

## TURVEALAN KOULUTUS TEKNILLISISSÄ KORKEAKOULUISSA<sup>1)</sup>

Pyrin seuraavassa esittelemään turpeen tuotantoon ja käyttöön liittyvän teknillisen korkeakouluopetuksen nykytilaa ja tulevaisuuden tavoitteita. Turpeen tuotanto ja käyttöön liittyy tekniikkaan lähinnä neljässä kohdin:

- soiden kuivatus (vesitalous)
- turpeen korjuu, kuljetus ja käsittely (konetekniikka)
- turpeen poltto (lämpötekniikka)
- turpeen jalostus (kemian laitetekniikka)

Ilman muuta ei ole selvää, että kaikilla neljällä alueella tarvittaisiin korkeinta teknillistä koulutusta. Eräissä tapauksissa saattaa opistoasteen koulutus jo olla riittävä. Ilmeistä on, että ainakin koneiden kehittämiseen turpeen polton ja jalostuksen aloilla tarvitaan opetuksen tukena niin pitkälle menevää teknistä tutkimustoimintaa, että sellaiseen on edellytyksiä vain korkeakouluissa.

Tiedossani ei ole, että missään Suomen teknillisessä korkeakoulussa tai teknillisessä tiedekunnassa olisi vielä erityisiä turvealan oppiaineita. Sitävastoin tiedän kaikissa viidessä korkeakoulussa, nimittäin Otaniemessä, Lappeenrannassa, Tampereella, Oulussa ja Åbo Akademiassa tehdyn turpeen tuotantoon, polttoon tai jalostukseen liittyviä diplomitoita. Lukumäärää en ole saanut selville, mutta tiedän parin viime vuoden aikana pelkästään Otaniemessä tehdyn tai olevan tekeillä alalta yli 10 dipl. työtä, joista 6 omassa laitoksessani. Vaikka nimenomaisia turvealan oppikursseja ei missään olisikaan, käsitellään eri tekn. korkea-

kouluissa turvekysymyksiä esimerkiksi seuraavissa ammattiaineissa:

- lämpötekniikka, joka on kaikissa 5 tekn. korkeakoulussa
- voimalaitos- ja energiatekniikka, joka on Otaniemessä ja Lappeenrannassa
- LVI-tekniikka, Otaniemessä
- Kemian laitetekniikka, joka on Otaniemessä, Turussa ja Oulussa ja tulossa Lappeenrantaan ja ehkä vesirakennustekniikan puitteissa Tampereella)

Soiden kuivatusta käsitellään vesitalouden kursseissa ainakin Otaniemessä. Turpeen korjuuteknologian opetus taitaa jäädä vähemmälle, joskin yleistä konetekniikkaa opetetaan Otaniemessä, Tampereella, Lappeenrannassa ja Oulussa. Kuljetusteknologian erikoiskursseja on ainakin Otaniemessä ja tulossa Lappeenrantaan.

Turpeen tuotannon ja käytön tulevaisuudessa kasvaessa tähänastisesta moninkertaiseksi tulevaisuudessa, on epäilemättä aiheellista lisätä turvealan koulutus- ja tutkimustoimintaa teknillisissä korkeakouluissa. Tilanearviointeihin ja parannusesityksiin on juuri nyt hyvät edellytykset vireillä olevan tutkinnon uudistustyön puitteissa. Tavoitteeksi asetettujen laaja-alaisen tutkintojen ja koulutusohjelmien puitteissa ja turvealan suhteellisen pienen insinööritarpeen huomioon ottaen ei erityisten «turveinsinöörien» kouluttaminen ainakaan korkeakouluasteella tule kysymykseen. Ei myöskään ole tarkoituksen mukaista pyrkiä perustamaan nimenomaisia «turveteknologian» professuureja, sillä turvealalla tarvitaan niin monen alan erikoismiehiä, ettei niiden kouluttaminen yhden professuurin piirissä ole mahdollista. Parhaaseen tulok-

<sup>1)</sup> Alustus Suoseurassa 14. 3. 1977.

seen uskoisin päästävän, jos jo olemassa olevien ammattiaineiden puitteisiin liitetään eri aiheisia turveteknologian erikoiskursseja, joita opetetaan useiden asiantuntijoiden voimin, ja joita opiskelijat voivat syventymiskohteinaan valita haluamassaan määrin. Olosuhteemme poikkeavat siinä määrin naapurimme Neuvostoliiton vastaavista, että yhtä pitkälle menevään erikoistumiseen turvealalla ei ainakaan korkeakoulutasolla ole maassamme edellytyksiä.

Turveteknologian korkeakouluopetuksen kehittämisen tulisi tapahtua rinnan vastaavan tutkimustoiminnan kehittämisen kanssa. Pidän haitallisena, jos ne hajautetaan täysin irrallisina eri tahoille. On paikallaan, että tietyssä, esim. nykyisessä laajuudessa jatketaan turveteknologian opetusta ja tutkimusta kaikissa korkeakouluissa, mutta harkittaessa tutkimuksen ja opetuksen laa-

jentamista ja suuntaamista uusille aloille, olisi voimavarojen järkevään keskittämiseen ja eräänlaiseen «toimialarationalisointiin» pyrittävä. Turveteknologian opetusta ja tutkimusta olisi pyrittävä lisäämään lähinnä sellaisissa korkeakouluissa, joissa ennestään on edellytykset laajapohjaiseen yhteistointintaan konetekniikan, lämpötekniikan ja kemian laitetekniikan opetusresurssien kanssa. On hyvä, jos lisäksi on kohtuullisen lähellä turpeen tuotantolaitoksia ja teollisuusmittakaavaisia turpeen käyttökohteita, mutta aivan välttämätöntä tämä ei ole, kuten esimerkiksi korkeimman metsäopetuksen menestyksellinen sijoittaminen Helsinkiin osoittaa. Jätän tarkoituksellisesti läsnäolevien punnittavaksi, mihin suositeltavuusjärjestykseen maamme eri teknilliset korkeakoulut ja teknilliset tiedekunnat tulisi tällöin sijoittaa.