

Den voksende udbredelse af digitale løsninger i dagligdagen driver behovet for systemiske ændringer baseret på **digital transformation** generelt og mere specifikt inden for inkluderende undervisningssystemer.

Hos Europæisk Agentur for Inklusion og Specialundervisning (agenturet) er den ultimative vision for inkluderende undervisningssystemer at sikre, at alle elever og studerende uanset alder tilbydes meningsfulde uddannelsesmuligheder af høj kvalitet i deres lokalsamfund sammen med deres venner og kammerater. Dette kræver også en systemisk ændring, der tager højde for alle niveauer i uddannelsessystemet.

De seneste nationale og internationale kriser i Europa har vist mangler i uddannelsessystemerne. Fjernundervisning har især påvirket elever og studerende, der oplever den digitale kløft. Når man transformerer digitale rum og læringsrum, skal målet være at bygge bedre tilbage for at skabe bæredygtige, elastiske systemer.

Dette politiske resumé sigter mod at give information og anbefalinger til planlæggere om at betragte transformationen af digital undervisning og inkluderende undervisning som indbyrdes forbundne.

## ***Inkluderende digital undervisning, rapport***

Agenturet samarbejdede med Institut für Technologie und Arbeit (Tyskland) om at udarbejde rapporten *Inclusive Digital Education* [Inkluderende digital undervisning], der undersøger behovet for, at inkluderende undervisning og digital transformation betragtes på en indbyrdes forbunden måde. Den analyserer forskning, politikker, praksistendenser og ekspertvisninger og giver et overblik over udviklingen og fremhæver spørgsmål inden for inkluderende digital undervisning, der stadig skal løses.

Visionen om **inkluderende** (og) **digital undervisning**:

- ◉ omfatter alle niveauer i uddannelsessystemet – fra individet (elever og lærere) til det organisatoriske (skoler) til det regionale eller nationale niveau
- ◉ behandler inklusion, eksklusion, digitalisering og den digitale kløft som indbyrdes forbundne, indbyrdes afhængige tværgående spørgsmål
- ◉ er forankret i uddannelsessystemets strukturer for at fremme elastiske uddannelsessystemer, der giver retfærdige uddannelsesmuligheder for alle elever og studerende
- ◉ er baseret på **digital transformation**, der går langt ud over blot at anvende digitale teknologier i undervisningen.

Dette politiske resumé præsenterer nogle af rapportens vigtigste resultater og deres relevans for politikker for inklusion og digital transformation for at opbygge mere elastiske uddannelsessystemer.

# Nøglebudskaber for politikker for inkluderende og digital undervisning

Nøglebudskaberne vedrører fire sammenhængende og indbyrdes forbundne politiske områder og deres rolle i den digitale transformation af inkluderende undervisning:

- ◉ Teknologi
- ◉ Elever og lærere
- ◉ Uddannelsesinstitutioner
- ◉ Regional og national styrelse af uddannelsessystemet.

## Teknologi

En brugerorienteret designtilgang, der omfatter universelt design, kan undgå ulemper såsom dårlig brugbarhed, høje omkostninger eller mangel på støtte til informationsteknologi (it). Hjælpemidler anvendes kun, når universelt designet teknologi ikke er tilstrækkelig til at opfylde alle brugeres behov.

Teknologier såsom kunstig intelligens (AI), virtual reality og augmented reality kan i væsentlig grad påvirke inkluderende digital undervisning i fremtiden. Derfor er forskning i deres anvendelse, effektivitet, tilgængelighed, fordele og risici vigtig. AI-teknologiens muligheder for individuel tilpasning kan være nøglen til at opnå et universelt design og brug til undervisningsværktøjer.

Universelt design til læring er en overordnet strategi for at forhindre eksklusion inden for digital undervisning.

Tværfaglige teams og/eller forskningsgrupper skal imidlertid udvikle de nødvendige infrastrukturer og innovative teknologier til inkluderende digital læring. Disse grupper bør omfatte undervisere, it-eksperter samt elever og studerende, herunder dem, der er sårbare over for eksklusion.

Politikudformning og praksis skal seriøst overveje de etiske konsekvenser af at bruge AI og andre nye teknologier i undervisningen, især i inkluderende læringsmiljøer. Politikker skal sikre etisk anvendelse af nye teknologier og beskytte alle elever og studerende mod den digitale kløft.

## Elever og lærere

Sårbarhed over for eksklusion inden for digital undervisning kan knyttes til læringsrelaterede fænomener, der er stærkt knyttet til (samfundsmæssige) systemmekanismer.

Inden for uddannelse skal både politikker og praksis tage fat på følgende centrale aspekter for elever og studerende:

- ◉ Uddannelsessystemets bevidsthed om elever og studerendes sårbarhed over for digital eksklusion i digitale sammenhænge generelt og specifikt, hvilke individuelle og miljømæssige forhold (f.eks. digitale kompetencer, sociale uligheder) der påvirker elevernes grad af inklusion i undervisningen og deres adgang til digitale undervisning.
- ◉ Adressering af individuelle elever og studerendes adgang til og muligheder for socialt at deltage i digital undervisning og sikre, at de bidrager til udvikling af digitale løsninger til deres egen læring. Den "skjulte" ekspertise hos elever og studerende, familier og jævnaldrende kammerater i at støtte deres egen læring bør udnyttes til at udvikle og afprøve nye teknologier.



Når der udformes inkluderende digitale undervisningsmiljøer, må der ikke fokuseres på individuelle elever og studerendes behov, men på at kombinere indsigt fra forskellige enkeltpersoner eller grupper, der er sårbare over for eksklusion. Dette sikrer et holistisk perspektiv på inklusion og muliggør digital undervisning af høj kvalitet for alle elever og studerende.

Lærere mangler stadig digitale kompetencer. Den grundlæggende læreruddannelse og efteruddannelse skal løbende tage fat på dette. Evnen til at bruge digitale teknologier, medieundervisning og hjælpemidler er vigtig, men det er muligheden for at vælge digitalt læringsindhold og designe inkluderende undervisningsmiljøer, der tager hensyn til individuelle elever og studerendes præferencer, kompetencer eller færdigheder, også.

Lærere skal træffe etiske beslutninger og vurdere fordele og ulemper, når de implementerer digitale værktøjer i deres undervisning, f.eks. med hensyn til databeskyttelse og nye teknologiers praktiske krav. Der mangler etiske retningslinjer til at hjælpe lærere med at træffe beslutninger om inkluderende digital undervisning.

Mediekendskab, datakendskab og databaseret beslutningstagning er afgørende for inkluderende digital undervisning. Digitalisering og inklusion betragtes imidlertid som særskilte emner i de tidlige uddannelsesniveauer, hvilket skaber vanskeligheder.

## Uddannelsesinstitutioner



Lærere har brug for støtte fra det organisatoriske niveau (dvs. skoler) for at få den nødvendige viden og vejledning. Samarbejde mellem parter – lærere, skoleledere, støttepersonale, det bredere samfund, uddannelsesbestyrelser, planlæggere, familier – er afgørende for at vurdere, hvilke strukturer og digitale løsninger der er nødvendige for at støtte hver enkelt elev. Der findes formelle samarbejds- og udvekslingsmetoder, men parter kommunikerer i stigende grad via sociale medier. Der er behov for en evaluering af udfordringer, muligheder og effektivitet.

De seneste kriser har fremhævet spørgsmålet om uddannelsesorganisationernes elasticitet. Det at sikre elasticitet er en horisontal opgave, der strækker sig gennem alle niveauer i uddannelsessystemet. Politikker kan skabe gunstige rammebetingelser og beskyttende faktorer, der gør uddannelsesorganisationerne mere elastiske.

Med hensyn til digitalisering har COVID-19-pandemien vist, at digital og inkluderende undervisning fremmer større systemelasticitet. Organisationer, der havde forberedt sig på inkluderende digital undervisning før COVID-19, syntes at klare sig bedre i krisen.

Hvor langt disse resultater kan bruges til at drage konklusioner om generel elasticitet i kriser, uafhængigt af COVID-19, er stadig uvist.

## Regional og national styrelse af uddannelsessystemet

COVID-19-pandemien har forværret undervisningsmæssige uligheder ved at pålægge fjernundervisning, men det giver også en unik mulighed for at reformere undervisning. Dette inkluderer bedre sammenkædning af skoler, forældre og samfund og forbedring af inkluderende digital undervisning for alle elever og studerende.

På tværs af lande træffes politiske beslutninger for uddannelsessystemerne på forskellige niveauer – f.eks. regionalt eller nationalt.

Uafhængigt af, hvilket niveau uddannelsessystemerne styres fra, er der et stort potentiale i digitalisering af overvågningsaktiviteter for inkluderende undervisning på nationalt, regionalt og lokalt niveau. Digitale teknologier kan bidrage til at indsamle og aggregere relevante data om inkluderende undervisning mere effektivt og gøre dem umiddelbart tilgængelige for planlæggerne. Desuden kan det at stille data til rådighed på forskellige systemniveauer fremme selvrefleksion og evidensbaseret beslutningstagning, fra klasseværelset til skolen, regionen og landet.

## Konklusion

Det kan hævdes, at uddannelsessektoren ofte ikke har været tilstrækkeligt involveret i teknologidesign og -udvikling og i drøftelsen af de etiske konsekvenser af at bruge digitale medier og teknologier til proaktivt at imødekomme kravene inden for inkluderende undervisning. Ligeledes er digital transformation og inkluderende undervisning for det meste blevet betragtet som separate emner.

Både digital transformation og inkluderende undervisning er imidlertid systemtransformationer. Det at betragte dem som indbyrdes forbundne, indbyrdes afhængige tværgående spørgsmål og inddrage parter fra alle systemniveauer i den fremtidige udvikling skaber potentialet for mere elastiske uddannelsessystemer, der er tilgængelige for alle.

