

# Teknologi og Læring



Helios II



## Helios II seminar

# Teknologi og læring

*Integration i undervisningen af elever med særlige behov*

*Nye teknologier*

*Åben uddannelse og fjernundervisning*

*Uddannelse af lærere*



Denne rapport er publiceret af HELIOS II programmet og finansieret fra Europa Kommissionens DGXXII, B - 1049 Bruxelles Undervisningsministeriet, Specialkontoret, DK - 1220 København samt Pædagogisk Psykologisk Rådgivning, DK - 8382 Hinnerup,

**Dokumentets tekst er forfattet af konsulent for specialundervisning og teknologi Pia Guttorm Andersen, PPR/TESS Network, DK - 8382 Hinnerup.**

En netredaktion bestående af  
Dionisio Garcia, E - 47014 Valladolid,  
Ivan O'Callaghan, I - Dublin 9,  
Norberto Sanches, P - 1391 Lisboa Codex,  
Thomas Nordahl, N - 0260 Oslo  
Ole Hansen, DK - 8382 Hinnerup  
har bistået i arbejdet.

Uddrag af dokumentet er tilladt, såfremt det tydeligt fremgår, hvorfra uddraget stammer.

Bogens manus kan løvrigt findes på:  
<http://www.tic.dk/projekt/tess/konf/hellos>

## Metoden

For første gang under HELIOS II er en konferencerapport blevet til ud fra helt nye principper, hvor deltagerne ved konferencen blev flere end dem, der var til stede på selve konferencen, og hvor konferencens arbejde fortsatte efter deltageres afrejse.

HELIOS II konferencen blev afviklet i Høje Taastrup nær København 10. - 13. november 1995 under temaet 'Ny teknologi, fleksibel og åben læring samt efteruddannelse af lærere'.

Omkring 100 deltog på selve konferencen, mens et meget større antal har haft mulighed for at diskutere nærværende rapport, idet den som arbejdsrapport har ligget på Internettet på følgende adresse:

<http://www.tic.dk/projekt/tess/konf/hn17.htm>

Anvendelsen af kommunikations- og informationsteknologien har således været et aktivt redskab i formuleringen af dokumentets indhold.

Mange har benyttet muligheden til at diskutere arbejdsdokumentets indhold, og diskussionerne har ført til kvalitative forbedringer, som kan læses i nærværende dokument.

## Processen

Konferencens problemstillinger er hentet fra Helios rapporter og arbejdsdokumenter i perioden 1992 til 1995:

- 1: Rådgivning - det professionelle netværk
- 2: Lærernes kvalifikationer - grunduddannelse og efteruddannelse.
- 3: De åbne eller lukkede døre - administrationens politik.
- 4: Undervisningens indhold, læseplaner og specialundervisning.
- 5: Livslang læring - uddannelse gennem hele livet.
- 6: Overførsel af viden fra specialiserede systemer til den almene undervisning.
- 7: Nyt paradigme - "hvem kontrollerer flydende viden?"
- 8: Forældre og andre brugergrupper - den etiske ændring.
- 9: Fremtidens skole - fremtidens lærer.
- 10: Teknologi, åben teknologistøttet læring, efteruddannelse af lærere på et europæisk niveau.

Problemstillingerne blev til konferencen i København formuleret som spørgsmål, og en vigtig del af konferencen var det tværnationale gruppearbejde, hvor deltagerne arbejdede med disse spørgsmål.

Denne rapport er publiceret af HELIOS II programmet og finansieret fra Europa Kommissionens DGXXII, B - 1049 Bruxelles Undervisningsministeriet, Specialkontoret, DK - 1220 København samt Pædagogisk Psykologisk Rådgivning, DK - 8382 Hinnerup,

**Dokumentets tekst er forfattet af konsulent for specialundervisning og teknologi Pia Guttorm Andersen, PPR/TESS Network, DK - 8382 Hinnerup.**

En netredaktion bestående af  
Dionisio Garcia, E - 47014 Valladolid,  
Ivan O'Callaghan, I - Dublin 9,  
Norberto Sanches, P - 1391 Lisboa Codex,  
Thomas Nordahl, N - 0260 Oslo  
Ole Hansen, DK - 8382 Hinnerup  
har bistået i arbejdet.

Uddrag af dokumentet er tilladt, såfremt det tydeligt fremgår, hvorfra uddraget stammer.

Bogens manus kan løvrigt findes på:  
<http://www.tlc.dk/projekt/tess/konf/hellos>

## Metoden

For første gang under HELIOS II er en konferencerapport blevet til ud fra helt nye principper, hvor deltagerne ved konferencen blev flere end dem, der var til stede på selve konferencen, og hvor konferencens arbejde fortsatte efter deltageres afrejse.

HELIOS II konferencen blev afviklet i Høje Taastrup nær København 10. - 13. november 1995 under temaet 'Ny teknologi, fleksibel og åben læring samt efteruddannelse af lærere'.

Omkring 100 deltog på selve konferencen, mens et meget større antal har haft mulighed for at diskutere nærværende rapport, idet den som arbejdsrapport har ligget på Internettet på følgende adresse:

**<http://www.tic.dk/projekt/tess/konf/hn17.htm>**

Anvendelsen af kommunikations- og informationsteknologien har således været et aktivt redskab i formuleringen af dokumentets indhold.

Mange har benyttet muligheden til at diskutere arbejdsdokumentets indhold, og diskussionerne har ført til kvalitative forbedringer, som kan læses i nærværende dokument.

## Processen

Konferencens problemstillinger er hentet fra Helios rapporter og arbejdsdokumenter i perioden 1992 til 1995:

- 1: Rådgivning - det professionelle netværk
- 2: Lærernes kvalifikationer - grunduddannelse og efteruddannelse.
- 3: De åbne eller lukkede døre - administrationens politik.
- 4: Undervisningens indhold, læseplaner og specialundervisning.
- 5: Livslang læring - uddannelse gennem hele livet.
- 6: Overførsel af viden fra specialiserede systemer til den almene undervisning.
- 7: Nyt paradigme - "hvem kontrollerer flydende viden?"
- 8: Forældre og andre brugergrupper - den etiske ændring.
- 9: Fremtidens skole - fremtidens lærer.
- 10: Teknologi, åben teknologistøttet læring, efteruddannelse af lærere på et europæisk niveau.

Problemstillingerne blev til konferencen i København formuleret som spørgsmål, og en vigtig del af konferencen var det tværnationale gruppearbejde, hvor deltagerne arbejdede med disse spørgsmål.

## To spørgsmål var knyttet til hver af de tolv grupper:

### Gruppe 1: Spørgsmål 2 og 9

2. *Hvorledes kan lokale og nationale initiativer iværksættes, som styrker den enkelte lærers og specialpædagog's indsigt i integrerede uddannelsesmæssige sammenhænge?  
Hvad er de vigtigste elementer at tage hensyn til i bestræbelserne på at opnå et realistisk og kvalitativt højt læreruddannelsesniveau?  
Kan der skabes et netværk af transnational karakter, hvor gensidig rådgivning kolleger imellem kan bidrage til at styrke integrationen af elever med handicap i normal klasseundervisning?*
9. *Hvem skal bestemme om handicappede elever kan undervises i almindelige klasser i folkeskoler?  
Kan informationsteknologi være med til at fremme mulighederne for lærernes aktive deltagelse, på en sådan måde at en kvalificeret undervisning af alle elever kan finde sted i en given skole?*

### Gruppe 2: Spørgsmål 1 og 3

1. *Er det muligt at beskrive, hvad "god rådgivning" indenfor området uddannelsesmæssig integration er?  
Hvordan kan den europæiske dimension styrkes?*
3. *Hvordan kan vi, i vores daglige arbejde, bidrage til at bane vejen for en europæisk strategi som udvikler en skoleadministration, hvori det nødvendige pædagogiske arbejde for uddannelsesintegration bliver styrket?  
Hvilke egenskaber skulle en sådan skoleadministration have?*

### Gruppe 3: Spørgsmål 3 og 9

3. *Hvordan kan vi, i vores daglige arbejde, bidrage til at bane vejen for en europæisk strategi som udvikler en skoleadministration, hvori det nødvendige pædagogiske arbejde for uddannelsesintegration bliver styrket?  
Hvilke egenskaber skulle en sådan skoleadministration have?*
9. *Hvem skal bestemme om handicappede elever kan undervises i almindelige klasser i folkeskoler?  
Kan informationsteknologi være med til at fremme mulighederne for lærernes aktive deltagelse, på en sådan måde at en kvalificeret undervisning af alle elever kan finde sted i en given skole?*

### Gruppe 4: Spørgsmål 5 og 8

5. *Hvilke initiativer burde iværksættes for at styrke en national strategi som støtter de handicappedes rettigheder til at få del i livslang uddannelse?  
Burde initiativerne indarbejdes i almen undervisning eller i specialundervisning?  
Hvilke faktorer styrker integrationen?*
8. *Hvilken slags teori kunne styrke brugerinteresserne og deres samspil med de professionelle, og fremme integrationen af mennesker med handicap i de europæiske samfund?  
Hvordan kan den enkelte bidrage til at fremme en europæisk strategi?*



**Gruppe 5: Spørgsmål 7 og 10**

7. *Hvilke nye banebrydende muligheder findes indenfor området informations-teknologi og uddannelsesmæssig integration?*
10. *Hvilke tempi og mål skulle sættes for at forandre tilstande, således at integration af elever med et handicap kan fortsætte, til gavn for både den enkelte og samfundene som helhed?*

**Gruppe 6: Spørgsmål 4 og 6**

4. *Hvordan, set fra et europæisk perspektiv, kan man løse det dilemma, at alle elever har ret til at deltage i national og lokal curriculum, men samtidig ikke er i stand til at følge dette curriculum og dets evaluering?  
Analyser af vanskeligheder og praksis.*
6. *Findes der en europæisk strategi som styrker vidensoverførsel fra specialpædagogiske sammenhænge til almenpædagogiske sammenhænge, og som styrker en uddannelsesmæssig integration?  
Hvordan føres strategien ud i livet?*

**Gruppe 7: Spørgsmål 5 og 7**

5. *Hvilke initiativer burde iværksættes for at styrke en national strategi som støtter de handicappedes rettigheder til at få del i livslang uddannelse?  
Burde initiativerne indarbejdes i almen undervisning eller i specialundervisning?  
Hvilke faktorer styrker integration?*
7. *Hvilke nye banebrydende muligheder findes indenfor området informations-teknologi og uddannelsesmæssig integration?  
Kan "bottom-up" strategien være med til at udvikle skolen således at man styrker integration?*

**Gruppe 8: Spørgsmål 2 og 10**

2. *Hvorledes kan lokale og nationale initiativer iværksættes, som styrker den enkelte lærers og specialpædagogs indsigt i integrerede uddannelsesmæssige sammenhænge?  
Hvad er de vigtigste elementer at tage hensyn til i bestræbelserne på at opnå et realistisk og kvalitativt højt læreruddannelsesniveau?  
Kan der skabes et netværk af transnational karakter, hvor gensidig rådgivning kolleger imellem kan bidrage til at styrke integrationen af elever med handicap i normal klasseundervisning?*
10. *Hvilke tempi og mål skulle sættes for at forandre tilstande, således at integration af elever med et handicap kan fortsætte, til gavn for både den enkelte og samfundene som helhed?*

**Gruppe 9: Spørgsmål 4 og 9**

4. *Hvordan, set fra et europæisk perspektiv, kan man løse det dilemma, at alle elever har ret til at deltage i national og lokal curriculum, men samtidig ikke er i stand til at følge dette curriculum og dets evaluering?  
Analyser af vanskeligheder og praksis.*
9. *Hvem skal bestemme om handicappede elever kan undervises i almindelige klasser i folkeskoler?  
Kan informationsteknologi være med til at fremme mulighederne for lærernes aktive deltagelse, på en sådan måde at en kvalificeret undervisning af alle elever kan finde sted i en given skole?*

**Gruppe 10: Spørgsmål 1 og 6**

1. Er det muligt at beskrive, hvad "god rådgivning" indenfor området uddannelsesmæssig integration er?  
*Hvordan kan den europæiske dimension styrkes?*
6. Findes der en europæisk strategi som styrker vidensoverførsel fra specialpædagogiske sammenhænge til almenpædagogiske sammenhænge, og som styrker en uddannelsesmæssig integration?  
*Hvordan føres strategien ud i livet?*

**Gruppe 11: Spørgsmål 7 og 8**

7. Hvilke nye banebrydende muligheder findes indenfor området informations-teknologi og uddannelsesmæssig integration?  
*Kan "bottom-up" strategien være med til at udvikle skolen således at man styrker integration?*
8. Hvilken slags teori kunne styrke brugerinteresserne og deres samspil med de professionelle, og fremme integrationen af mennesker med handicap i de europæiske samfund?  
*Hvordan kan den enkelte bidrage til at fremme en europæisk strategi?*

**Gruppe 12: Spørgsmål 2 og 6**

2. Hvorledes kan lokale og nationale initiativer iværksættes, som styrker den enkelte lærers og specialpædagogs indsigt i integrerede uddannelsesmæssige sammenhænge?  
*Hvad er de vigtigste elementer at tage hensyn til i bestræbelserne på at opnå et realistisk og kvalitativt højt læreruddannelsesniveaue?*  
*Kan der skabes et netværk af transnational karakter, hvor gensidig rådgivning kolleger imellem kan bidrage til at styrke integrationen af elever med handicap i normal klasseundervisning?*
6. Findes der en europæisk strategi som styrker vidensoverførsel fra specialpædagogiske sammenhænge til almenpædagogiske sammenhænge, og som styrker en uddannelsesmæssig integration?  
*Hvordan føres strategien ud i livet?*

Hver gruppe afleverede et referat over arbejdet. Disse 12 referater dannede grundlag for konferencens afsluttende plenumdiskussion. Referaterne blev samlet i følgende kategorier, og den afsluttende plenumdiskussion forløb med disse kategorier som dagsorden:

- A. 1. Fremtidens skole**
- 2. Lærerkvalifikationer**
- B. 1. Flydende viden.**
- 2. Elever - forældre - professionelle**
- C. 1. Livslang uddannelse.**
- 2. Generalisering - specialisering**
- D. 1. Administration**
- 2. Professionelle netværk**

Hele materialet blev skrevet sammen og lagt ud på Internettet samt i papirversion sendt til alle medlemmer af HELIOS temagrupperne 4, arbejdsgruppen om uddannelsesmæssig integration, europæiske og nationale eksperter på området samt nøglepersoner med viden inden for området.

Fra marts 1996 til juli 1996 var der aktivitet omkring materialet og de mange kommentarer og forbedringer er indarbejdet i det færdige produkt.

Nærværende rapport er således et praktisk resultat af en aktiv anvendelse af teknologien som redskab i en kommunikationsproces.

## **Konklusioner**

Informationssamfundet har meldt sig som en realitet og den teknologiske udviklingen går stærkt. Tiden, hvor teknologiens berettigelse blev diskuteret, er definitivt passé. Nu skal diskussionen dreje sig om, til hvad og hvordan teknologien skal anvendes, beslutninger skal træffes og der skal handles i forhold til ønskede målsætninger.

### **Konferencen ser klart at:**

Teknologier giver adgang til viden - og med viden forøges handlemulighederne.

Teknologier nedbryder traditionelle barrierer som tid og sted.

Teknologier øger kompetencen hos den enkelte borger.

### **Konferencen konstaterer at:**

Teknologier vil påvirke de samfund, vi lever i, så alle borgere får lige muligheder for udfoldelse.

Teknologier bringer os mod en mellemfolkelig forståelse og viden, der fjerner fordomme om den enkelte eller befolkningsgrupper.

Teknologier vil ændre væsentligt på vores forståelse af undervisning, og skolens og lærernes rolle vil undergå en forandring.

Teknologier anvendt i undervisningen åbner for nye og hidtil ukendte muligheder for at nå målsætningen om en skole for alle - et samfund for alle.

### **Konferencen foreslår at:**

Europa samles om en strategi for opnåelse af den ønskede målsætning, hvor udveksling af erfaringer og viden styrkes og udvikles.

Opbygning af europæiske elektroniske netværk hvor tilgængelighed og standarder gøres anvendelige for alle borgere.

Styrkelse af netværk, der repræsenterer viden, faglighed og en fælles forståelse for det europæiske samarbejde, som gennem HELIOS II og beslægtede programmer er med til at udvikle en skole og et samfund for alle.

## Indledning

*"Samfundet tager imod den nye teknologi og forsøger at finde veje til at sætte den i system. Den påvirker mennesker og værdier. Vi ved næppe hvordan, men i den proces er det vigtigt at skabe sikkerhed for følgende fire forhold: fri adgang til information og informationsudveksling skal sikres, demokratiet og den enkeltes ret til indflydelse skal støttes, personlig udvikling skal sikres, og de svage grupper i samfundet skal beskyttes."*

*Lone Dybkjær,  
medlem af Europaparlamentet,  
Helios seminar, 1995.*

Informationssamfundet, som lægger megen vægt på information, er grundlæggende anderledes end industrisamfundet. Den traditionelle industris styrke lå i at kunne fremstille store mængder af ens varer. Denne produktion er i dag blevet gennemautomatiseret og rationaliseret. Konkurrencen drejer sig i dag om at tilføre produkter en forskel. Man anvender informationer til at tilpasse produktet nøjagtigt til kundens ønsker. Fra både uddannelsessektoren og erhvervslivet lyder det, at viden som produkt og læring som proces vil blive den vigtigste, strategiske ressource i fremtiden med informationsteknologien som det magtfulde redskab, der kan fremme vidensstilelsen.

Informationer er flygtige og forandres konstant. Forandring er det grundlæggende vilkår i informationssamfundet, og det stiller krav om fleksibilitet og evnen til stadig fornyelse. Mekanisk terpen, rutinemæssige løsninger og blind kopiering af andres løsninger er ikke længere holdbare strategier.

Interessant nok vil behovet for et ideologisk ståsted og en teoretisk ramme til at forstå verden ud fra blive større. Uden et værdisystem som filter bliver de enorme mængder af information blot den rene støj.

Lige så vigtig bliver evnen til at kunne kommunikere og samarbejde. Informationssamfundet handler i høj grad om kommunikation, og det handler igen om værdier som samarbejdsvilje, åbenhed og tolerance.

Fremtidens samfund vil være præget af en meget høj bevidsthed om det naturlige og fysiske livsgrundlag. Livsstilen vil stille krav om genanvendelse og en meget præcist tilpasset anvendelse af netop de nødvendige ressourcer for at opfylde et behov. Man kunne forestille sig et ideologisk skred, hvor opfattelsen af livskvalitet og udvikling ikke længere er ensbetydende med et større forbrug af naturens ressourcer, men at rigdom og vækst i stedet kædes sammen med viden, kreativitet og menneskelig kontakt.

Grundskolen er et nøgleområde, når der skal skabes et bredt fundament for udviklingen af informationssamfundet. Hvis det skal sikres, at alle borgere bliver i stand til aktivt at anvende informationsteknologiens muligheder, er det nødvendigt, at grundskolen medvirker til, at dette sker.

## A.1. Fremtidens skole

*Skolen for alle er et kendt begreb i europæisk uddannelsespolitik, hvor strategier, der er møntet på forskellighed og mangfoldighed, strides med strategier, der fremmer tanken om gruppedannelse efter elevernes evner og "særlig undervisning for særlige børn".*

*UNESCO-udtalelser, Salamanca.*

*Hvem skal beslutte, hvorvidt elever med særlige behov kan undervises i almindelige klasser i almindelige skoler?*

Med udgangspunkt i det beskrevne samtidsbillede må det være skolens opgave at videregive værdier som kreativitet og evnen til stadig fornyelse. Elevernes syn på verden må grundlæggende være farvet af en forståelse for, at verden forandres, og at de må forandre sig med den. Skolens vigtigste funktion bliver således ikke stedet for indlæring af konkrete facts, men at viderebringe menneskelige værdier, holdninger, vurderingsevne og motivation. Skolen skal give eleverne en bevissthed om fælles værdier og ansvarlighed over for samfundet som helhed.

Skolen for alle eller undervisningsmæssig integration er en af de vigtigste faktorer, der vil præge denne udvikling på langt sigt. Den undervisningsmæssige integration i grundskolen er en forudsætning for, at personer med særlige behov senere skal kunne finde sig en plads i uddannelsessystemet eller på arbejdsmarkedet.

En anden vigtig faktor er indførelsen af Informations- og kommunikationsteknologi i grundskolen (IKT). Informations- og kommunikationsteknologi er velegnet skolens undervisning og udvikling, fordi den kan bruges til at udvikle ny viden. Nøgleordene i udviklingen af informationssamfundet vil blive informationssøgning og -formidling samt kommunikationsprocesser.

Helt fra skolestart skal børn kvalificeres til at kunne sortere, udvælge, bearbejde og anvende de mængder af information, som informationsteknologien (IKT) giver adgang til. Det betyder også, at de skal lære at stille spørgsmål, der giver adgang til relevante informationer. Derfor må der i undervisningen fokuseres på, at elever sættes i stand til at søge informationer, bearbejde dem til ny viden og kommunikere resultatet videre til andre.

Demokratiseringsprocesserne i de europæiske samfund, der blandt andet indebærer udvikling af tolerance, anerkendelse af mangfoldighed og alsidighed, skal overføres til skolesystemerne som en ideologisk målsætning om en skole for alle.

I integrationsbestræbelserne fremhæves ligeværd frem for lighed i undervisningstilbuddet. Et ligeværdigt undervisningstilbud betyder en undervisning, hvor der tages hensyn til, at eleverne har forskellige behov, evner og forudsætninger. Det er ikke længere en målsætning, at alle skal have den samme undervisning, de samme opgaver eller de samme arbejdsbyrder. Ligeværd betyder tværtimod retten til at være anderledes.

I skolen knyttes integrationsbegrebet ofte til enkelte elever, - elever der betegnes "elever med handicap". Man taler om enkeltintegrerede elever eller en integreret elev. Dette medfører, at eleven karakteriseres i forhold til manglende evner eller funktionsnedsettelse i modsætning til en individuel vurdering af elevens muligheder. Når der med dette udgangspunkt for målsætningen, en skole for alle, stilles spørgsmål om, hvem der skal bestemme om børn med særlige behov kan undervises i den almindelige skole/skolen for alle, er det umiddelbare og entydige svar: "Det er forældrenes - og børnenes - ret at bestemme, hvor barnet skal modtage undervisning". Dette svar kædes efterfølgende sammen med forhold, der følger af spørgsmålet om, hvordan denne ret opnås, hvordan den forvaltes, samt hvordan kvaliteten af det enkelte barns undervisning sikres? Analyserne i Helios 2 viser, at disse forhold afspejler en vægtning/prioritering af integrationsbestræbelserne, og at forældrenes frie valg måske ikke altid anerkendes.

Diskussionerne fra konferencen, København 1995, peger på, at dét faktum, at hver enkelt skole/lokalt område kan bestemme, hvorvidt der skal formuleres en lokal undervisningsplan/ beslutning for børn med særlige behov, i realiteten er en beslutning om retten til at ekskludere. "Dette problem kan løses ved at gennemføre en lovgivning, som reelt betyder, at beslutningen om integration fjernes fra skolens kompetenceområde og gennemføres gennem lovgivning sammen med ressourcetildelingen."

Denne udtalelse uddybes med en beskrivelse af nogle af de ændringer, der er sket, og som vil være nødvendige for en fortsat udvikling. For overskuelighedens skyld opdeles beskrivelsen i flere niveauer:

1. På det statslige niveau er det nødvendigt, at de regelsæt, der udarbejdes, er enkle og overskuelige, og at de er i nøje sammenhæng med de regler, der gælder for grundskolens øvrige virksomhed. Erfaringerne fra blandt andet Helios programmerne og Horizon initiativerne har vist, at mangler i den lovmæssige koordinering mellem undervisnings- og socialområdet kan medføre, at afstanden mellem de enkelte uddannelsesniveauer bliver store. Der må findes regler for et samarbejde mellem grundskole og videregående uddannelse og for, hvordan elever kan gå fra det ene undervisningsniveau eller -system til det andet, således at de elever, der er særligt sårbare ved overgangen til næste trin i undervisningssystemet, ikke udsættes for en administrativt betinget risiko.

En væsentlig opgave på statligt niveau er en fastlæggelse af regler for økonomisk ansvarsfordeling. Disse regler har haft og har fortsat stor betydning for, hvordan integrationen forløber.

2. Det organisatoriske niveau repræsenterer den generelle decentralisering, der har medført en lokal/regional administration af det lokale/regionale skolevæsen. Målsætningen har været, at man på et lokalt plan kunne skabe et sammenhæn-

gende system, der kunne tilgodese alle de behov for undervisning og hjælp, der måtte forekomme inden for området. Her ligger fortsat en stor opgave i at koordinere viden og muligheder i systemets forskellige skoleformer samt skabe en klar opgavefordeling og fleksible administrative procedurer.

3. På institutionsniveau har de europæiske skoler arbejdet med at ændre skolen som helhed for at skabe bedre muligheder for eleverne. Udviklingen har bestået i at tilpasse skolemiljøet til elevernes forudsætninger, og man kommer på denne måde bort fra en betragtningsmåde, der udelukkende placerer vanskelighederne hos eleven. Udviklingen har endvidere vist, at ændringer i skolen er nødvendige, for at elevernes muligheder reelt kan tilgodeses. Tendensen er et opgør med den traditionelle betragtningsmåde, at undervisning og specialundervisning anses som to formelt og fagligt adskilte undervisningsformer. Det generelle synspunkt er nu, at elever har ret til en undervisning, der svarer til deres evner og forudsætninger - grundskolen må give alle elever en differentieret undervisning. Den specialpædagogiske opgave er at styrke den enkelte lærers mulighed for at give en differentieret undervisning til alle elever og en ramme for social udvikling til elever med stor spredning i forudsætninger og behov.

4. På gruppeniveau forudsætter en vellykket differentieret undervisning et tæt samarbejde lærere imellem. Erfaringer viser, at hvis dette samarbejde ikke eksisterer, kan en kompleks undervisning nok planlægges og iværksættes, men ikke gennemføres. Eksempelvis vil en støttelærerforanstaltning nemt medføre, at faglæreren underviser klassen, mens støttelæreren tager sig af en enkelt elev, der dermed både socialt og undervisningsmæssigt segregeres fra gruppen. I fremtidens skole er lærersamarbejde en grundsten, der vil medføre ændringer i skolens organisatoriske struktur og af dens indhold.

5. På det individuelle niveau må den enkelte lærer ud over de uddannelsesmæssige kvalifikationer kunne gå ind i en koordineret indsats, - en stadig reformulering af problemer og målsætning og en stadig erhvervelse af ny viden. Den ændrede lærerrolle beskrives i et senere afsnit.

*Kan informationsteknologien være en hjælp til at fremme muligheder for lærernes aktive involvering på en sådan måde, at en kvalificeret undervisning kan tilbydes alle elever i den valgte skole?*

Den teknologiske udfordring er så omfattende, at de helt grundlæggende pædagogiske paradigmer ikke kan forblive uberørte af den.

I grundskolens læseplaner indgår i stigende grad kravet om computerrelaterede aktiviteter, hvilket er en understregning af, at elevers fremtidige behov for uddannelse kræver kvalifikationer, som ikke tidligere har været kendt som skolens opgave. Det er en udvidelse, der rækker længere end til indføring i grundlæggende færdigheder, som de kendte kulturteknikker læsning, skrivning og regning udgør.

Diskussionen om teknologi i skolen bør ikke handle om formålet med teknologi - men om formålet med skolen. Og formålet med skolen er at kvalificere eleverne til at leve uden for skolen. Med andre ord er det ikke skolefærdigheder, ele-

verne har brug for, det er livsfærdigheder. Hvis skolen skal kvalificere eleverne til at kunne klare sig i livet uden for skolen, så skal de blandt andet lære at mestre brugen af en computer. Computeren er forlængst implementeret overalt i det omkringliggende samfund - herunder også i det arbejdsliv, eleverne kommer ud i.

Computeren er af stor betydning som et redskab, når man har brug for at lære. Livet igennem har mennesket brug for at kunne tilegne sig ny viden på egen hånd, skolen er et skridt på vejen i denne læreproces. Et meget afgørende skridt. Skoleforløbet har stor indflydelse på, hvordan det enkelte menneske forholder sig til sine egne muligheder for at lære.

Det gør således en afgørende forskel, om elever lærer at vente på underviserens spørgsmål - eller om de opmuntres til selv at gå på opdagelse og søge nye informationer, herunder også andre elevers og læreres erfaringer, for derefter at kunne stille deres egne spørgsmål. Disse metoder, baseret på nysgerrighed, nødvendighed og villighed til samarbejde, må udvikles.

Når børn bruger computeren som personligt arbejdsredskab, kan de lære i eget tempo, på eget niveau og med teknologistøttede værktøjer, de selv har valgt. Computere med adgang til eksterne netværkssystemer giver fleksibilitet med hensyn til, hvor og med hvem man vil arbejde, og hvilke informationer man ønsker at få adgang til. Hvis eleven får lov til at arbejde på den selvstændige og aktive måde, som computeren giver mulighed for, vil man kunne se elever, der via computeren og hinanden, finder svar på spørgsmål, som læreren end ikke kunne drømme om at stille.

Computeren er et redskab, der gør brugeren til en aktiv deltager i egen læreproces. Den kræver initiativ fra brugerens side, ellers sker der intet. Søger man for eksempel informationer på et elektronisk netværk, er man nødt til at være klar over, hvor man vil lede, hvad man vil vide, og hvilke spørgsmål der er relevante.

Computeren er ikke en undervisningsmaskine, den er et redskab, som den, der vil lære, kan bruge til at arbejde med. Og arbejdet kan bestå i at skrive, lave layout på tekster og rapporter, planlægge og strukturere en fremlæggelse, skabe multimedia-præsentationer, musik eller arbejde med tal i et regneark. Og den kan bruges til at kommunikere med i netværk og søge oplysninger i databaser. Der er mange muligheder, nøglen til disse muligheder ligger i, hvad eleverne får adgang til - og den pædagogik, der lægges for dagen.



## A.2. Lærerkvalifikationer

*Lærerne og støttepersonerne omkring integrerede elever med særlige behov og forudsætninger i den almindelige skole har et vedvarende behov for efteruddannelse. Som det fremgår af HELIOS-analyser, anses en ny strategi for lærernes grunduddannelse ligeledes for nødvendig.*

*Hvordan kan man iværksætte lokale og nationale initiativer, som fremmer de enkelte læreres og støttepersoners indsigt i sammenhænge vedrørende integration i undervisningen?*

Mens integration er en bestræbelse på at søge grupper, som falder uden for de vedtagne normer, indpasset i den almindelige undervisning, så er en skole for alle udtryk for at søge den almindelige undervisning tilpasset det faktum, at alle elever er forskellige.

Den almindelige undervisning har været kendetegnet ved, at alle elever skal lære det samme - inden for samme tidsramme - og i den samme pædagogiske situation (èn klasse, èn lærer). I skolen for alle må strukturel og indholdsmæssig fleksibilitet være kendetegnende for undervisningens målsætning, nemlig at give hver enkelt elev en relevant undervisning og optimale udviklingsmuligheder.

Udviklingen frem mod en skole for alle medfører nødvendigvis, at flere og flere - også komplicerede - undervisningsopgaver skal løses lokalt. Dette medfører - for grundskolens fagpersonale - et stigende behov for at få tilført særlig faglig viden og for at få formidlet konkrete positive erfaringer til og fra det lokale skolemiljø.

Hvis et lærersamarbejde skal lykkes og være i fortsat udvikling, er det en betingelse, at man i fællesskab fastsætter pædagogiske mål med undervisningen og diskuterer forudsætninger og grundholdninger.

En sådan debat bevirker, at man selv bliver mere bevidst om sit pædagogiske ståsted og egne holdninger og bliver i stand til åbent at lytte, diskutere og spørge. Denne proces fører lærerne ud af mange års "isolation". Enelærerrollen ændres til en situation, hvor man er ligeværdige samarbejdspartnere med fælles ansvar.

Det fælles ansvar over for eleverne betyder et mere nuanceret billede af hver enkelt elev.

Et lokalt/nationalt initiativ kunne være en målsætning om at gøre skolen til en lærende organisation. Et vigtigt skridt til opfyldelse af denne målsætning er dannelse af kollegiale netværksgrupper, der kan være forum for den nødvendige kompetenceudvikling.

Implementeringen af IKT i grundskolen vil få en afsmittende virkning på måden at arbejde, tænke, analysere problemer og finde løsninger. En udmøntning af IKT kan derfor virke som katalysator, som igangsætter af de nødvendige og nyskabende læringsprocesser i skolen.

Med informations- og kommunikationsteknologi i skolen er der blandt andet større mulighed for at differentiere undervisningen, når det er ambitionen at bevæge sig hen mod en situation, hvor undervisningen understøtter den enkelte elevs udvikling i en selvstændig indlæringsproces.

*Hvilke hovedelementer skal tages i betragtning for at opnå et realistisk og højt kvalitetsniveau i læreruddannelsen? Kan der skabes netværk af tværnational karakter, hvor rådgivning kolleger imellem kan bidrage til at fremme integrationen af elever med særlige behov i en almindelig klassekontekst?*

Den professionelle i grundskolen er en nøgleperson, fordi vilkårene for integration i samfundet grundlægges allerede i skoleforløbet. Det er hér vigtigt, at såvel professionelle personer som elever forstår og oplever styrken i forskellighed og mangfoldighed. Det er derfor vigtigt, at grundskolens professionelle har den nødvendige kvalifikation til at tilrettelægge et grundskoleforløb, der er medvirkende til, at alle elever udvikler sig til selvstyrende, medansvarlige mennesker, der fungerer i et fællesskab.

Skole- og kompetenceudvikling kræver stor faglig og pædagogisk dygtighed og villighed til at dele sine erfaringer med både elever og kolleger. Det kræver lærere, der selv er optaget af at lære, og derfor er åbne for forandring. Lærerne må selv være de mest nysgerrige og lærevillige elever på skolen. Og de må acceptere selv at blive undervist af andre kolleger - og elever. Viden må hentes, hvor viden findes, på tværs af alder, fag, landegrænser og teknologier.

Kollegiale netværksgrupper må etableres på alle niveauer: På den enkelte skole, i lokalområdet, nationalt og transnationalt. Erfaringer har vist, at kollegiale netværksgrupper bliver virknings- og kraftfulde, hvis de forskellige netværksgrupper knyttes sammen i elektroniske kommunikations- og informationsteknologiske systemer.

Erfaringer fra Helios 2 viser, at der er en udvikling i gang, hvor uddannelsesinstitutionerne påtager sig nye opgaver i forhold til behovet for efteruddannelse, og hvor man i denne forbindelse udvikler fornyende metoder og anvender moderne teknologi i undervisningen.

Inddragelse af moderne teknologi i undervisningen har fået mange navne. Der tales blandt andet om teknologistøttede undervisningssystemer, om fjernundervisning, om fleksibel uddannelse. I engelsk sprogbrug anvendes ofte betegnelserne 'distance education, open learning, open flexible learning og open distance learning'. De mange forskellige betegnelser afspejler, at der er tale om et meget bredt spektrum af undervisningsformer.

I Socrates programmets 'aktion 2' om åben uddannelse og fjernundervisning

(ODL) beskrives ODL som en undervisningsform, der omfatter anvendelse af nye metoder - tekniske og/eller ikke tekniske - og sigter mod at opnå bedre fleksibilitet med hensyn til tid, sted, valg af indhold og adgangskrav til uddannelsessystemerne gennem fjernstudier. Åben uddannelse og fjernundervisning gør det muligt at overvinde de barrierer, der er for den tværnationale mobilitet, og at udvikle en reel mobilitet, hvilket er en væsentlig faktor i opbygningen af et uddannelsessamarbejde i Europa.

Rettes fokus nu mod efteruddannelsen af grundskolens lærere, ses der en dobbelt pædagogisk målsætning. Dels skal lærerne have en faglig indsigt i, hvordan tekniikken fungerer, og dels skal denne faglige baggrund gøre lærerne i stand til at anvende ny teknologi i deres undervisning.

Kollegiale netværksgrupper har til formål at skabe en model for, hvordan et elektronisk netværk og fjernundervisning kan anvendes til udvikling af faglig kompetence hos den professionelle, således at integration af personer med handicap kan gennemføres ud fra nye synsvinkler og på den enkeltes præmisser.

Det demokratiske tankesæt overføres imidlertid ikke til lærernes undervisningspraksis, hvis det blot beskrives i resolutioner og programmerklæringer. Erfaringer viser, at skoleudvikling må ske på den enkelte skole og gennem lærersamarbejde. Udviklingen må komme fra bunden og op (bottom up) og må være kendt og defineret af dem, som skal realisere udviklingen.

I denne sammenhæng har anvendelsen af ODL i efteruddannelsen af lærere en betydelig rolle. ODL henvender sig til og er tilgængelig for lærere, der ønsker at udvikle deres undervisningspraksis, så den kommer i overensstemmelse med alle elevers behov i undervisningen.

ODL inspirerer til informations- og erfaringsudveksling på en sådan måde, at de kvalitative og kvantitative sider af uddannelsen bliver styrket med henblik på at gøre det lettere at skabe lige muligheder for alle europæiske borgere uden nogen form for uddannelsesmæssig diskriminering.

Europæiske og/eller nationale programmer og handleplaner viser de bedste resultater, når modeller for lærernes efteruddannelse (in-service training) tager udgangspunkt i - og udvikler dynamikken mellem - teori, refleksion og praksis. Efteruddannelsen tager udgangspunkt i den aktuelle praksis, mens den finder sted. Kombineres efteruddannelse og teknologistøttet undervisning (ODL), opnås en udvidelse af uddannelsen, således at denne omfatter mulighed for dialog og samarbejde med kolleger på tværs af skoler, regioner og landegrænser. De teknologistøttede undervisningssystemer giver mulighed for at tilrettelægge undervisningen efter individuelle og/eller lokale behov med henblik på at flytte undervisningen hen, hvor de studerende (her: lærerne) bor eller arbejder, og gøre undervisningen tilgængelig, når den studerende (læreren) har tid.

I dette felt findes således muligheden for at udvikle en efteruddannelsesmodel, "Knowledge without frontiers". Denne model benytter IKT i faglig erfaringsudveksling og pædagogisk samarbejde over landegrænser. Dette opnås ved, at lærerne tilbydes efteruddannelse i faglige, pædagogiske og didaktiske områder. Samti-

dig kvalificeres lærerne i at bruge kommunikations- og informationsteknologi.

Undervisningsprincippet kan beskrives som centreret omkring den enkelte studerende (lærer) og indholdsmæssigt baseret på pædagogik og psykologi, hvilket er med til at skabe et positivt kommunikationsmiljø, idet princippet således letter formidling af viden.

Efteruddannelseskonceptet i det kollegiale netværk giver muligheder for faglig erfaringsudveksling og samarbejde: 1) samarbejde med lærere fra samme skole, 2) studiegrupper på tværs af faglige sektorer og grænser med henblik på diskussion (elektroniske konferencer) af specifikke pædagogiske problemstillinger, 3) skole-samarbejde over datanet mellem lærere fra forskellige skoler og lande.

Modellen for dynamiske koncepter er den tidsforskudte undervisning. Denne model omtales ofte som "det virtuelle klasseværelse" fordi den kombinerer elementer fra klasserumsundervisning med tids- (og steds-) fleksibilitet. Modellen bygger på, at den enkelte enten hjemme eller på sin skole deltager i en undervisning, hvor man både løbende er i dialog med underviserne (tutorerne) på holdet og med de medstuderende. Det kan ske via elektronisk post eller i form af konferencesystemer eller andre elektronisk bårne systemer, hvor flere studerende arbejder i samme "elektroniske rum".

Udveksling af information mellem tutor og studerende (lærer) og/eller mellem de studerende er målrettet mod den studerendes udbytte og bidrager til at øge deltagerens erfaringer med henblik på en bedre kvalitet i deres undervisningspraksis, hvilket efterfølgende får indvirkning på elevens udbytte.

Grundlaget for fjernstudier er en kombination af centralt produceret skriftligt materiale, som er delt op i studieenheder, og tutorbistand/vejledning med en fast adresse. Brugen af multimedia giver nye muligheder ved planlægning, udarbejdelse og produktion af studiesequenser med et indhold, der kan tilpasses ethvert behov, med samtidig mulighed for feed-back og evaluering af studieforløbet.

## **B.1.** **"Flydende viden"**

*Indførelsen af informationsteknologi ændrer totalt den sædvanlige traditionelle magtbalance mellem f.eks. centrale og decentrale myndigheder - mellem lærere og ledelse.*

*Informationsteknologien gør det muligt at hente viden andre steder og på grundlag af et andet paradigme end det "etablerede".*

*Hvilke nyskabende muligheder findes der inden for området informationsteknologi og integration i undervisningen?*

Indførelsen af ny teknologi på alle niveauer i skole- og uddannelsessystemer er ressourcekrævende, og hvis ressourcerne i systemerne generelt skal slå til, må og skal der udtænkes alternative modeller for rationel udnyttelse og for spredning af de erfaringer, der høstes.

Den ene store udfordring i grundskolen er, at der skal uddannes tre generationer på én gang: eleverne, de netop færdiguddannede lærere og stort set resten af lærerne - samtidig med, at den teknologiske udviklingen går utrolig stærkt.

Den anden store udfordring i den europæiske grundskole er en videreudvikling af integrationsbestrebelse, hen imod en skole for alle.

Nye centrale pædagogiske begreber vil blive "medbestemmelse" og "medansvar", "selvstyring" og "problemorienteret arbejde". Læreren vil i højere grad få ansvar for at skabe læringsmuligheder på elevernes betingelser og at udvælge passende redskaber og metoder, arbejdsformer og undervisningsmateriale. Det vil blive vigtigt at arbejde med kvalitet og at analysere og vurdere de selvstyrede læreprocesser.

Der findes eksempler på, at teknikken kan bruges til at overvinde geografiske og tidsmæssige afstande mellem lærer og elever. Disse eksempler kan i denne sammenhæng udvides til også at omfatte nye undervisnings- og kommunikationsformer.

"Uddannelsesmæssig integration og informationsteknologi" kan være et tema på et europæiske skolenetværk.

*Kan "bottom up"-strategien fremme en udvikling af skolen, så der sker en øget integration?*

Skoleudvikling må ske på den enkelte skole gennem lærersamarbejde og i den kontekst, man til daglig befinder sig i. Udvikling må komme fra "bunden og op", og ikke være fremmed for dem, som skal realisere målsætningerne. Grundtanken i "bottom up"-princippet er, at viden skal bringes ind i skolen ved at lade lærerne anvende og formulere deres egen viden i samarbejde med kolleger.

En kvalitativ udvikling af en skole for alle kan som udgangspunkt bedst lade sig realisere på den arena, hvor lærerne befinder sig. Udviklingen og den efterfølgende nødvendighed af efteruddannelse skal opleves som relevant og vedkommende for lærerne og deres behov. I rapporter fra temagrupper under Helios 2 påpeges det, at lærerne ikke primært mangler faglige kundskaber, men at de mangler pædagogisk kundskab om, hvordan de skal gennemføre og organisere en differentieret undervisning.

På samme måde viser erfaringerne fra Helios 2, at transnational udveksling og samarbejde har en stor betydning for skoleudviklingen på området "undervisning af børn med særlige behov".

Opmærksomheden må rettes mod de muligheder, informations- teknologien giver i den transnationale sammenhæng. I den fremtidige skoleudvikling skal elektroniske lærernet sikre en tværnational mobilitet og synergi. De forskellige kommunikations- og undervisningsformer, elektronisk kommunikation, elektroniske konferencer, åben undervisning og åben læring, skal anvendes til udbredelse af viden og metoder over grænserne og til at etablere arbejdskontrakter og forbindelser mellem undervisnings- og uddannelsesinstitutioner.

## B.2.

### Elever - forældre - professionelle

*Arbejdet i HELIOS har i særlig grad sat fokus på vigtigheden af elevernes ret til at modtage undervisning i henhold til de læseplaner, der foreligger, hvor eleven bor. For nogle elevers vedkommende opstår der vanskeligheder, når læseplanerne følges i deres nuværende form. Særlige læseplaner har imidlertid vist sig at bidrage til øget segregering, hvad undervisningsmæssige og sociale forhold angår.*

*Hvordan kan man - set i et europæisk perspektiv - løse det dilemma, at alle elever har ret til at blive omfattet af nationale og lokale læseplaner og samtidig ikke er i stand til at følge dem og leve op til de forventninger, de er udtryk for?*

Som en implementeret del af den pædagogiske praksis i skolen vil informations-teknologien kunne øge kvaliteten i undervisningen på flere områder:

- a) Indhentning af informationer: En øget adgang til informationer vil udvide det tilgængelige grundlag af undervisningsmaterialer. Det vil give lærerne nye muligheder i forberedelsen og gennemførelsen af undervisningen.
- b) Kommunikation: Kommunikationsmulighederne giver undervisningen nye dimensioner, når andre elevgrupper uden for den traditionelle klasse kan samarbejde om konkrete undervisningsforløb. Eleverne kan derved blive opmærksomme på flere aspekter og nuancer af egne overvejelser og justere eget arbejde. Dette kan føre til gensidig informationsudveksling og hurtigere og bredere feedback på elevens eget arbejde. Muligheden for at kommunikere med andre kulturer giver ligeledes nye dimensioner i undervisningen.

c) **Fleksibel og målrettet undervisningstilrettelæggelse:** Informationsteknologien giver lærerne mulighed for en fleksibel og målrettet undervisningstilrettelæggelse, dels i forhold til den enkelte elev og dels i forhold til nye aspekter og problemstillinger, som nye undervisningsformer giver.

d) **Ændrede elevaktiviteter:** En formodning om at informationsteknologien kan medføre øget og ændret elevaktivitet kan dels begrundes i de fornyede undervisningsmetoder og dels en anden tilrettelæggelse af undervisningen, der i højere grad tilgodeser den enkelte elevs behov. Elevernes motivation stiger, når de oplever større muligheder for reel tempo-, omfangs- og indholdsdifferentiering i undervisningen.

Der vil blive tale om valgfrihed og udvælgelse af undervisningens indhold, så elever på forskelligt niveau vil få netop de faglige udfordringer og den feedback, som er relevante for dem. Dette vil øge elevernes interesse, deres indlæring vil i højere grad ske i takt med deres egen indsats, mens tilrettelæggelse, vejledning, inspiration og evaluering af elevernes arbejde kommer til at spille en større rolle i lærerens arbejde.

En perspektivering af denne udvikling peger i retning af, at læseplaner og pensum må formuleres i forhold til den enkelte elev og ikke længere som en bred median for gennemsnitlige forventninger. Informationsteknologien vil give mulighed for at gøre brug af elevernes egne ressourcer i undervisningen og engagere dem i egne læreprocesser.

Den væsentlige forudsætning for en vellykket IKT-implementering er, at der skabes helhed i elevens skolegang, så de informationsteknologiske redskaber indgår som en naturlig del i forhold til undervisningen og udnyttes optimalt for at fremme arbejdet med fag, emner og metoder.

For eleven er det vigtigt, at det teknologiske udstyr er funktionelt i forhold til den læring der skal foregå. Det er nødvendigt, at lærerne tilrettelægger læringsprocessen og støtter og vejleder eleven, så eleven når frem til de mål, der er fastsat for undervisningen.

Informationsteknologi understøtter ikke nødvendigvis alle detaljer i en læseplan, men understøtter en undervisning, der er tilrettelagt efter centrale pædagogiske principper:

- undervisningsdifferentiering - tilpasning af undervisningen til den enkelte elevs forudsætninger, behov og udviklingsmuligheder;
- erfaringsbaseret undervisning, hvor der tages udgangspunkt i elevens egne erfaringer, og elevens erfaringer inddrages i vid udstrækning i undervisningen;
- problemorientering - der arbejdes i undervisningen med virkelighedsnære problemstillinger;
- tværfaglighed eller helhedsorientering, hvor undervisningen tilrettelægges på tværs af fag, alderstrin og klasser.

## C.1. Livslang uddannelse

*Internationale undersøgelser peger på, at selvaktivitet i uddannelsen styrker en persons selv-værdsfølelse og øger den individuelle livskvalitet. Det biologiske behov for at øve indflydelse på eget liv og egne forhold er et stærkt instinkt hos alle.*

*Hvilke initiativer skal der tages med henblik på at fremme en national strategi til støtte for handicappede menneskers ret til en livslang uddannelse?*

Eksplosionen i informationsmængden og udnyttelsen af kommunikations- og informationsteknologi ved formidlingen af informationer er en udvikling, der kan fremme ligebehandlings- og integrationsmuligheden for voksne med funktionsnedsættelser (handicap) på uddannelses- og efteruddannelsesområdet.

Adgangen til kommunikationssystemer vil ændre de forskellige samværsformer. Sammenfald mellem tid og sted vil blive mindre betydningsfuldt for socialt samvær og dermed gøre mobilitet til et mere abstrakt og relativt begreb.

Brugen af de nye teknologier vil for mennesker med særlige behov betyde mulighed for deltagelse i aktiviteter og samfundsprocesser, som fysiske barrierer og mobilitetsproblemer tidligere stillede sig hindrende i vejen for.

Under denne synsvinkel ændres betydningen af ordet handicap. Mennesker med handicap mangler eller har nedsat anvendelse af nogle af de funktioner, som flertallet af os har. Det givne er funktionsnedsættelsen. I hvilken grad denne resulterer i et handicap afhænger af situationen.

Kommunikations- og informationsteknologien gør talen om handicap kategorier overflødige. Hvorvidt de personer, der mødes i et virtuelt rum, er døve og blinde, er uinteressant - det har ingen betydning for deres muligheder for at kommunikere sammen.

Det afgørende for, hvorvidt mennesker med en funktionsnedsættelse oplever et handicap, ligger i løsningerne af adgangen til teknologiens muligheder. Udgangspunktet må derfor være løsninger, der tager hensyn til den ultimative bruger, da disse vil være gode løsninger for alle.

Et særligt indsatsområde i de kommende år, vil være beskrivelse og gennemførelse af projekter, der kan danne basis for, hvorledes livslang uddannelse og informations- og kommunikationsteknologi kan bidrage til øget integration i uddannelsessektoren, på arbejdsmarkedet og i samfundet som helhed. Projekterne skal omfatte personer med særlige behov. Kriteriet for projektdeltagelse er, at funktionsnedsættelser har resulteret i en udelukkelse fra uddannelse, omskoling, øget



kompetence på ønskede områder eller udelukkelse fra kommunikation med andre mennesker.

Projekterne skal formuleres som forløb (mål, indhold, metode, periode) og sammensættes efter individuelle ønsker og behov.

Forløbene kan bestå i en kombination af moduler fra forskellige voksenuddannelsesområder eller skoleformer - forløb, hvori der også kan indgå almene og folkeoplysende elementer.

I projektperioden vil der blive udviklet et udbud af både folkeoplysende, almen og erhvervsrettet undervisning.

Sammensætningen af voksenmoduler med og uden formel kompetence som slutresultat må kunne muliggøres. Der kan være behov for anerkendelse af moduler og niveauer i form af bevis. Gennem udvikling af kurser og samarbejde med uddannelsesinstitutioner og andre skoleformer, skal der således gives mulighed for, at nye kompetencegivende uddannelser kan sammensættes, så de passer til den enkeltes behov og interesse (diplomkurser).

Forløbene må forventes at ligge inden for følgende ømråder:

- 1) fjernundervisning over datanet
- 2) telekommunikation
- 3) informationssøgning i databaser
- 4) uddannelse i home-shopping
- 5) uddannelse i home-banking
- 6) deltagelse i elektroniske konferencer
- 7) oprettelse af elektroniske arbejdspladser i hjemmet

For at imødekomme og afprøve de ønskede aktiviteter kan udvikling eller etablering af allerede eksisterende hjælpemidler blive aktuel. Her gælder det, at eventuelle hjælpemidler skal indgå som en integreret del af forudsætningerne for, at personen kan være virksom i sin egen livslange uddannelse. Her gives eksempler på hjælpemidler: talemaskiner til personer uden talesprog, omformning af tekst til tale eller punktskrift, omverdenskontrol fra og styring af el-kørestole, individuelle tilpasninger af personlige computere til undervisningsbrug, kommunikation eller omverdenskontrol.

*Skal initiativerne indgå som en del af almene foranstaltninger, eller skal det være særlige initiativer, der virker fremmende for integration?*

*Hvilke faktorer har en fremmende virkning på integration?*

Der er en risiko for, at informationsteknologien gør de stærke i samfundet endnu stærkere og de svage endnu svagere, at vi får opdelt det moderne samfund i et informationsteknologisk A- og B-hold. Informationsfundet skal være for alle. Lige adgang til oplysning og information for borgerne er en grundlæggende forudsætning for et demokratisk samfund. "Lige adgang" forudsætter ligeledes, at alle sikres kendskab til og mulighed for at bruge informationsteknologien. Den teknologiske udvikling skaber og løser vanskeligheder på en og samme tid.

Et eksempel: Når teknologien fører til nye grafiske brugerflader på computeren, er det et stort tilbageskridt i tilgængelighed for den blinde, men et stort frem-skridt i brugervenlighed og dermed for informationsteknologiens udbredelse. Paradoks er af denne art løser ikke sig selv. De kræver en politisk og samfunds-mæssig indsats.

Informationsteknologiens muligheder for at styrke graden af integration i uddannelsessystemet og i samfundet må udnyttes optimalt - og der må gøres en særlig indsats for at begrænse teknologiens ulemper for dele af befolkningen. Der må i fremtiden sættes på et universielt design - der kan bruges af alle borgere i alle stater.

Er denne satsning formuleret og målrettet, er der således ikke teknologiske begrundelser for at fastholde personer med særlige behov i en special foranstaltning. Livslang læring er en demokratisk ret for alle.

## C.2.

### Generalisering - specialisering

*Arbejdet inden for HELIOS og i adskillige EU-programmer og -initiativer har generelt vist nødvendigheden af, at man i et givet system bliver i stand til at bruge erfaringer, der er opsamlet i et andet system. Undervisning af elever med særlige behov finder i EU sted efter forskellige modeller, hvor både det almene og det specialiserede system spiller forskellige roller - ofte med forskellig styrke og på baggrund af forskellige traditioner.*

*Findes der en europæisk strategi, der fremmer overførsel af viden fra specialiserede til almene kontekster, og som fremmer integration i undervisningen?*

Sagkundskab på specialundervisningsområdet omfatter både stor erfaring på et område og viden og indsigt baseret på disse erfaringer. Ekspertter, specialister og særligt sagkyndige kan siges at være personer med indsigt på et specifikt område indenfor f.eks specialundervisningen.

I forbindelse med HELIOS har denne relation givet anledning til megen debat. Nogle mener, at specialister og ekspertter kan være hindrende for en udvikling i retning af stigende integration, fordi de ved deres specielle undervisningsmetoder fokuserer på et handicap og dermed bidrager til segregation og klientgørelse. Andre giver udtryk for, at det netop er gennem specialforanstaltninger, at perso-

ner med særlige behov opnår færdigheder og kompetencer, som sikrer dem mulighed for at blive integreret i samfundet på egne præmisser.

Informations- og kommunikationsteknologien overflødiggør i stigende grad denne debat, en debat som med sine modsat rettede meningstilkendegivelser er den altoverskyggende barriere for realiseringen af en skole for alle.

Dels giver den nye teknologi mulighed for at anvende/udvikle nyskabende undervisningsmetoder og -former, som det er beskrevet tidligere. Dels giver teknologien mulighed for at vende vidensstrømmen. Der er ingen tvivl om, at der på specialundervisningsområdet eksisterer en værdifuld specialviden, som skal fastholdes som grundlag for en fortsat udvikling. Specialviden vil i fremtiden ikke så meget fremstå som alternative undervisningstilbud, men som basis for videre pædagogisk udvikling. Specialviden skal derfor eksistere som åbne og tilgængelige teknologiske systemer. Disse åbne systemer vil fremme samarbejde, samspil, undertiden måske modspil, mellem de forskellige skoler - inden for et regionalt, nationalt og internationalt område og på tværs heraf.

#### *Hvordan kan strategien bringes til at virke?*

Denne strategi kan bringes til at virke, hvis der er vilje til det. At der er vilje til inspiration, udveksling af erfaringer, samarbejde mellem skoler på tværs af grænser, forældresamarbejde, kursus- og uddannelsesvirksomhed er vist gennem hele Helios. Viljen har tillige medvirket til en udvikling i retning af klarere markering af målsætninger, indhold og redskaber til kvalitetsstyring.

Erfaringerne har også vist, at kun i det omfang de tidligere mere specialiserede skoler og uddannelsesinstitutioner har villet indgå i et samarbejde, har de været med til at præge udviklingen. Som isolerede enheder har de kun haft begrænset betydning for nytænkning og udvikling.

## **D.1. Administration**

*Integration af elever med særlige behov i klassen stiller krav til samtlige involverede. Men der stilles særlige krav til skolens ledelse.*

*Erfaringer fra arbejdet inden for HELIOS viser, at skoleledelsen er i besiddelse af nøglen til de "åbne" eller "lukkede" døre.*

*Hvorledes kan vi vort daglige arbejde bidrage til at bane vej for en europæisk strategi, som kan fremme en udvikling af skolens ledelse, der indebærer en styrkelse af det pædagogiske arbejde, der udføres med henblik på integration i undervisningen?*

De forskellige administrative niveauer og deres rutiner sidder inde med nøglen til, hvorvidt en ønskelig skoleudvikling vil lykkes. I denne sammenhæng tænkes primært på udvikling af en skole for alle samt implementering af IKT i skolens undervisning. Den enkelte skoles ledelse spiller her en altafgørende rolle.

Når skolens opgaver er komplekse, og når normer og strukturelle og organisatoriske rammer for lærerarbejdet står foran forandring, bliver en pædagogisk ledelse af skolens arbejde stadig mere nødvendig. Skolens ledelse må i fremtiden først og fremmest have kompetence i forhold til skolens pædagogiske arbejde. Det er sagt, at "den leder, der lærer sig op ad det formelle lederskab og lader sig forlede til at bruge det meste af sin tid på administrative opgaver, bliver aldrig reelt leder af skolens pædagogiske arbejde." Hvorvidt denne profeti har sin rigtighed, må erfaringer svare på. Men det tværnationale samarbejde i Helios 2 har vist, at skoleledelsens holdning til en målrettet pædagogisk udvikling er af afgørende betydning for, at denne udvikling rent faktisk sker. At lede pædagogisk bliver således et spørgsmål om, hvordan og på hvilket værdigrundlag ledelsen træffer beslutninger.

På EU- og regeringsniveau er der politisk tegnet det billede, at læreren skal løse sin opgave i forhold til eleverne på et demokratisk og humanistisk grundlag. Dette udtrykkes blandt andet i kravet om samarbejde, medbestemmelse og størst mulig hensyntagen til forskellighed. Dette grundlag forekommer efterhånden som en selvfølgelighed, men det bliver den enkelte leders ansvar, at grundlaget udmøntes i praksis - bliver synligt i skolens virke.

Når målsætningen er øget integration i retning af en skole for alle og implementering af IKT, er det således en forudsætning, at skolens leder dels har den fornødne centrale opbakning og dels - i samarbejde med lærerne og forældrene - kan opstille en konkret handlingsplan for sin skole. Det centrale ved denne handlingsplan er, om de implicerede parter gennem tilblivelses- og gennemførelsesprocessen udvikler et 'ejerforhold' til planens indhold og identificerer sig med dens værdisætninger og handleplaner som retningsgivende for en skole for alle.

I det daglige arbejde må ledelse, lærere og forældre derfor kunne samarbejde, vælge og fastsætte mål, tage hensyn til den enkelte, styrke fællesskabet, vurdere og vejlede.

### *Hvilke kvaliteter skal skolens ledelse besidde?*

Skolens ledelse må have kvalifikationer som solide faglige forudsætninger, personlige egenskaber og handleberedskab i forhold til det administrative, pædagogiske og personalemæssige område.

Disse kvalifikationer kan udtrykkes i tre kompetencer:

1) Lederen skal have en praksiskompetence i forhold til planlægning, gennemførelse og vurdering af arbejds- og udviklingsprocesser, der medtænker elevernes, medarbejdernes og ledelsens egen kompetenceudvikling.

2) Lederen skal have en didaktisk kompetence som grundlag for at indgå i en kritisk opkvalificerende dialog med alle medarbejdere om mere generelle og aktuelle undervisningsopgaver.

3) Lederen skal have en pædagogisk kompetence som grundlag for at kunne deltage i drøftelser af skolens aktuelle opgaver. Lederen må have kendskab til pædagogisk teori og være i stand til at analysere og vurdere de værdiopfattelser, samfunds- og menneskesyn, der er indeholdt i den lovgivning samt de bestemmelser og læseplaner, der er styrende for skolens arbejde.

## D.2. Professionelle netværk

*Integrationen af personer med særlige behov i EU-landenes uddannelsessystemer henleder opmærksomheden på behovet for støtte, rådgivning og vejledning. Det aktuelle billede i EU viser imidlertid en baggrund af vejledningsinitiativer, som både er forskelligt sammensat og vanskelig at sætte sig ind i.*

*Er det muligt at beskrive, hvad der er "god vejledning" på området integration i undervisningen?*

I HELIOS 1 programmets konklusioner kunne det ganske tydeligt ses, at en forudsætning for den vellykkede integration var støtte eller støttesystemernes rolle. Den nødvendige rådgivning og faglige støtte blev alle steder efterlyst af professionelle, administratorer og forældre.

Mange steder så man støttesystemer opbygget på en sådan måde, at det i praksis ikke var muligt at indgå i det optimale forpligtende samarbejde omkring elev og undervisning. Det svære ansvarsbegreb spøjte i kulissen. Fagfolk kunne opleve, at rådgiveren kom og tog ansvaret for personen, at indsatsen blev låst fast, at aktiviteten førte til en klientgørelse, således at integrationsprocessen blev til kunstige elementer løsrevet fra den helhed, hvor barnet skulle fungere.

Bevidstgørelsen om disse problemstillinger satte en proces i gang. Gennem studiebesøg, seminarer og konferencer sætter HELIOS 2 fokus på dette vigtige område: Hvordan skal god rådgivning se ud? Ingen stillede spørgsmål ved det nødvendige i at have en rådgivningsservice i forbindelse med integrationsprocessen, men mange arbejdede med rådgivningens art og kvalitet. Og denne proces er langt fra tilendebragt. Den vil fortsætte med uformindsket kraft under den næste fase i HELIOS 2 programmet, hvor den vil konkretisere sig og forhåbentlig kunne give forslag til en god og fornyende europæisk model.

Den optimale støtte til integrationsprocessen, hvor elever, klasseværelser, lærerne, forældrene og undervisningsplanerne er i fokus, stiller særlige krav til rådgivningssystemernes paradigme.

En moderne vejledning og støtte på den specialpædagogiske arbejdsmark er karakteriseret ved høj grad af involvering mellem den professionelle lærer og den professionelle rådgiver. Processen peger i retning af, af de store institutioners bygninger og centre, hvor specialisten gav sin rådgivning ud fra klientgørende aktiviteter, afløses af nye åbne samarbejdsformer.

Disse aktiviteter tager udgangspunkt i en fælles involverende problemløsning, hvor lærer og rådgiver anerkender hinandens vidensområde og derfor ser det som en opgave at yde et supplement til problemets løsning.

Den specialpædagogiske rådgivning bevæger sig således fra en ydre til en indre handling.

Hvad tidlig indsats angår, er det samarbejdet mellem forældre og eksperter, som bringer fornyelse i arbejdet. Forældregrupperes ønske om at sikre barnets mulighed for senere i livet at kunne deltage på egne præmisser har vist nye veje at gå mod større integration.

Det rådgivnings- og vejledningstilbud, der synes at være brug for, kan bedst karakteriseres ved en tværfaglighed, der gør det muligt at se på eleven med særlige undervisningsbehov ud fra et helhedssyn. Det bør som hovedregel være de pædagogiske og specialpædagogiske angrebsvinkler, der lægges til grund for den indsats, som skal gives. Arbejdet skal tage sit udgangspunkt i det enkelte barns særlige behov, således at det senere i livet kan få del i de kulturteknikker og den basisviden, som gør det muligt at kunne fungere som medlem af et demokratisk samfund på baggrund af egne individuelle forudsætninger.

Dette gør det selvsagt nødvendigt for rådgiveren af benytte sig af nye analyse- og arbejdsmetoder, for at integrationsprocessen skal lykkes. Hvor man tidligere så en stærk vægtning af analytiske og kontrollerende tests, vil man fremover se arbejdsmetoder med vægt på beskrivende støtteinitiativer udarbejdet i samarbejde med barnet og dets forældre. Vi vil se en periode, hvor rådgiverne inden for undervisning af elever med særlige behov i høj grad aktivt vil udvikle evalueringsmetoder med vægt på den subjektive vinkel på barnets udvikling.

Det vil således blive nødvendigt at flytte fokus fra de "objektive" matricer til de mere subjektive, dynamiske og involverende aktiveringsformer, med udgangspunkt i det enkelte barns særkende.

Denne bevægelse fra objektivt til subjektivt orienterede arbejdsmetoder, vil sætte rådgiveren og vejlederen i et fagligt dilemma, fordi de strategier og arbejdsmetoder, der er herskende, meget ofte har det andet udgangspunkt. Derfor vil der i årene fremover i høj grad være brug for at udvikle nye og attraktive efteruddannelsesmodeller.

HELIOS programmernes muligheder for udveksling af professionelle er et godt bidrag til at få denne efteruddannelsesproces i gang. Mange gode initiativer ser dagens lys, når fagfolk fra forskellige nationale baggrunde sætter sig sammen, analyserer den enkeltes situation, drøfter og perspektiverer samt inddrager de forskellige baggrunde, som udgør substansen i et transnationalt fagmøde.

Forskellighedens samlede værdi er langt større end de enkelte deltageres sum af individuelle erfaringer.

HELIOS 2 programmets mange erfarings- og vidensudvekslingsaktiviteter har vist sig interessante og vigtige i integreringsprocessen. Gennem analyser af rapporter og referater kommer vi på sporet af en meget høj grad af engagement, som er karakteristisk for det europæiske arbejde omkring handicappede personers integration. Den vidensmængde, som i dag er til stede, har ikke fortilfælde, men den "rigtige model" er endnu ikke fundet. Den findes næppe heller, men ved at sammenparre viden og erfaring fra et område med viden og erfaring fra andre områder, så blive vi i stand til at kunne identificere, hvilke faktorer der skubber til den ønskede udvikling.

I forbindelse med integration, så synes følgende 4 faktorer at tegne sig for den højeste prioritet:

- Ny teknologi
- Forældres medindflydelse
- Lokalt engagement
- Uddannelse af lærere

Teknologien gør os i stand til at overskride grænser, som vi troede fandtes. Den gør det muligt for os at få fat i viden, det samme øjeblik som ny viden eksisterer. Den fjerner fysiske afstande.

Forældres medindflydelse bringer personen i centrum som del af en helhed. Forældrenes aktive engagement i integrationsprocessen forhindrer, at ideologier og teknokratiske konstruktioner igen kan få lov til at forme tilværelsen for nogle grupper af samfundsborgere.

Alt arbejde i forbindelse med integration hviler på det lokale engagement. Intet kan i den forbindelse dikteres af centrale regler eller en central administration. Leveregler er et forhold mellem mennesker, som bor dør om dør.

### *Hvordan kan den europæiske dimension styrkes?*

Synergi mellem EU-programmer er et godt eksempel på overførsel af viden mellem det specialiserede og det generelle system. Programmerne og initiativerne, som det er set i Helios, er med til at sikre dialog og samarbejde mellem landene.

Elementer i en europæisk strategi må være udveksling af erfaringer og viden, overførsel af god praksis og information.

En gennemførelse af den europæiske strategi må bygge på professionelle netværk. Professionelle netværk repræsenterer viden og faglighed i form af udøvede fagpersoner og ikke mursten og mørtel i form af institutioner og centre. Et konkret forslag til, hvordan et professionelt netværk kan fungere, kan være følgende: Det professionelle netværk skal opbygges som et computernetværk og udnytte et sådant netværks faciliteter: Elektroniske konferencer. Elektroniske konferencer er fora for diskussion, erfaringsudveksling og ny viden. Der kan etableres fora med forskellige faglige temaer. Det afgørende er, at alle deltagere kan læse, hvad alle de andre skriver, og at man læser og skriver uafhængigt af hinanden. Alle kan bidrage til diskussionen, og alle kan være aktive i samme grad eller efter behov.

Computernetværk rummer mulighed for inddragelse af inspiratorer, som ellers ikke er med i processen. Der kan være tale om personer, som befinder sig andre steder på jordkloden eller i andre fagområder, og initiativet til inddragelse af nye kræfter kan både ligge hos diskussionsdeltagerne og hos en person, der er udpeget til at formidle diskussionen.

Nøglen til den elektroniske konferenceform er altså, at alle er aktive, at man arbejder i sit eget tempo, at der dannes diskussionsfora på tværs af traditionelle grænser, at der ikke nødvendigvis eksisterer en traditionel kontrol - og at nye kræfter og materialer kan inddrages, i samme øjeblik de erkendes nødvendige.

Et elektronisk netværk vil danne basis for et professionelt netværk. Dette er blandt andet set som et praktisk eksempel gennem arbejdet i temagruppe 4 under HELIOS.

## **Nøgleord: Teknologi, åben uddannelse og fjernundervisning, efteruddannelse og lærere på europæisk plan**

*Informationsteknologi, kommunikation og mobilitet i befolkningerne vil i løbet af få år radikalt ændre Europas geografiske udseende med hensyn til integration af personer med handicap.*

*I hvilket tempo og med hvilken målsætning skal betingelserne ændres, så integrationen af personer med særlige behov kan fortsætte til gavn for den enkelte og for samfundene som helhed?*

“Set i globalt perspektiv melder info-samfundet sig under alle omstændigheder som en realitet, vi ikke kommer udenom. Og det går stærkt”, sagde medlem af Europaparlamentet, Lone Dybkjær, på Helios-konferencen. Lone Dybkjær understregede, at denne konstatering ikke var ment som en trussel, men som en påmindelse om, at det er nu, der skal debatteres, træffes beslutninger og handles i forhold til ønskede målsætninger.

“Den eneste måde, hvorpå vi kan realisere den ønskede udvikling er gennem fælles dialog mellem alle parter i samfundet: lokale grupper, bevilgende myndigheder, administratorer, uddannelsesinstitutioner, forældre, elever.....”  
Nogle af de tekniske forudsætninger for realisering af nærværende rapporters forslag er formuleret i hvidbogen ‘Vækst, konkurrenceevne, beskæftigelse’, som foreligger på engelsk. I hvidbogen findes bl.a. følgende formulering af mål og midler:



**Målsætning**

1. Udbredelse af god praksis i brugen af informations- og kommunikationsteknologier samt udvikling af anvendelsen af dem i de europæiske lande.

**Midler**

2. Udvikling af lovbestemte, regulerende standarder og et politisk miljø.
3. Udvikling af et fundament af trans-europæiske telekommunikationstjenester.
4. Tilrettelæggelse af specifikke uddannelsesforløb i tilknytning til den omfattende brug af informationer.
5. Udnyttelse af teknologierne og forbedring af den europæiske informations- og kommunikationsindustri resultater.





