa käytetään tutkinnon perusteissa määriteltyjä arviointikriteerejä. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä. Vain yhden menetelmän käytöllä ei välttämättä saada luotettavaa tulosta. Arvioinnissa otetaan huomioon ala- ja tutkintokohtaiset erityispiirteet tutkinnon perusteiden mukaisesti. Mikäli tutkinnon suorittajalla on luotettavia dokumentteja aikaisemmin osoitetusta osaamisesta, arvioijat arvioivat niiden vastaavuuden suhteessa näyttötutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksiin. Arvioijat ehdottavat dokumentin tutkinto-toimikunnalle tunnustettavaksi osaksi näyttötutkinnon suoritusta. Lopullisen päätöksen aiemmin osoitetun ja luotettavasti dokumentoidun osaamisen tunnustamisesta tekee tutkintotoimikunta.

Ammattitaidon arviointi on prosessi, jossa arviointiaineiston keräämisellä ja arvioinnin dokumentoinnilla on keskeinen merkitys. Työelämän sekä opettajien edustajat tekevät kolmikantaisesti huolellisen ja monipuolisen arvioinnin. Tutkinnon suorittajan tulee selvästi saada tietoonsa arviointiperusteiden soveltaminen omalta kohdaltaan. Tutkinnon suorittajalle on annettava mahdollisuus suoritustensa itsearviointiin. Näyttötutkinnon järjestäjä laatii arvioinnin kohteena olevan tutkinnon osan suorittamisesta arviointipöytäkirjan, jonka arvioijat allekirjoittavat. Tutkinnon suorittajalle tämän jälkeen annettava palaute arvioinnista on osa hyvää arviointiprosessia. Lopullisen päätöksen arvioinnista tekee tutkintotoimikunta.

Arvioijat

Tutkinnon suorittajan ammattitaitoa arvioivilla henkilöillä tulee olla hyvä ammattitaito ko. näyttötutkinnon alalta. Tutkintotoimikunta ja näyttötutkinnon järjestäjä sopivat arvioijista näyttötutkintojen järjestämissopimuksessa.

Arvioinnin oikaisu

Tutkinnon suorittaja voi lainsäädännön mukaisen määräajan puitteissa pyytää arvioinnin oikaisua tutkintotoimikunnalta, jonka toimialaan ja -alueeseen kyseessä oleva tutkinto kuuluu.

Kirjallinen oikaisupyynnö osoitetaan tutkintotoimikunnalle. Tutkintotoimikunta

voi arvioijia kuultuaan, jos päätös on ilmeisen virheellinen, velvoittaa toimittamaan uuden arvioinnin. Arviointia koskevasta oikaisuvaatimuksesta annettuun tutkinto-toimikunnan päätökseen ei voi hakea muutosta valittamalla.

1.6 Todistukset

Näyttötutkintotodistuksen ja todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta antaa tutkintotoimikunta. Todistuksen valmistavaan koulutukseen osallistumisesta antaa koulutuksen järjestäjä. Opetushallitus on antanut määräyksen näyttötutkinnoista, näyttötutkintoon valmistavasta koulutuksesta ja oppisopimuskoulutuksesta annettaviin todistuksiin merkittävistä tiedoista.

Näyttötutkinnon osan tai osien suorittamisesta annetaan todistus silloin, kun näyttötutkintoon osallistuva sitä pyytää. Tutkintotodistuksen ja myös todistuksen tutkinnon osan tai osien suorittamisesta allekirjoittavat tutkintotoimikunnan edustaja ja näyttötutkinnon järjestäjän edustaja.

Opetushallituksen hyväksymään ammattikirjaan tehty merkintä näyttötutkinnon suorittamisesta on tutkintotodistukseen rinnastettava todistus näyttötutkinnon suorittamisesta. Näyttötutkinnon järjestäjä hankkii ja allekirjoittaa ammattikirjan. Ammattikirja on näyttötutkinnon suorittajalle maksullinen.

1.7 Näyttötutkintoon valmistava koulutus

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistava koulutus tulee järjestää tutkintojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja tutkintosuoritukset on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Näyttötutkintoon valmistavaan koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus osallistua tutkintotilaisuuksiin ja suorittaa näyttötutkinto.

2 Luku

PAINAJAN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

Tutkinnon osat

Painajan ammattitutkinnon perusteet sisältävät kolme pakollista ja 11 valinnaista tutkinnon osaa. Koko tutkinnon suorittaminen edellyttää kolmen pakollisen ja kahden valinnaisen tutkinnon osan suorittamista. Lisäksi niiltä, jotka eivät ole suorittaneet painoviestinnän perustutkintoa, edellytetään edellisen lisäksi yhden jäljempänä mainittavan pakollisen tutkinnon osan suorittamista.

Toisen valinnaisista tutkinnon osista voi ottaa mistä tahansa painoviestinnän ammattitutkinnon valinnaisista osista edellyttäen, että vastaavaa tutkinnon osaa ei ole painajan ammattitutkinnossa.

Pakolliset tutkinnon osat ovat:

1. Tuotannon aloitus
2. Painaminen tuotannossa
3. Tuotantovaiheen päättäminen.

Pakollinen tutkinnon osa niille, jotka eivät ole suorittaneet painoviestinnän perustutkintoa, on:

4. Painoviestinnän perusosaaminen.

Valinnaiset tutkinnot osat ovat:

5. Painotuotteen jälkikäsittely
6. Sanomalehtipostitus
7. Painoaihion valmistus
8. Laatta-asemointi
9. Painokoneen käynnissäpito ja huolto
10. Painovärin valmistus
11. Painotuotteen logistiikka
12. Syväpainosylinterin vedostus
13. Toisen painomenetelmän hallinta
14. Testipainaminen
15. Laboratorion laatumittaukset.

Painajan ammattitutkinto voidaan suorittaa painoprosessin mukaisesti offsetpaino-, fleksopaino-, syväpaino- ja seripainomenetelmää käyttäen. Lisäksi voidaan valita erikoispainomenetelmät, jos tuotantoprosessi ei ole mikään edellä mainituista tai siinä yhdistetään eri menetelmiä. Ammattitaitovaatimukset ovat kaikilla painomenetelmillä samat. Käytetty tuotantoympäristö merkitään todistuksen lisätietoja-kohtaan.

3 Luku

PAINAJAN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

A. PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

3.1 Tuotannon aloitus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa kuvailla yritystoiminnan periaatteet.</p>	<p>Yrityksen toimintajärjestelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• selvittää yrityksen liikeidean ja organisaation sekä arvot• kertoo yritystoiminnan taloudelliset periaatteet• esittelee yrityksen tuotantoprosessin• selvittää painotuotteen kustannusrakenteen• kertoo laatuajurjestelmien merkityksestä yritystoiminnassa.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää painotuotteen valmistusprosessin kokonaisuuden omassa yrityksessään.</p> <p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää työmääräimen merkityksen.</p> <p>Tutkinnon suorittaja osaa toimia kaikissa työvaiheissa työturvallisuuden ja ympäristötietoisuuden huomioiden.</p>	<p>Tuotantoprosessin tunteminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• selvittää painotuotteen valmistusprosessin. <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• selvittää työmääräimen merkityksen omassa työssään• tarkistaa, että tarvittavat materiaalit ja asetukset ovat valmiina kuntoonlaittoa varten• kertoo omassa työympäristössään käytössä olevista ohjeistuksista ja noudattaa niitä työssään. <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa oman työympäristön riskitekijät, kuten työn, tuotteen (esim. hygienian) ja ympäristön riskit• toimii kaikissa työvaiheissa työturvallisesti ja ympäristötietoisesti.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämänsä painokoneen rakenteen ja osaa käyttää hallintalaitteita.</p>	<p>Painokoneen rakenteen ja hallintalaitteiden tunteminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää painokoneen rakenteen • selvittää painokoneen käyttölogiikan ja syöttää tarvittavat tiedot painotyön aloituksessa • kertoo painokoneen huollosta ja huollon raportoinnista.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa käsitellä painokoneella käytettäviä materiaaleja ja ymmärtää niiden vaikutukset painoprosessiin.</p>	<p>Materiaalinhallinta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää painovärin rakenteen sekä omassa työympäristössään käytettyjen värien ominaisuudet • selvittää omassa työympäristössään käytössä olevat painoaihiot ja niiden valmistuksen • kertoo omassa työympäristössään yleisimmin käytössä olevat painomateriaalityypit ja niiden pääasialliset erot painamisen ja jälkikäsitteilyn kannalta • selvittää oman työympäristönsä varastoinnin ja varastointiajan merkityksen eri materiaaleille • käsittelee eri materiaaleja oikein.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa kuntoonlaittaa käyttämänsä painokoneen tiotantotehokkaasti.</p>	<p>Kuntoonlaitto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää, miten toimitaan painokoneen kylmäkäynnistyksessä • kuntoonlaittaa painokoneen ja tekee painotyön vaatimat perussäädöt • asettaa painoaihion painokoneeseen ja kertoo siinä huomioitavat seikat • hallitsee painettavan materiaalin kulun painokoneella • säätää painokoneen ajokuntoon tehokkaasti ja taloudellisesti • huomioi ja tarkistaa tuotteen jälkikäsitteilyn vaatimukset • tarkistaa turvalaitteiden toimivuuden • käyttää turvalaitteita ja tarvittavia suojaimeja asianmukaisesti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tuotantovaiheen päättäminen -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.2 Painaminen tuotannossa

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa toimia työyhteisössä.	Työyhteisössä toimiminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tekee yhteistyötä yrityksen henkilöstön ja tarvittaessa asiakkaiden kanssa• huomioi työssään tekijänoikeudet• ottaa omassa työssään huomioon tietojärjestelmäturvallisuuden sekä salassapitovelvollisuuden• arvioi omaa ammattiosaamistaan sekä omia kouluttautumisen- ja kehittymismahdollisuuksiaan alalla• antaa rakentavaa palautetta• selviää työstään yrityksessä käytettävällä kielellä• tuntee alan termistön• noudattaa yhteisiä toimintasääntöjä• tuntee yrityksen työturvallisuus- ja ympäristönsuojelukäytännöt.
Tutkinnon suorittajalla on työssä tarvittava kielitaito.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• ymmärtää suullisia ja kirjallisia ohjeita omassa työssään suomen tai ruotsin lisäksi englannin kielellä.
Tutkinnon suorittaja hallitsee käyttämänsä painokoneen ja osaa painaa painotuotteita.	Painaminen ja painokoneen hallinta Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• painaa monivärisen painotuotteen tuotantotehokkaasti• käyttää tarvittavia lisä- ja oheislaitteita

	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää, miten toimia ja raportoida ongelmatilanteissa • valvoo ja tarvittaessa säätää värin siirtymistä, toistoa ja kulutusta ammattitaitoisesti • ottaa tarvittaessa vastuuta painatuksesta.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää tuotantonsa laatuvaatimukset, osaa mitata laatua ja tehdä tarvittavat korjaukset.</p>	<p>Painolaadun hallinta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää spektrofotometrian ja densitometrian perusteet • käyttää työssään tarvittavia laadunmittauslaitteita • selvittää mittaustulosten merkityksen ja toimii tulosten vaatimalla tavalla • kertoo painotuotannon vakioimisen, testipainamisen ja värinhallinnan merkityksestä painotuotannossa sekä niihin vaikuttavista tekijöistä • vertaa painolaatua annettuun malliin tuotannon aikana • selvittää painokoneen siisteyden ja huollon vaikutuksen painolaatuun.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painaminen tuotannossa -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.3 Tuotantovaiheen päättäminen

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja loppukuntoonlaittaa painokoneen tuotantotehokkaasti.	Tuotantovaiheen päättäminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• loppukuntoonlaittaa painokoneen• kertoo tuotteen toimituksesta painokoneelta seuraavaan työvaiheeseen ja tekee tarvittavat toimenpiteet• huomioi seuraavan työn vaatimukset työn lopetuksessa tuotantotaloudellisesti• suorittaa painokoneen loppupesun ja selvittää automaattipesun toimintaperiaatteen sekä siitä syntyvän jätteen käsittelyn• huolehtii yleisestä siisteydestä työympäristössä ohjeistuksen mukaan• raportoi oikein.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tuotantovaiheen päättäminen -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.4 Painoviestinnän perusosaaminen

Tämä tutkinnon osa on pakollinen niille tutkinnon suorittajille, jotka eivät ole suorittaneet painoviestinnän perustutkintoa.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa nimetä yleisimpien painotuotteiden valmistusmenetelmät ja niiden käyttötarkoitukset.	Painotuotteen valmistus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• selvittää erilaiset painatus- ja sidontamenetelmät sekä niiden kustannusvaikutukset erilaisissa painotuotteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • kuvailee painotuotteelle tarkoituksenmukaisen valmistustavan • kertoo painotuotteen laadunvalvonnasta ja laatuun vaikuttavista tekijöistä.
Tutkinnon suorittaja osaa kuvailla painotuotteen ulkoasuun vaikuttavat tekijät.	<p>Tuotteen visuaalinen suunnittelu Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • määrittelee painotuotteelle käyttötarkoituksen mukaisen typografian ja ulkoasun • selvittää, minkälaiset tekijät vaikuttavat painotuotteen hintaan, luettavuuteen, käyttötarkoitukseen ja viestiin.
Tutkinnon suorittaja osaa kuvailla painopinnanvalmistuksen työvaiheet ja niiden merkityksen.	<p>Painopinnanvalmistus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvaa painopinnanvalmistuksen työvaiheet sekä yleisimmin käytettävät ohjelmat ja laitteet • määrittelee, minkälaiset tekijät vaikuttavat painotuotteen laatuun painopinnanvalmistuksessa, kuten kuvan painotekniset säädöt, leikkausvarat, marginaalit, rasteritekniikka, tulostusprofiilit, painoaihion valmistus jne.
Tutkinnon suorittaja osaa tunnistaa painotöissä yleisimmin käytettävät materiaalit ja niiden ominaisuudet.	<p>Materiaalien merkitys Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää painotuotteen valmistuksessa käytettävien pääraaka-aineiden valmistuksen periaatteet • tuntee käytettävien materiaalien ominaisuuksien vaikutukset ja rajoitukset painotuotteen valmistuksessa • selvittää raaka-aineiden merkityksen painotuotteen valmistuskustannuksissa • ymmärtää kestävä kehityksen merkityksen ja kuvaa painotuotteen elinkaaren.

<p>Tutkinnon suorittajalla on työelämässä vaadittavat tietotekniset perusvalmiudet.</p>	<p>Tietotekniikan tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee tiedostojen luomisen, nimeämisen, siirtämisen ja hakemistorakenteet • käyttää sähköpostia ja hakee tarvitsemaansa tietoa www-sivuilta • osaa siirtää tietoja palvelimelle • käyttää valitsemaansa tekstin-käsittely-, taulukkolaskenta- ja grafiikkaohjelmaa • käyttää eri tallennusvälineitä ja -muotoja • asentaa tai poistaa tietokoneohjelmia ja oheislaitteita.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.</p>	<p>Ympäristötietous Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • selvittää graafisen teollisuuden ympäristövaikutukset • toimii energiaa säästävästi • lajittelee materiaalit ja laitteet ympäristöystävällisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää työturvallisuuden merkityksen työn tekemisessä.</p>	<p>Työturvallisuus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee graafisen teollisuuden työturvallisuusmääräykset • tunnistaa ja ennaltaehkäisee oman työpisteensä työturvallisuusriskejä.

c) Ammathtaidon osoittamistavat

Painoviestinnän perusosaaminen -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan sellaisessa työympäristössä, joka tekee tutkintotilaisuuden mahdolliseksi. Arvioinnin apuna voidaan käyttää raportteja, ryhmätöitä, kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

Painoviestinnän perustutkinnon suoritus korvaa tämän tutkinnon osan suorittamisen.

B. VALINNAISET TUTKINNON OSAT

Valinnaisista tutkinnon osista on valittava kaksi. Toinen näistä voi olla myös jonkun muun painoviestinnän ammattitutkinnon valinnaisista osista edellyttäen, että vastaavaa tutkinnon osaa ei ole painajan ammattitutkinnoissa.

3.5 Painotuotteen jälkikäsitely

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa jälkikäsitellä painotuotetta yhdellä jälkikäsitelylaitteella tuotantotehokkaasti.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• kertoo kyseisen jälkikäsitelyn merkityksestä tuotteelle• kuntoonlaittaa ja käyttää yhtä jälkikäsitelylaitetta taloudellisesti ja turvallisesti• tekee tarvittavat ohjelmoinnit• valvoo ja korjaa säätöjä tuotannon aikana• kertoo materiaalin ominaisuuksien merkityksen lopputuotteessa.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painotuotteen jälkikäsitely -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.6 Sanomalehtipostitus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa käyttää postituslinjaa ja laittaa tuotantokuntoon vähintään yhden postituslinjaan kuuluvan peruslaitteen.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• kertoo, mitä jälkikäsitelyvaiheita tuotteelle tehdään• käynnistää tarvittavat postituksen laitteet• asettaa vähintään yhteen postituslinjan laitteeseen tuotteelle sopivat säädöt

	<ul style="list-style-type: none"> • valvoo ja korjaa säätöjä tuotannon aikana koko postituslinjassa taloudellisesti ja turvallisesti • arvioi tuotteen laatua • hallitsee tarvittavat koneet ja työvälineet tuotteiden siirtämiseksi jatkokäsiteltäväksi.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Sanomalehtipostitus-tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.7 Painoaihion valmistus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa valmistaa painoaihion.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • valmistaa painoaihion tuotantokäyttöön • selvittää painoaihion rakenteen ja valmistusprosessin painamista varten • arvioi ja selvittää painoaihion laatuun vaikuttavat tekijät.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painoaihion valmistus -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.8 Laatta-aseointi

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa asemoida fleksopainolaatan ja ymmärtää asemoinnin ja käytettävien materiaalien vaikutuksen painotuotteeseen.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• asemoi painolaatan työn vaatimusten mukaisesti• kertoo laatta-aseointikoneen toiminnasta ja käyttää sitä• kertoo erilaisten painolaattojen ominaisuuksista• kertoo erilaisista painolaattateipeistä ja niiden käyttötarkoituksesta.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Laatta-aseointi-tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.9 Painokoneen käynnissäpito ja huolto

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa huoltaa painokonetta sekä tunnistaa häiriön painokoneella ja toimii oikein tilanteen mukaan.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• huoltaa ja säätää painoyksikön tai siihen liittyvän merkittävän osan työturvallisuuden huomioiden• tunnistaa häiriöt ja toimii tilanteen vaatimalla tavalla.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painokoneen käynnissäpito ja huolto -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.10 Painovärin valmistus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa valmistaa painovärin.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• valmistaa painovärin annetun reseptin perusteella eri painoväri-komponentteja (esim. vernissa, pasta, yms.) käyttäen työturvallisesti ja ympäristötietoisesti• käyttää valmistamaansa väriä painokoneella ja korjaa väriä tarvittaessa• arvioi oikein painotyöhön tarvitsemansa painovärin määrän.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painovärin valmistus -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.11 Painotuotteen logistiikka

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee varastoinnin ja materiaalivirran kulun sekä ymmärtää varastokirjanpidon merkityksen.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• kertoo oman työympäristönsä varastotoiminnoista ja sen raportoinnista• käyttää varastoliikenteeseen tarvittavia välineitä• huolehtii materiaalivirrasta painon ja varaston välillä sekä kirjanpidosta• toteuttaa tuotteiden luovutuksen jälkikäsitteilyn vaatimukset ja tuotteen ominaisuudet huomioon ottaen• merkitsee kuormaamansa lavan asianmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää ja toteuttaa omassa työympäristössä käytettävän puolivalmiin tai valmiin tuotteen pakkaus- ja lähettämötoiminnan ja siihen liittyvän kirjanpidon.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Painotuotteen logistiikka -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.12 Syväpainsylinterin vedostus

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja käyttää ja huoltaa vedostuskonetta.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> • vedostaa asiakkaan vaatiman monivärisen painotuotteen • käyttää vedostuskoneen lisä- ja oheislaitteita • säätää vedostuskoneen painotyön vaatimusten mukaisesti • arvioi tuotetun vedoksen pohjalta painosylinterien laaduntuottokyvyn • kertoo, miten toimia ja raportoida ongelmatilanteissa.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Syväpainsylinterin vedostus -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.13 Toisen painomenetelmän hallinta

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa painaa toisella painotekniikalla.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• kuntoonlaittaa ja painaa toisella painomenetelmällä• varmistaa tuotteen oikeellisuuden• ylläpitää hyvää painolaatua tuotantotehokkaasti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Toisen painomenetelmän hallinta -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.14 Testipainaminen

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa toteuttaa testipainamisen ja ymmärtää tulokset.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• perustelee testipainamisen tarkoituksen• optimoi olosuhteet testipainoa varten• toteuttaa testipainamisen• selvittää testipainatuksen tulokset.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Testipainaminen-tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

3.15 Laboratorion laatumittaukset

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa tehdä painotuotteelle laboratoriomittauksia loppukäyttöä ajatellen.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• selvittää laboratorion toimintaa• mittaa ja raportoi laboratoriossa yhden painotuotteen laatumittauksia, kuten liuotinainejäämiä, laminointilujuutta, hankauskestoa, liukkautta ja/tai kitkaa.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Laboratorion laatumittaukset -tutkinnon osan ammattitaitovaatimukset todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

Alan ja ammatin kuvaus

Painoviestintäala

Painoviestintäala tarjoaa tuotteita ja palveluja tiedon, mielipiteiden ja elämysten tuottamiseen ja välittämiseen. Alan liiketoiminta jakautuu sisällön tuottamiseen ja tekniseen valmistukseen eri julkaisumuotoja varten. Painoteollisuus on keskittynyt viestintätuotteiden tekniseen valmistukseen. Esimerkkejä painoteollisuuden tuotteista ovat lukutuotteet eli aikakaus- ja sanomalehdet, kirjat ja mainospainotuotteet sekä pakkaukset, tarrat ja etiketit.

Viestintäteollisuutta leimaa voimakas tuotteiden ja tuotantomenetelmien kehitys. Painoviestinnän rinnalla ovat viime vuosina kehittyneet sähköiset viestintätuotteet kuten verkkoviestintä. Valtaosa kaikesta joukkoviestinnästä on edelleen painettua viestintää. Viestinnän monikanavaisuus ja samojen sisältöjen hyödyntäminen erilaisissa viestimissä on yksi merkittävä alan tuotantoprosesseihin vaikuttava kehitystekijä.

Painoviestinnän tekninen valmistus jakaantuu painoaineiston tuottamisen eli painopinnanvalmistuksen, painamisen ja tuotteen viimeistelyn eli jälkikäsittelyn työvaiheisiin.

Painajan ammatin kuvaus

Painaminen on työvaihe, jossa painokoneella muodostetaan painojälki painettavalle materiaalille. Erilaisissa tuotantoprosesseissa käytettävät mekaaniset painomenetelmät ovat offsetpaino-, fleksopaino-, syväpaino-, seripaino- ja erikoispainomenetelmät. Mekaanisissa painomenetelmissä painojälki muodostetaan painoaihion, painovärin ja puristuksen avulla. Lisäksi käytetään digitaalipainomenetelmää, jolla on oma ammattitutkintonsa. Painettu tuote on yleensä puoli-valmiste, joka viimeistellään jälkikäsittelyssä tai jatkojalostuksessa.

Painajan on pystyttävä arvioimaan, valvomaan ja ohjaamaan tuotteen laatua. Hänen on varmistettava mahdollisimman häiriötön tuotanto ja sitä varten tunnettava vastuullaan olevien koneiden rakenne ja hallittava tuotannon aikainen käynnissäpito. Hänen on myös osattava koneiden ja tuotantolinjojen ohjaamiseen käytettävien tietojärjestelmien käyttö tuotannossa. Laadun ja tuotannon mittaus ja rekisteröinti tietokoneavusteisesti on yleistynyt. Painaja voi työskennellä yksin tai ryhmässä.

Offsetpainaminen on tällä hetkellä yleisin painomenetelmä. Offsetpainokoneita on sekä arkki- että rullasyöttöisiä. Arkkituotannossa tehdään hyvin erilaisille painomateriaaleille suhteellisen pieniä ja keskisuuria painosmääriä, kuten yritys- esitteitä, mainospainotuotteita, käyntikortteja, jne. Rullatuotannossa painetaan isompipainoksisia tuotteita, kuten aikakaus- ja sanomalehtiä sekä mainospainotuotteita.

Pakkauspainaminen toteutetaan Suomessa pääosin fleksopainomenetelmällä. Flexopainettuihin pakkauspainotuotteisiin kuuluvat esimerkiksi käärepaperit, tarrat ja etiketit sekä erilaiset jousto-, kartonki- ja aaltopahvipakkaukset.

Syväpainomenetelmää käytetään Suomessa lähinnä aikakauslehtien ja pakkausten painamiseen.

Seripainomenetelmää käytetään hyvin erilaisten tuotteiden painamiseen ja koneiden rakenne mukautuu tuotannon mukaan. Seripainokoneella voidaan painaa esimerkiksi kankaita, aaltopahvia, muovipulloja ja peilejä.

Erikoispainamisesta voidaan puhua silloin, kun painokone ei yksiselitteisesti kuulu mihinkään edellä mainituista ryhmistä, vaan siinä esimerkiksi käytetään useampaa painomenetelmää. Erikoispainamista käytetään esimerkiksi etiketti- ja tarratuotannossa.

Opetushallitus on hyväksynyt nämä näyttötutkinnon perusteet ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain nojalla.

Näyttötutkinnot ovat erityisesti aikuisväestöä varten suunniteltu ja kehitetty tutkinnon suorittamistapa.

Näyttötutkintojen suunnittelu ja toteuttaminen perustuvat opetusalan ja työelämän asiantuntijoiden tiiviiseen yhteistyöhön.

Opetushallitus
PL 380 (Hakaniemenranta 6)
00531 Helsinki
puhelin 040 348 7555*
www.oph.fi/julkaisut/
www.oph.fi/verkkokauppa/
myynti: info@kustannustaito.fi