



EUROOPAN YHTEISÖJEN KOMISSIO

Bryssel 25.5.2000
KOM(2000) 318 lopullinen

KOMISSION TIEDONANTO

eLearning – katse huomispäivän koulutukseen

Johdanto	3
1. Euroopan on toimittava nopeasti	5
2. Kunnianhimoiset tavoitteet Euroopalle.....	6
Infrastruktuureihin liittyvät tavoitteet	7
Väestön tiedontason nostamista koskevat tavoitteet	7
Opetus- ja koulutusjärjestelmien mukauttamista osaamisyhteiskuntaan koskevat tavoitteet	7
3. eLearning-aloitteen neljä keskeistä toimintalinjaa osaamisyhteiskuntaa varten.....	8
3.1 Laitteistojen hankinta	8
3.2 Koulutusta kaikille tasoille	8
3.3 Laadukkaiden multimediapalvelujen ja -sisältöjen kehittäminen.....	9
3.4 Oppimiskeskusten muodostaminen ja verkottaminen.....	9
4. Täytäntöönpano	10
4.1 eLearning-aloitteen täytäntöönpano jäsenvaltioissa	10
4.2 eLearning- aloitteen yhteisön tukikehys	11
Päätelmät	14

JOHDANTO

Eurooppa-neuvoston kokoontuessa Lissabonissa 23. ja 24. maaliskuuta 2000 jäsenvaltioiden päämiehet totesivat: *"Euroopan unionilla on vastassaan mittava muutos, joka on seurausta globaalistumisesta ja uuden tietopohjaisen talouden asettamista haasteista"*, ja vahvistivat unionin **merkittäväksi strategiseksi tavoitteeksi**: *"siitä on tultava maailman kilpailukykyisin ja dynaamisin tietopohjainen talous, joka kykenee ylläpitämään kestäväää talouskasvua, luomaan uusia ja parempia työpaikkoja ja lisäämään sosiaalista yhteenkuuluvuutta"*.

Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kaikkien koulutukseen liittyvissä tehtävissä toimivien **huomattavaa panosta**. Näitä henkilöitä on paljon; Euroopan unionissa 117 miljoonasta alle 25-vuotiaasta 81 miljoonalle kouluopetusta antaa noin viisi miljoonaa opettajaa, lisäksi useita miljoonia henkilöitä opiskelee valmistuakseen ammattiin. Yhteiskunnan taloudelliset ja sosiaaliset saavutukset määräytyvät tulevaisuudessa yhä enemmän sen mukaan, kuinka kansalaiset ja taloudelliset ja yhteiskunnalliset voimat pystyvät käyttämään hyödykseen tämän uuden teknologian tarjoamia mahdollisuuksia, ottamaan ne mahdollisimman tarkoituksenmukaisella tavalla käyttöön taloudellisessa toiminnassa ja edistämään osaamisyhteiskunnan kehitystä. Tältä osin Lissabonissa kokoontuneen Eurooppa-neuvoston tavoitteiden toteutumisen **ehdoton edellytys on toiminnan tehostaminen koulutusosalalla** Euroopan unionissa, jotta digitaalitekнологia kyetään ottamaan menestyksellisesti käyttöön ja hyödyntämään kaikki sen tarjoamat mahdollisuudet.

Ensisijainen ja kiireellisin tavoite on uuden talouden tarjoamien mahdollisuuksien, joista mainittakoon erityisesti Internet, ottaminen käyttöön mahdollisimman nopeasti. Tätä varten jäsenvaltioiden päämiehet pyysivät neuvostoa ja komissiota laatimaan "kattavan eEurope-toimintasuunnitelman. Suunnitelmaa laadittaessa olisi käytettävä avointa koordinoitimenetelmää, joka perustuu kansallisten aloitteiden vertailevaan arviointiin sekä komission äskettäin esittämään eEurope-aloitteeseen ja komission tiedonantoon "Työllisyysstrategiat tietoyhteiskunnassa"".

Tässä hengessä laaditussa eEurope-toimintasuunnitelmassa esitetään joukko **strategisia toiminnanaloja** ja määritellään kuhunkin alaan liittyvät haasteet ja ratkaisuehdotukset. Erityisesti koulutukseen liittyy kaksi toiminnanalaa eli "Euroopan nuoriso digitaaliaikaan" ja "Nopeat Internet-yhteydet tutkijoille ja opiskelijoille". Lisäksi ammatilliseen koulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyy kolme muuta toiminnanalaa.

Suunnitelmassa otetaan täysin huomioon se suuri merkitys, jonka neuvosto katsoo koulutuksella olevan osaamisyhteiskunnassa elämiselle ja työskentelylle. Tätä **eurooppalaisen yhteiskuntamallin** avainalaa koskevat tavoitteet määritellään kattavasti, ja koulutusneuvostoa pyydetään miettimään yleisesti **koulutusjärjestelmille tulevaisuudessa asetettavia tavoitteita** ja keskittymään tässä yhteisiin pulmakoihin ja yhteisesti tärkeisiin päämääriin.

Tässä asiayhteydessä on valmisteltu eLearning-aloite. Sillä ei pyritä luomaan uusia tai rinnakkaisia toimintamalleja eikä kertaamaan muiden aloitteiden sisältöä. **eLearning-**aloitteessa esitetään **eEurope-**aloitteen toimiin ja **Luxemburgin prosessissa** ja muissa, esimerkiksi tutkimusta koskevissa yhteisön toiminna määriteltyihin työllisyyden suuntaviivoihin liittyvät koulutusnäkökohdat, jotta niiden **johdonmukaisuus** olisi kauttaaltaan turvattu ja tieto niistä saataisiin välitettyä **koulutusosalalle tehokkaalla tavalla**. Lisäksi eLearning-aloitteella on **tärkeä merkitys**, kun pohditaan neuvoston suosituksen

mukaisesti, kuinka uusi tietoteknologia voidaan ottaa käyttöön yleissivistävässä ja ammatillisessa koulutuksessa.

Euroopan komission ehdottamalla **eLearning-aloitteella** pyritään aktivoimaan eurooppalaiset koulutus- ja kulttuuriyhteisöt sekä taloudelliset ja yhteiskunnalliset toimijat edistämään toiminnallaan koulutusjärjestelmien kehittymistä sekä Euroopan siirtymistä osaamisyhteiskuntaan.

Tämän siirtymisen ensimmäisessä vaiheessa Euroopan kansalaisten olisi opittava hallitsemaan uudet työkalut, jotka ovat väline tietämyksen saantiin, ja lisäksi tähän vaiheeseen kuuluu niin sanotun **digitaalisen lukutaidon** - erilaisiin oppimisyhteyksiin ja kohderyhmiin sovellettuna - yleistyminen. Aivan kuten teolliset yhteiskunnat asettivat päämääräkseen taata koulutuksella kaikille kansalaisille luku-, kirjoitus- ja laskutaito, siirtyminen osaamisyhteiskuntaan merkitsee, että **kaikilla kansalaisilla on digitaalinen lukutaito** ja perusvalmiudet voidakseen mahdollisimman hyvin nauttia tasavertaisista mahdollisuuksista maailmassa, jossa digitaalinen viestintä kasvaa nopeasti. Tämä on aivan välttämätöntä, mikäli halutaan välttää sosiaalisen pirstoutuneisuuden jatkuminen ja sen sijaan parantaa kansalaisten yhteenkuuluvuutta ja työllistettävyyttä yhteiskunnassa.

On tärkeää, että uuden teknologian **innovaatiopotentiaali** saadaan käyttöön elinikäisen oppimisen tarpeita vastaavasti ja sen laadun parantamiseksi sekä opetusmenetelmien kehittämiseen. Voidaan kehittää uusi oppimisympäristö, joka edistää oppialojen itsenäisyyttä ja joustavuutta ja häivyttää niiden välisiä rajoja, edistää yhteyksien luomista kulttuuri- ja oppimiskeskusten välille sekä lisää kaikille kansalaisille tarjolla olevia mahdollisuuksia osaamisyhteiskunnan voimavarojen käyttöön. Euroopalle itselleen tämä on **historiallinen tilaisuus**; Euroopan kansalaisilla on mahdollisuus oppia tuntemaan toistensa kulttuuria, kieltä, perinteitä ja luomistyön saavutuksia sekä ottaa kulttuurin ja koulutuksen alalla käyttöön uusia yhteistyömuotoja ja lisätä näin yhteisen kulttuuri- ja koulutusalueen tiiviyyttä.

Jos haluamme mukauttaa ja nykyaikaistaa koulutusjärjestelmiämme, ongelmat on selvitettävä **yhteisin ponnistuksin**. Kunnianhimoisten toimintamuotojen ja tavoitteiden edistämiseksi on ryhdyttävään toimiin kaikilla tasoilla.

Lissabonissa kokoontuneen Eurooppa-neuvoston vahvistaman uuden strategisen tavoitteen, jossa *"yhdistyvät kilpailukyky ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus"*, toteutuminen edellyttää siis sellaisen **kokonaisvaltaisen strategian** soveltamista, jossa **koulutus- ja kulttuuriyhteisöillä** on keskeinen rooli etenkin Nizzassa joulukuussa 2000 hyväksyttävään Euroopan sosiaaliseen toimintaohjelmaan liittyvissä asioissa. Tarkoitus on turvata kaikille koulutusta hankkiville mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologian käyttöön, tarjota tämän teknologian käyttäjäkoulutusta erityisesti oppimiseen, varmistaa laadukkaiden eurooppalaisten multimediapalvelujen ja -tuotteiden saatavuus sekä lopuksi vielä kannustaa kaikkia asiaan liittyviä tahoja toimimaan näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

1. EUROOPAN ON TOIMITTAVA NOPEASTI

Koko maailmassa on luotu perustukset uutta taloutta varten, ja kehitys kohti tieto- ja osaamisyhteiskuntaa jatkuu. Samalla kuitenkin Euroopassa, jossa kansalaisten koulutustaso on yksi korkeimmista, koulutusjärjestelmät maailmanlaajuisesti parhaimpien joukossa ja investointikapasiteetti riittävä, tieto- ja viestintäteknologian käyttöön liittyy Yhdysvaltoihin verrattuna **huomattavia puutteita**, ja Eurooppa on tällä alalla Yhdysvaltoja vielä paljon jäljessä. Tämä koskee pääasiallisesti neljää aluetta:

- **Laitteistojen ja ohjelmistojen puute.** Useimmissa Euroopan maissa ei ole riittävästi laitteistoja eikä ohjelmistoja. Tämä pätee niin kouluihin ja yliopistoihin kuin julkisiin ja yksityisiin teknisen alan koulutuskeskuksiin ja yritysten (erityisesti pk-yritysten) antamaan koulutukseen. Kouluopetuksessa laitteiden määrä esimerkiksi ala-asteen kouluissa vaihtelee suuresti; oppilasmäärä yhtä tietokonetta kohden vaihtelee 25–400 oppilaan välillä.
- Euroopassa **pula pätevistä henkilöstöstä** on huolestuttava; puutetta on erityisesti sellaisista opettajista ja kouluttajista, jotka hallitsevat tieto- ja viestintätekniikat. Viiden vuoden kuluttua joka toinen työpaikka on riippuvainen uudesta teknologiasta. Vuonna 1998 pula asiantuntijoista uuden teknologian alalla vastasi Euroopassa 500 000 työpaikkaa. Jos tämänsuuntaista kehitystä ei pystytä hillitsemään, se merkitsee vuonna 2002 vastaavasti 1,6 miljoonaa työpaikkaa.
- Koko Euroopan tasolla ei tarkkaan tiedetä, kuinka suurella osalla opettajista on uuden teknologian alalla niin hyvät **käytännön taidot**, että he pystyvät niveltämään sen täysimääräisesti opetustyöhönsä, mutta joka tapauksessa tämä määrä on hyvin pieni jopa niissä Euroopan maissa, joissa tässä suhteessa ollaan edetty pisimmälle.
- Euroopassa tuotetaan **liian vähän** opetukseen käytettävissä olevia **multimediaohjelmistoja, -tuotteita ja -palveluja**. Maailmanmarkkinoilla, joiden arvo vuonna 2000 arvioidaan yli kahdeksi miljardiksi dollariksi¹, lähes 80 prosenttia online-aineistosta on nykyisin peräisin Yhdysvalloista². Eurooppalainen opetusmultimediatautanto kärsii pääoman puutteesta, koska mukana on paljon hyvin pieniä yrityksiä, ja lisäksi yhteydet tuotannonalan ja koulutusjärjestelmien välillä ovat riittämättömät, jotta elinkykyisten palvelujen kehittäminen yleissivistävän ja ammatillisen koulutuksen tarpeita vastaavasti olisi mahdollista.
- **Riittävän ohjelmisto-, sisältö- ja palveluvalikoiman kehittäminen** eurooppalaisen yhteiskunnan **tarpeita vastaavasti** merkitsee **Euroopalle suurta haastetta**. Onko osaamisyhteiskunnan kehittyminen mahdollista Euroopassa, ellei se kykene tarjoamaan kansalaisilleen ja taloudellisille ja yhteiskunnallisille toimijoilleen tietämyksen sisältöä?
- **Euroopan korkeat teleliikennekustannukset** jarruttavat Internetin tehokasta käyttöä ja digitaalisen lukutaidon yleistymistä. Kaikki Yhdysvaltojen esimerkin mukaisesti Euroopassa tehtävät ponnistelut näiden kustannusten alentamiseksi

¹ Lähde: IDC (International Data Corporation).

² Lähde: Training Resources Observatory.

erityisesti oppilaitosten ja koulutuskeskusten osalta vaikuttavat ratkaisevasti siihen, kuinka nopeasti siirtyminen osaamisyhteiskuntaan voi tapahtua.

Edellä esitetyt toteamukset edellyttävät pikaista toimintaa koulutuksen ja tutkimuksen kaikilla tasoilla ja koulutus- ja tutkimuspolitiikan niveltämistä toisiinsa aiempaa paremmin.

2. KUNNIANHIMOISET TAVOITTEET EUROOPALLE

Jotta Eurooppa saisi kurottua kiinni tämän Yhdysvaltojen etumatkan sekä pystyisi tarttumaan uuden digitaaliteknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin ja käyttämään niitä mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti hyödyksi kansalaisten tiedontason parantamisessa sekä Euroopan taloudellisen kilpailukyvyn ja työpaikkojen lisäämisessä, **Lissabonissa kokoontunut Eurooppa-neuvosto**

- toisti kunnianhimoiset koulutusjärjestelmien kehittämistä koskevat tavoitteet, joista osa mainitaan jo Luxemburgin prosessin suuntaviivoissa sekä eEurope-toimintasuunnitelmassa
- pyysi koulutusasioiden neuvostoa pohtimaan yleisesti tulevia koulutusjärjestelmille asetettavia käytännön tavoitteita ja keskittymään tässä yhteisiin pulmakohtiin ja yhteisesti tärkeisiin päämääriin sekä antamaan Eurooppa-neuvostolle kattavamman kertomuksen keväällä 2001
- pyysi neuvostoa ja komissiota laatimaan eEurope-toimintasuunnitelman, joka on tarkoitus esitellä Eurooppa-neuvostolle kesäkuussa 2000, ja soveltamaan siinä kansallisten aloitteiden saavutusten arviointeihin perustuvaa avointa koordinoitimenetelmää.

Synergian vahvistamiseksi kaikilla tasoilla eLearning-aloitteella pyritään panemaan täytäntöön nimenomaan koulutuslalla Lissabonin Eurooppa-neuvoston päätelmät ja työllisyyspolitiikan päälinjat sekä konkretisoimaan ja täydentämään eEurope-toimintasuunnitelmaa.

Aloitteen avulla voidaan turvata näillä aloilla toteutettavien toimien johdonmukaisuus ja saattaa kaikki asianomaiset tahot toimimaan kunnianhimoisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Se auttaa myös tutkimusta kohdentamaan koulutukseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät toimet aiempaa paremmin. Lisäksi se vie osaltaan eteenpäin komission ehdotuksen pohjalta koulutusalan multimediaohjelmistoista 6. toukokuuta 1996 annetun neuvoston päätöslauselman³ ajatuksia.

³ EYVL C 195, 6.7. 1996, s. 8. Päätöslauselman ansiosta voitiin ensimmäisen kerran saada kuva asian nykytilasta Euroopassa ja hahmotella kehykset yhteistä politiikkaa varten. Huolimatta merkittävästä edistymisestä vuosien 1996–1999 aikana, monia haasteita on vielä jäljellä. Ne esitetään yksityiskohtaisesti kertomuksessa "Huomispäivän koulutus. Innovaation edistäminen uuden tekniikan avulla" – KOM (2000) 23 lopullinen – ja tiedonannossa "Työllisyysstrategiat tietoyhteiskunnassa", KOM (2000) 48 lopullinen.

Infrastruktuureihin liittyvät tavoitteet

- Tarjotaan kaikille unionin kouluille pääsymahdollisuus Internetiin vuoden 2001 loppuun mennessä.
- Edistetään erittäin nopean Euroopan laajuisen verkon perustamista vuoden 2001 loppuun mennessä tutkimukseen liittyvää tietojenvaihtoa varten; verkkoon on tarkoitus yhdistää tutkimuslaitokset, yliopistot ja korkeakoulut, tieteelliset kirjastot ja vähitellen myös koulut.
- Huolehditaan siitä, että kaikilla oppilailla on vuoden 2002 loppuun mennessä luokkahuoneissa käytössään nopeat Internet-yhteydet ja nopea pääsy multimedia-aineistoihin.

Väestön tiedontason nostamista koskevat tavoitteet

- Lisätään vuosittain huomattavasti investointeja henkilöstövaroihin asukasta kohden ilmoitettuna.
- Huolehditaan siitä, että kaikilla kansalaisilla on tarvittavat valmiudet voidakseen elää ja tehdä työtä uudessa tietoyhteiskunnassa.
- Huolehditaan siitä, että koko väestöllä on mahdollisuus hankkia digitaalinen lukutaito

Opetus- ja koulutusjärjestelmien mukauttamista osaamisyhteiskuntaan koskevat tavoitteet

- Koulutetaan vuoden 2002 loppuun mennessä riittävä määrä opettajia käyttämään Internetiä ja multimedia-aineistoja.
- Huolehditaan siitä, että kouluista ja koulutuskeskuksista kehittyy monipuolisia ja kaikille avoimia tiedonhankintapaikkoja, joissa on käytössä hyvin erilaisille kohderyhmille soveltuvia menetelmiä.
- Hyväksytään eurooppalainen kehys, jossa määriteltyjen alojen perustaitojen hankkimiseen olisi tarjottava mahdollisuudet koulutuksen ja elinikäisen oppimisen avulla. Näitä aloja ovat tietoteknologia, vieraat kielet ja tekninen tietämys. Erityisen tärkeä asia on tietoteknologian alan perustaidoista annettavan eurooppalaisen todistuksen ottaminen käyttöön ja hajautetut todistuksenantomenettelyt.
- Määritellään vuoden 2002 loppuun mennessä menetelmät, joilla opiskelijoiden, opettajien, kouluttajien ja tutkijoiden liikkuvuutta voidaan edistää käyttämällä tarkoituksenmukaisella tavalla hyväksi yhteisön ohjelmien tarjoamia mahdollisuuksia, poistamalla esteitä ja lisäämällä avoimuutta tutkintojen ja opinto- ja koulutusjaksojen vastavuoroisessa hyväksymisessä.
- Huolehditaan siitä, ettei niiden, joilla on mahdollisuus saada käyttöönsä uutta tietämystä, ja niiden, joilla tätä mahdollisuutta ei ole, välinen ero kasva jatkuvasti, määrittelemällä ensisijaiset toimenpiteet eri kohderyhmiä varten (vähemmistöt, vanhukset, vammaiset, vähän koulutusta saaneet).
- Huolehditaan siitä, että kaikilla oppilailla on digitaalinen lukutaito vuoden 2003 loppuun mennessä.

eLearning-aloitteella pyritään lisäksi poistamaan niiden, joilla on mahdollisuus saada käyttöönsä uutta tietämystä, ja niiden, joilla tätä mahdollisuutta ei ole, välinen ero siten, että kaikille kansalaisille tarjotaan kunnollinen peruskoulutus.

3. ELEARNING-ALOITTEEN NELJÄ KESKEISTÄ TOIMINTALINJAA OSAAMISYHTEISKUNTAA VARTEN

eLearning-aloitteella, jota komissio on esittänyt Lissabonin Eurooppa-neuvoston vahvistamien tavoitteiden toteuttamisen välineeksi, pyritään saamaan koulutusalan yhteisöt sekä taloudelliset, yhteiskunnalliset ja kulttuurialan toimijat työhön, jotta Eurooppa saisi kurotuksi etumatkan umpeen ja voisi jouduttaa osaamisyhteiskuntaan siirtymistä.

Aloitteella edistetään **yhteistyötä julkisen ja yksityisen alan välillä** sekä koulutus- ja kulttuurialojen ja sisältöjen tuotantoon osallistuvien toimijoiden välillä. Neljän toimintalinjan toteuttamisessa kiinnitetään lisäksi huomiota taloudellisten ja yhteiskunnallisten toimijoiden, erityisesti työmarkkinaosapuolten, yhteistyöhön.

eLearning-aloitteessa on neljä toimintalinjaa:

3.1 Laitteistojen hankinta

Keskeistä on multimediatietokoneiden hankinta, jotta voidaan luoda yhteydet ja parantaa pääsyä erilaisten koulutus- ja tietämysfoorumien digitaali-verkkoihin. Lissabonissa esitettyjen tavoitteiden mukaisesti eLearning-aloitteessa korostetaan, että infrastruktuurien on oltava korkeatasoisia sekä ulkopuolisiin verkkoihin että paikallisiin verkkoihin ja intraneteihin pääsyn osalta. Euroopan unionin kouluihin laitteita olisi voitava hankkia niin, että vuoteen 2004 mennessä niissä olisi yksi multimediakone 5–15 käyttäjää kohden. Ammatillisen koulutuksen osalta on tärkeää parantaa ammattikoulutuskeskusten ja yritysten, erityisesti pk-yritysten, pääsyä näihin infrastruktuureihin.

Koulutuksen ja elinikäisen oppimisen kaikilla osa-alueilla tarvitaan niihin sopivia oppimisympäristöjä. Huomioon on siis myös otettava pääsy muihin oppimista edistäviin laitoksiin kuten esimerkiksi kirjastoihin, kulttuurikeskuksiin ja museoihin. Virallisen järjestelmän ulkopuolisesta koulutuksesta vastaavilla yhteisöillä, kuten yhteiskunnallisilla yhteisöillä ja työmarkkinaosapuolilla, on oltava pääsy korkeatasoisiin infrastruktuureihin.

Infrastruktuurien suunnittelussa on erityisesti koulutuksen osalta otettava huomioon ohjelmistoista sekä multimediatuotteista ja -palveluista samoin kuin laitteistoista aiheutuvat kustannukset.

3.2 Koulutusta kaikille tasoille

eLearning-aloite on Lissabonissa asetettujen tavoitteiden mukainen sikäli, että siinä painotetaan edellytettyjen taitojen pedagogista puolta sekä näkökohtia, jotka liittyvät uuden teknologian kehittämiseen ja käyttöön oppimisessa. Pisimmälle kehitettyä teknologiaa koskevien kokeiluhankkeiden mukaan teknologialla on jatkossa vaikutusta koulutusohjelmien organisointiin sekä niiden menetelmiin, rakenteeseen ja sisältöön, ja se tulee muovaamaan uuden oppimisympäristön. Siten uuden teknologian käyttöä on tarkasteltava opetuskäytäntöjen valossa. Uusien tekniikoiden käyttö on lisäksi mukautettava eri oppiaineiden mukaan poikkitieteellisyttä edistäen.

eLearning-aloitteella pyritään selventämään innovatiivisia koulutusmalleja; uusi teknologia tuo mukanaan erityisesti mahdollisuuksia uudenlaisiin yhteydenpitotapoihin oppilaiden ja opettajan kesken.

Koulutuksella on myös kehitettävä valmiuksia, joita uusien tekniikoiden käyttö edellyttää. Siitä on tultava olennainen osa jokaisen perus- tai täydennyskoulutusta antavan opettajan ja kouluttajan työtä. Täydennyskoulutuksessa on yleistymässä toimintamuoto, jossa vuorottelevat itsenäisen, verkkoyhteyksien avulla tapahtuvan opiskelun jaksot ja ryhmätyöskentelyjaksot.

Ammatillisen koulutuksen yhteydessä on arvioitava perusteellisemmin, minkälaista koulutusta ja mitä taitoja edellytetään henkilöiltä, jotka antavat teollisuuden ja palvelualan harjoittelijoille ja työntekijöille koulutusta elinikäisen oppimisen periaatetta sovellettaessa.

Tässä yhteydessä on tarkoitus määritellä **perusvalmiudet**, jotka on voitava hankkia koulutuksen ja elinikäisen oppimisen kautta, sekä uusien toimenkuvien edellyttämät erityistaidot.

3.3 Laadukkaiden multimediapalvelujen ja -sisältöjen kehittäminen

Tietoteknologian menestyksekkäs käyttöönotto koulutusalaalla edellyttää, että käytettävissä on asianmukaisia ja laadukkaita palveluja ja sisältöjä. Toisaalta on syytä tehostaa eurooppalaista opetusmultimediatuotantoa, joka kärsii pääoman ja pätevän henkilöstön puutteesta, ja toisaalta tiivistää yhteyksiä kyseisen tuotannonalan ja koulutusjärjestelmien välillä. Lisäksi on tarkoitus luoda eurooppalaiset sisältöjen ja palvelujen markkinat ja varustaa ne koulutus- ja kulttuuriyhteisöjen ja kansalaisten tarpeita vastaavasti. Tässä tuotannonalan panos on olennaisen tärkeä.

Uudessa oppimisympäristössä oppilailla ja yleisemmin kansalaisilla on käytettävänä hyvin monenlaisia sisältöjä ja palveluja koulutukseen tai kulttuuriin liittyviä tarpeita varten. Tässä yhteydessä sisältöjen laatuun, luotettavuuteen, käytettävyyteen ja niiden vastavuoroiseen hyväksymiseen liittyvät kysymykset saavat yhä kasvavaa merkitystä. Opettajan ja opetettavan opastaminen tässä uudessa oppimisympäristössä edellyttää väistämättä, että vahvistetaan sisältöjä ja ehdotetun koulutuksen tasoja koskevat laatuvaatimukset sekä yksityiskohtaiset säännöt niiden opetuksellisesta tai ammatillisesta näkökulmasta suoritettavaa arviointia ja hyväksymistä varten.

Ammatinvalinnanohjausta koskevien palvelujen kehittäminen. Koulutusalaalla uusien tekniikoiden sovellukset avaavat monenlaisia mahdollisuuksia tiedonsaantiin, ja näin ne monipuolistavat koulutustarjontaa. Ammatinvalinnanohjauspalveluja on tarkoitus parantaa vuoden 2002 loppuun mennessä niin, että jokaisella kansalaisella on mahdollisuus saada tietoja perus- ja täydennyskoulutustilaisuuksista uuden teknologian alalla sekä työmarkkinoilla vaadittavista tiedoista ja taidoista ja niillä sovellettavista kelpoisuusehdoista, mikä antaa hänelle mahdollisuudet laatia ja muuttaa oman koulutuksen tai työuran etenemistä koskevia suunnitelmia.

3.4 Oppimiskeskusten muodostaminen ja verkottaminen

Tietoteknologia tulee tarjoamaan eurooppalaisen koulutus- ja kulttuuriympäristön piirissä ennen näkemättömät mahdollisuudet tietojenvaihtoon ja yhteistyöhön. Tämä edellyttää koulujen ja koulutuskeskusten muuttamista Lissabonin Eurooppa-neuvoston toiveen

mukaisesti kaikille avoimiksi **oppimisen monitoimikeskuksiksi** sekä luonnollisesti niiden varustamista ja niissä työskentelevien opettajien koulutusta.

Viime vuosien aikana monissa kouluissa ja yliopistoissa on ryhdytty rakentamaan virtuaalista oppimis- ja opetusympäristöä. Näiden virtuaalitilojen ja -kampusten välityksellä on voitu yhdistää verkoksi jatkuvasti kasvava joukko opettajia, oppilaita ja opintojen ohjaajia. eLearning-aloitteen avulla tätä kehitystä voidaan nopeuttaa ja kulttuuri- ja kielieroja kunnioittaen edistää **virtuaalitilojen ja -kampusten yhdistämistä toisiinsa sekä yliopistojen, koulujen, koulutuskeskusten ja näiden lisäksi erilaisten kulttuurikeskusten verkottamista**. Tämä verkottaminen helpottaa kokemusten ja hyvien opetus- ja koulutuskäytäntöjen vaihdon sekä etäopetuksen kehittämistä.

4. TÄYTÄNTÖÖNPANO

Kuten Lissabonin Eurooppa-neuvosto suositti, **eLearning-aloite** pannaan täytäntöön avointa toissijaisuusperiaatteen mukaista koordinoitimenetelmää soveltaen. Tämä tarjoaa mahdollisuudet parhaiden käytäntöjen levittämiseen ja varmistaa lähentymisen kohti asetettuja tavoitteita. Menetelmä velvoittaa jäsenvaltiot, neuvoston ja komission toteuttamaan asianomaisen omaan toimivaltaan liittyvät toimenpiteet, joiden avulla sovitut tavoitteet voidaan saavuttaa.

Aloitteella ei ole tarkoitus luoda uutta prosessia, vaan siinä tukeudutaan olemassa olevaan Luxemburgin prosessiin monipuolistaen ja syventäen sitä peruskoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen aloilla.

4.1 eLearning-aloitteen täytäntöönpano jäsenvaltioissa

Eurooppa-neuvoston vahvistamille tavoitteille ja ensisijaisille toimintalinjoille asetetaan tarkat lähitulevaisuutta koskevat määräajat. Niiden toteutuminen edellyttää aloitteen pikaista täytäntöönpanoa jäsenvaltioissa, mihin tarvitaan voimakas poliittinen sitoutuminen ja laaja hyväksyntä kaikilta asianomaisilta tahoilta.

Komission yksiköt laativat läheisessä yhteistyössä neuvoston koulutuskomitean kanssa säännöt toteutettujen toimien **seurantaa** varten. Näin voidaan toteuttaa koulutuspolitiikkaan liittyvien **toimien analyysi** Lissabonin kokouksen päätelmien mukaisesti ja arvioida sen pohjalta:

- sovittujen tavoitteiden saavuttamisessa tapahtunut edistys
- toteutettujen toimenpiteiden ja käytettyjen toimintaperiaatteiden tehokkuus
- hyvien käytäntöjen levitys ja toimen merkitys asian yhteiselle tarkastelulle.

Euroopan tasolla on tarkoitus toteuttaa esikuva-analyysi (benchmarking), jossa käytetään Luxemburgin prosessin yhteydessä ja eEurope-toimintasuunnitelmassa määriteltyjä indikaattoreita.

Tätä arviota täydentämään on lisäksi tarkoitus kehittää havainnointimekanismeja, joilla alan asiantuntijat voivat arvioida alalla tapahtuvaa kehitystä tarkkaan ja perusteellisesti. Tässä yhteydessä on tarkoitus ehdottaa, asetettujen tavoitteiden mukaisesti, eLearning-aloitteen neljää toimintalinjaa vastaavia aiheita jäsenvaltioissa ja alan tärkeissä maissa, kuten Yhdysvalloissa ja Japanissa, saatujen kokemusten pohjalta. Ne liittyvät infrastruktuureihin,

koulutukseen, sisältöihin ja palveluihin sekä verkottamiseen, ja niiden tulee olla yhteensopivia parhaillaan tarkistettavana olevan Luxemburgin prosessin yhteydessä määriteltyjen indikaattoreiden kanssa.

Komissio antaa koulutusasioiden neuvostolle säännöllisin väliajoin **eLearning-aloitetta koskevan väliraportin**.

eLearning-aloite vaikuttaa osaltaan **työllisyyspolitiikan suuntaviivoihin**, jotka komission on tarkoitus esittää Luxemburgin prosessin väliarvioinnin yhteydessä keväällä 2000. Niinpä aikomus on ehdottaa yhtä erityisesti eLearning-aloitetta koskevaa toimintalinjaa, jota varten laajennetaan vuoden 2000 linjan 8 toista osaa ja määritellään sille aiempaa konkreettisemmat tavoitteet. Näin voidaan parantaa työllistettävyyttä ja työmarkkinoiden mukautumiskykyä, tehostaa elinikäistä oppimista ja ottaa käyttöön soveltuvia esikuva-analyysitapoja.

Valvonnasta vastaavat viranomaiset pystyvät eLearning-aloitteen avulla mukauttamaan koulutusjärjestelmiä nykyistä nopeammin, ja se tarjoaa kaikille oppilaille, opiskelijoille, opettajille, kouluttajille ja muille koulutusta antaville henkilöille mahdollisuuden digitaalisen lukutaidon hankkimiseen.

Jotta vältettäisiin kaksinkertainen työ ja päällekkäisyydet muiden raporttien kanssa, on tärkeää saada jäsenvaltioilta eLearning-aloitteen tavoitteiden saavuttamista koskevat raportit, joiden pohjalta voidaan arvioida, kuinka kussakin jäsenvaltiossa on edistytty tässä aloitteessa toistettujen Lissabonin Eurooppa-neuvoston päätelmien täytäntöönpanossa.

4.2 eLearning- aloitteen yhteisön tukikehys

Komission tehtävä on tukea jäsenvaltioita eLearning-aloitteen täytäntöönpanossa sekä koordinoita ja tehostaa niiden toimia Euroopan tasolla. Lokakuussa 2000 on tarkoitus esitellä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa kaikki eLearning-aloitteen täytäntöönpanon tueksi suunnitellut yhteisön tason toimet. eLearning-aloite olisi yhdistettävä eurooppalaiseen sosiaaliseen toimintaohjelmaan, joka on tarkoitus hyväksyä Nizzassa joulukuussa 2000 kokoontuvassa Eurooppa-neuvostossa.

Yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi komissio ottaa käyttöön varoja yhteisön välineistä ja ohjelmista paikallisten, alueellisten ja kansallisten toimien tueksi. Tämä toteutetaan seuraavasti:

- jäsenvaltioita kannustetaan tukemaan **rakennerahastoista** saamallaan varoilla eLearning-aloitteen toimia, erityisesti niitä, jotka liittyvät seuraaviin kohteisiin: laitteistojen hankinta, opettajien ja kouluttajien kouluttaminen ja paikallisten kaikille avointen oppimisen monitoimikeskusten perustaminen
- avustukset koulutukseen ja kulttuuriin liittyvistä **yhteisön ohjelmista** (Sokrates, Leonardo da Vinci, Kulttuuri 2000) sisältöjen sekä uudistuksellisten opetusmenetelmien ja -käytäntöjen kehittämistä, verkottamista sekä virtuaaliliikkuvuuden lisäämistä varten
- avustukset tutkimusohjelmista joko teknologian alalla IST-ohjelmasta (Information Society Technologies) tai sosioekonomisen tutkimuksen TSER-ohjelmasta (Targeted Socio-economic research). Huomiota olisi etenkin kiinnitettävä IST- ja TEN-Telecom -ohjelmista myönnettäviin erityisavustuksiin; näillä ohjelmilla pyritään laajemmin eEurope-aloitteen osana siirtämään nuoret digitaaliaikaan ja tuottamaan nopeat Internet-yhteydet tutkijoille ja opiskelijoille

- avustukset sellaisista kansainvälisistä yhteistyöohjelmista, joihin sisältyy koulutusta käsittelevä osa, kuten unioniin liittymistä valmisteleville maille tarkoitetut aloitteet, Välimeren alueen maille tarkoitettu MEDA-ohjelma tai tämän alan kokeiluhankkeisiin tarkoitettu EUMEDIS-aloite
- avustukset **yhteisön rahoituslaitoksista** (Euroopan investointipankki) koulutusalan multim mediasisältöjä tuottavan eurooppalaisen teollisuuden tukemiseksi.

Erityistä huomiota kiinnitetään seuraaviin toimintamuotoihin:

- **tutkintojen** ja koulutusjaksojen **vastavuoroinen tunnustaminen** vahvistamalla Sokrates- ja Leonardo da Vinci -ohjelmien hankkeissa käytetyt välineet kuten eurooppalainen opintosuoritusten ja arvosanojen siirtojärjestelmä (ECTS/EOAS), tutkintoja koskeva foorumi, Europass-todistukset, eurooppalainen tietokoneajokortti (ECDL)
- **kielten oppiminen.** Esimerkiksi Linguanet Europa -hankkeen yhteydessä voidaan perustaa virtuaalinen kielellisten voimavarojen keskus opettajia ja suurta yleisöä varten
- **viestintään ja joukkotiedotusvälineisiin liittyvä koulutus.** Tällä alalla koulutusvalmiuksien lisäämiseksi rahoitettavia hankkeita on voitava hyödyntää aiempaa paremmin ja niitä on syvennettävä, jotta joukkoviestimissä ja viestintävälineiden yhteydessä opitaan soveltamaan kriittistä ja vastuuntuntoista tarkastelutapaa
- opettajien, opiskelijoiden, kouluttajien ja tutkijoiden liikkuvuuden lisääminen mukaan lukien eurooppalaisesta tutkimusalueesta käytäviin keskusteluihin liittyvä liikkuvuus
- **virtuaalisen liikkuvuuden** kehittäminen – etäopetuskurssit Sokrates- ja Leonardo da Vinci -ohjelmien kautta – täydentämään fyysisistä liikkuvuutta.

Yleisesti ottaen eLearning-aloitteella otetaan käyttöön ja vahvistetaan eurooppalaisten ohjelmien tarjoamia mahdollisuuksia, sillä siinä määritellään, testataan ja hyväksytään Internetissä olevat Sokrates- (Comenius, Erasmus, Minerva, Lingua, Grundtvig), Nuorten Eurooppa- ja Leonardo da Vinci -ohjelmien **virtuaalitilat**, joissa jokainen opiskelija, opettaja, kouluttaja ja yrittäjä voi löytää keskustelukumppanin ja tutustua hankekuvauksiin, yhteenvetoihin ja aineistoihin ja kehittää niiden avulla omaa osaamistaan.

Komissio suunnittelee yhteisön tason erityistoimia, joissa on mukana koulutus- ja kulttuurialojen eri toimijoita, ja nämä vievät keskustelua ja toimintaa eteenpäin kansallisesti ja yhteisön tasolla. Näissä toimissa keskitytään erityisesti seuraaviin kysymyksiin:

- **EUN-verkon⁴** (Eurooppalainen kouluverkko) **yhteydessä kehittyneen yhteistyön lujittaminen**; verkko liittää yhteen 20 Euroopan unionin maiden, ETA- ja KIE-maiden opetusministeriötä ja sillä on kaksi ensisijaista tavoitetta:
 - eurooppalaisen monikielisen virtuaalikampuksen muodostaminen oppimista ja koulujen yhteistyötä varten; sen tehtävänä on toimia keskitettynä sivustona,

⁴ <http://www.eun.org>.

josta on pääsy kansallisiin ja alueellisiin koulutusverkkoihin ja niihin kuuluviin koulutusvoimavarojen keskuksiin

- eurooppalaisen verkon kehittäminen tietoteknologian alan innovointia ja tietojenvaihtoa varten.
- kannustaminen yhtenäiset koulutusyhteisöt yhdistävien **eurooppalaisten keskitettyjen sivustojen perustamiseen**. Tätä voitaisiin tukea Internet-hankkeella "The Gateway", joka on tarkoitettu edistämään helppoa pääsyä virtuaaliselle eurooppalaiselle koulutusalueelle
- **yleisen kehityksen** muodostaminen kehitteillä olevia innovaatioita koskevia keskusteluja varten; tätä varten perustettaisiin korkean tason ryhmä, johon kuuluisivat koulutus- ja talousalan johtavat ajattelijat ja joka keskittyisi pohtimaan "huomispäivän koulutusta"
- **havainnointimekanismien** kehittäminen, mukaan lukien mahdollisia vaihtoehtoja selventävien tulevaisuusskenaarioiden laatiminen päätöksentekijöiden strategista suunnittelua varten, sekä koulutuksen ja tutkimuksen aloilla käytännössä toteutettua työtä ja yhteisön tasolla tai jäsenvaltioissa toteutettuja kokeiluhankkeita koskevien yhteenvetojen ja päätelmien tekeminen
- **kouluttajaverkon muodostaminen** sellaisista kouluttajista, joilla on asiantuntemusta teknologian käytöstä koulutuksessa; tällaisen verkon avulla pätevät kouluttajat voivat hankkia koulutusta nykyisiä ja tulevia koulutukseen liittyviä tarpeita varten sekä teknisten pätevyysvaatimusten osalta että muihin koulutusta koskeviin tarpeisiin liittyvien työkalujen, tekniikoiden ja opetusmenetelmien käytön osalta ja oppimaan oppimiseen.
- **eLearning-aloitteen www-sivuston perustaminen Internetiin** edistämään kokemusten vaihtoa oppilaitosten, koulutuskeskusten, pienten ja suurten yritysten kesken. Tämä foorumi tarjoaa aiempaa paremmat mahdollisuudet saada käyttöön uusiin oppimisyhteyksiin liittyviä menetelmiä, joita syntyy koko ajan lisää ja joita parannetaan jatkuvasti. Sen perustana on koulutusaineisto, joka on kehitetty tai jota kehitetään Leonardo da Vinci- ja Sokrates-ohjelmien yhteydessä (avoin opetus ja etäopetus, Minerva)
- **työllistettävyyden** edistäminen lisäämällä kelpoisuutta ja taitoja tieto- ja viestintäteknologian käytön aloittamista ja käyttöä varten sekä elinikäisen oppimisen mahdollisuuksien lisääminen
- oppijoiden **henkilökohtaisen tyydytyksen ja motivaation** lisääminen parantamalla multimedia-aineistojen laatua ja lisäämällä tekniikoiden tarkoituksenmukaisuutta itsenäisen työn ja ryhmätyön välisen synergian lisäämiseksi, vuoropuhelu opettajan tai kouluttajan kanssa, etäohjaus jne.

PÄÄTELMÄT

Euroopan kansalaisten on aivan lähitulevaisuudessa hallittava uusi tieto- ja viestintäteknologia, jotta he kykenisivät toimimaan aktiivisesti yhä enemmän osaamiseen perustuvassa yhteiskunnassa.

Lissabonissa 23. ja 24. maaliskuuta kokoontunut Eurooppa-neuvosto tiedosti nopean toiminnan merkityksen ja piti ensiarvoisen tärkeänä, että tämä teknologia saadaan liitettyä koulutusjärjestelmiin onnistuneesti. eLearning-aloite on vastaus tähän haasteeseen; siinä ehdotetaan asianomaisten yhteisön ohjelmien ja välineiden varojen keskittämistä tiettyihin strategisiin toimiin, joilla paikallisiin, alueellisiin ja kansallisiin aloitteisiin liitetään eurooppalainen ulottuvuus ja tuodaan niille eurooppalaista lisäarvoa.

Aloitteen onnistuminen täysimääräisesti edellyttää jäsenvaltioiden, alueiden ja yksityisen alan voimakasta sitoutumista, ja lisäksi huomispäivän koulutusta varten on kehitettävä yhteiseurooppalaisia visioita ja toimia.

eLearning-aloitteen tavoitteet ovat erityisen kunnianhimoisia. Ne edellyttävät useimmilta jäsenmailta lisäpanostusta. Toisaalta, jos näihin tavoitteisiin pyritään ja ne saavutetaan, kansalaisille tarjotaan tilaisuus osallistua aktiivisesti maailman dynaamisimman ja yhtenäisemmän yhteiskunnan rakentamiseen.