



TUTKINTOJEN, TUTKINNON OSIEN JA OSAAMISALOJEN SUORITUSMÄÄRÄT

TUTKINTOJEN MÄÄRÄT KPL

Energia-alan ammattitutkinto (AT): 138
Energia-alan erikoisammattitutkinto (EAT): 57
Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto (PT): 3 288
Sähkö- ja automaatioalan ammattitutkinto (AT): 129
Sähkö- ja automaatioalan erikoisammattitutkinto (EAT): 72

TUTKINNON OSIEN MÄÄRÄT

Energia-alan AT: 885 kpl
Energia-alan EAT: 360 kpl
Sähkö- ja automaatioalan PT: 23 928 kpl
Sähkö- ja automaatioalan AT: 675 kpl
Sähkö- ja automaatioalan EAT: 357 kpl

**SÄHKÖ- JA
AUTOMAATIOALAN PT**
**Yhteiset tutkinnon osat
(YTO):**

v. 2024: 9 393 kpl
v. 2025: 9 999 kpl

**Paikalliset
tutkinnon osat:**
303 kpl

ENERGIA-ALAN AT

Kaukolämpöasennuksen osaamisala 12 kpl
Sähköverkkoasennuksen osaamisala 27 kpl
Voimalaitostekniikan osaamisala 90 kpl
Tieto puuttuu 6 kpl

ENERGIA-ALAN EAT

Kaukolämpöasennuksen osaamisala 15 kpl
Sähköverkkoasennuksen osaamisala 15 kpl
Voimalaitostekniikan osaamisala 24 kpl
Tieto puuttuu 1-4

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN PT

Tutkintonimike:
Automaatioasentaja 1 929 kpl
Sähköasentaja 3 015 kpl
Tieto puuttuu 9 kpl

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN AT

Tutkintonimike:
Automaatioasentaja (AT) 33 kpl
Lukitus- ja turvajärjestelmäasentaja 30 kpl
Sähköasentaja (AT) 63 kpl
Tieto puuttuu 1-4 kpl

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN EAT

Tutkintonimike:
Automaatioasennusmestari 9 kpl
Lukkoseppämestari 12 kpl
Sähköasennusmestari 48 kpl



TUTKINTOJEN, TUTKINNON OSIEN JA OSAAMISALOJEN SUORITUSMÄÄRÄT

Pohdinnat

Tutkintojen suoritusmäärät

- Energia-alan ammattitutkintoja suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 192 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 138 kappaletta. Tutkinnon suoritusmäärät laski 28 %.
- Energia-alan erikoisammattitutkintoja suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 66 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 57 kappaletta. Tutkinnon suoritusmäärät laski 13 %.
- Sähkö- ja automaatioalan PT:ta suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 3 117 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 3 288 kappaletta. Tutkinnon suoritusmäärät kasvoi 5 %.
- Sähkö- ja automaatioalan AT:ta suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 153 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 129 kappaletta. Tutkinnon suoritusmäärät laski 16 %.
- Sähkö- ja automaatioalan EAT:ta suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 66 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 72 kappaletta. Tutkinnon suoritusmäärät kasvoi 9 %.

Tutkinnon osien suoritusmäärät

- Energia-alan ammattitutkinnon tutkinnon osia suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 1 149 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 885 kappaletta. Tutkinnon osien suoritusmäärät laski 23 %.
- Energia-alan erikoisammattitutkinnon tutkinnon osia suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 414 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 360 kappaletta. Tutkinnon osien suoritusmäärät laski 13 %.
- Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon tutkinnon osia suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 23 349 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 23 928 kappaletta. Tutkinnon osien suoritusmäärät kasvoi 2 %.

- Sähkö- ja automaatioalan ammattitutkinnon tutkinnon osia suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 759 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 675 kappaletta. Tutkinnon osien suoritusmäärät laski 11 %.
- Sähkö- ja automaatioalan erikoisammattitutkinnon tutkinnon osia suoritettiin vuonna 2024 yhteensä 330 kappaletta ja vuonna 2025 yhteensä 357 kappaletta. Tutkinnon osien suoritusmäärät kasvoi 8 %.

Osaamisalojen suoritusmäärät

- Energia-alan ammattitutkintojen suoritukset painottuivat vahvasti voimalaitostekniikan (60 %) ja sähköverkkoasennuksen (33 %) osaamisaloihin. Energia-alan erikoisammattitutkintojen suorituksissa korostuivat myös samat osaamisalat, mutta eri painotuksella, joka sähköverkkoasennuksessa 63 % ja voimalaitostekniikassa 31 %.
- Sähkö- ja automaatioalalla ei ole osaamisaloja.

Muut huomiot

- Energia-alan tutkintojen suoritusmäärät ovat laskeneet vuodesta 2024, ammattitutkinnoissa enemmän kuin erikoisammattitutkinnoissa. Samoin ovat laskeneet niiden tutkinnon osien suoritusmäärät.
- Rahoitusjärjestelmän muutokset vaikuttavat asiaan. Selittyy myös, että kannustetaan suorittamaan tutkinnon osia koko tutkinnon sijaan.
- Sähkö- ja automaatioalan perus- ja erikoisammattitutkintojen sekä niiden osien suoritusmäärät ovat jatkaneet kasvuaan.
- Ammattitutkintojen kohdalla on laskua sekä tutkintojen että niiden osien suoritusmäärissä.
- Rahoitusjärjestelmän muutokset vaikuttavat asiaan. Selittyy myös, että kannustetaan suorittamaan tutkinnon osia koko tutkinnon sijaan.

Sähkö-, automaatio- ja energia-alan työelämätoimikunnan tilannekuva v. 2025



TUTKINTOJEN JÄRJESTÄMINEN

JÄRJESTÄMISLUVAT

Energia-alan AT: 15 kpl
Energia-alan EAT: 14 kpl
Sähkö- ja automaatioalan PT: 55 kpl
Sähkö- ja automaatioalan AT: 37 kpl
Sähkö- ja automaatioalan EAT: 23 kpl

AKTIIVISET JÄRJESTÄJÄT

Energia-alan AT: 7 (+8) kpl
Energia-alan EAT: 6 (+2) kpl
Sähkö- ja automaatioalan PT: 48 kpl
Sähkö- ja automaatioalan AT: 15 (+8) kpl
Sähkö- ja automaatioalan EAT: 11 (+6) kpl

TUTKINTOJEN JÄRJESTÄMINEN

Pohdinnat

EI AKTIIVISET JÄRJESTÄJÄT
(joilla on järjestämislupa)

Energia-alan AT: 8 kpl
Energia-alan EAT: 8 kpl
Sähkö- ja automaatioalan PT: 7 kpl
Sähkö- ja automaatioalan AT: 22 kpl
Sähkö- ja automaatioalan EAT: 12 kpl

SUORITETTujen TUTKINTOJEN KIELET

Energia-alan AT
Suomi 135 kpl
Energia-alan EAT
Suomi 57 kpl
Sähkö- ja automaatioalan PT
Suomi 3 081 kpl
Ruotsi 138 kpl
Sähkö- ja automaatioalan AT
Suomi 123 kpl
Ruotsi 6 kpl
Sähkö- ja automaatioalan EAT
Suomi 69 kpl

JÄRJESTÄMISLUVAT VIERASKIELI

Sähkö- ja automaatioalan PT:
Englanti 3 kpl

Kielellinen ja maantieteellinen kattavuus sekä suoritusten jakautuminen

- Energia-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen osalta tutkintojen järjestäjät ovat edelleen jakaantuneet osaamisaloittain. Tutkintosuoritusten määrissä korostuvat edelleen muutamat tutkintojen järjestäjät.
- Aktiivisten järjestäjien määrän/järjestämisluvien määrän erotus johtuu siitä, että osassa on kyse hankintakoulutuksesta, joka on laajennetun oppisopimuksen järjestämistehtävän mukaista. Koulutuksen järjestämislupa ei salli tutkintojen järjestämistä Ahvenanmaalla (ruotsinkielisten tutkintojen suorittaminen).
- Sähkö- ja automaatioalalla oppilaitokset ovat maantieteellisesti edelleen samoilla paikkakunnilla, joilla on järjestämisluvut. Kielellisesti ja maantieteellisesti on edelleen hyvä kattavuus.
- Sähkö- ja automaatioalan perustutkintoa järjestettiin suomen kielellä 95,38 % vuonna 2024 ja 95,71 % vuonna 2025. Vastaavasti ruotsin kielellä järjestettiin 4,43 % vuonna 2024 ja 4,29 % vuonna 2025. Kolme tutkintoa suoritettiin englanniksi.
- Sähkö- ja automaatioalan ammattitutkinnossa suurin osa suorituksista tehtiin suomen kielellä.
- Kaikki energia-alan tutkinnot suoritettiin suomen kielellä.
- Uuden toiminnanohjauksen kokeilun vaikutukset näkyvät vasta myöhempinä vuosina.

NÄYTTÖJEN TOTEUTUKSEN JA OSAAMISEN ARVIOINNIN LAATU

Näyttöjen suorituspaikkojen jakautuminen

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN PT
Työpaikka 36,2 %
Oppilaitos 39,6 %
Työpaikka + oppilaitos 14 %
Tieto puuttuu 10,2 %

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN AT
Työpaikka 62,8 %
Oppilaitos 19,3 %
Työpaikka + oppilaitos 13 %
Tieto puuttuu 4,9 %

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN EAT
Työpaikka 72,9 %
Oppilaitos 7,6 %
Työpaikka + oppilaitos 15,3 %
Tieto puuttuu 4,2 %

ENERGIA-ALAN AT
Työpaikka 78,8 %
Oppilaitos 0,4 %
Työpaikka + oppilaitos 14,8 %
Tieto puuttuu 6 %

ENERGIA-ALAN EAT
Työpaikka 86,7 %
Oppilaitos 0 %
Työpaikka + oppilaitos 5 %
Tieto puuttuu 8,3 %

Pohdinnat suorituspaikkojen jakautumisesta

- Sähkö- ja automaatioalan tutkinnoissa on tapahtunut merkittävä muutos tietojen saatavuudesta KOSKI-palveluun.
- Energia-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen näytöt suoritetaan käytännössä lähes kokonaan työpaikoilla. Enää ei pitäisi olla tiedon siirtymiseen liittyviä ongelmia järjestelmien välillä.

Pohdinnat oppilaitoksissa järjestettävistä näytöistä

- Sähkö- ja automaatioalan perustutkinnossa suoritetaan yksi/ensimmäinen tutkinnon osa oppilaitoksessa ja muut tutkinnon osat työpaikoilla.
- Sähkö- ja automaatioalan ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa näyttöjen määrät työpaikoilla ovat merkittävästi kasvaneet.

Pohdinnat koulutuksen järjestäjien kehittämiskohteista ja hyvistä käytännöistä

- Oppilaitososuutta sähkö- ja automaatioalan suorituspaikkana tulisi vähentää huomattavasti.
- Koulutuksen järjestäjällä on aito tahtotila tehdä laadukasta tutkintojen järjestämistä yhdessä työelämän kanssa.
- Hyvien käytänteiden levittäminen muihinkin saman alan oppilaitoksiin ja edistään sitä kautta yhteistyötä.



NÄYTTÖJEN TOTEUTUKSEN JA OSAAMISEN ARVIOINNIN LAATU

Osaamisen arviointi ja kaksikantaisuuden toteutuminen ammatillisissa tutkinnon osissa

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN PT
Opettaja ja työelämän edustaja
(kaksikantaisuus) 54,6 %
Tieto puuttuu 1,7 %

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN AT
Opettaja ja työelämän edustaja
(kaksikantaisuus) 95,1 %
Tieto puuttuu 0,4 %

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN EAT
Opettaja ja työelämän edustaja
(kaksikantaisuus) 92,4 %
Tieto puuttuu 0,8 %

ENERGIA-ALAN AT
Opettaja ja työelämän edustaja
(kaksikantaisuus) 97,5 %
Tieto puuttuu 0 %

ENERGIA-ALAN EAT
Opettaja ja työelämän edustaja
(kaksikantaisuus) 89,2 %
Tieto puuttuu 5,8 %

Pohdinnat kaksikantaisuuden toteutumisesta

- Tilastointimenetelmät ovat parantuneet oleellisesti ja tieto saadaan kerättyä KOSKI-palveluun koulutuksen järjestäjiltä huomattavasti aiempaa paremmin.
- Kaksikantaisuus ei toteudu sähkö- ja automaatioalan perustutkinnon osalta niin kuin sen pitäisi. Työelämän edustajia on vaikea saada oppilaitoksessa tapahtuviin näyttöihin.
- Sähkö- ja automaatioalan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot toteutetaan valtaosin työpaikoilla työsuhteessa.
- Energia-alan tutkintojen osalta kaksikantaisuus toteutuu satunnaisia poikkeuksia lukuun ottamatta. Esimerkkinä on akuutti tilanne, jossa työelämän edustaja on estynyt.

Muita huomiota

- YTO-aineiden irrallisuus ammattiaineista.
- Ammatillisten aineiden opettajat toimivat eri kelpoisuusvaatimuksilla kuin yhteisten aineiden opettajat.

OSAAMISEN ARVIOINNIN ARVOSANAT AMMATILISESSA KOULUTUKSESSA

SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOALAN PT
Keskiarvo 3,6

Ammatillinen tutkinnon osa 3,7

Yhteinen tutkinnon osa 3,5
(kansallinen ka. 3,7)

Sähkö-, automaatio- ja energia-alan työelämätoimikunnan tilannekuva v. 2025



NÄYTTÖJEN TOTEUTUKSEN JA OSAAMISEN ARVIOINNIN LAATU

Palautteet

Palautekyselyt (vastausasteikko 1-5)

OPISKELIJAPALAUTTEEN PÄÄTTÖKYSELY, NÄYTÖT Energia-alan AT 4,6 Energia-alan EAT 4,5 Sähkö- ja automaatioalan PT 4,2 Sähkö- ja automaatioalan AT 4,5 Sähkö- ja automaatioalan EAT 4,5 (kansallinen keskiarvo 4,5)	TYÖPAIKKAOHJAAJAPALAUTE Energia-alan AT 4,2 Energia-alan EAT 4,2 Sähkö- ja automaatioalan PT 3,8 Sähkö- ja automaatioalan AT 3,8 Sähkö- ja automaatioalan EAT 4,1 (kansallinen keskiarvo 4,2)	TYÖPAIKKAPALAUTE Energia-alan AT 4,1 Energia-alan EAT 3,9 Sähkö- ja automaatioalan PT 4,0 Sähkö- ja automaatioalan AT 4,5 Sähkö- ja automaatioalan EAT 3,9 (kansallinen keskiarvo 4,2)
---	---	--

Pohdinnat

- Sähkö- ja automaatioalan opiskelijapalautteet ovat pysyneet edelleen hyvällä tasolla. - Energia-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen osalta palautteiden keskiarvot ovat heikentynyt vuodesta 2024.	- Sähkö- ja automaatioalan työpaikkaohjaajapalautteet ovat pysyneet edelleen hyvällä tasolla. - Energia-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintojen osalta palautteiden keskiarvot ovat parantuneet vuodesta 2024.	- Sähkö- ja automaatioalan työpaikkapalautteet ovat pysyneet edelleen hyvällä tasolla. - Energia-alan palautteiden keskiarvot ovat edelleen hyvällä tasolla ammatti- ja erikoisammattitutkinnossa.
---	---	--

TUTKINTOJEN PERUSTEIDEN JA TUTKINTORAKENTEEN TOIMIVUUS

Pohdinnat tutkinnon perusteiden työelämävastaavuudesta, perusteiden toimivuudesta ja tutkintorakenteesta

Energia-alan AT

- Tutkintojen perusteiden uudistamistyö on meneillään.
- Uudistamistyö on meneillään alla olevien kehittämis ehdotusten mukaisesti:
 - Sähköverkkoasennuksen osaamisala:
 - Useampi kehittämis ehdotus on tullut viime vuosien aikana (mm. energiavarastot).
 - Toivetta on myös tullut sähköverkkoasennusten viemisestä vahvemmin jo perustutkintotasolle.
 - Voimalaitostekniikan osaamisala (uudistamistyöhön aiheita):
 - Mm. uusia energiantuotantomuotoja ja polttotekniikoita, jätteen hyödyntäminen, kaukokylmä, energiavarastot.
 - Kaukolämpöasennuksen osaamisala
 - Ei ole tullut kehitysehdotuksia teollisuudesta.

Energia-alan EAT

- Teollisuuden palautteen mukaan tutkinnon peruste vastaa vielä kohtuullisen hyvin työelämän tarpeita. Sisältö täydentyy valinnaisten tutkinnon osien osalta.

Sähkö- ja automaatioalan PT

- Perustutkintojen peruskattavuus ja sisältö on suhteellisen hyvä. Tutkinnon osat ovat liian isoja kokonaisuuksia, ja valinnaisten mahdollisuus on poistunut lähes kokonaan. Uudistustyö ei ole vielä perustutkinnon sisällöissä.

Sähkö- ja automaatioalan AT

- Tutkinnon perusteet ovat pysynyt samana. Ammattitutkintojen osalta tilanne näyttäytyy hyvänä.

Sähkö- ja automaatioalan EAT

- Erikoisammattitutkinnon tutkinnon osissa on päällekkäisyyttä.

Pohdinnat ja huomiot

- Energia-alan valinnaisuuden mahdollisuuden lisääminen on meneillään, tutkintouudistuksen myötä.
 - Tutkinnon osien laajuuksien yhdenmukaistaminen.
 - Mahdollisuus valita tutkintoon tutkinnon osia muista ammatti- ja erikoisammattitutkinnoista, korkeakouluopintoja ja paikallisia tutkinnon osia.
 - Kirjoitustavan yhdenmukaistaminen eri tutkintojen ja tutkinnon osien välillä.
- Sähkö- ja automaatioalalla tutkintojen osat ovat liian suuria kokonaisuuksia. Joitain osia jää pois, koska ne eivät sisälly valittuun kokonaisuuteen. Tämä näkyy vahvemmin ja on ongelmallinen sähkö- ja automaatioalan perustutkinnossa.
- Tutkintorakenne ei salli ylityksiä työelämän tarpeista huolimatta, johtuen rahoituksesta.

Sähkö-, automaatio- ja energia-alan työelämätoimikunnan tilannekuva v. 2025



LÄHTEET

Taustaa

Työelämätoimikunta on laatinut tilannekuvan toimialansa tutkintojen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta.

Työelämätoimikuntien tehtäviin kuuluu tuottaa vuosittain tietoa ammatillisen koulutuksen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta omalla toimialallaan (Valtioneuvoston asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017).

Työelämätoimikunnan käyttämiä lähteitä

Työelämätoimikunnalla on ollut käytössään Opetushallinnon tilastopalvelu www.vipunen.fi. Määrälliset tiedot (järjestämisluvut, suoritustiedot ja palautetiedot ym.) on poimittu tammikuussa 2026, jonka jälkeen tulleita päivityksiä Vipuseen ei ole päivitetty tilannekuvaan.

Siirtymäajalla olevat tutkinnot eivät sisälly määrällisiin tietoihin. Koulutuksen järjestäjien järjestämisluvista koulutuksen järjestäjien aktiivisuus määritellään sillä, onko koulutuksen järjestäjältä kirjautunut tutkintojen tai tutkinnon osien suorituksia vuonna 2025.

Vipusen raporttiseloitteesta: Tietosuojauksen vuoksi henkilöltä koskevat lukumäärät 1-4 näytetään arvona "1-4" ja neljää suuremmat lukumäärät pyöristetään lähimpään kolmella jaolliseen lukuun. Keskiarvot lasketaan suojatuilla lukumäärillä.

Tilannekuvaan sisältyvät palautekeskiarvot on poimittu maaliskuussa 2026.

Lähdemateriaalina tilannekuvan pohdinnoissa on ollut esimerkiksi työelämätoimikunnan vierailukäyntiraportit, mahdolliset lausunnot tutkinnon perusteiden luonnoksista sekä mahdolliset opiskelijoiden tekemät osaamisen arvioinnin oikaisupyynnöt. Lisäksi pohdintoja on voitu täydentää työelämätoimikunnan jäsenten omilla havainnoilla.

Työelämätoimikunnan tilannekuvat

Työelämätoimikuntien sivusto ja aikaisempien vuosien tilannetiedot ja -kuvat löytyvät Opetushallituksen [www-sivustolla](http://www.vipunen.fi): <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillinen-koulutus/tyoelamatoimikunnat>

Lisätietoja

Työelämätoimikuntien sihteeristö, tyoelamatoimikunnat@oph.fi



Työelämätoimikunnat
Arbetslivskommissioner



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN