

Suomi tietoyhteiskunnan kehityksessä hyvällä tasolla

Tietoyhteiskunnan kehittyminen on Suomessa kansainvälisesti hyvällä tasolla. Tähän päätyy opetusministeriön tietostrategiaryhmä lokakuussa valmistuneessa tilannearviossa. Pääpaino tässä päivitystyössä on koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian tilannearvioinnissa.

Laitteet ja verkottuminen

Työryhmän mielestä tietostrategiat ovat pääkohdiltaan ajan tasalla. Resurssien niukkuudesta johtuen työ on kuitenkin osin käynnistymässä tai kesken. Tavoitteena on esimerkiksi saada kaikki koulut liitettyä verkkoon vuoteen 2000 mennessä. Tilanne vuoden 1997 lopussa:

- 65 prosenttia kouluista on verkotettu. Valtion tuetta on verkotettu vuosina 1996-97 3500 koulua ja hankittu 6700 multimediakonetta. Valtion panostaa hankintoihin 40 miljoonaa markkaa vuodessa, kunnat viisi kertaa enemmän eli 200 miljoonaa markkaa.

- Yliopistoilla on 2000 palvelinkonetta ja 30 000 mikrotietokonetta. Koneet on kytketty lähiverkkoihin ja ATM-tasoisella kytkennällä FUNET:iin. Suomen korkeakoulujen ja tutkimuksen tietoliikenneverkon, FUNET:n, kautta Suomen yliopistot ovat olleet kansainvälisessä verkkokytkennässä esimerkiksi Yhdysvaltain yliopistoihin jo vuodesta 1983 lähtien.

Opetusmenetelmät, sisältö ja palvelut

Sisältötuotantoa opetusministeriö on tukenut myöntämällä määrärahoja uusimuotoisten op-

pimateriaalien ja tieteellisen tiedon elektronisen välityksen kehittämiseen. Painotusta on työryhmän mielestä siirrettäväkin sisältöjen, verkkopalveluiden ja näihin liittyvien toimintatapojen kehittämiseen ja lisättävä verkkojen kautta saatavan laadukkaan tiedon määrää.

Tilanne vuoden 1997 lopussa:

- Opetusministeriö on tukenut kymmentä yliopistollista oppimateriaalien kehittämishanketta ja internet-pohjaisia tiedotus- ja neuvontajärjestelmähankkeita.

- Oppilaitosten piirissä on käynnissä 21 laajaa kansallista opetusmenetelmien kehittämishanketta, 20 multimediatuotetta ja 25 tietoverkkopalvelua. Sadoissa kouluissa on omia, mm. EU:n rakenne- ja aluerahaston varoin tuettuja hankkeita.

- Verkkojen välityksellä tapahtuvaan tiedonvälityksen kehittämiseen ministeriö panostaa vuositasolla kolme miljoonaa markkaa, mikä menee painetun aineiston digitointiin ja luokiteltuihin yhteyksiin internetin tietovarantoihin. Kansallisarkisto on avannut ensimmäisenä eurooppalaisena kansallisarkistona aineistotietokannan internetin kautta ja päätös valtakunnallisen yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston perustamisesta on tehty.

Tietotekniikkakoulutus

Koulutuksen perustaminen elinikäisen oppimi-

sen periaatteelle edellyttää uusien oppimisympäristöjen ja sisältötuotteiden luomista. Pedagogiseen ja kulttuuriseen sisältötuotantoon on työryhmän mielestä kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota. Tilanne vuoden 1997 lopussa:

■ Sähkö- ja tietotekniikan sekä tietojenkäsittelyalan koulutus on kasvanut voimakkaasti yliopistoissa ja ammattikorkeakoulussa. Aloituspaikkoja, mukaan lukien aikuiskoulutus, oli tänä vuonna yliopistoissa 2600, ammattikorkeakouluissa 3700 ja ammatillisissa oppilaitoksissa runsaat 5200. Koulutuspaikkojen määrä on edelleen kasvussa.

■ On tuettu erityisesti opettajankoulutuslaitosten ja harjoittelukoulujen opetushenkilöstön täydennyskoulutusta, joista 25 prosenttia osallistui kuluvana vuonna lyhytkursseja laajempaan koulutukseen. 3500 opettajaa on aloittanut viiden opintoviikon mittaisen, valtion tukemaan opettajien täydennyskoulutuksen. Tavoitteena on, että tällaisen koulutuksen saa joka kymmenes opettaja. Nyt tavoitteesta on täytetty 30 prosenttia. Tietopalvelualan henkilöstöä on koulutettu 100 henkeä vuodessa.

Tutkimus

Tutkimuspanosta on työryhmän mielestä edelleen suunnattava korkean teknologian teollisuuden kehittämistä tukevaan tutkimukseen, kasvatuksen peruskysymyksiin ja uusien opetusmenetelmiin liittyvään tutkimukseen sekä laajalaiseen ja monipuoliseen tietoyhteiskuntatutkimukseen. Tilanne nyt:

■ Tieto- ja tietoliikennetekniikan sekä sähkö- ja elektroniikkatekniikan koulutuksen ja tutkimuksen lisäämiseen opetusministeriö panosti viime vuonna 51,5 miljoonaa ja tänä vuonna 75 miljoonaa.

■ Suomen Akatemian Tiedon tutkimusohjelmasta (1996-99) on annettu 50 miljoonaa yhteensä 24 yhteishankkeelle, joista yli 20 miljoonaa humanistisille ja yhteiskuntatieteellisille aloille. Suurin rahoitettu hanke tutkii tietoyhteiskuntaa tulevaisuudentutkimuksen näkökulmasta.

Kulttuuri

■ Yleisten kirjastojen osalta alueellisia tietoverkkoasiantuntijoita maakuntakirjastoihin, henkilöstön täydennyskoulutusta, verkkoyhteyksien kehittämistä, laitehankintoja, tietoliikennemaksuja, kirjastojen aineistotuotantoa ja koelmaluetteloiden verkottamista tuetaan 10 miljoonan markan vuositasolla. Vuoden 1997 lopussa 90 prosentilla yleisistä kirjastoista on atk-pohjainen kirjastojärjestelmä ja 60 prosentilla pääkirjastoista on internet-yhteys asiakaskäytössä.

■ Museoiden tietotekniikka ja tietoverkkokoulutusta, tallennejärjestelmän ja tiedonhallinnan kehittämiseen, kulttuurin tietoverkon rakentamiseen, kuvien ja julkaisemattomien arkistomateriaalien digitoimiseen ja kotimaisen sisältötuotannon tukemiseen valtio sijoittaa vajaan neljä miljoonaa vuodessa. Myynti-projektissa kokoelmatietoja siirretään elektroniseen muotoon. Museoista kolmannes on lähiverkossa ja noin puolet museoista on luetteloinut kokoelmatietonsa atk:lle. Kuva-aineistosta on digitoitu vasta 0,5 prosenttia.

Tekijänoikeuskysymykset ovat auki.

Lähtökohtana ihmisten todelliset tarpeet

Työryhmän mielestä suomalaista yhteiskuntaa on kehitettävä aktiivisesti elämänlaadun tietoyhteiskunnaksi, jossa ihmisten todelliset tarpeet ovat tietoyhteiskunnan kehittämisen lähtökohdina. Tietoyhteiskunta tulee nähdä koulutuksen, tutkimuksen ja kulttuurin näkökulmasta yksilöllisen erilaisuuden rikkautena ja yksilöllisesti määriteltävän elämänlaadun mahdollisuutena.

LISÄTIETOJA:

Muistio, myynti: Yliopistopaino, (09) 701 0230*.

Opetusministeriön ylitarkastaja Annu Jylhä-Pyykönen, 09-1341 7200, ja erikoistutkija Jussi Koski, puh. 09-1341 7413.