



Bruxelles, den 30.9.2020  
COM(2020) 624 final

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET, RÅDET,  
DET EUROPÆISKE ØKONOMISKE OG SOCIALE UDVALG OG  
REGIONSUDVALGET**

**Handlingsplan for digital uddannelse 2021-2027**  
*Omstilling af uddannelsessystemerne med henblik på den digitale tidsalder*

{SWD(2020) 209 final}

## *Omstilling af uddannelsessystemerne med henblik på den digitale tidsalder*

### **1 Indledning**

I sine politiske retningslinjer fremhævede formand Ursula von der Leyen behovet for at åbne op for digitale teknologiers potentiale i læring og undervisning og for at udvikle alle menneskers digitale færdigheder. Uddannelse er afgørende for personlig tilfredsstillelse, socialt sammenhold, økonomisk vækst og innovation. Det er også en af hjørnestenene i opbyggelsen af et mere retfærdigt og bæredygtigt Europa. Det er strategisk vigtigt for Unionen at hæve uddannelsessystemernes kvalitet og rummelighed og at tilbyde digitale færdigheder til alle under den digitale og den grønne omstilling.

Den hurtige digitalisering, der har fundet sted det seneste årti, har forandret mange aspekter i arbejdslivet og hverdagslivet. Digitaliseringen er drevet af innovation og teknologisk udvikling, og den ændrer samfundet, arbejdsmarkedet og selve arbejdets fremtid. I adskillige økonomiske sektorer, inklusive den digitale sektor, har arbejdsgivere svært ved at få ansat medarbejdere med højtudviklede færdigheder. Der er for få voksne, der bliver opkvalificeret eller omskoleet til at tage disse poster, og ofte er det, fordi uddannelsen ikke udbydes på det rigtige sted eller tidspunkt.

Brugen af digitale teknologier er også afgørende for at opnå målene for den europæiske grønne pagt samt målet om klimaneutralitet inden 2050. Digitale teknologier er kraftfulde katalysatorer for den grønne økonomiske omstilling, bl.a. for overgangen til cirkulær økonomi og uafhængighed af fossile brændstoffer i energi, transport, konstruktion, landbrug og i alle andre industrier og sektorer. Samtidig er det vigtigt at mindske digitale produkters klima- og miljøfodspor og gøre overgangen til bæredygtig adfærd nemmere både i udviklingen og i brugen af digitale produkter.

Uddannelsessystemet bliver stadig mere involveret i digitaliseringen og kan udnytte fordelene og mulighederne ved den. Det er dog også nødt til at håndtere de risici, der er forbundet med digitaliseringen, f.eks. risikoen for en digital land/by-opdeling, hvor nogle personer får flere fordele end andre. Digitaliseringen i uddannelsessystemet drives af fremgangen i konnektiviteten, den udbredte brug af enheder og applikationer, behovet for individuel fleksibilitet og den stigende efterspørgsel efter digitale færdigheder. Covid-19-krisen, som har haft en stor indflydelse på uddannelserne, har sat skub i forandringen og givet læringserfaring.

Det at underviserne er i stand til at udnytte digital teknologi på en god, retfærdig og effektiv måde, kan bidrage til at sikre uddannelsens høje kvalitet og gøre den mere inkluderende for alle lærende. Det kan gøre det nemmere at gøre læringen mere personlig, fleksibel og fokuseret på de studerende i alle uddannelsens faser. Teknologien kan være et stærkt og spændende værktøj til kreativ og samarbejdsbaseret læring. Den kan hjælpe lærende og undervisere med at få adgang til, skabe og dele digitalt indhold. Det gør det også muligt at afholde undervisningen uden for forelæsningsalenes, klasseværelsernes og arbejdspladsernes vægge, så man har mere frihed til at bevæge sig uden for de fysiske og tidsmæssige rammer. Læring kan foregå helt eller delvist online på et tidspunkt og i et tempo, der passer til den enkelte lærendes behov. Men de teknologiske værktøjers og platformes typer og udformninger, såvel som den digitale pædagogik, der anvendes, afgør direkte, om

enkeltpersoner bliver inkluderet i eller ekskluderet fra læringen. F.eks. skal studerende med handicap have værktøjer, der er fuldt tilgængelige, hvis de skal kunne drage fordel af digitaliseringen.

Denne handlingsplans strategiske prioriteter går ud på at finde svar på to sammenhængende aspekter inden for digital uddannelse: udbredelsen af den lange og voksende række af digitale teknologier (apps, platforme, software) til forbedring og udbredelse af uddannelse. Online læring, fjernlæring og kombineret læring er konkrete eksempler på, hvordan teknologi kan anvendes til at støtte undervisnings- og læringsprocesserne. Et andet hovedaspekt i digital uddannelse er behovet for at udstyre alle lærende med digitale kompetencer (viden, færdigheder og attituder), for at de kan leve, arbejde, lære og trives i en verden, der i stigende grad formidles via digitale teknologier. For at gøre noget ved disse aspekter af digital uddannelse er der brug for målsætninger og foranstaltninger på flere fronter, bl.a. infrastruktur, strategi og lederskab, læreres og lærendes færdigheder, indhold, læseplaner, evaluering og nationale retlige rammer. Selv om medlemsstaterne er ansvarlige for indholdet af deres undervisning og for tilrettelæggelsen af deres uddannelsessystemer, kan foranstaltninger på EU-plan bidrage til udviklingen af inkluderende kvalitetsuddannelse ved at støtte samarbejde og udveksling af god praksis, rammer, forskning, anbefalinger og andre værktøjer.

Nye data viser, at der er store forskelle, hvad angår digital uddannelse i medlemsstaterne. OECD's PISA-undersøgelse fra 2018 viste, at mange familier med lav indkomst ikke havde nogen adgang til computere. Tal fra Eurostat fra 2019 indikerede at adgangen til bredbåndsinternet varierer markant i hele Unionen. Husholdningerne i den laveste indkomstkvarantil lå på helt ned til 74 %, mens dem i den højeste indkomstkvarantil lå på op til 97 %. OECD's internationale undersøgelse af undervisning og læring i 2018, viste, at kun 39 % af underviserne i Unionen følte, at de var velforberedt eller meget velforberedt på at bruge digitale teknologier i deres daglige arbejde, og forskellene mellem medlemsstaterne var betydelige.

I løbet af de seneste årtier har man iværksat mange initiativer til og investeringer i uddannelsesteknologi og digitale færdigheder. På trods af en vis fremgang og fremragende eksempler på innovation holdt disse initiativer ikke længe eller var begrænsede i omfang og i indflydelse på systemerne. Dette kan delvis skyldes, at potentialet i digitaliseringen af uddannelserne var utydeligt eller uforståeligt for de fleste. Covid-19-krisen satte os for første gang i en situation, hvor vi ikke havde andet valg, end at bruge digitale teknologier til at udbyde undervisning. Vi har lært meget, og mange undervisere, studerende og forældre har stået overfor en stejl læringskurve. Samtidig har pandemien gjort det klart, hvilke mangler vi bliver nødt til at gøre noget ved med henblik på en vellykket integration af digitale teknologier i uddannelsessystemerne.

Indsatsen for at begrænse covid-19-udbruddet resulterede i, at undervisningsbygninger, campusser og andre uddannelsessteder var nødsaget til at lukke og til at gå over til digital undervisning. Disse nødløsninger indebar i vidt omfang anvendelsen af online- og fjernlæring<sup>1</sup>. Denne ekstremt udbredte brug af teknologi til læring, som indtil da ikke havde set sin lige, gav undervisere mange muligheder for at organisere deres undervisning

---

<sup>1</sup> En gloseliste over de anvendte termer, findes i arbejdsdokumentet til dette dokument.

anderledes og være i kontakt med de lærende på en mere personlig måde, hvor de fokuserer på de lærendes specifikke behov. Samtidig oplevede mange medlemsstater, at der var mangler i systemerne, og at de generelt ikke havde noget digitalt beredskab. Selv om de digitale teknologier gjorde det muligt for mange elever, studerende og voksne lærende at fortsætte deres læring, beviste de også, at der var en betydelig barriere for andre, når der var mangel på adgang, udstyr, forbindelse eller færdigheder. I nogle medlemsstater havde størstedelen af underviserne og de lærende kun lidt eller slet ingen erfaring med onlineundervisning og med de forskellige pædagogiske tilgange, der er nødvendige i den sammenhæng. Ikke alle værktøjer eller alt indhold var tilgængelige, og lærende med handicap havde særligt store udfordringer.

Vi er på grund af krisen nødt til på ny at finde ud af, hvordan uddannelse kan udformes og udbydes for at opfylde de krav, som den hurtigt forandrende og stadigt mere digitale verden stiller. Nutidens inkluderende kvalitetsuddannelse bør præges af vores nutidige og fremtidige samfunds behov. I den forbindelse er det vigtigt at overveje, hvordan man i alle uddannelsesfaser meningsfuldt og strategisk kan favne digital teknologi i uddannelsespraksissen.

Covid-19-krisen har kastet lys over de vigtigste faktorer til at opnå effektiv digital uddannelse: konnektivitet og passende digitalt udstyr til lærende og undervisere, undervisere, som føler sig sikre i og har færdighederne til at bruge digital teknologi som en del af deres undervisning og deres tilpassede pædagogik, lederskab, samarbejde og udveksling af god praksis og innovative undervisningsmetoder. Erfaringerne fra denne periode viser, at de uddannelsessystemer og -institutioner, som allerede havde investeret i deres egen digitale kapacitet, var bedre forberedt på at tilpasse deres tilgang til undervisning, holde de lærende engageret og fortsætte uddannelsesforløbet. Nødsituationen bekræftede især, at det er nødvendigt, at alle undervisere er i stand til at bruge digital teknologi på en effektiv måde i deres undervisningsforløb, og at sikre at alle børn kan deltage i den digitale uddannelse. Den har også bekræftet, at der er behov for andre pædagogiske tilgange, når man underviser online. Undervisere og lærende er også nødt til at udvikle deres viden og færdigheder inden for denne læringsmåde. Vi er nu på vej ud af denne uforudsete kritiske fase, som uddannelsesudbydere, undervisere, studerende, familier og uddannelsessystemet som et hele blev tvunget ind i. Der bør defineres en strategisk og langsigtet tilgang til digital uddannelse.

I den første handlingsplan for digital uddannelse, som blev vedtaget i 2018, påbegyndte Unionen digitaliseringen på uddannelsesområdet med en række foranstaltninger<sup>2</sup>. Eftersom den digitale omstilling fortsætter, og folkesundhedskrisen medfører nye udfordringer, fokuserer den nye handlingsplan på den langsigtede digitale forandring på uddannelsesområdet.

Som nævnt i dagsordenen for færdigheder i Europa og i meddelelsen om det europæiske uddannelsesområde præsenterer den nye handlingsplan en vision om forbedring af digital kunnen og kapacitet samt digitale færdigheder på alle uddannelsesniveauer og på alle niveauer for digitale færdigheder (fra basalt til avanceret). Handlingsplanen vil støtte målsætningen i dagsordenen for færdigheder om at sikre, at 70 % af alle 16-74-årige som

---

<sup>2</sup> Den første handlingsplan for digital uddannelse blev vedtaget i januar 2018 som en del af målet om at oprette et europæisk uddannelsesområde. Den omfattede 11 foranstaltninger. Nærmere oplysninger findes i arbejdsdokumentet.

minimum har basale digitale færdigheder i 2025. Den nye handlingsplan støtter også målene i Kommissionens nyligt vedtagne forslag til Rådets henstilling om erhvervsuddannelser (VET) med henblik på bæredygtig konkurrenceevne, social retfærdighed og modstandsdygtighed, som har et stærkt fokus på digitaliseringen af erhvervsuddannelsessektoren.

Handlingsplanen kan drage nytte af<sup>3</sup> Erasmusprogrammet, Den Europæiske Socialfond, Den Europæiske Fond for Regionaludvikling og intelligente specialiseringspolitikker, Connecting Europe-faciliteten, programmet for et digitalt Europa og Horisont Europa. Derudover indgår handlingsplanen i EU's reaktion på covid-19-krisen for at vejlede medlemsstaterne i at prioritere finansieringen af digital uddannelse i genopretnings- og resiliensfaciliteten, hvor opkvalificering og omskoling såvel som forbedringen af konnektiviteten i bredbåndsinfrastrukturer med meget høj kapacitet<sup>4</sup>, er de vigtigste investeringer, og andre samhørighedspolitikker. Den vil også danne grundlag for overvågningen under det europæiske semester. Den vil hjælpe medlemsstaterne med deres reformindsatser og med en mulig teknisk støtte til nationale politiske reformer via instrumentet for teknisk støtte<sup>5</sup>. Handlingsplanen identificerer specifikke områder, hvor det er særligt vigtigt at handle for at støtte uddannelsernes genopretning og modstandsdygtighed, og for at sikre at uddannelse i Europa muliggør den grønne og digitale omstilling og drager nytte af digitaliseringens fordele, samtidig med at dens risici reduceres.

Handlingsplanen bygger på Europa-Parlamentets<sup>6</sup>, Rådets<sup>7</sup> og Kommissionens arbejde og indeholder foranstaltninger til inkluderende digital kvalitetsuddannelse, som kommer til at kræve en kombination af tiltag og politikker for at blive effektive. Den dækker den næste programmeringsperiode (2021-2027) og fastlægger prioriteter og tilsvarende foranstaltninger, hvor Unionen kan tilføre merværdi.

## 2 Konklusioner fra høringer af interesserede parter

Kommissionen arrangerede en bred vifte af høringer af interesserede parter for at informere om og samle dokumentation til dette initiativ<sup>8</sup>. Høringerne fandt sted fra februar til september 2020 og involverede organisationer fra den offentlige og den private sektor, uddannelsesorganisationer og en bred vifte af andre interesserede parter, heriblandt forskningsinstitutioner og civilsamfundet.

I processen fremhævede uddannelsesmyndighederne behovet for at kortlægge, undersøge og lære af de reaktioner, der har været på covid-19-krisen og identificere de forskellige anvendte tilgange og metoders styrker og svagheder. Uddannelsesmyndighederne og de interesserede parter på uddannelsesområdet understregede også behovet for et forum, hvor man kan udveksle praksisser og erfaringer på EU-plan. De fremhævede endvidere behovet for vejledning og støtte i forbindelse med både den aktuelle krise og genoprettelsesperioden.

De interesserede parter var enige om, at krisen har øget behovet for at styrke undervisernes digitale færdigheder. De efterspurgte endvidere praktisk vejledning på EU-plan, til

---

<sup>3</sup> Dette gælder uanset det endelige resultat af den interinstitutionelle forhandlingsproces om de fremtidige EU-programmer.

<sup>4</sup> I det følgende benævnt "bredbånd".

<sup>5</sup> COM(2020) 409 final.

<sup>6</sup> F.eks. arbejdet i Europa-Parlamentets Kultur- og Uddannelsesudvalg, som har skabt relevante rapporter om digital uddannelse, kunstig intelligens og andre lignende aspekter.

<sup>7</sup> F.eks. Rådets konklusioner om covid-19 i uddannelsessektoren under det kroatisk formandskab for Rådet for Den Europæiske Union.

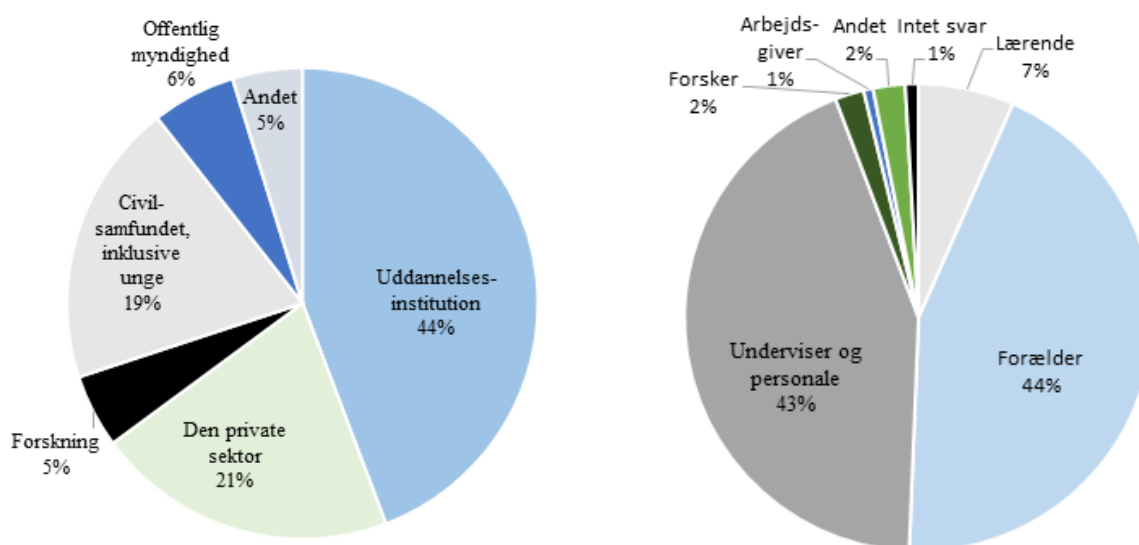
<sup>8</sup> Se arbejdsdokumentet fra Kommissionens tjenestegrene.

ministerier og uddannelsesinstitutioner især, om, hvordan man implementerer effektiv og inkluderende fjern-, online- og blandet læring. De fremhævede også behovet for vejledning på visse særligt udfordrende områder, såsom evaluering.

De interesserede parter efterspurgte en mere strategisk og konsekvent EU-tilgang til digital uddannelse i lyset af både krisen og de vedvarende udfordringer med digitaliseringen. Andre hovedemner, som blev fremlagt, var behovet for at bruge EU-finansieringsprogrammer til at støtte konnektiviteten, infrastrukturen og adgangen til digitale teknologier i medlemsstaterne både i formelle og i uformelle rammer. De interesserede parter understregede også behovet for at fremme digital kunnen, håndtere de meget store informationsmængder og bekæmpe desinformation, hvilket, ifølge dem, var blevet et endnu større problem under krisen.

### Hovedkonklusioner fra den offentlige høring

Der blev modtaget over 2700 besvarelser til den offentlige høring om handlingsplanen for digital uddannelse, som fandt sted fra den 18. juni til 4. september 2020<sup>9</sup>. Læringserfaringerne fra covid-19-krisen var i centrum under høringen, som var rettet mod studerende, forældre og omsorgspersoner, befolkningen i almindelighed, arbejdsgivere, virksomheder, undervisere og uddannelsesinstitutioner<sup>10</sup>.



Figur 1: Besvarelser til den offentlige høring fordelt på deltagere, der svarede i organisationsmæssig kapacitet (venstre) og som privatperson (højre) i de relevante underkategorier.

<sup>9</sup> Resultaterne af den offentlige høring varierer alt efter kategori. For at kunne observere forskellene i besvarelserne er to analyser blevet udført: den ene inkluderer besvarelserne fra alle deltagere, og den anden ekskluderer besvarelser fra Rumænien. For at rapportere resultaterne af den offentlige høring på gennemsigtig måde refererer procenterne i teksten til alle besvarelser. I de tilfælde, hvor der er anvendt et mere begrænset udvalg uden Rumænien, er det tydeligt markeret i en tilhørende fodnote. Alle procenter er rundet op.

<sup>10</sup> Spørgeskemaet var delt op i fire forskellige dele: 1) indsamling af oplysninger om deltagerne, 2) spørgsmål om uddannelse under covid-19-krisen og i genoprettelsesperioden, 3) deltageres visioner om digital uddannelse i Europa og 4) en valgfri indsendelse af holdningsdokument. Ved nogle spørgsmål kunne deltagerne vælge mere end en svarmulighed: i disse tilfælde (i modsætning til dem, hvor der kun var en svarmulighed) når besvarelserne ikke op på 100 %. I de tilfælde, hvor en 5-points Likert-skala blev anvendt, er svarene fordelt i fem forskellige kategorier (to negative, to positive og en neutral).


Ifølge høringen har covid-19-krisen ført til en udvidet brug af digital læring på uddannelserne i Unionen. Deltagere fra flere medlemsstater sagde dog, at pandemiens udfordrende omstændigheder gjorde, at det skete på en forhastet og ofte uorganiseret måde. De foranstaltninger, der er blevet truffet i medlemsstaterne og i institutionerne for at sikre, at uddannelserne fortsætter, spændte fra undervisningstimer på TV til onlinelæringsstyringsystemer og simuleringsundervisning. Tilgangene varierede fra land til land, men også på tværs af uddannelsesniveauer og -sektorer. Dette afspejlede forskellige niveauer af digital modenhed i forskellige dele af systemet. Den største bekymring blandt deltagerne handlede om, hvordan man skulle sikre adgang, retfærdighed og inklusion. De var bekymrede for, at der ville opstå digitale kløfter.

Personer med handicap meddelte også, at der var udfordringer angående: adgangen til teknologi og digitalt undervisningsmateriale, adgangen til hjælpeteknologi, den tekniske støtte til lærende med handicap og undervisernes kompetencer angående handicap og tilgængelighed.

Voksenundervisningsudbydere oplevede, at mange af de lærende forlod kurserne. I nogle tilfælde var det op til tre fjerdedele af gruppen, der forsvandt. I nogle lande sørgede de regionale eller lokale myndigheder for digitalt udstyr og værktøjer til udbydere og voksne lærende. Selv om dette var en hjælp, var det ikke nok til at dække sektorens store behov. Nogle udbydere var nødt til at lukke ned for alle aktiviteter i flere uger og måneder, især når der var arbejdsbaseret læring involveret, da det ofte kræver fysisk tilstedeværelse.


 *"Situationen er i øjeblikket et lappeværk. Onlinelæring skal være af samme kvalitet for alle og ikke afhænge af en bys eller en kommunes økonomiske ressourcer. Forældre*

Denne periode, der har været præget af afbrydelser i uddannelserne, har skabt en akuttilstand i forbindelse med digital uddannelse. 95 % af deltagerne vurderer, at covid-19-krisen er et "vendepunkt" for, hvordan teknologi bliver brugt til undervisning. Den har understreget behovet for, at digitalt indhold af høj kvalitet er lettilgængeligt og til at betale for lærende og undervisere. Den har også understreget behovet for at inddrage alle personer og alle dele af uddannelsessystemet i sammen at gøre en indsats for, at teknologi bliver indført på en effektiv måde, så den bliver en katalysator for inkluderende kvalitetsuddannelse frem for en forhindring.


 *"Den vigtigste erfaring, som covid-19-krisen har givet os, er, at digital uddannelse ikke længere bør opfattes som en separat funktion, men som en integreret del af al undervisning. Undervisere*

Deltagerne vurderede, at undervisernes digitale færdigheder og -kompetencer er den vigtigste bestanddel i digital uddannelse efterfulgt af lederskab og fremsynethed i uddannelsesinstitutionerne, passende digitalt indhold og infrastruktur. De lærende gav udtryk for, at de havde brug for mere interaktion og vejledning fra undervisere, mere kommunikation med deres medstuderende og mere støtte til mental sundhed og trivsel. Ifølge deltagerne har især eleverne i primæruddannelsen og sekundæruddannelse på første trin (og elever, som er mere afhængige af en tutors eller undervisers fysiske tilstedeværelse) været berørt i denne periode.

**Forældrene har spillet en vigtig rolle i forbindelse med at gøre læringen mulig**, da den manglende sociale kontakt og vejledning har gjort læring og trivsel til en udfordring. Når forældrene vurderer, hvad de har haft brug for, men manglet, under krisen, nævnte de, hvor vigtigt det er at få mere hjælp til at vide, hvordan de skal støtte deres børn i online- og fjernundervisning. Sammenlignet med underviserne gav forældre fra mange forskellige medlemsstater udtryk for en mere negativ holdning til de foranstaltninger, der blev truffet for at sikre, at undervisningen kunne fortsætte.

 *"Mit barn er i førskolealderen. Hun er ikke i stand til selv at udføre en aktivitet, uden at jeg er involveret og hjælper hende. Men jeg var nødt til at arbejde samtidig."* Forælder


Forældrenes socioøkonomiske situation spillede en væsentlig rolle for deres evne til at kunne hjælpe eleverne og de studerende med at fortsætte deres læringsproces. Forældre med videregående uddannelser var generelt bedre i stand til at hjælpe eleverne med et opbyggende læringsmiljø derhjemme. Uinteressant læringsmateriale, manglen på vejledning og struktur i læringen og evalueringen førte til manglende engagement hos nogle elever, undervisere og forældre. Ifølge deltagerne er ressourcer og indhold til onlinelæring nødt til at være mere relevant, interaktivt og nemmere at bruge. Deltagerne synes også, at disse ressourcer bør levere relevante færdigheder til arbejdsmarkedet, være af høj kvalitet og være anerkendt af nationale myndigheder.

 *"Digital undervisning tilbyder mange fordele, som f.eks. fleksibilitet og mobilitet. Men der er risici. Det at bruge en skærm hele dagen har indflydelse på koncentrationsevnen og kan også være en byrde for den mentale trivsel."* Studerende

**Krisen har vist, hvor vigtigt det er, at folk har digitale færdigheder.** Omkring 62 % af deltagerne følte, at de havde forbedret deres digitale færdigheder under krisen, og dette tal var endnu højere blandt uddannelsespersonalet. Over 50 % af deltagerne har i sinde at gøre noget for at forbedre deres digitale kompetencer i fremtiden.

 *"Eleverne har forbedret deres digitale færdigheder, og de fleste kom til at synes om onlinelæring. Mange sagde, at de havde gjort kæmpe fremskridt i deres kommunikation og digitale færdigheder."* Underviser

Deltagerne sagde, at det var afgørende at kunne håndtere de meget store informationsmængder og skelne mellem fakta og falske informationer og andet falsk indhold online. Det var også særligt vigtigt, at elever og forældre var i stand til at beskytte personlige data. Inden for den nærmere fremtid vil uddannelsespersonalet gerne forbedre især skabelsen af digitalt indhold og deres evne til at udforme og udvikle deres eget materiale.

 *"Vi lever i en digital tidsalder, og det er en stor fordel. Digital kunnen og digitale færdigheder er afgørende og bør ikke længere blive ignoreret. Disse færdigheder bør løbende blive udviklet sammen med den digitale infrastruktur. Det er den eneste måde, hvorpå investeringen i teknologi kan vise sig at være effektiv."* Industrirepræsentant

Ifølge deltagerne bør digital teknologi integreres i uddannelsessystemet baseret på overensstemmende kvalitetsstandarder og retningslinjer, som sikrer, at der er en passende blanding af digital læring og fysisk læring. Selv om deltagerne mener, at interaktionen ansigt



til ansigt er absolut nødvendig, så var der mange af dem, der forventede, at krisen ville fremskynde overgangen til blandet eller kombineret undervisning.



*"Vi er nødt til at udvikle bedre onlineplatforme til læring. Dem, vi havde, var acceptable, men de havde mange begrænsninger. Vi er virkelig nødt til at udvikle bedre værktøjer." Studerende*

Ifølge deltagerne bør der på EU-plan vedtages nogle foranstaltninger for at støtte undervisernes faglige udvikling, vejledningen om digital uddannelse, og til at forstærke medlemsstaternes indsatser for at forbedre konnektiviteten og infrastrukturen og yde støtte til uddannelsesinstitutionerne med henblik på udviklingen af digitale uddannelsesstrategier og specifikke foranstaltninger til ressourcetsvage grupper. Deltagerne fra flere medlemsstater mener, at det er afgørende at investere i infrastruktur, digitale færdigheder, digital kunnen og sikre onlinemiljøer (platforme/værktøjer) med indhold af høj kvalitet. Deltagerne sagde, at uddannelsesinstitutionerne bør gøre dette ved at udnytte de innovative løsninger, som private uddannelsesudbydere og teknologiudviklere tilbyder, bedst muligt.

En af hovedkonklusionerne fra høringen var, at selv om det lader til, at covid-19-krisen har haft en omfattende indflydelse på uddannelserne, så er det stadig for tidligt at drage konklusioner om dens konsekvenser på længere sigt. Det er derfor nødvendigt at indsamle flere erfaringer og forske mere i de vedvarende konsekvenser over en længere periode.

### **3 Tilpasning af uddannelsessystemerne til den digitale tidsalder: Vejledende principper**

Med den stadig hastigere digitale forandring er det afgørende, **at uddannelsessystemerne tilpasser sig**. Selv om ansvaret for det undervisningsmæssige indhold og organiseringen af uddannelsessystemerne primært ligger hos medlemsstaterne, har vi i de seneste år set en fremdrift i udvekslingen af de bedste praksisser angående digital uddannelse og i udviklingen af fælles værktøjer og rammer på EU-plan. Det har aldrig været mere afgørende, at slå sig sammen og arbejde sammen om digital uddannelse, end det er nu. Unionen skal spille en mere aktiv rolle i identificeringen, delingen og målingen af god praksis, og den kan støtte medlemsstaterne og uddannelsessamfundene som en helhed med værktøjer, rammer, vejledning, teknisk ekspertise og forskning.

Covid-19-krisen har gjort os mere opmærksomme på behovet for at forbedre brugen af teknologi på uddannelserne, tilpasse pædagogikker og udvikle digitale færdigheder. Følgende vejledningsprincipper er vigtige for at sikre, at uddannelsessektoren tilpasser sig de digitale forandringer og fortsætter med at forbedre kvaliteten og rummeligheden på uddannelserne i Europa.

- **Inkluderende digital uddannelse af høj kvalitet, som respekterer beskyttelsen af personoplysninger og etik, skal være alle uddannelsesorganer og -agenturers strategiske mål.** Før pandemien lå ansvaret for digital uddannelse ofte hos et hold eller en enhed inden for uddannelsesinstitutionerne, ministerierne eller de offentlige myndigheder. Krisen har vist, at digital uddannelse ikke er et marginalet spørgsmål, men at det er en central del af læring, undervisning og evaluering i det 21. århundrede. Alle, der har en rolle inden for uddannelse, er nødt til strategisk at tænke over, hvordan de digitale teknologier kan forankres i uddannelserne.

- **Transformeringen af uddannelserne til den digitale tidsalder er en opgave for hele samfundet.** Denne transformation bør indebære stærkere dialog og partnerskaber mellem undervisere, den private sektor, forskere, kommuner og de offentlige myndigheder. Forældre, virksomheder, civilsamfundet og de lærende selv, inklusive de yngre studerende, bør være mere involverede i bestræbelserne for at gøre lettilgængelig og inkluderende digitaluddannelse af høj kvalitet til en virkelighed for alle. Dette bør understøttes af dokumentation og data til overvågning af fremskridtene og til forbedring af vores forståelse af udfordringerne og mulighederne ved digitaliseringen af uddannelsessystemet.
- **Passende investering i konnektivitet, udstyr og organisationsmæssig kapacitet og kompetence skal sikre, at alle har adgang til digital uddannelse.** Uddannelse er en grundlæggende menneskeret, og adgangen dertil skal være en garanti, uafhængig af det miljø, som det finder sted i - det være sig fysisk, digitalt eller en kombination heraf. Retten til inkluderende uddannelse og livslang læring af høj kvalitet er det første princip i den europæiske søjle for sociale rettigheder, mens det femte princip i søjlen giver arbejdstagerne retten til faglig uddannelse.
- **Digital uddannelse bør spille en central rolle i forøgelsen af lighed og rummelighed.** Digitale færdigheder er afgørende for evnen til at udvikle og implementere digitalt tilgængelige og inkluderende systemer. Ligeledes har manglen på digitale færdigheder og tilgængelighed betydet, at mange resourcesvage grupper, undervisere og familier var ude af stand til at fortsætte arbejdet og læringen under nedlukningen. Det har ikke bare øget risikoen for fattigdom og resourcesvaghed, men også udvidet uligheden i uddannelse.
- **For alt undervisningspersonale bør digitale kompetencer være centrale færdigheder,** og de bør indføres på alle områder af lærernes faglige udvikling, inklusive på den grundlæggende læreruddannelse. Undervisere er vidende og dygtige professionelle, som har brug for selvtilliden og færdighederne til at bruge teknologi på en effektiv og kreativ måde for at inddrage og motivere de lærende, støtte dem i deres tilegnelse af digitale færdigheder og sikre, at de anvendte digitale værktøjer og platforme er tilgængelige for alle lærende. Undervisere og lærere bør løbende have adgang til muligheder for faglig læring og udvikling, som er skræddersyet til deres behov og arbejdsområde. Digitale undervisningsmetoder og innovation inden for digital uddannelse bør indføres på alle grundlæggende læreruddannelser og fremmes i uddannelsen af ungdomsledere.
- **Uddannelseslederne spiller en central rolle i digital uddannelse.** De er nødt til at forstå, hvor og hvordan digitale teknologier kan styrke uddannelsen, de skal levere passende ressourcer og investeringer, styrke undviserne, lære af de bedste praksisser og støtte relevant organisationsmæssig forandring og en kultur, som værdsætter og belønner innovation og forsøg. Uddannelsessystemerne er nødt til at udvikle og tilpasse sig, og det kræver alle aktørers indsats, inklusive institutionslederne og de politiske beslutningstagere, at lede denne forandring.
- **Digital kunnen er essentiel i en digitaliseret verden.** Da det er computere og algoritmer, der styrer mange dagligdagsaktiviteter, er det vigtigt at uddanne folk i alle

aldre i den digitale teknologis indflydelse på trivsel, og i hvordan teknologiske systemer virker. Dette er medvirkende til at udvikle en forståelse for risiciene og mulighederne ved digital teknologi og til at tilskynde til at bruge teknologi på sunde, sikre og meningsfulde måder. Overfloden af informationsmængder og manglen på effektive måder til at verificere information på gør det mere nødvendigt for enkeltpersoner at være i stand til kritisk at tilgå, bedømme og filtrere information og være mere modstandsdygtig over for manipulation. Digital uddannelse og digitale færdigheder bør også tage højde for de miljø- og klimamæssige påvirkninger fra udviklingen og brugen af digitalt udstyr og tjenester.

- **Grundlæggende digitale færdigheder** bør blive en del af de centrale overførbare færdigheder, som alle bør have for at udvikle sig personligt, være en aktiv borger i samfundet, bruge offentlige tjenester og gøre brug af grundlæggende rettigheder. En ordentlig forståelse af den digitale verden bør være en del af både den formelle og ikkeformelle uddannelse, som hver uddannelsesinstitution udbyder. Vigtige offentlige tjenester fungerer i stigende grad via digital forvaltning, hvilket gør grundlæggende digitale færdigheder uundværlige i hverdagslivet.
- For at støtte konkurrenceevnen har vi brug for folk, som har de seneste **avancerede digitale færdigheder** til at støtte den digitale og den grønne omstilling i samfundet, offentlige tjenester og alle dele af økonomien. Brugen af teknologier påvirker arbejdet og hverdagslivet. Det gør, at det er endnu vigtigere for den digitale økonomi at investere i livslang læring ved at fremme, tilbyde og anerkende opkvalificering og omskoling.
- Der er et behov for **uddannelsesmæssigt indhold af høj kvalitet til at styrke de Europæiske uddannelsers relevans, kvalitet og rummelighed**. Uddannelsesinstitutionerne har en stadig vigtigere rolle som udbydere af livslang læring. Digital teknologi bør udnyttes til at gøre det nemmere at levere fleksible og tilgængelige læringsmuligheder, inklusive for voksne lærende og professionelle for at hjælpe dem med at omskole eller opkvalificere sig eller skifte karriere. Der bør gøres en større indsats i forbindelse med uddannelsesmæssigt indhold, værktøj og platforme<sup>11</sup>. Denne indsats bør fremme optagelsen, kvalitetssikringen, valideringen og anerkendelsen af kurserne og læringsmulighederne i alle uddannelsessektorer. Fremme af korte anerkendte kurser kan blive medvirkende til opkvalificering og omskoling. De kan blive understøttet af mikroeksamensbeviser, som viser læringsresultaterne ved korte læringsprocesser. I den forbindelse er Kommissionen i gang med at udvikle en europæisk tilgang til mikroeksamensbeviser.

#### 4 Prioritetsområder og prioriterede foranstaltninger

Unionen bør være ambitiøs og tage fat på mulighederne og udfordringerne ved digitaliseringen af uddannelsessystemerne. De ovenstående vejledende principper understøtter to strategiske prioriteter, som bør føres videre på EU-plan, alt imens nærhedsprincippet overholdes:

---

<sup>11</sup> Erhvervsekspertisecentre, som er finansieret af Erasmus, støtter erhvervsuddannelseskvaliteten og kan fungere som et teknologiudbredelsescenter for virksomheder, bl.a. i forbindelse med digitale læringsværktøjer.

#### **4.1 Strategisk prioritet 1. Støtte udviklingen af et velfungerende økosystem for digital uddannelse**

Hele samfundet er nødt til i fællesskab at bestræbe sig på at fremme inkluderende digital uddannelse af høj kvalitet. Regeringerne, uddannelsesinstitutionerne, den private og den offentlige sektor er alle nødt til at engagere sig i disse bestræbelser, for at vi kan udvikle et velfungerende økosystem for digital uddannelse. De politikker, der er relevante for digital uddannelse, skal hænge bedre sammen, og Unionen kan bidrage til dette arbejde på alle niveauer. Den Årlige Strategi for Bæredygtig Vækst 2021<sup>12</sup> fremhævede faktisk behovet for hidtil usete investeringer i færdigheder og konnektivitet og gjorde hver af dem til en af de syv vigtigste investeringer for genopretnings- og resiliensfaciliteten. Hovedpersonerne, især undervisere og lærere, skal udstyres og uddannes bedre til at deltage mere effektivt i digitaliseringen af uddannelsessystemet og forstå de muligheder, som den kan medføre, når den bruges effektivt.

**Effektiv planlægning og udvikling af digital kapacitet er afgørende for uddannelsessystemerne.** Dette kræver en udvikling og en løbende revidering og opdatering af de digitale strategier, som tager fat på teknologiske huller i infrastrukturen og udstyr og udvikler relevante organisationsmæssige kapaciteter inden for uddannelse, inklusive kapaciteten til at levere kombinerede lærings- og undervisningsmetoder (fjernundervisning og fysisk undervisning). Der bør udvikles kapacitet til at sikre hjælpeteknologiernes og det digitale indholds tilgængelighed og til mere generelt at gøre noget ved den ulige adgang dertil, f.eks. for folk i visse socioøkonomiske grupper eller i landdistrikter. Institutionel støtte er vigtig i forbindelse med den slags planlægning og udvikling. Det samme er tværfaglige grupper, bestående af ledelsen, teknologer og uddannelsesplanlæggere, hvor uddannelsespersonalets behov og erfaringer er i centrum.

**Internetforbindelse med meget høj kapacitet er afgørende for uddannelserne.** Efterspørgslen efter konnektivitet stiger pga. applikationer, som kræver meget båndbredde, som f.eks. videostreaming, cloudcomputing og andre applikationer, der spirer frem (som f.eks. virtual eller augmented reality). Det at levere hurtigt og stabilt internet til uddannelsesinstitutionerne og til de lærende spiller en vigtig rolle for at sikre effektiv og inddragende læring. Det betyder, at internetadgangen ikke skal være isoleret i et specifikt klasseværelse eller computerlokale. Desuden mener underviserne, at en stabil trådløs internetadgang er en forudsætning for, at de trygt kan bruge teknologi i deres undervisning. Den seneste periode med afbrudt uddannelse og lukning af fysiske undervisningssteder har understreget de lærendes behov for at have adgang til enheder og internet for at fortsætte deres læring derhjemme eller i andre sammenhænge.

**Digitalt uddannelsesindhold og oplæring i digitale færdigheder, inklusive digitale læringsmetoder, bliver afgørende for personalet.** De vil få bedre støtte til online-, fysisk eller blandet undervisning afhængig af konteksten og den lærendes behov. Underviserne bør være stand til at anvende innovative metoder, være opmærksomme på teknologiernes og tjenesternes miljømæssige og klimamæssige påvirkning for at få de mest bæredygtige valg til at fungere sammen, deltage i peerlæring og dele deres erfaringer. Et pålideligt økosystem for digital uddannelse kræver indhold af høj kvalitet, brugervenlige værktøjer, værdiforøgende

---

<sup>12</sup> COM(2020) 575 final.

tjenester og sikre platforme, som værner om privatlivet og de etiske standarder. Tilgængelighed, rummelighed og en learnercentreret udformning er afgørende. Udviklingen af europæisk digitalt uddannelsesindhold skal fremme den bedste pædagogiske og uddannelsesmæssige kvalitet og respektere medlemsstaternes forskelligheder og kulturelle rigdom.

Europa-Kommissionen vil gennemføre følgende foranstaltninger for at støtte et velfungerende økosystem for digital uddannelse<sup>13</sup>:

**1. Lancere en strategisk dialog med EU-landene for at forberede et muligt forslag til en henstilling af Rådet i 2022 om de vigtigste faktorer til succesfuld digital uddannelse, herunder:**

- håndtere problemerne med manglende forbindelser (vha. finansiering fra Unionen såvel som medlemsstaterne og private fonde)
- håndtere problemerne i forbindelse med udstyr (vha. finansiering fra Unionen såvel som medlemsstaterne og private fonde og ved at genbruge passende materiel fra offentlig administration og virksomheder i skolerne)
- støtte uddannelsesinstitutionerne, med viden om, hvordan man tilpasser sig og digitaliserer på en inkluderende måde (vha. relevante EU-værktøjer og -instrumenter)
- afhjælpe problemer med hjælpeteknologiernes tilgængelighed
- tilskyndemedlemsstaterne til at fremme en tættere dialog om digital uddannelse mellem interesserede parter i økonomi- og uddannelsessektoren
- tilskynde medlemsstaterne til at udvikle retningslinjer for digital pædagogik, som er udtaget af de bedste praksisser og erfaringer, og til at opkvalificere deres undervisere.

2. Trække på det, vi har lært af covid-19-krisen, og fremsætte forslag til en **henstilling fra Rådet om online- og fjernlæring i primær og sekundæruddannelsen inden slutningen af 2021**. Det ville hjælpe med at udvikle en fælles forståelse på EU-plan for de nødvendige tiltag til effektiv, inkluderende og inddragende fjern-, online- og blandet undervisning.

3. Udvikle **rammer for europæisk digitalt uddannelsesindhold**, som bygger på den europæiske kulturelle og kreative diversitet og omfatter vejledende principper til specifikke uddannelsessektorer og deres behov (som f.eks. uddannelsesplanlægning af høj kvalitet, tilgængelighed, anerkendelse og flersprogethed), mens de reflekterer indholdets behov for interoperabilitet, certificering, verificering og flytbarhed. Kommissionen vil også lancere **en gennemførlighedsundersøgelse om at skabe en europæisk udvekslingsplatform**<sup>14</sup> til udveksling af certificerede onlineresourcer (som f.eks. masselæringskurser online) og desuden forbinde eksisterende uddannelsesplatforme<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Finansieringen af visse initiativer kan være underlagt vedtagelsen af de grundlæggende foranstaltninger i de respektive programmer og vil blive anvendt i overensstemmelse med deres regler.

<sup>14</sup> Denne europæiske udvekslingsplatform afspejler forslagene til en MOOC-plattform (masselæringskursus online) fra forskellige interesserede parter under interessenthøringsprocessen. Se arbejdsdokument fra Kommissionens tjenestegrene, s. 39-40.

<sup>15</sup> Dette vil tage højde for det løbende arbejde med Europass-læringsmulighederne og udviklingen af Platformen for digitale færdigheder og job.

4. Støtte skolernes gigabitkonnektivitet, hvor det er nødvendigt, såvel som **konnektiviteten på skoler**<sup>16</sup>, under programmet for Connecting Europe-faciliteten. Udføre Connectivity4Schools-oplysningsaktiviteter om finansieringsmuligheder. Tilskynde medlemsstaterne til at inkludere **bredbånd i deres investerings- og reformprojekter i de nationale genoprettelses- og resiliensplaner under genoprettelses- og resiliens-faciliteten** i overensstemmelse med flagskibsprogrammet European Connect. **Udnytte EU-støtten bedst muligt**, hvad angår internetadgang, anskaffelsen af digitalt udstyr, e-læringsapplikationer og -platforme til skoler og især til studerende fra ressourcetsvage grupper samt til studerende og undervisere med handicap.

5. **Bruge Erasmus-samarbejdsprojekter**<sup>17</sup> til at støtte digitaliseringsplanerne for primær- og sekundæruddannelser, erhvervsuddannelserne, de videregående<sup>18</sup> uddannelses- og voksenuddannelsesinstitutionerne. Støtte **digital pædagogik og ekspertise i forbindelse med undervisernes brug af digitale værktøjer**, herunder tilgængelige teknologier samt hjælpeteknologier og digitalt indhold, gennem Erasmus Teacher Academies, og lancere et selvevalueringsværktøj til lærere, SELFIE for undervisere<sup>19</sup>, som er baseret på de europæiske rammer for undervisernes digitale kompetencer for at hjælpe dem med at finde styrkerne og svaghederne i deres digitale, tekniske og undervisningsfærdigheder.

6. Fremme forståelsen af de nye teknologier og deres anvendelse i uddannelsessystemet, udvikle **etiske retningslinjer for kunstig intelligens (KI) og anvendelsen af data i undervisning og læring til underviserne** og støtte relaterede forsknings- og innovationsaktiviteter gennem Horisont Europa<sup>20</sup>. Dette kommer til at bygge på de "Etiske retningslinjer for pålidelig kunstig intelligens"<sup>21</sup>. Retningslinjerne vil blive ledsaget af et **kursus for forskere og studerende** om de etiske aspekter i KI, og det indeholder en målsætning om 45 % kvindelig deltagelse i uddannelsesaktiviteterne.

## 4.2 Strategisk prioritet 2. Forbedring af digitale færdigheder og -kompetencer med henblik på den digitale omstilling

**Et samfund under forandring og omstillingen til en grøn og digital økonomi kræver stærke digitale kompetencer.** Styrkede digitale færdigheder på alle niveauer hjælper med at øge vækst og innovation og bygge et mere retfærdigt, sammenhængende og inkluderende

<sup>16</sup> Som en af de socioøkonomiske drivkræfter er der i EU's strategiske mål for 2025 planer om at give skoler gigabit internetforbindelser med symmetriske op- og downloadhastigheder, hvilket også findes som en mulighed under Connecting Europe-faciliteten - Det digitale område.

<sup>17</sup> Dette vil især omfatte Erasmus-nøgleaktion 2-projekter.

<sup>18</sup> På videregående uddannelser kan dette blive indført vha. en række strategiske evalueringer af digitaliseringen på videregående uddannelsesinstitutioner (HEI'er), som bygger på HEInnovate-initiativet, der har som mål at udvikle de videregående uddannelsesinstitutioners innovationskapacitet.

<sup>19</sup> Dette initiativ kommer til at bygge på Kommissionens meget vellykkede værktøj, SELFIE for skoler, som er blevet brugt af flere end 670 000 lærere, elever og skoleledere til at evaluere, hvordan teknologierne anvendes på deres skoler og til at planlægge forbedringer. SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational Technologies) kan bruges af en hvilken som helst primær-, sekundær- eller erhvervsuddannelsesskole i hele verden, og det er tilgængeligt på 32 forskellige sprog. Nye funktioner og støtte materialer til skolerne bliver løbende tilføjet: [https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital\\_da](https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_da).

<sup>20</sup> Fokusområderne er bl.a. kunstig intelligens, data, virtual reality, augmented reality osv.

<sup>21</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

samfund. Det at have digitale færdigheder og at tilegne sig digital kunnen kan gøre folk i alle aldre mere modstandsdygtige, mere deltagende i demokratiet, og det kan styrke deres sikkerhed online. Det bliver essentielt for den økonomiske genoprettelse i de kommende år at sørge for, at Europas arbejdstagere og arbejdssøgende får digitale færdigheder. Udover digitale færdigheder kræver den digitale økonomi også supplerende færdigheder som f.eks. tilpasningsevne, kommunikations- og samarbejdsfærdigheder, problemløsning, kritisk tænkning, kreativitet, entreprenørskab og viljen til at lære.

**Digital kunnen er blevet essentiel i hverdagslivet.** En ordentlig forståelse af digital information, inklusive personlige oplysninger, er afgørende for at kunne navigere i en verden, der bliver tilført flere og flere algoritmer. På uddannelserne bør de lærende blive hjulpet mere aktivt med at udvikle deres evner til at gå kritisk til, filtrere og vurdere information og især til at identificere desinformation og håndtere meget store informationsmængder såvel som at udvikle en finansiell forståelse. Uddannelsesinstitutionerne kan hjælpe med at opbygge en modstandsdygtighed over for meget store informationsmængder og desinformation, som bliver mere udbredt i krisetider og ved større samfundsændringer. Det er afgørende at imødegå desinformation og skadelig tale gennem uddannelserne for at opnå en mere effektiv deltagelse i samfundet og i de demokratiske processer, især unge menneskers deltagelse. Over 40 % af de unge mener, at de ikke "lærer nok" om kritisk tænkning, medier og demokrati i skolen. Udfordringen gælder især yngre elever, som næsten alle sammen er online hver dag.

**Undervisning i datalogi<sup>22</sup> i skolerne giver de unge muligheden for at få en ordentlig forståelse af den digitale verden.** Det kan hjælpe eleverne med at udvikle færdigheder inden for problemløsning, kreativitet og samarbejde, hvis man introducerer dem til datalogi-undervisning i en tidlig alder gennem innovative og motiverende undervisningstilgange i både formelle og uformelle rammer. Det kan også fremme interessen for studier og fremtidige karrierer indenfor STEM-fagene, samtidig med at kønsstereotyperne bliver håndteret. Foranstaltninger til fremme af inkluderende undervisning af høj kvalitet i datalogi kan også have en positiv virkning på antallet af piger, der vælger IT-relaterede studieretninger på de videregående uddannelser og har arbejde i den digitale sektor eller i digitale stillinger i andre økonomiske sektorer.

En stærk og videnskabelig forståelse af den digitale verden kan bygge videre på, og komplementere, udviklingen af bredere digitale færdigheder. Det kan også hjælpe unge mennesker med at se potentialet og begrænsningerne i computerarbejdet i forbindelse med at løse samfundsmæssige problemer. Alligevel er der mange unge mennesker i Europa, der går ud af skolen uden at have været præsenteret for datalogi<sup>23</sup>. Bestræbelserne for at forbedre undervisningen i datalogi i skolerne kræver en partnerskabstilgang, som involverer videregående uddannelser, ikkeformel uddannelse, inklusive biblioteker, Makerspaces og FabLabs<sup>24</sup>, såvel som industri- og uddannelsesforskning. EU's programmeringsuge<sup>25</sup>, som

---

<sup>22</sup> I mange lande kendt som informatik eller datamatik.

<sup>23</sup> Arbejdet med opdateringen af Europa-Kommissionens studie om teknologiforståelse fra 2016 begynder i oktober 2020. [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188\\_computhinkreport.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104188/jrc104188_computhinkreport.pdf). Det vil blive ledsaget af en kortlægning af datalogi-undervisning på de obligatoriske uddannelser for at identificere tendenserne og de fælles udfordringer med henblik på at foreslå et fælles sæt principper til at forbedre kvaliteten og rummeligheden i datalogi-undervisningen i Unionen.

<sup>24</sup> For at vide mere om, hvilken rolle Makerspaces og FabLabs spiller, se Kommissionens rapport [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117481/makerspaces\\_2034\\_education.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC117481/makerspaces_2034_education.pdf).

<sup>25</sup> <https://codeweek.eu>.

vokser fra år til år, er et glimrende initiativ til i større omfang at introducere et bredt og broget publikum til kodning, programmering og digital kreativitet.

I 2019 meddelte en femtedel af de unge i Europa, at de ikke havde nogen grundlæggende digitale færdigheder, og unge mennesker med lavt uddannelsesniveau havde tre gange større risiko for ikke at opnå de nødvendige digitale færdigheder i forhold til deres jævnaldrende med højere uddannelsesniveauer. Det forhindrer mange unge i at deltage fuldt ud på arbejdsmarkedet. Derfor anbefaler Kommissionen i sit forslag til en **styrket ungdomsgaranti** en evaluering af NEET'ers digitale færdigheder, som registreres i ungdomsgarantien, og på baggrund af de identificerede mangler tilbydes de tilpasset digital forberedelsesundervisning.

**Europæerne har brug for digitale færdigheder** for at kunne trives i en økonomi, der er drevet af teknologi. Alle, inklusive lærende, arbejdssøgende og arbejdstagere, får brug for at have de digitale færdigheder og den selvsikkerhed, der er nødvendig for at begå sig i et foranderligt miljø og tilpasse sig de nye teknologier, der dukker op. Niveaue af digitale færdigheder i Unionen er stadig lavt, selv om det gradvist bliver bedre, samtidig med at digitaliseringen går stadigt hurtigere. I fremtiden vil 90 % af stillingerne i alle sektorer kræve en eller anden slags digitale færdigheder, men alligevel er det en mangel hos 35 % af Europas arbejdstagere. Efterspørgslen efter digitale færdigheder vil stige, og det gælder alt fra grundlæggende til avancerede digitale færdigheder, inklusive KI, IT-kompetencer, supercomputing og cybersikkerhed.

**Avancerede digitale færdigheder<sup>26</sup> er meget efterspurgt.** Digital Opportunity Traineeship-initiativet, som har fungeret siden 2018, har givet studerende og nyuddannede muligheden for at erhverve sig direkte digital erfaring inden for industri. Dette program, som har givet over 12 000 studerende både grundlæggende og avancerede digitale færdigheder, bliver udvidet til også at inkludere undervisere og andet uddannelsespersonale ved at tilbyde dem muligheder for faglig udvikling inden for digital uddannelse. Programmet bliver også udvidet til at inkludere praktik- og lærepladser i erhvervsuddannelsessektoren, fordi erhvervsuddannelsessystemerne meget vel kan løse digitaliseringens udfordringer med færdigheder. Udviklingen af avancerede digitale færdigheder er også en del af målene i programmet for et digitalt Europa. Derudover bidrager SMV-strategien gennem digitale frivillige og intensive digitale kurser med særligt den nuværende arbejdsstyrke som målgruppe.

**Alle medlemsstater oplever mangel på IT-eksperter**, herunder dataanalytikere, cybersikkerhedsanalytikere, softwareudviklere, eksperter i digital tilgængelighed og i maskinindlæring. 58 % af de virksomheder, som ønsker at ansætte IT-eksperter, meddeler, at de har udfordringer med rekrutteringen, og 78 % af virksomhederne siger, at manglen på passende færdigheder er den største forhindring for nye investeringer<sup>27</sup>. Kommissionen har lavet undersøgelser, der viser, at der er mulighed for, at Master-programmerne i kunstig intelligens og cybersikkerhed i Unionen kan vokse<sup>28</sup>. Dette vil give adgang til relevant kvalitetsundervisning i avancerede digitale færdigheder i hele Unionen. Der skal gøres mere

---

<sup>26</sup> I Kommissionens forslag til programmet for et digitalt Europa defineres de således: Avancerede IT-færdigheder er specialiserede færdigheder, f.eks. inden for at udforme, udvikle, forvalte og udrulle teknologier såsom højtydende databehandling (HPC), kunstig intelligens og cybersikkerhed (COM(2018) 434 final - 2018/0227).

<sup>27</sup> EIB's investeringsrapport 2019.

<sup>28</sup> JRC 2019: Akademiske tilbud og efterspørgsel efter højtudviklede profiler i EU: Kunstig intelligens, højtydende databehandling og cybersikkerhed.



for at fremme stillinger og karrierer i den digitale sektor. Selv om der er mange indsatser og initiativer undervejs, bl.a. fra professionelle computersamfund og Den Europæiske Standardiseringsorganisation angående IT-professionalisme og IT-kompetencer,<sup>29</sup>, skal løbende bestræbelser anerkendes, fremmes og opgraderes.

**Kvinder udgjorde 54 % af alle studerende på tertiæruddannelser i Unionen i 2017, men de er dog særligt underrepræsenteret i de digitale sektorer.** Kvinder sidder på kun 17 % af posterne i de digitale sektorer. Selv om piger generelt klarer sig bedre end drenge i PISA-programmet og i programmet for International Computer and Information Literacy (ICILS), som internationalt tester færdigheder, kan de med alderen skifte retning væk fra STEM-fagene. Det har en virkning på deres deltagelse i videregående uddannelser på STEM-fagene, hvor kun hver tredje færdiguddannede er en kvinde. Underviserne, forældrene og fagfolkene inden for STEM er nødt til at engagere, motivere og inspirere kvindelige studerende, fordi en større inklusion af kvinder i den digitale økonomi, samt en øget diversitet på arbejdsmarkedet kan tilføre social og økonomisk værdi til Europas konkurrenceevne, vækst og innovation. For at forbedre balancen mellem kønnene i den digitale sektor er det også især nødvendigt at gøre en indsats for at håndtere kønsstereotyperne og -fordommene i sektoren. Initiativer som Women in Digital-strategien og WeGate<sup>30</sup> arbejder allerede på at nå disse mål, men der skal gøres en endnu større indsats for at skabe mere fremgang. Udover disse strategier, som skal trække flere kvinder til IKT-stillingerne, er det også nødvendigt bedre at forstå, hvorfor der ikke er flere kvinder, der tager arbejde inden for IKT-feltet og dermed gøre disse undervisningsplaner og karrierer mere attraktive for piger og kvinder. Den indsigt kan kun være gavnlige for undervisningen i og udviklingen af digitale teknologier og for SMV-strategiens mål om at styrke kvindeligt entreprenørskab.

**Alle bør opnå en grundlæggende forståelse af de nye og fremspirende teknologier, inklusive KI.** Det vil hjælpe dem til positivt, kritisk og sikkert at bruge disse teknologier og til at være opmærksomme på potentielle problemer i forbindelse med etik, miljømæssig bæredygtighed, databeskyttelse og privatliv, børns rettigheder, forskelsbehandling og fordomme, inklusive kønsfordomme og forskelsbehandling på grund af handicap, etnicitet og race. De allerede eksisterende støttende initiativer og promoveringen af vidensdeling og samarbejde bør også opmuntre de unge mennesker, kvinderne og de underrepræsenterede grupper til at deltage mere og være stærkere repræsenteret i KI-forskning og i KI-industrien. For at forstå KI's anvendelse og betydning for uddannelse har både underviserne og de studerende behov for nye færdigheder, bl.a. grundlæggende KI- og digitale færdigheder. Uddannelsesinstitutionerne er nødt til at være klar over de muligheder og udfordringer, som KI skaber. Kommissionen vil lancere en oplysningskampagne for de lærende og uddannelsesinstitutionerne (sekundær-, erhvervsuddannelser og de videregående uddannelser) for at fremme folks bevidsthed om de muligheder og udfordringer, som KI skaber<sup>31</sup>.

Europa-Kommissionen vil fortsætte følgende foranstaltninger for at forbedre udviklingen af digitale kompetencer:

---

<sup>29</sup> CENs tekniske udvalg 428.

<sup>30</sup> Se <https://wegate.eu/> og <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/women-digital>.

<sup>31</sup> Med henblik på at nå 1 % af underviserne og de lærende i Unionen inden 2022 og 1 % af befolkningen i Unionen inden 2024 eller 2027.

**7. Udvikle fælles retningslinjer til undervisere og uddannelsespersonale for at fremme digitale kompetencer og håndtere desinformation gennem uddannelse.**

Dette bør gøres i tæt samarbejde med interesserede parter gennem en gruppe af flere interesserede parter, som forener civilsamfundsorganisationer, europæiske teknologivirksomheder og -karriver, journalister, medier og radio- og TV-stationer, Ekspertgruppen om Mediekendskab og Det Europæiske Observationscenter for digitale medier, nationale myndigheder, uddannelsesinstitutioner, Safer Internet-centre, undervisere, forældre og unge mennesker. Dette vil blive gjort i overensstemmelse med den kommende mediehandlingsplan.

8. Opdatere den **europæiske digitale kompetenceramme**<sup>32</sup> med henblik på at inkludere KI og IT-relaterede færdigheder. Støtte udviklingen af KI-læringsressourcer til skoler, erhvervsuddannelsesinstitutioner og andre undervisningsudbydere. Kommissionen vil også skabe opmærksomhed omkring mulighederne og udfordringerne ved KI i undervisningen.

9. Udvikle et **europæisk certifikat for digitale færdigheder**, som regeringer, arbejdsgivere og andre interesserede parter i hele Europa kan anerkende og godkende. Dette vil give europæerne mulighed for at angive deres digitale kompetenceniveau i overensstemmelse med færdighedsniveauerne i den digitale kompetenceramme<sup>33</sup>.

10. Fremsætte forslag til en **henstilling fra Rådet om et bedre udbud af digitale færdigheder på uddannelserne**. Dette vil bl.a. omfatte brugen af EU-værktøjer til investering i undervisernes faglige udvikling, udvekslingen af den bedste praksis inden for undervisningsmetoder, bl.a. gennem et fokus på inkluderende undervisning af høj kvalitet i datalogi på alle uddannelsesniveauer og ved at fremme dialogen med industrierne om at identificere og opdatere nye og fremspirende behov for færdigheder, i samspil med dagsordenen for færdigheder.

11. Forbedre overvågningen og støtte den **tværnationale indsamling af data om studerendes digitale færdigheder** gennem deltagelse i ICILS<sup>34</sup> for bedre at forstå de eksisterende mangler og styrke bevisgrundlaget for at gøre noget ved dem. Dette vil bl.a. indbefatte et **EU-mål for studerendes digitale kompetencer** for at reducere den gruppe af 13-14-årige elever, som underpræsterer, når det kommer til IT-forståelse, til under 15 % inden 2030.

12. **Motivere udviklingen af avancerede digitale færdigheder** vha. målrettede metoder, bl.a. ved at udvide Digital Opportunity traineeships (praktikophold inden for digitale færdigheder) til også at omfatte de lærende på erhvervsuddannelserne og ved at tilbyde lærere, undervisere og andet uddannelsespersonale på skoler, erhvervsuddannelser og videregående uddannelser og voksenuddannelser muligheder for faglig udvikling.

<sup>32</sup> Se den digitale kompetenceramme for borgere med de otte færdighedsniveauer og eksempler. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>.

<sup>33</sup> Det europæiske certifikat for digitale færdigheder vil blive understøttet af en selvevalueringstilgang.

<sup>34</sup> Evalueringen vil blive udført af den internationale sammenslutning til vurdering af skoleresultater (IEA), som er ansvarlig for ICILS-undersøgelsen. ICILS-undersøgelsen, eller "International Computer and Information Literacy Study" (ICILS), måler direkte de studerendes computer- og IT-færdigheder, men den dækker endnu ikke alle medlemsstaterne. Den udføres allerede i syv medlemsstater.

13. **Tilskynde kvinder til at deltage i STEM-fagene** i samarbejde med Det Europæiske institut for Innovation og Teknologi (EIT)<sup>35</sup>, støtte EU-STEM-Koalitionen i udviklingen af nye læseplaner til videregående uddannelser i ingeniørarbejde, informations- og kommunikationsteknologi baseret på STEAM-tilgangen<sup>36</sup>, så de bliver mere attraktive for kvinder og øger deres deltagelse og karriereudvikling inden for STEM-fagene og IT.

## 5. Styrkelse af samarbejde og udveksling i digital uddannelse på EU-plan

Handlingsplanen skitserer en koordineret politisk indsats på EU-plan med foranstaltninger, investeringer og støttemetoder, som er udformet til at have en større virkning end isolerede initiativer på medlemsstatsplan. Dens gennemførelse bliver sikret som en del af den befordrende ramme for det europæiske uddannelsesområde og omfatter relevante arbejdsgrupper og ordninger. Dette kommer til at omfatte aktører på flere niveauer (EU, nationalt, regionalt, lokalt) og inddrage offentligheden mere gennem direkte kommunikationskanaler og muligheder for at skabe noget sammen.

Som reaktion på det, vi har lært af covid-19-krisen og de langsigtede mål for denne handlingsplan, vil Kommissionen støtte medlemsstaterne og deres uddannelsessystemer gennem tættere samarbejde, mere fokuserede drøftelser og udveksling om digital uddannelse på EU-plan. Dette er nødvendigt for at muliggøre et strategisk samarbejde med relevante interesserede parter i de forskellige regioner, medlemsstater og i Unionen. For at forbedre samarbejdet om digital uddannelse på EU-plan vil Kommissionen:

### 14. Etablere et **europæisk digitalt uddannelsescentrum**, der skal:

- støtte medlemsstaterne ved at etablere et netværk af nationale rådgivningscentre inden for digital uddannelse for at kunne udveksle erfaringer og god praksis inden for de vigtigste faktorer i digital uddannelse forbinde nationale og regionale initiativer til og strategier for digital uddannelse forbinde nationale myndigheder, den private sektor, eksperter, uddannelsesudbydere og civilsamfundet vha. forskellige aktiviteter
- overvåge gennemførelsen af handlingsplanen og udviklingen af digital uddannelse i Europa, bl.a. gennem resultater fra EU-støttede projekter<sup>37</sup>, og dele god praksis ved at bidrage til forskningsforsøg og systematisk indsamling og analyse af empiriske beviser, delvist ved peerlæring
- støtte tværsektorielt samarbejde og nye modeller for en ukompliceret udveksling af digitalt læringsindhold, der tager fat på emner som interoperabilitet, kvalitetssikring, miljømæssig bæredygtighed, tilgængelighed og rummelighed og fælles standarder for digital uddannelse
- støtte den agile udvikling af politik og praksis ved at være en tænke-og-handle-tank for digital uddannelse og ved at inddrage interesserede parter i brugerdrøven

<sup>35</sup> Med henblik på at nå op på 40 000 kvindelige studerende på områder såsom sundhed, fødevarer, mobilitet i byerne, produktion med høj værditilvækst, klimaforandring, bæredygtig energi, digitale teknologier, råstoffer.

<sup>36</sup> STEAM-tilgangen til læring og undervisning kombinerer STEM og andre studieretninger. Den promoverer "tværfaglige" færdigheder såsom digitale færdigheder, kritisk tænkning, problemløsning, forvaltning og entreprenørskab. Den promoverer også samarbejdet med ikke-akademiske partnere og reagerer på de økonomiske, miljømæssige, politiske og sociale udfordringer. STEAM tilskynder til at kombinere viden, hvilket er nødvendigt i den virkelige verden og i naturlig nysgerrighed.

<sup>37</sup> Især projekter, som bliver finansieret af Erasmus, Digitalt Europa, InvestEU og Horisont Europa.

**Overvågning og evaluering** sikres som en del af reguleringsrammen for det europæiske uddannelsesområde. Dette vil gøre gennemførelsen af handlingsplanen gennemsigtig og ansvarlig. Hver foranstaltning vil have nogle centrale præstationsindikatorer for at hjælpe med at bedømme fremgangen og, hvor det er nødvendigt, at justere og tilpasse sig. Kommissionen vil indlede en omfattende evaluering af planen for digital uddannelse i 2024 for at vurdere dens omfang og virkning. På baggrund af denne evaluering vil Kommissionen foreslå yderligere eller nye foranstaltninger, hvis det er nødvendigt.

**I takt med, at digitaliseringen skrider fremad**, leverer handlingsplanen den politiske kontekst og en strategisk vejledning til forøgelsen af Erasmusprogrammets digitale indflydelse. Kombineret mobilitet vil blive integreret i Erasmusprogrammet ved introduktionen af en "virtuel læringskomponent" til Erasmus og ved yderligere at styrke vellykkede initiativer som f.eks. eTwinning til skoler. Dette vil bringe elever og lærere fra forskellige lande sammen om at arbejde online på fælles projekter. Det vil supplere fysisk mobilitet og hjælpe med at forbedre undervisernes og de lærendes digitale færdigheder. Det vil også forbedre kvaliteten af oplevelserne med digital læring. Der vil endvidere blive gjort mere brug af virtuel udveksling blandt unge mennesker og uddannelsesinstitutionerne i Europa og i resten af verden for at inddrage unge mennesker yderligere i interkulturelle dialoger og forbedre deres bløde færdigheder.

På de videregående uddannelser vil **initiativet Europauniversiteter** udvikle virtuelle og fysiske interuniversitære miljøer i Unionen. Derved anvender initiativet innovative modeller for digital videregående uddannelse. Initiativet med et europæisk studiekort kommer til at spille en rolle for at gøre det nemmere at sikre elektronisk udveksling og validering af de studerendes data og akademiske resultater, hvilket kommer til at gøre en markant forskel for de videregående uddannelsesinstitutioner, da det vil gøre det nemmere at forvalte de studerendes mobilitet. Det vil gøre det muligt for de studerende at identificere og autentificere sig online på en pålidelig og sikker måde baseret på EU's regler for elektronisk identifikation (eIDAS-forordningen)<sup>38</sup>, når de deltager i online læringsaktiviteter hos en værtsinstitution i en anden medlemsstat. Ved at forbinde universiteternes forskellige IT-systemer opnår vi en papirløs Erasmusmobilitet, som respekterer de generelle databeskyttelsesregler fuldstændig.

## 6. Opsøgende og internationalt samarbejde

For at opnå en vellykket gennemførelse af handlingsplanen skal Europa-Parlamentet og medlemsstaterne arbejde tæt sammen i et partnerskab, hvor Regionsudvalget og de lokale myndigheder også er aktivt involveret. Det tætte samarbejde vil hjælpe medlemsstaterne med at overkomme politikmæssig fragmentering, som kan undergrave effektive politikker for digital uddannelse. Det er også nødvendigt at styrke og koordinere arbejde på tværs af

<sup>38</sup> Forordning (EU) nr. 910/2014 om elektronisk identifikation og tillidstjenester til brug for elektroniske transaktioner på det indre marked (eIDAS-forordningen), som blev vedtaget den 23. juli 2014, fastsætter forudsigelige og lovgivningsmæssige rammer til at muliggøre sikre og ukomplicerede elektroniske interaktioner mellem virksomheder, borgere og offentlige myndigheder. Der pågår i øjeblikket en løbende evaluering af forordningen.

sektorer og politikområder. Kommissionen vil derfor støtte samarbejde og dannelse af netværker på EU-plan mellem nationale enheder, der er aktive inden for digital uddannelse. Dette vil hjælpe med at fremme udvekslingen af god praksis gennem peerlæring, og det vil støtte en mere jævn og struktureret tilgang til politikker om digital uddannelse.

Kommissionen vil organisere nogle opsøgende arrangementer i form af et **forum for interesserede parter** med det mål at øge en lang række interesserede parters deltagelse og skabe en følelse af ejerskab hos dem. Arrangementerne vil bringe medlemsstaterne, EU-institutionerne og uddannelsesaktører sammen (inklusive lærer- og forældreorganisationer, lokale myndigheder, civilsamfundsgrupper og virksomheder, herunder virksomheder, der har forpligtet sig til dagsordenen for digital uddannelse) for at udveksle de bedste praksisser og diskutere fremspirende udfordringer og muligheder.

Digital uddannelse kan være et vigtigt værktøj på internationalt plan for Unionen, når vi deler og opgraderer god praksis og opbygger praksisser gennem samarbejde og EU-støttede projekter. Et velfungerende uddannelsessystem er essentielt for den europæiske livsstil, og det er afgørende for EU's, medlemsstaternes og vore partnerlandes velstand og stabilitet. Initiativer til digital uddannelse har potentialet til at hjælpe med at styrke forholdene mellem partnerlandene og Unionen, men de kan også styrke forholdene mellem forskellige regioner uden for Unionen. Et åbent og højtydende digitalt uddannelsesøkosystem i Unionen kan hjælpe med at tiltrække og pleje talentet rundt om i verden, i takt med at den globale konkurrence om talent og innovation tager til. Dette kan hjælpe EU og EU-landene med at øge deres præstation inden for innovation.

Covid-19-pandemien har blotlagt den globale digitale opdeling. Det at styrke internationalt samarbejde om digital uddannelse er nødt til at være en uundværlig del af Unionen som global uddannelsespartner. Det vil blive reflekteret i EU's programmer for internationalt samarbejde på globalt, regionalt og bilateralt plan, inklusive i Erasmus+-programmets internationale omfang. Især vil Unionen, under en Team Europe-tilgang, fremme globalt samarbejde, samtidig med at vi tager fat i dens strategiske mål i prioritetsregionerne, især Vestbalkan, Afrika og de omkringliggende regioner i Det Østlige Partnerskab og det sydlige Middelhavsområde, baseret på bl.a. de erfaringer vi har fået i forbindelse med Digital4Development-strategien. Digitaliseringen kommer til at spille en central rolle i genoptagelsen og moderniseringen af Vestbalkans økonomier i overensstemmelse med den **digitale dagsorden for Vestbalkan**<sup>39</sup>. Kommissionen støtter ligeledes landene i Det Østlige Partnerskabs indsatser gennem EU4Digital-initiativet og dets facilitet. Det vil fremme en bæredygtig udvikling og levere konkrete fordele til afrikanske partnere, mens de bedste praksisser udveksles inden for rammen for alliancen mellem Afrika og Europa.

## 7. Konklusion

Covid-19-pandemien har en stor indflydelse på uddannelsessystemerne. Under meget vanskelige omstændigheder har den fremskyndet digitaliseringens hastighed og medført hurtig og omfattende forandring. Udviklinger, som kunne have taget flere år, skete på bare få uger. Vi står nu overfor både udfordringer og muligheder. Det betyder, at vi er nødt til at bruge det, vi har lært de seneste måneder, til at opgradere vores indsats og gradvist gå fra

---

<sup>39</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_18\\_4242](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4242).

midlertidig nød-fjernundervisning til mere effektiv, bæredygtig og retfærdig digital uddannelse som en del af kreative, fleksible, moderne og inkluderende uddannelser. De nødvendige informationer til denne proces skal findes i nutidig undervisningspraksis og forskning.

Medlemsstaterne bør ride på den bølge, som de seneste måneder har startet, og udvikle digital undervisning, læring og evaluering, som er af bedre kvalitet, mere tilgængeligt og mere inkluderende. Medlemsstaterne bør især gøre brug af Unionens genoprettelses- og resiliens-facilitet til at tilpasse deres uddannelsessystemer til den digitale tidsalder. Det vil hjælpe med at sikre, at alle europæere, lige meget om de bor i byområder eller landområder, i periferien eller i hovedstadsområder, og lige meget hvilken alder de har, har de digitale færdigheder, de har brug for, for at kunne leve, arbejde og trives i det 21. århundrede. Transformeringen af uddannelsessystemerne er en central del af visionen om et Europa, der er egnet til den digitale tidsalder.

Men sådan en transformation sker ikke fra den ene dag til den anden. Den kræver strategisk og koordineret handling såvel som indsamling af ressourcer, investeringer og politisk vilje til at bevæge sig fremad på EU- og nationalt plan. At tage det digitale spring inden for uddannelse bliver afgørende for, at folk kan opnå deres potentiale, uden at nogen bliver ladt i stikken. Det bliver også afgørende for at bevise, hvor effektive, relevante og berettigede uddannelsessystemerne er til at forberede sig på, og forme, fremtiden.

Kommissionen opfordrer Europa-Parlamentet og Rådet til at give sin opbakning til denne handlingsplan for digital uddannelse som grundlag for samarbejde om og fælles handling for at håndtere udfordringerne og mulighederne i digital uddannelse i den digitale tidsalder.