



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 28.3.2001
KOM(2001)172 endelig

**KOMMISSIONENS MEDDELELSE
TIL RÅDET OG EUROPA-PARLAMENTET**

Handlingsplan for eLearning

Overvejelser om fremtidens uddannelse

INDLEDNING

Initiativet "eLearning: Overvejelser om fremtidens uddannelse"¹ blev vedtaget af Europa-Kommissionen den 24. maj 2000. På baggrund af konklusionerne fra Det Europæiske Råd i Lissabon indeholdt dette initiativ principper, målsætninger og retningslinjer for indsatsen på eLearning-området, der kort kan beskrives som "anvendelse af nye multimedieteknologier og Internet for at højne kvaliteten i undervisningen ved at lette adgangen til forskellige ressourcer og tjenester og til udveksling af oplysninger og samarbejde via informations- og kommunikationsteknologi". eLearning-initiativet blev positivt modtaget af undervisningsministrene og Det Europæiske Råd i Feira i juni 2000.

eLearning-initiativet er et led i den overordnede handlingsplan for eEurope², der har til formål at sætte Europa i stand til at udnytte sine stærke sider og overvinde hindringerne for integration og en bedre udnyttelse af digital teknologi, og skal endvidere ses i forlængelse af rapporten om uddannelsessystemernes konkrete fremtidige mål³, idet et af formålene er at fremme informations- og kommunikationsteknologien. Hvor velfungerende undervisningssystemerne er, er et spørgsmål om pædagogisk metode. Hvis indførelsen af informations- og kommunikationsteknologi skal have den ønskede effekt, er det nødvendigt med en gennemgribende omstrukturering af hele undervisningssektoren. eLearning-initiativet vil også være også relevant for kandidatlandene i betragtning af den store interesse, de har vist eEurope-handlingsplanen.

Denne handlingsplan, som dækker perioden 2001-2004, har til formål at præsentere de nærmere midler og metoder for gennemførelsen af eLearning-initiativet. Det er hensigten, at de berørte aktører på undervisningsområdet, på arbejdsmarkedet og i erhvervslivet skal inddrages i indsatsen, således at **livslang uddannelse**⁴ kan udvikles til at blive drivkraften i et solidarisk og harmonisk samfund med en konkurrencedygtig økonomi. Den skal bidrage til at fremme målsætningerne om beskæftigelsesegnhed og tilpasningsevne i den europæiske beskæftigelsesstrategi⁵ og råde bod på de manglende kvalifikationer i forhold til den nye teknologi samt sikre, at borgerne i så vidt omfang som muligt integreres i samfunds- og arbejdslivet.

Først og fremmest hægter den foreslåede handlingsplan eLearning på eEurope-initiativet og redegør for fordelene ved eLearning og for de programmer og instrumenter, der skal bruges til at fremme initiativet i EU-landene og i de andre europæiske lande, som deltager i disse programmer. Det er ikke et spørgsmål om nye budgetmidler, men om en koordineret og sammenhængende udnyttelse af de allerede eksisterende midler. Kommissionen har derfor undersøgt, hvilke af de bestående midler der kan frigøres til formålet, og foreslår en fremgangsmåde, som efter hensigten skal understøtte og stimulere de initiativer, der gennemføres på regionalt og nationalt plan i medlemsstaterne.

¹ KOM(2000) 318 endelig af 24.5.2000 (<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>).

² KOM(2000) 330 af 14.6.2000 (http://europa.eu.int/comm/information_society/europe/index_en.htm).

³ KOM(2001) 59 endelig.

⁴ Den igangværende offentlige debat om memorandummet om livslang uddannelse (SEK(2000) 1832) (<http://europa.eu.int/comm/education/life/index.html>) skal føre til vedtagelsen af en handlingsplan ved udgangen af 2001.

⁵ Denne samordnede strategi bygger på fire søjler, nemlig beskæftigelsesegnhed, iværksætterkultur, tilpasningsevne og lige muligheder (http://europa.eu.int/comm/employment_social/empl&esf/ees_fr.htm) (EMP3).

Desuden indeholder handlingsplanen for hvert af indsatsområderne (infrastrukturer, uddannelse, multimedietjenester og -indhold samt samarbejde) en række aktioner, som skal gennemføres på EU-plan. Endelig findes der en nyttig og praktisk oversigt over de involverede tjenestegrene og de omhandlede instrumenter⁶.

1. **eLEARNING: SAMMENHÆNGEN MED eEUROPE**

1.1 **eLearning og eEurope**

eLearning-initiativet supplerer den overordnede handlingsplan eEurope og indfører således en række specifikke aktioner i en uddannelsesmæssig sammenhæng i et forsøg på at imødekomme kravet fra Det Europæiske Råd i Lissabon om tilpasning af de europæiske uddannelsessystemer. Europa-Kommissionen opstiller i denne sammenhæng en række ambitiøse mål, som samtidig skal virke som en spore for medlemsstaterne og de berørte aktører. Den bestræber sig desuden på at understøtte og koordinere de bestræbelser, der udfoldes på EU-plan.

Formålet med eLearning-initiativet er først og fremmest at **fremskynde udbredelsen i EU af en infrastruktur af høj kvalitet til en overkommelig pris**. I dette øjemed tager den udgangspunkt i og supplerer målene i eEurope:

- Alle skoler skal have internetforbindelse og være udstyret med multimedieressourcer inden udgangen af 2001, og der skal være hurtig internetforbindelse fra alle klasselokaler inden udgangen af 2002.
- Skolerne forbindes gradvist med forskningsnettet inden udgangen af 2002.
- Antallet af elever pr. multimediecomputer skal være nedbragt til mellem 5 og 15 inden udgangen af 2004.
- Det skal sikres, at der er adgang til support og uddannelsesressourcer på Internettet samt til en platform for eLearning for lærere, elever og forældre inden udgangen af 2002.
- Der skal ydes støtte til udarbejdelse af undervisningsprogrammer, som inddrager de nye læringsmetoder og brugen af informations- og kommunikationsteknologi i skoleundervisningen inden udgangen af 2002.

Det er desuden hensigten med eLearning-initiativet, at **indsatsen på uddannelsesområdet skal intensiveres** på alle planer, bl.a. ved at tilskynde til, at alle tilegner sig en "IT-kultur", og at alle undervisere får en passende uddannelse, som ikke alene går på det rent tekniske aspekt, men som frem for alt lærer dem, hvordan man **anvender teknologien i undervisningen**, og hvordan man **håndterer omstillingsprocessen**.

Meningen er, at skoler, universiteter og uddannelsescentre skal være åbne for alle og udvikle sig til polyvalente, lokale centre for vidensudbredelse. Politikken på området tager hensyn til den europæiske beskæftigelsesstrategi og nationale strategier for livslang uddannelse. Også eEurope-handlingsplanen indeholder en række præcise mål:

⁶ <http://europa.eu.int/comm/education/elearning/indexfr.html>

- Det skal inden udgangen af 2003 sikres, at alle elever har mulighed for at erhverve sig de nødvendige IT-færdigheder, inden de afslutter deres skolegang.
- Alle lærere skal inden udgangen af 2002 have en passende uddannelse; læreruddannelsen tilpasses, og lærerne tilskyndes til i praksis at bruge IT i undervisningen.
- Det skal inden udgangen af 2003 sikres, at alle arbejdstagere har mulighed for at erhverve sig de nødvendige IT-færdigheder gennem livslang uddannelse.

Et centralt mål i *eLearning*-initiativet er at skabe de rette vilkår for udvikling af avancerede **undervisningsindhold, -tjenester og -miljøer**, som på det pædagogiske plan er interessante for såvel markedet som for borgerne. Det er særdeles vigtigt, at der opstilles **standarder** og skabes betingelser, som fremmer ændringer og tilpasninger af uddannelsessystemernes tilrettelæggelse.

Endelig tager *eLearning*-initiativet sigte på at **styrke samarbejdet og dialogen** og forbedre **samspillet mellem aktioner og initiativer** på uddannelsesområdet på alle planer - lokalt, regionalt, nationalt og europæisk - og mellem alle aktører på området: universiteter, skoler, uddannelsescentre, beslutningstagere og administratorer med ansvar for valg af udstyr, programmer, indhold og tjenester samt arbejdsmarkedets parter. Etableringen af **partnerskaber** mellem den offentlige og den private sektor fortsættes for at fremme udveksling af erfaringer og overførsel af teknologi, og for at der bedre kan tages hensyn til virksomhedernes kvalifikationsbehov i forbindelse med de foranstaltninger, som den europæiske beskæftigelsesstrategi anbefaler.

1.2 *eLearning* som europæisk samarbejdsplatform

eLearning-initiativets bidrag til gennemførelsen og udviklingen af målsætningerne i *eEurope* består i at etablere en ramme og et program for samarbejdet mellem de berørte tjenestegrene i EU og medlemsstaterne. Opstilling af fælles prioriterede mål og anbefalinger, mobilisering af aktører på uddannelsesområdet og udnyttelse af løftestænger på EU-plan er de redskaber, der vil blive anvendt i dette øjemed.

Siden *eLearning*-initiativet blev vedtaget i maj 2000, kan der konstateres betydelige fremskridt i denne henseende:

- **Medlemsstaterne har intensiveret deres indsats** på området, og der er gjort fremskridt med hensyn til infrastrukturer samt uddannelsesstrategier, -indhold og -tjenester. Nogle medlemsstater har allerede nået nogle af de fastsatte mål.
- **Den politiske debat** om udfordringerne ved *eLearning* fortsætter i medlemsstaterne, og debatten er nu også blevet taget op i Europa-Parlamentet og Regionsudvalget. **De europæiske samarbejdsnet** på uddannelsesområdet bidrager til denne debat.
- **Virksomhederne er blevet inddraget i drøftelserne**⁷, og der er blevet etableret et samarbejde med Den Europæiske Investeringsbank.

⁷ En række store virksomheder inden for telekommunikation og multimedieindhold sluttede sig til for at afholde en konference med titlen "eLearning Summit" i Bruxelles om partnerskaber mellem det offentlige og det private i *eLearning*-sektoren.

- Der er blevet nedsat tre **arbejdsgrupper om eLearning**. En sammen med medlemsstaterne, en i Europa-Kommissionen og en sammen med erhvervslivet.
- Ministerrådet (undervisning) vedtog på mødet den 12. februar 2001 i Bruxelles **rapporten om uddannelsessystemernes konkrete fremtidige mål**, som forelægges Det Europæiske Råd i Stockholm. Blandt målene i rapporten, som udstikker den generelle politiske ramme for eLearning-handlingsplanen, figurerer informations- og kommunikationsteknologien.

Den første status over de hidtidige aktioner, der har haft et sigte svarende til eLearning-handlingsplanens målsætninger, viser, at der er stor **variation**, både på nationalt plan og på EU-plan. Samtidig dukker der **fælles problemer** op. Der er en stigende erkendelse af, at man ikke må adskille de teknologiske innovationer fra deres sociale, økonomiske og kulturelle kontekst. Der sættes spørgsmålstegn ved adskillelsen af de forskellige uddannelsesområder og -niveauer, fordi man nu skal tage hensyn til "den, der lærer" hele livet igennem.

Tiden er inde til at iværksætte en eLearning-handlingsplan til støtte for aktørerne og beslutningstagerne på området. Planen skal tilbyde forskellige valgmuligheder og ræsonnementer over fremkommelige strategier baseret på erfaringer fra Europa og den øvrige verden.

Det er derfor nødvendigt at styrke dialogen og samarbejdet mellem Kommissionen og de forskellige berørte aktører for at få fastlagt **fælles prioriterede mål og anbefalinger** for eLearning som led i Fællesskabets programmer såsom *rammeprogrammerne for forskning og teknologisk udvikling*. Det tilstræbes at opnå **synergi mellem de igangværende aktioner** på forskellige niveauer og **øge effektiviteten**.

En styrkelse af dialogen og gennemførelsen af fælles anbefalinger må desuden ske via et **snævrere samarbejde mellem undervisningsministrene og arbejds- og socialministrene** efter den åbne koordinationsmetode som defineret i konklusionerne fra Det Europæiske Råds møde i Lissabon. Gennem programmerne Socrates og Leonardo da Vinci, aktionerne i IST-programmet (Information Society Technology⁸) om almen uddannelse og erhvervsuddannelse og projekterne finansieret under Taskforcen for Multimedier til Undervisningsformål har tusinder af studerende, undervisere, virksomheder og organisationer været involveret i projekter om anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi i undervisningen.

En omskiftning af et sådant omfang nødvendiggør, at alle de berørte parter deltager og bakker op. eLearning-handlingsplanen er i denne henseende et informations- og bevidstgørelsesredskab, og der bør gøres en særlig indsats for at henlede offentlighedens opmærksomhed på den. En indsats for at fremme debatten om de forskellige aspekter ved eLearning på alle niveauer suppleret med støtte til aktioner og aktiviteter for udbredelse af god praksis i forbindelse med anvendelsen af de nye læringsteknologier og oprettelsen af en eLearning-website skal bidrage til dette formål⁹.

⁸ Jf. aktionerne under det femte rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling og de tre foregående programmer.

⁹ Der kan endvidere opnås støtte til handlingsplanen fra Europa-Parlamentet under *forberedende samarbejdsforanstaltninger* (konto B3-1000).

2. eLEARNING: LØFTESTÆNGER FOR EN MOBILISERING PÅ EU-PLAN

Det Europæiske Fællesskab råder over et stort antal ressourcer, programmer og instrumenter, som kan bidrage til at opfylde målsætningerne for eLearning. Status over de igangværende aktioner lader ingen tvivl mulig om deres komplementaritet og mulighederne for at kombinere dem for at opnå større effektivitet. Disse aktioner harmonerer glimrende med indsatsområderne under eLearning-handlingsplanen.

De vigtigste løftestænger, som EU disponerer over med henblik på gennemførelsen af eLearning er:

- *Programmerne for almen uddannelse, erhvervsuddannelse og ungdom.* Programmerne Socrates, Leonardo da Vinci og Ungdom er blandt de mest vellykkede EU-programmer. Siden de første samarbejdsaktioner blev indledt i 1976, har hundredtusinder af mennesker deltaget i disse programmer på alle niveauer. Der er i alt afsat 3 520 mio. EUR til anden generation af de nævnte programmer, som dækker perioden 2000-2006, og heraf vil cirka 10 % kunne anvendes til eLearning.

Lige fra begyndelsen har programmerne være åbne for udvikling af aktiviteter vedrørende ny teknologi, herunder anvendelse af ny teknologi til uddannelse af undervisere. Herom vidner en bred vifte af nyskabende projekter og europæiske net. eLearning vil være et af de prioriterede emner i kommende indkaldelser af forslag, og desuden vil der blive iværksat **fælles aktioner** på tværs af de forskellige programmer.

- *Rammeprogrammet for forskning og udvikling (1998-2002)* er den anden hovedløftestang. Det inkluderer eLearning i IST-programmet (Information Society Technologies) og i den socioøkonomiske forskning:
 - **IST-delen "multimedieværktøjer og -indhold"**, som viderefører de vigtigste forskningsprogrammer vedrørende anvendelsen af ny teknologi i undervisningsøjemed, foregriber på sin vis indsatsen på de områder, der indgår i eLearning og eEurope, idet aktiviteterne omfatter forskning i og pilottest af avanceret teknologi.
 - **RTD-delen "målrettet socioøkonomisk forskning"** har ydet og yder støtte til avancerede undersøgelser og analyser af samt forsøg med nye undervisningsmiljøer og virkningerne heraf på det sociale, økonomiske og kulturelle plan.

Blandt de områder, der står øverst på dagsordenen for indsatsen på EU-plan, nævnes i forslaget til rammeprogrammet 2002-2006 for forskning og udvikling "teknologier i informationssamfundet" (med specifik reference til det vidensbaserede samfund og til teknologier til undervisningsformål) og "borgere og styreformer i det europæiske videnssamfund" (med specifik reference til uddannelse).

- *Programmerne for teknologisk udvikling og konkurrenceevnen: **TEN-Telecom***, om udbredelse af transeuropæiske tjenester baseret på avancerede telenet, **eContent**, om støtte til udvikling af markedet for digitalt indhold og mere præcist udvikling af informationsressourcer i den offentlige sektor og sprogteknologi, **Go Digital**, om støtte til små og mellemstore virksomheders udvikling af ebusiness-strategier på grundlag af de eksisterende fællesskabsinitiativer og -programmer, og en

handlingsplan på **standardiseringsområdet**, der omhandler spørgsmål om eLearning og adgang hertil for alle.

- *Strukturfondene*, er de vigtigste finansielle instrumenter for regionaludvikling, investeringer i menneskelige ressourcer og social samhørighed:
 - **Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU)**¹⁰ (120 mia. EUR for 2000-2006) bidrager, såfremt behovet er godtgjort, til finansiering af infrastrukturer og sektorudvikling såsom digitalnet til universiteter. Endvidere er indkøb af computere og software til undervisningsformål støtteberettiget under regionaludviklingsprogrammerne. Af EFRU's midler er cirka 400 mio. EUR øremærket til nyskabende aktioner, og et af de tre temaer er "informationssamfundet i regionaludviklingens tjeneste"¹¹.
 - **Den Europæiske Socialfond (ESF)**¹² råder over betydelig midler (60 mia. EUR for perioden 2000-2006) til **tilpasning af uddannelses- og erhvervsuddannelsessystemerne** og til udbredelse af de bedste af de modeller, som er blevet udviklet på nationalt plan eller på EU-plan. I mange af de planer, som finansieres af ESF, og som dækker alle medlemsstaterne i EU, indtager foranstaltningerne for livslang uddannelse en fremtrædende plads. I denne forbindelse finansierer ESF aktioner, som tager sigte på at udvikle IT-færdigheder, hovedsagelig for personer, som har problemer med at finde beskæftigelse, eller som risikerer social udstødelse, men også for personer, hvis uddannelse kommer i første række som for eksempel undervisere. Der er bevilget særlige midler til fremme af livslang uddannelse og til kompetenceudvikling i små og mellemstore virksomheder.
- **Retningslinjer for beskæftigelsen**. Som led i *den europæiske beskæftigelsesstrategi* (Luxembourg-processen) og som opfølgning af konklusionerne fra Det Europæiske Råd i Lissabon er der blevet vedtaget *retningslinjer for 2001*¹³, der understøtter den (horisontale) rolle, som livslang uddannelse indtager i et vidensbaseret samfund. Medlemsstaterne bør i deres *nationale handlingsplaner for beskæftigelsen* fastlægge overordnede og sammenhængende strategier i samarbejde med de offentlige og/eller private aktører. Endvidere styrkes arbejdsmarkedets parter rolle.

For så vidt angår beskæftigelsesegnetheden fastsætter *retningslinjerne for 2001* kvalitative og kvantitative mål og korte frister for borgernes tilegnelse af viden, færdigheder og kvalifikationer, herunder kendskab til eLearning. Med hensyn til tilpasningsevne opfordres arbejdsmarkedets parter i retningslinjerne til at indgå aftaler, som gør det muligt for den enkelte arbejdstager at erhverve IT-færdigheder inden 2003, og som indfører mere smidige arbejdsvilkår, som fremmer deltagelsen i undervisningen.

10 http://europa.eu.int/comm/regional_policy/activity/erdf/erdf_fr.htm

11 Jf. eEurope-regio. <http://www.inforegio.org>

12 http://europa.eu.int/comm/employment_social/esf2000/index.htm. Det er dog i øjeblikket ikke muligt at vurdere, hvilken procentdel af strukturfondsmidlerne der anvendes til målsætningerne i eLearning-initiativet, for tildelingerne bestemmes på nationalt eller regionalt plan og på grundlag af nogle bredere formulerede målsætninger, som blev vedtaget i 1999.

13 Rådets afgørelse om retningslinjer for medlemsstaternes beskæftigelsespolitik for 2001, KOM(2001) 63/EF (http://europa.eu.int/comm/employment_social/empl&esf/ees_fr.htm).

- *Den Europæiske Investeringsbank (EIB)*¹⁴ lægger som led i sit initiativ "**Innovation 2000**" særlig vægt på udviklingen af menneskelig og intellektuel kapital. Dette kommer til udtryk ved, at banken stiller finansielle midler, omkring 15 mia. EUR over tre år, til rådighed for nyskabende projekter. EIB kan således finansiere infrastrukturer og udstyr til anvendelse af ny teknologi på skoler og universiteter og til uddannelse af undervisere, udvikling af multimedieindhold til undervisningsbrug, virtuelle biblioteker eller universiteter og netopkobling af forskningscentre.

Finansieringen kan have form af traditionelle lån på forskellige betingelser afhængig af projekternes størrelse, individuelle lån eller globallån (kreditlinjer administreret af forretningsbanker). Hertil kommer Den Europæiske Investeringsfond (EIF)¹⁵, der som led i BEI-gruppens aktiviteter yder støtte til opbygning af risikovillig kapital til etablering af nyskabende virksomheder, også på uddannelsesområdet, ved at deltage i risikokapitalfonde. EIF kan også stille finansiering til rådighed for forskerparker og virksomhedsvæksthuse.

En kortfattet redegørelse for disse fællesskabsprogrammer og -instrumenter er knyttet som bilag til denne meddelelse. Den forklarer, hvordan de forskellige programmer fungerer, og hvilke betingelser der knytter sig til dem.

3. eLEARNING: FÆLLES AKTIONER PÅ EU-PLAN

Initiativet omfatter fire hovedindsatsområder, nemlig infrastrukturer, uddannelse, multimedietjenester og -indhold samt dialog og samarbejde på alle niveauer.

Handlingsplanen fastlægger, hvor de fælles tyngdepunkter i indsatsen skal lægges og opstiller en række konkrete foranstaltninger for hvert indsatsområde. Koordinering, opfølgning, tilpasning til undervisningsmiljøernes behov og nyttiggørelse foregår i tæt samarbejde med medlemsstaterne

3.1. Fælles aktioner på EU-plan vedrørende infrastrukturer og udstyr

Når medlemsstaterne - undertiden ved hjælp af fællesskabsinstrumenterne - intensiverer deres indsats for at skaffe infrastrukturer og indføre ny teknologi på uddannelsesstederne, opstår der et presserende behov for en fælles evaluering og opfølgning af resultaterne og de indhøstede erfaringer med anvendelse af IKT (informations- og kommunikationsteknologi) til undervisningsformål.

Handlingsplanen har til formål at opfylde dette behov via tre specifikke foranstaltninger:

3.1.1. Udvikling af et værktøj til støtte for beslutningstagningen

På grundlag af de "**benchmarking-principper**", som blev præsenteret på Lissabon-topmødet, er det hensigten med dette initiativ at opstille kvantitative og kvalitative indikatorer og etablere en database med strategiske informationer af høj kvalitet. Dette arbejde er et led i opfølgningen af rapporten om uddannelsessystemernes konkrete fremtidige mål i EU.

¹⁴ <http://www.eib.org>

¹⁵ <http://www.eif.org>

Det bygger bl.a. på Eurostats og Eurydices arbejde og tager samtidig højde for det arbejde, som OECD har udført. Der tages ligeledes hensyn til Eurobarometer-analyserne, Information Society Statistics-analyserne fra Eurostat, de undersøgelser, som Generaldirektoratet for Information gennemfører som led i den globale handlingsplan *eEuropa 2002*, og de forskningsprojekter, som gennemføres under Socrates- og IST-programmerne. Man vil ligeledes skulle støtte sig til det arbejde, der gennemføres som led i den europæiske beskæftigelsesstrategi¹⁶, og følge op på arbejdet i Udvalget for Beskæftigelsen med henblik på at fastlægge indikatorer og sammenligne resultaterne i forhold til ad hoc-retningslinjerne.

Denne aktion vil desuden bidrage til at lægge grunden for anbefalinger angående infrastrukturer og fastlægge forholdstal for en afbalanceret fordeling af udgifterne på udstyr, indhold, uddannelse og menneskelige ressourcer. Undlader man at tage samtlige de nødvendige udgifter i betragtning, risikerer man, at udbredelsen af IKT-brugen støder på utallige hindringer. Selv om dette spørgsmål først og fremmest er medlemsstaternes ansvar, er det uden tvivl et område, hvor et EU-bidrag kan vise sig at være særdeles nyttigt i kraft af indsatsens større skala og de mange fælles fordele.

Aktioner 2001 – 2002

Rapport om udviklingen af eLearning-indikationer og kortlægning af, hvilke kilder og metoder der kan bruges til at føre tilsyn med anvendelsen af IKT i formelle og uformelle uddannelser - i sammenhæng med rapporten om uddannelsessystemernes konkrete fremtidige mål i EU. Rapporten skal indeholde en analyse af de allerede fastsatte kvantificerede mål med henblik på at systematisere og forbedre dem og desuden forslag til anbefalinger vedrørende indførelsen af et værktøj til opfølgning og fremtidsberegninger på EU-plan.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur GD for Forskning GD for Informations­samfundet GD for Beskæftigelse Eurostat, Eurydice Cedefop
Offentliggørelse af rapporten "Nøgletal for <i>eLearning</i> "	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur

3.1.2 *Et europæisk forum for forskning i de nye undervisningsmiljøer*

Aktionen har til formål at styrke både den pædagogiske, den socioøkonomiske og den teknologiske forskning inden for *eLearning* og anvendelse af IKT i almen og erhvervsfaglig uddannelse. Den tager desuden sigte på at etablere et "virtuelt ekspertisecenter", som bistået af allerede eksisterende centre i medlemsstaterne skal gøre det muligt at udnytte resultaterne af bestående projekter og den viden, man har erhvervet om de nye undervisningsmetoder og -miljøer. Der vil blive tale om et uformelt forum understøttet af Kommissionen. En slags laboratorium, der skal fungere som europæisk platform for møder og udvekslinger, som en bro mellem uddannelse og forskning.

16 ESDIS (gruppen af fremtrædende eksperter vedrørende informationssamfundets beskæftigelsesmæssige og sociale aspekter), hvis kommissorium består i at føre tilsyn med gennemførelsen af foranstaltninger i forbindelse med *eEurope 2002*-handlingsplanen om at arbejde i det vidensbaserede samfund og om adgang for alle til det vidensbaserede samfund, vedtog den 19.1.2001 en rapport om benchmarking som opfølgning til rapporten om strategier for beskæftigelsen i informationssamfundet.

Navnlig vil følgende tre emner vil blive udforsket:

- **Udvikling af systemer.** Forskning, forsøg og fremtidsberegninger i forbindelse med de nye undervisningsmiljøer i et pædagogisk og teknologisk perspektiv. Der vil blive lagt særlig vægt på de teknologier, som er på fremmarch (GRID, satellitmodtagelse, digital radio- og tv-modtagelse osv.) med tanke på udvikling af **nyskabende anvendelser til uddannelsesformål**. De pædagogiske, organisatoriske ("lærende samfund", "lærende regioner", "lærende organisationer") og administrative aspekter af forandringen er betydelige i denne sammenhæng.
- **Virtuelle modeller.** Begrebet **virtuelt universitet**; nye perspektiver for **universiteterne** i Europa; **virtuel mobilitet** som supplement og støtte til den fysiske mobilitet; adgang til undervisningsfaciliteter uden problemer med at finde tid og lokaler¹⁷; **virtuelle samarbejdsnet**.
- Hensyntagen til **individuelle forskelle** i undervisningen og **uddannelse efter specifikke behov**. Udnyttelse af ny teknologi for at afhjælpe problemer som følge af handicap, social udelukkelse, vanskelig adgang til uddannelse eller mangler ved den klassiske undervisning. Der skal tages særlig hensyn til ligestillingsaspektet.

Aktioner 2001 – 2002

Iværksættelse af en specifik aktion " eLearning i fremtiden " som led i IST-programmet i den hensigt at udvikle fremtidige undervisningsmiljøer, som er afstemt efter de kognitive processer.	Europa-Kommissionen: GD for Informationssamfundet
Iværksættelse af en specifik aktion " eLearning for europæisk ungdom i en digital tidsalder " som led i IST-programmet med det formål at bringe de centrale aktører på forskellige områder sammen om pilotforsøg i stor skala for at forbedre eLearning i skolerne, på universiteterne og i de andre undervisningsinstitutioner.	Europa-Kommissionen: GD for Informationssamfundet
Tilrettelæggelse af en konference " eLearning-topmøde " i samarbejde med branchen (branchen for informations- og kommunikationsteknologi, av-sektoren, forlagsbranchen) om temaet partnerskaber mellem det offentlige og det private.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Erhvervs politik; GD for Beskæftigelse; GD for Informationssamfundet Cedefop
Undersøgelse af muligheden for at oprette et europæisk laboratorium for "teknologi og uddannelse" på grundlag af tilsvarende organer i medlemsstaterne; samarbejde om forskellige scenarier for udvikling af almene og erhvervsfaglige uddannelsessystemer og om integration af eLearning i undervisningen.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur GD for Forskning GD for Informationssamfundet

17 Et af de seks centrale budskaber i memorandummet for livslang uddannelse.

Undersøgelse af, hvilke foranstaltninger medlemsstaterne og andre lande har truffet for at fremme anvendelsen af IKT i undervisningen.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur Eurydice
Som led i eAccessibility , opgørelse og analyse af resultaterne af de forskellige programmer på uddannelsesområdet efter specifikke behov; udveksling af oplysninger om god praksis i undervisningen af underprivilegerede grupper i anvendelse af IKT (eInclusion).	Europa-Kommissionen: GD for Beskæftigelse; GD for Informationsområdet GD for Uddannelse og Kultur
Udnyttelse af den europæiske knowhow på området.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur

3.1.3 Tilskyndelse til udvikling af infrastrukturen

eLearning-handlingsplanen hænger sammen med indsatsen for at **forbedre infrastrukturkvaliteten** i medlemsstaterne. Den gennemføres fra 2001 til støtte for de foranstaltninger, som medlemsstaterne har iværksat, og der ydes først og fremmest støtte til ugunstigt stillede regioner fra EFRU. De finansielle instrumenter, som stilles til rådighed af Den Europæiske Investeringsbank, anvendes til udvikling af de nødvendige infrastrukturer¹⁸. Etableringen af et **europæisk rum for forskning** gør det muligt at forbedre forbindelserne mellem forskningen og undervisningen og bidrager til udvikling af infrastrukturer.

Adgangen til infrastrukturerne vil blive fremmet gennem udviklingen af **polyvalente læringscentre med adgang for alle** og udvikling af **virtuelle infrastrukturer**. Udviklingen af flersprogede internetportaler vil blive fremmet for at give **struktureret og brugervenlig adgang til de bestående ressourcer**.

Aktioner 2001 – 2002

Etablering af finansielle instrumenter til udvikling af infrastrukturer.	Den Europæiske Investeringsbank
Anbefalinger angående udvikling og oprettelse af polyvalente læringscentre med adgang for alle på grundlag af en undersøgelse af erfaringerne i medlemsstaterne foretaget af gruppen af fremtrædende eksperter (ESDIS).	Medlemsstater Europa-Kommissionen: GD for Beskæftigelse; GD for Uddannelse og Kultur GD for Regionalpolitik
Anvendelse af nye teknologier (GRID, satellitmodtagelse, digital radio- og tv-modtagelse osv.) til udvikling af nyskabelser i undervisningen.	Europa-Kommissionen: GD for Informationsområdet

¹⁸ Instrumenterne skal naturligvis anvendes i overensstemmelse med EU's politik på teleområdet. Det skal sikres, at der ikke bliver tale om konkurrenceforvridning, og at de finansielle instrumenter så vidt muligt anvendes neutralt set ud fra et teknologisk synspunkt. Desuden bør man mht. infrastrukturer og anskaffelse af udstyr være opmærksom på den gradvise overgang til en ny internetprotokol IPv 6.

Støtte til flersprogede internetportaler for at give struktureret og brugervenlig adgang til de bestående ressourcer.	Europa-Kommissionen Medlemsstater
Iværksættelse af projektet vedrørende en europæisk database over uddannelses tilbud.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur GD for Beskæftigelse

3.2 Fælles aktioner på EU-plan vedrørende undervisning

Der er planlagt to fælles aktioner i denne sammenhæng: Den ene går ud på at kortlægge nye grundlæggende færdigheder i forbindelse med anvendelse af eLearning og forbedre adgangen til uddannelse for at afhjælpe mangelen på kvalifikationer. Den anden angår uddannelse af undervisere.

3.2.1 Nye færdigheder og eLearning

Nye færdigheder - teknologiske, intellektuelle, sociale - bliver en forudsætning for, at man kan leve og arbejde og i det hele taget tage aktivt del i et vidensbaseret samfund. Dette nye sæt færdigheder rækker langt videre end en **"IT-kultur"**, men er en betingelse for, at sidstnævnte har nogen værdi. Disse færdigheder indgår i den større sammenhæng, som vi har kaldt "nye grundlæggende færdigheder" (fremmedsprog, iværksætterånd osv.), som man forventes at erhverve sig løbende livet igennem. En kritisk og ansvarsfuld omgang med de nye teknologier er en del af de nye grundlæggende færdigheder.

Derudover er specifikke færdigheder nødvendige set i beskæftigelsesmæssig henseende. Således skal der tages forberedende skridt til at rette op på det **underskud**, der er konstateret mellem **udbuddet af og efterspørgslen efter kvalificeret arbejdskraft**. Det underskud på færdigheder i anvendelse af de nye teknologier, man kan kunnet konstatere i Europa, er allerede betydeligt og kan hæmme den europæiske økonomis udvikling. I IT-sektoren blev underskuddet ved udgangen af 1999 anslået til 800 000 arbejdspladser, og tallet kunne vokse til 1 700 000 arbejdspladser¹⁹. Efterhånden er der også i mange andre sektorer behov for personale, som har kendskab til anvendelse af IKT i forskellige sammenhænge. De nye færdigheder bør defineres bedre, således at uddannelsessystemerne kan indrette sig derefter.

Denne fællesaktion tager sigte på at styrke uddannelsesindsatsen på disse to niveauer. Den skal ses i sammenhæng med de drøftelser, der er blevet ført som led i *den europæiske beskæftigelsesstrategi, memorandummet om livslang uddannelse*²⁰ og den nye Taskforce for Færdigheder og Mobilitet, som Kommissionen foreslog oprettet i sin meddelelse "Nye arbejdsmarkeder i EU, der er åbne for alle og giver adgang for alle"²¹. For at fremme mobiliteten og tilskynde til livslang uddannelse bør medlemsstaterne forbedre muligheden for anerkendelse af kvalifikationer, viden og erfaringer.

19 Kilde: IDC 1999.

20 Memorandummet om livslang uddannelse sætter fokus på seks budskaber. To af disse bør fremhæves her, nemlig nye færdigheder til alle og nytænkning for så vidt angår undervisnings- og læringsmetoder, herunder anvendelse af aktiv pædagogik med brugeren i centrum og større mulighed for at overskride grænserne mellem sektorer og mellem niveauer.

21 KOM(2000) 116 endelig.

3.2.2 Fælles aktioner på EU-plan vedrørende uddannelse af undervisere

Den mangelfulde uddannelse af undervisere er en stor hindring for anvendelsen af ny teknologi i undervisningen. Indsatsen for at uddanne undervisere i brugen af nye værktøjer har ikke altid givet sig udslag i særlige fremskridt i undervisningsformen. Der bør investeres massivt i dette område.

Det er ikke nok at blive uddannet i anvendelse af værktøjer og få en teknologisk knowhow. Det er lige så vigtig at se de nye teknologier i sammenhæng med de nyskabende pædagogiske metoder og integrere dem i de forskellige faglige discipliner for dermed at fremme tværfagligheden. Det er også af stor betydning at systematisere de ikke-tekniske færdigheder, som en korrekt anvendelse af teknologierne kræver, nemlig gruppearbejde, planlægning af aktiviteter, samarbejde i netværk, kombination af selvstudier og traditionelle kurser samt fjernarbejde og tilstedeværelse på arbejdspladsen.

De foreslåede aktioner tager sigte på:

- **kortlægning af bedste praksis** for introduktion af temaet "teknologi i læringens tjeneste" i uddannelsen af undervisere og for samarbejde om dette tema mellem de ansvarlige på forskellige niveauer
- udvikling af undersøgelser og indførelse af innovative strategier til **forbedring af undervisningssystemerne** og for at udbrede god praksis, for eksempel via "formidlingscentre".

Aktioner 2001 – 2002

Videreførelse af arbejdet vedrørende grundlæggende færdigheder i anvendelse af de nye informations- og kommunikationsteknologier - i sammenhæng med rapporten om uddannelsessystemernes konkrete fremtidige mål i EU.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Beskæftigelse; GD for Informationssamfundet Cedefop
Forsøg på at finde metoder til at inddrage virksomhederne og uddannelsessektoren for at forbedre definitionen af de krævede færdigheder og adgangen til uddannelse ²² .	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informationssamfundet; GD for Beskæftigelse; GD for Erhvervspolitik
Rapport og anbefalinger om et europæisk diplom i informationsteknologi med decentrale udstedelsesprocedurer.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informationssamfundet GD for Beskæftigelse

22 For eksempel projektet Career Space, som støttes af Europa-Kommissionen. Dette konsortium omfatter BT, Cisco Systems, IBM Europe, Intel, Microsoft Europe, Nokia, Nortel Networks, Philips Semiconductors, Siemens AG, Telefónica SA, Thales, EICTA (the European ICT Industry Association), CEN/ISSS og EUREL (convention of national societies of electrical engineers of Europe) <http://www.career-space.com>.

En oversigt over projekter gennemført på EU-plan og en analyse af de modeller , der er blevet udviklet med henblik på uddannelse af undervisere, herunder efteruddannelse ; anbefalinger til konsolidering af de europæiske net.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur Cedefop Eurydice
En typologi over onlinematerialer og -tjenester; en guide til eksisterende ressourcer og eksperter på området.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur Cedefop
Seminar og aktiviteter om emnet " Morgendagens undervisere - deres kvalifikationer " under hensyntagen til programmernes udvikling i retning af større tværfaglighed og indoptagen af nyt indhold og nye metoder.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Forskning Eurydice

3.3 Fælles aktioner på EU-plan vedrørende tjenester og indhold: gunstige betingelser og centrale temaer for innovation og udvikling

3.3.1 Et gunstigt miljø

For at tilvejebringe et gunstigt miljø for udvikling af kvalitetsindhold og -tjenester er der planlagt flere aktioner:

- Formulering af anbefalinger med henblik på at sikre en bedre **beskyttelse af forbrugerne**, som konfronteres med varer af meget svingende kvalitet. Der vil i samarbejde med medlemsstaterne blive udarbejdet en oversigt over de eksisterende systemer for **kvalitetscertificering**. Spørgsmålet om anerkendelse af kvalifikationer og validering af kundskaber erhvervet ved hjælp af de nye metoder vil ligeledes blive behandlet indgående.
- De **etiske spørgsmål** og problematikken "videnskab og samfund"²³ i forbindelse med anvendelse af eLearning og IKT i undervisningen vil blive undersøgt nærmere. Der iværksættes en aktion i samarbejde med Den Europæiske Gruppe vedrørende Etik inden for Naturvidenskab og Ny Teknologi.
- Samarbejde for at fremme løsninger afstemt efter uddannelsesstedernes behov med hensyn til **beskyttelse af websteder bestemt til undervisningsformål eller kulturelle formål** i sammenhæng med de aktioner, som gennemføres som led i internethandlingsplanen²⁴.

²³ Arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene fra november 2000 "Videnskab, samfund og borgere i Europa", SEC(2000) 1973.

²⁴ Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 276/1999/EF af 25.1.1999 om vedtagelse af en flerårig EF-handlingsplan til fremme af en mere sikker anvendelse af Internettet ved bekæmpelse af ulovligt og skadeligt indhold på globale net, EFT L 33 af 6.2.1999, s. 1, <http://europa.eu.int/ISPO/iap/decision/fr.html>, og Rådets henstilling af 24.9.1998 om udvikling af den europæiske industris konkurrenceevne inden for audiovisuelle tjenester og informationstjenester gennem fremme af nationale rammer, der tager sigte på at opnå en sammenlignelig og effektiv

- Udvikling og fremme af **standarder** tilpasset almen og erhvervsfaglig uddannelse og fastlæggelse af en definition af "metadata" under hensyntagen til behovet for at bevare kvaliteten i de samarbejdsbaserede læringsprocesser og -metoder og koordineret med de forskellige internationale tiltag på området (CEN/ISSS - Comité européen de normalisation eller Den Europæiske Standardiseringsorganisation/Information Society Standardization System eller "informationssamfundets standardiseringssystem").
- Spørgsmålene vedrørende **intellektuel ejendomsret** og om betingelserne for betaling til ophavsmændene undersøges med henblik på at skabe gunstige økonomiske vilkår for udvikling og formidling af indhold, bl.a. i tilfælde hvor undervisere er involveret i udarbejdelse af planer for fremtidigt indhold og fremtidige tjenester.

Actions 2001 – 2002

Opfølgning af spørgsmål om kvalitetscertificering ; anbefalinger til brugere af onlineundervisningstjenester.	Medlemsstater Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur
Iværksættelse og fremme af programmet eLearning-standarder : på vej mod det vidensbaserede Europa.	Europa-Kommissionen: GD for Erhvervs politik; GD for Informations-samfundet; GD for Uddannelse og Kultur Cedefop
Gruppearbejde om etiske spørgsmål ; udvikling af adfærdsmønstre i arbejdet med indhold og tjenester.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informationssamfundet Internethandlingsplan
Fremme af aktioner til beskyttelse af websteder bestemt til uddannelsesformål og kulturelle formål	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informationssamfundet
Opfølgning af spørgsmål om intellektuel ejendomsret	GD for Uddannelse og Kultur
Iværksættelse af en undersøgelse af mulighederne for at udvikle et onlinesystem for samproduktion, udveksling og distribution af multimedieindhold til undervisningsbrug mellem universiteter i EU.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur

3.3.2. Centrale temaer for innovation og udvikling

For at afhjælpe den konstaterede mangel på europæiske indhold og tjenester af kvalitet på eLearning-området og den udtalte mangel på erfaring i anvendelsen af teknologi til uddannelsesformål vil nedenstående tre temaer, som har stor strategisk betydning for EU, blive uddybet som led i eLearning-handlingsplanen:

1. Moderne sprog
2. Videnskab, teknologi og samfund
3. Kunst, kultur og EU-borgerskab.

De valgte temaer er af afgørende betydning for udviklingen af det nye vidensbaserede samfund og den nye vidensbaserede økonomi og for at sikre, at overgangen respekterer, beskytter og stimulerer **den kulturelle og sproglige mangfoldighed** i Europa. Temaerne er strategiske i den forstand, at de **åbner skoler og universiteter** for partnere uden for uddannelsessystemet. Der er, når alt kommer til alt, tale om **bærende elementer**, både i en ren markedslogik og i en optik, som rækker ud over det markedspolitiske.

Det handler om at gøre status over situationen, udnytte de mest overbevisende anvendelsesmuligheder, udarbejde anbefalinger og konkrete aktioner på såvel EU-plan som på nationalt og regionalt plan og samle og motivere alle de aktører, som kan tænkes at kunne udvikle indhold og tjenester. Det er nødvendigt at udvikle og demonstrere virkelig pædagogiske demonstrationsprojekter i stor skala, hvoraf det fremgår, hvordan eLearning kan forbedre kvaliteten af læringen i skoler, på universiteter og i virksomheder.

Endvidere har temaerne stor pædagogisk værdi i de teknologiske demonstrationsprojekter på EU-plan, som ikke alene tager sigte på at forberede infrastrukturen (teknologier på fremmarch, mobilt udstyr), men også på at udvikle tjenester og indhold, der henvender sig til undervisere, studerende, arbejdstagere og mere generelt EU-borgerne i det vidensbaserede samfund. Det bliver for eksempel muligt at eksperimentere med og fremme initiativer vedrørende virtuelle universiteter og virtuel mobilitet, også på arbejdspladserne. Med sådanne demonstrationsprojekter vil der kunne opnås større overensstemmelse mellem på den ene side produkter og tjenester og på den anden side de didaktiske og pædagogiske metoder, vidensformidlingen og den samvirkende læring på nedenstående områder.

3.3.2.1 Tilegnelse af moderne sprog

Flersprogethed er en grundlæggende værdi i den europæiske model. Der lægges større og større vægt på sprogundervisningen i medlemsstaternes undervisningsprogrammer. Den er af helt afgørende betydning for skabelsen af en europæisk identitet og for udviklingen af det nye europæiske arbejdsmarked. I moderne sprog har vi et af de tilfælde, hvor tillægsværdien af den nye teknologi på uddannelsesområdet allerede er mærkbar. Onlinesamarbejde giver nye muligheder for kommunikation mellem dem, der lærer, og dem, der underviser eller støtter de sprogstuderende. Moderne sprog er en af de bærende nicher på markedet for undervisningsmultimedier, som tiltrækker sig stadig større opmærksomhed i både den offentlige og den private sektor.

En sådan aktion bør bygge videre på erfaringerne og resultaterne fra de igangværende projekter under uddannelsesprogrammerne. Den vil desuden kunne trække på resultaterne af det arbejde, der gøres som led i Det Europæiske Sprogår. Tiden er moden til at kortlægge de

aspekter, der bedst egner sig til at blive taget op på EU-plan med henblik på at udarbejde retningslinjer for de mange forskellige aktører, der beskæftiger sig med moderne sprog.

3.3.2.2. Videnskab, teknologi og samfund

Videnskabelig og teknologisk uddannelse er et af de områder, EU skal satse særlig stærkt på. Ifølge Det Europæiske Råd i Lissabon hører udvikling af en teknologisk kultur til blandt de nye grundlæggende færdigheder, som skal kunne erhverves gennem livslang uddannelse. Forskningen indtager en central rolle, når det drejer sig om at udvikle sektorer, som samfundet kan bygge på i fremtiden. EU vil ikke kunne opfylde sine målsætninger, hvis den manglende interesse blandt de unge for disse fremtidens fag fortsætter. Desuden bør enhver borger i et vidensbaseret samfund være i stand til at forstå de sociale og beskæftigelsesmæssige konsekvenser af den teknologiske og videnskabelige udvikling og have kendskab til, hvilke muligheder der findes.

Multimedieværktøjerne gør det muligt at forbedre undervisningen på det videnskabelige og teknologiske område og gøre den mere tillokkende, bl.a. ved at det bliver muligt at supplere konkrete forsøg med opstilling af modeller, simulering, fjernforsøg og udvikling af originale ressourcer. Der udvikles nye metoder, som anvender eLearning-strategien. Disse kan bidrage til at gøre uddannelsesinstitutionerne mere åbne over for de videnskabelige og teknologiske centre (naturvidenskabelige museer, forskningscentre, teknologiske centre), til at åbne de unges øjne for værdien af videnskab og teknologi og til at fremme en videnskabelig og teknologisk kultur.

Der bør gennemføres en specifik aktion rettet mod kvinder, hvis deltagelse i disse erhvervssektorer er væsentlig lavere end mændenes. Dette rejser mere generelt spørgsmålet om de forskellige måder at gribe sagerne an på inden for disse områder. En sådan aktion ligger ligeledes i forlængelse af de retningslinjer, som Kommissionens tjenestegrene forelagde i arbejdsdokumentet fra november 2000 om videnskab, samfund og borgere.

3.3.2.3 Kunst, kultur og EU-borgerskab

Der udvikles nye strategier for at gøre skoler og universiteter mere åbne over for kunstneriske og kulturelle institutioner og for at stimulere kunstnerisk og tværkulturel uddannelse. Ud over at spille en væsentlig rolle for udviklingen og beskyttelsen af den kulturelle mangfoldighed i Europa er kunst og kultur - og de dermed forbundne kulturerhverv - et skatkammer af beskæftigelsespotentialer i den nye økonomi. Det anslås, at der vil kunne skabes mere end en million arbejdspladser inden for kunst og kultur indtil 2005²⁵.

Den nye teknologi har allerede holdt sit indtog i kulturen (medier, biograf, elektroniske udgivelser, digitale musikindspilninger). Den er blevet basale værktøjer i kulturerhvervene. Dens anvendelse til kreative formål har en stor dannelsesmæssig værdi, og den kan også bruges til at fremme borgernes bevidsthed om at være borgere i EU. I denne henseende vil det være hensigtsmæssigt at tilskynde til, at de kulturelle institutioner integreres i de nye uddannelsesmiljøer, og samtidig bør der iværksættes specifikke uddannelsesaktioner for borgerne centreret om billeder og de nye medier.

Aktionerne indgår i en sammenhæng med de aktioner, som allerede er blevet iværksat om dette emne som led i samarbejdet på uddannelsesområdet, programmerne for kulturen og avsektoren og programmerne for forskning og teknologisk udvikling samt e-handel. De gør det

²⁵ SEK(1998) 837 undersøgelse om kultur, kulturerhverv og beskæftigelse.

muligt at styrke samarbejdet med udgivere af undervisningssoftware, bl.a. med henblik på en forbedring af distributionsnettene, produktion af innovativ undervisningssoftware og af materiale, der kan genbruges i forskellige produktionssammenhænge og anvendelse af "open source software".

På alle områder optræder Europa-Kommissionen i en væsentlig rolle som katalysator og igangsætter. I forhold til eLearning tilskynder Kommissionen til udveksling af erfaringer og til drøftelser, der kan gavne samtlige de iværksatte aktioner, fra forskningstiltag og planlægning af nye tjenester til udbredelse af god praksis.

Aktioner 2001 – 2002

Tilskyndelse til udveksle erfaringer om god praksis og forene medlemsstaternes bestræbelser om emner såsom sprogindlæring, videnskabelig og teknologisk uddannelse, kunstnerisk og kulturel uddannelse. Tilrettelæggelse af tiltag på medieområdet, f.eks. eSchola-ugen.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Forskning GD for Informations-samfundet
Iværksættelse af en specifik aktion med henblik på at undersøge kvinders holdning , bl.a. blandt kvindelige undervisere, til at anvende ny teknologi i undervisningen. Iværksættelse af informationskampagner for at gøre de unge opmærksom på beskæftigelsesmulighederne inden for de videnskabelige fag.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur GD for Forskning GD for Beskæftigelse
Iværksættelse af en uddannelsesaktion centreret om billeder og de nye medier.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur
Tilskyndelse til udvikling og distribution af undervisningsindhold af høj kvalitet gennem programmerne Socrates, Leonardo da Vinci, IST og eContent.	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informations-samfundet
Støtte til tilpasning og udvikling af metoder til produktion af innovativ undervisningssoftware (herunder udvikling af åbent software).	Europa-Kommissionen: GD for Informations-samfundet

3.4 Fælles aktioner for at styrke samarbejdet og dialogen

3.4.1 Webstedet eLearning: en platform for virtuelt samarbejde

Oprettelsen af et **websted for eLearning** på Internet inden udgangen af 2001 i samarbejde med aktørerne på området, vil gøre det muligt at udvikle et dokumentationscenter for alt, hvad der vedrører eLearning i Europa. eLearning-handlingsplanen vil være webstedets centrale element, men derudover vil det også indeholde en oversigt over ny praksis, en guide til uddannelsesressourcer, et forum for samarbejde og et særligt sted, hvor alle interesserede parter kan mødes og udveksle synspunkter.

3.4.2 Styrkelse af de europæiske uddannelsesnet

Handlingsplanen gør det muligt at intensivere og strukturere **udvekslingen af erfaringer** på områder af særlig betydning for strategierne for anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi til almen og erhvervsfaglig uddannelse. Af sådanne områder kan nævnes: finansiering af infrastrukturer, udstyr og netadgang; uddannelsesstrategier; støtte til udvikling af indhold og tjenester af høj kvalitet; evalueringsmetoder; tilsyn med udviklingen og perspektivanalyser.

Alle berørte aktører tilskyndes på det kraftigste til at deltage, også fra de lande, som kandiderer til optagelse i EU. Særlig vigtig er en løbende dialog med erhvervslivet, så man kan foregribe uddannelsesbehovene og udnytte de uddannelsesmodeller, som virksomhederne har udviklet.

Denne kurs følges bl.a. ved i samarbejde med EU's formandskab at **organisere fremstød for eLearning** med deltagelse af ansete eksperter og beslutningstagere fra undervisningssektoren, kulturens verden og erhvervslivet.

I denne sammenhæng vil man trække på de bestående organer på EU-plan. Her kan nævnes Det Europæiske Fagsekretariat for Undervisningssektoren og Cedefop. Det samme gælder netværk såsom *EUN – European Schoolnet*²⁶, de tematiske netværk, som blev udviklet under Socrates-programmet, den europæiske sammenslutning af forældre og elever, de europæiske lærerforeninger, studenterforeningerne og andre europæiske foreninger på forskellige uddannelsesniveauer med erfaring inden for anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi til undervisningsbrug.

Aktioner 2001 – 2002

Oprettelse af et websted for eLearning på Internet	Europa-Kommissionen GD for Uddannelse og Kultur
Oprettelse af et tematisk netværk om eLearning på de videregående uddannelser; konferencer om "morgendagens skole" og "morgendagens universitet".	Europa-Kommissionen: GD for Uddannelse og Kultur; GD for Informationssamfundet
Udbygning af partnerskabet Prometeus , et debatforum omfattende 500 tilmeldte organisationer og 1 800 personer for drøftelse af spørgsmål af fælles interesse om udbredelse af uddannelsestjenester baseret på informations- og kommunikationsteknologi og om multimedieadgang til uddannelse i Europa. ²⁷	Europa-Kommissionen: GD for Informationssamfundet

²⁶ <http://www.eun.org/>. EUN - European Schoolnet er en platform for dialog og samarbejde med 26 undervisningsministerier, som har oprettet en flersproget internetportal med adgang til de pågældende ministeriers ressourcer, og etableret net for innovation og for samarbejde mellem de europæiske skoler.

²⁷ PROMETEUS – PROMoting Multimedia access to Education and Training in EUROpean Society – er et initiativ, som støttes af GD for Informationssamfundet. Formålet er at fremme debatten om spørgsmål af fælles interesse om udbredelse af uddannelsestjenester baseret på informations- og kommunikationsteknologi og om multimedieadgang til uddannelse i Europa.

Tilrettelæggelse af en konference om eLearning i samarbejde med hvert enkelt EU-formandskab.	Europa-Kommissionen GD for Uddannelse og Kultur
Fremstød for <i>eLearning</i> på IST-konferencen 2001 i sammenhæng med eLearning minitrack-aktionen , der blev gennemført med et vellykket resultat på IST-konferencen 2000 i Nice.	Europa-Kommissionen: GD for Informationssamfundet

4. KONKLUSION

De nye informations- og kommunikationsteknologier påvirker helt grundlæggende de metoder, vi bruger, når vi informerer og uddanner os, og når vi kommunikerer. De udfordringer, som IKT stiller uddannelsessektoren over for, er mange og forskelligartede, for så vidt som de vedrører mange forskellige sektorer i samfundet. Udfordringer for erhvervslivet, som bruger og producerer teknologierne. Udfordringer for beskæftigelsen som følge af de nye job, som følger med, og de nye færdigheder, der kræves. Udfordringer for kulturen med udviklingen omkring Internet af nye tjenester, som påvirker adfærdsmønstrene, og som dels anses som en trussel, dels som en chance for den kulturelle og sproglige mangfoldighed i Europa.

Udfordringen for uddannelsessektoren består først og fremmest i at sikre, at de teknologiske nyskabelser udnyttes i uddannelsens interesse og på en måde, som er relevant ud fra et pædagogisk og uddannelsesmæssigt synspunkt i mange meget forskellige undervisningssammenhænge, samtidig med at de sproglige, kulturelle og sociale forskelligheder respekteres.

På det økonomiske område består udfordringen for uddannelsessektoren i at få budgettet til at hænge sammen med de mål, som samfundet sætter sig. Anvendelsen af informations- og kommunikationsteknologi skal ses i forhold til de uddannelsespolitiske mål og de disponible budgetmidler. Den skal afstemmes efter den pågældende uddannelsesmæssige sammenhæng og de berørte målgrupper. Der må således foretages en afvejning mellem infrastrukturer, uddannelse, indhold og menneskelige ressourcer.

Introduktionen af nyskabelser på uddannelsesområdet skal altid ske af uddannelsesmæssige hensyn, ikke for innovationens skyld. Dette er det ledende princip, som vil blive fulgt ved gennemførelsen af denne handlingsplan.