

## Insinöörikoulutuksen keskeytyminen, viivästyminen ja niiden aiheuttamat kustannukset

### Tiivistelmä

- Vuosittain opintonsa aloittaa n. 8000-10 000 opiskelijaa, kun taas vuosittain valmistuvia on n. 5000
- Tilastojen perusteella tekniikan alalla **joka neljäs** valmistuu tavoiteajassa
- Viiden vuoden opintojen jälkeen tekniikan alalla on valmistunut hieman yli 40 % opiskelijoista
- Tilastojen mukaan insinööriopiskelijoista vain hieman yli **60 % suorittaa insinööritutkinnon**.
- Opintonsa keskeyttäneet ja alan vaihtajat aiheuttavat vuosittain noin **20 miljoonan euron** kustannukset.
- Insinööriliitto vaatii seuraavia toimia läpäisyn parantamiseksi
  - Koulutukseen liittyvistä kustannuksista on saatava vielä tarkempia tietoja.
  - Syyt valmistumisen viivästymiseen ja keskeyttämiseen on selvitettävä valtakunnallisesti
  - Selvitettyihin syihin on puututtava, jolloin koulutusta tehostamalla saavutetaan nykyisillä tai jopa pienemmillä koulutusmäärillä isompi valmistuvien joukko

Merkittävä osa tekniikan alan ja ICT-alan opiskelijoista jättää opintonsa kesken. Osa keskeyttäneistä siirtyy opiskelemaan toista tutkintoa ja osa lopettaa opinnot kokonaan. Jälkimmäisistä osa siirtyy työelämään, pieni osa suoraan työttömäksi.

Tilastojen mukaan suurella osalla insinööriopiskelijoista tutkinnon suorittaminen myös viivästy tavoiteajasta. Molemmista, etenkin opintojen keskeytymisestä, aiheutuu merkittäviä kustannuksia.

Suomessa insinööritutkintoja opiskellaan ammattikorkeakouluissa sekä tekniikan aloilla että ICT-alalla. Vuonna 2019 tekniikan aloilla ja ICT-alalla oli yhteensä yli 30 000 opiskelijaa. Se lähes kolmannes, 30 prosenttia, kaikista amk-opiskelijoista.

Noin 8000–10 000 uutta insinööriopiskelijaa aloittaa vuosittain opinnot. Tutkintoja suoritetaan kuitenkin vuosittain vain noin 5 000. Jo tästä voi päätellä, että opintoja jää kesken huomattavan paljon.

Opintojen keskeytymisen lisäksi valmistumisen viivästyminen on ongelma. Tilastoista voi päätellä, että tekniikan alalla opiskelleista vain joka neljäs valmistuu tavoiteajassa. ICT-alalla tavoiteajassa valmistuu alle viidennes aloittaneista opiskelijoista.

Viiden vuoden opintojen jälkeen tekniikan alalla on valmistunut hieman yli 40 % opiskelijoista. Näin ollen yli puolet aloittaneista on joko lopettanut opinnot kesken tai opiskelee yhä viisi vuotta opintojen aloittamisesta. ICT-alalla määrä on vielä pienempi, vain joka kolmas on valmistunut viidessä vuodessa. Muihin aloihin verrattuna tekniikan alan ja ICT-alan luvut ovat heikkoja.

Tilastojen mukaan insinööriopiskelijoista vain hieman yli 60 % suorittaa insinööritutkinnon. Esimerkiksi vuonna 2010–2011 aloittaneista 60,7 % on suorittanut tutkinnon seitsemän vuotta aloittamisen jälkeen. Keskeyttäneiden osuus on siis todella suuri. Vuosittain noin 10 prosenttia opiskelijoista siirtyy opiskelemaan toista alaa tai keskeyttää opinnot kokonaan.

Opintojen keskeytyminen ja viivästyminen aiheuttaa kustannuksia sekä yhteiskunnalle että opiskelijalle. Vuonna 2019 tekniikan alojen ja ICT-alan perustutkintokustannukset olivat yhteensä noin 200 miljoonaa euroa. Tämä tarkoittaa, että opintonsa keskeyttäneet ja alan vaihtajat aiheuttavat vuosittain noin 20 miljoonan euron kustannukset.

Insinööriopiskelijoiden opinnoista suoriutumiseen ja valmistumiseen on syytä kiinnittää paljon nykyistä enemmän huomiota. **Koulutukseen liittyvistä kustannuksista on saatava vielä tarkempia tietoja.** Vuodesta 2019 alkaen ammattikorkeakoulut kohdistavat kustannuksia koulutusaloittain, joten jatkossa koulutuksen kustannuksista on mahdollista saada yksityiskohtaisempaa tietoa koulutusaloittain.

Kustannusten lisäksi on tärkeää selvittää syitä **valmistumisten viivästymiseen**. Vain joka neljäs insinööriopiskelija suoritti tutkinnon tavoiteajassa. Luvut ovat muihin aloihin verrattuna huolestuttavia.

**Opintojen keskeytymisen syyt pitää selvittää nykyistä paremmin.** Jo nyt voidaan toki saada selville, kuinka suuri osa on siirtynyt opinnoista työelämään ja moniko keskeyttänyt opinnot kokonaan. Näitä tietoja tärkeämpää on tarpeen selvittää syyt alan vaihdolle tai opintojen keskeytymiselle.

Oletuksia voimme tehdä ilman kunnollisia selvityksiä. Yksi syy lienee opintojen vaikeus tai hankaluus. Tämä voi johtua siitä, että opiskelijoilla ei ole insinööriopintoihin riittäviä matemaattisluonnontieteellisiä valmiuksia. Hakijoilla voi myös olla väärä kuvaopiskeltavasta alasta, joten opinnot eivät vastaakaan alkuperäisiä odotuksia. Kolmas syy on amk-opintojen pitäminen alusta asti väliaikaisena vaihtoehtona.

Kun opintojen keskeytymisen ja viivästymisen syyt ovat paremmin tiedossa, niihin voidaan puuttua **tehostamalla koulutusta**. Ottaen huomioon insinööriopiskelijoiden korkean keskeyttämisprosentin, tämä lienee opintojen aloittaneiden määrän lisäämisen sijaan järkevämpi ja kustannustehokkaampi tapa lisätä tutkintojen määrää nykyisestä noin 5 000.

## Lisätietoja

Paavo Hurri  
ekonomisti  
puh. 050 470 0979  
[paavo.hurri@ilry.fi](mailto:paavo.hurri@ilry.fi)

Katri Manninen  
johtava asiantuntija  
puh. 040 706 6450  
[katri.manninen@ilry.fi](mailto:katri.manninen@ilry.fi)