

Danske Lærerorganisationer International

DLI TEMA 2024 #1

Teknologi i uddannelse

Kære læser

I dette særnummer af DLI-nyhedsbrevet zoomer vi ind på teknologi i uddannelse i EU. Du vil i nummeret kunne læse om, hvordan EdTech-sektoren forventes reguleret; hvordan EU lovgiver ift. kunstig intelligens; og hvilke mål og visioner EU har for fremtidens digitale uddannelseslandskab. Derudover kan du i dette nummer finde artikler, relevante podcasts og publikationer om teknologi, uddannelse og EU.



En permanent
arbejdsgruppe
under DUS

Indhold

EdTech i EU	2
Tallene taler	3
EU-lovgivning og kunstig intelligens	3
Podcasts	5
EU's mål og visioner om uddannelse	6

Artikler	8
Rapporter	10

EdTech i EU

EdTech er en af de sektorer der oplever den største vækst; det [anslås](#) for eksempel, at EdTech markedet vil være [2.810,6 milliarder kr. værd i 2025](#). Med de store økonomiske interesser inden for EdTech bliver der skabt et dilemma i spillerummet mellem regulering og innovation. På den ene side vil politikerne gerne samarbejde og inddrage EdTech-sektoren, især båret frem af Tech-giganterne; Meta, Alphabet (Google), Apple TikTok og Snapchat, for at skabe lovgivning der skaber rammerne for den bedste uddannelse; og på den anden side er det selvsamme giganter, som politikerne forsøger at regulere, for at de ikke skal kapitalisere på de mennesker, som modtager uddannelsen.

Dilemmaet ses både på nationalt- og europæisk plan. Vi beskrev i april-udgaven af [DLI-nyhedsoversigten](#), hvordan Morten Bødskov på den ene side i den nationale arena havde indkaldt Tech-giganterne til møde for at tage større ansvar for børn og unge i deres digitale liv. Og på den anden side, var han på den internationale scene nede i Bruxelles for at få Europa-Kommissionen til at intensivere deres arbejde med at få gennemført et direktiv der sikrer aldersverifikation på sociale platforme hos selvsamme firmaer. Samme tendens sås da daværende kommissær [Mariya Gabriel afholdt møde med European EdTech Alliance](#), mens Kommissionen udarbejdede deres [Digital Markets Act](#) der skulle kontrollere selvsamme Tech-virksomheder.

At der foregår en dialog mellem politikere og udviklere er som sådan ikke et problem. Problemet opstår, når dialogen ikke fører til holdbare løsninger. [Bødskov udtalte d. 13. juni 2024](#) at



Tech-giganterne ser ikke ud til at stramme op. Derfor må vi stramme lovgivningen (...) regeringen vil derfor gøre beskyttelse af børn og unge online til et indsatsspor under dansk EU-formandskab.

I et andet [ministersvar](#) erklærer Bødskov, at regeringen agter at arbejde for en udvidet forståelse af [Digital Services Act](#) (DSA), så forskere blandt andet kan få adgang til Tech-giganternes data. Regeringen har både tænkt sig at spille initiativet ind til Europa-Kommissionen og i arbejdet frem mod det danske EU-formandskab.

Den tilsyneladende mere regulerende linje fra den danske regeringens side skal ses i lyset af blandt andet [Chromebook-sagen](#) og Tech-giganternes problemer med aldersverifikation. Sager, der ikke kun har været problemer med her i Danmark, men også i resten af Europa. Således har [Frankrig](#) forsøgt at regulere børn og unges skærmtid, og i [Holland](#) har man – som beskrevet i et tidligere [DLI-notat](#) - ligesom i Danmark haft problemer med håndteringen af personfølsomme data på hollandske uddannelsesinstitutioner. I [Europa-Kommissionens sidste rapport om EU's digitale fremtid](#) understreges det under punkt 4.4, at der er brug for yderligere regulering og lovgivning for at sikre børn og unge i den digitale fremtid. Europa-Kommissionen ser, ligesom den danske regering, en udvidet forståelse af DSA som en vej hertil.

Tallene taler

Markedet for AI i uddannelse [forventes](#) globalt at være
374,9 milliarder kroner værd i 2030

EdTech-markedet [forventes](#) globalt at være
2.810,6 milliarder kroner værd i 2025

EU-lovgivning og kunstig intelligens

I april 2024 blev EU's nye forordning om kunstig intelligens – AI Act – endeligt vedtaget, den blev offentliggjort i [The Official Journal of the EU](#) d. 12. juli og trådte i kraft d. 1. august (20 dage efter offentliggørelsen).



AI Act er nærmere beskrevet i et tidligere [DLI-notat](#), det er værd at bemærke at forordningen stadfæster en risikobaseret tilgang til kunstig intelligens. Forordningen inddeler AI-aktiviteter i forskellige risikokategorier – højrisiko, begrænset risiko og minimal risiko – hvor brug af AI på højrisikoområder er genstand for skarpere regulering. En række aktiviteter på uddannelsesområdet er defineret som højrisiko; det gælder optagelse på uddannelse, evaluering af læringsresultater, monitorering af elever/studerende ifb. med tests. Digitaliseringsminister Marie Bjerre har givet et [eksempel](#) på, hvilke aktiviteter i uddannelsessystemet, der kan blive vurderet som højrisiko i praksis:



Det betyder for eksempel at et kunstig-intelligenssystem, der anvendes på en skole til at fordele klasselokaler, ikke klassificeres som høj-risiko bare fordi det anvendes på en uddannelsesinstitution. Men et system til at give karakterer eller til at tildele studiepladser vil fortsat være omfattet

Med andre ord, så skal alle beslutninger der har direkte indflydelse på den enkelte elevs fremtidige muligheder tages af et menneske, hvorimod opgaver som ikke har direkte indflydelse godt kan varetages af AI.

AI-forordningen har som udgangspunkt brugen af kunstig intelligens på det indre marked i EU som genstandsområde. Som et supplement til EU-forordningen har Europarådet derfor udfærdiget en [konvention](#) om kunstig intelligens, der efter hensigten skal supplere AI Act med et større fokus på, om offentlige myndigheders brug af kunstig intelligens overholder menneskerettighederne. Europarådets uddannelsesministre har desuden givet [udtryk](#) for, at der på undervisningsområdet – i modsætning til EU's og Europarådets generelle lovtekster – er brug for *sektorspecifik* regulering til at tage hånd om de særlige problemstillinger, der opstår, når AI og nye teknologier bliver introduceret i uddannelsessektoren. I et [notat](#) giver Europarådet udtryk for, at sektorspecifikt indgreb f.eks. kunne være en fælles struktur, der kan vurdere og godkende EdTech, før de bliver taget i brug i uddannelsessektoren i de europæiske lande.

Børne- og Undervisningsminister Mattias Tesfaye (S) nedsatte i foråret 2023 en ekspertgruppe om ChatGPT og andre digitale hjælpemidler, deres anbefalinger kom i foråret 2024 og kan findes [her](#). Fokus i anbefalingerne er på prøveformer, ekspertgruppen har dog udover anbefalingerne også skrevet en kronik, hvor de kommer med anbefalinger ift. brug af AI i undervisningen. Kronikken kan findes [her](#) og er noget sjovere læsning end anbefalingerne. Her bliver der gjort overvejelser om hvordan AI kan gøre undervisningen bedre i modsætning til de officielle anbefalinger, der har en mere restriktiv karakter. Hvis man er yderligere interesseret i fremtidens AI løsninger, så har både [Microsoft Education](#) og [Google for Education](#) lavet en stor mængde materiale på området.



Århus Lærerforening: Lærerens Ord

Hvordan kommer kunstig intelligens til at ændre folkeskolen?

Lyt med her

Aalborg Universitet: Den Digitale Agora

Lyt med i denne samtale om undervisning i digitale kontekster, blandt andet mikroeksamensbeviser, kunstig intelligens og kandidatreformen.

Lyt med her

OECD: Is AI a superpower for the classroom?

I denne episode af OECD's podcastserie "Top Class", diskuteres der bl.a. om AI vil revolutionere fremtidens undervisning til det bedre eller om AI vil erodere elevernes evne til kritisk tænkning?

Lyt med her

EU's mål og visioner om uddannelse

Den digital dagsorden har igennem en årrække været højt prioriteret i EU – og under hensyntagen til konkurrenceevne, digital suverænitæt og strategisk autonomi har EU-Kommissionen skubbet på for at understøtte den digitale udvikling. [Digital Decade 2030](#) er EU-Kommissionens store digitaliseringsprogram, der – som et af fire hovedprioriteter – blandt andet har som mål, at EU i 2030 skal have mindst 20 millioner IKT-specialister, samt at mindst 80 % af den europæiske befolkning skal have grundlæggende digitale kompetencer. Her forstås digitale kompetencer ud fra EU-Kommissionens eget [rammeverk for digitale kompetencer](#), der af EU-Kommissionen også bruges som et værktøj til at designe politikudspil. I september 2023 gjorde en [rapport](#) status på 'rigets tilstand' på digitaliseringsområdet i EU. Rapporten påpeger, at det halter med udbredelsen af basale digitale kompetencer og anskuer, at med den gældende kurs vil det i EU i 2030 kun være 59 % af befolkningen, der har de fornødne basale digitale kompetencer. Mht. til Danmarks fremskridt mod 2030, konkluderer rapporten, at det især kniber med antallet af IKT-specialister. Med henblik på at opnå EU's digitale 2030-mål følger EU-Kommissionen den såkaldte [Digital Education Action Plan](#) fra 2020, når den skal udfærdige uddannelsespolitiske digitaliseringsudspil og prioritere mål og midler. Et eksempel på et initiativ under handleplanen for digital uddannelse er en række [etiske retningslinjer for undervisere, der bruger AI](#). Mere overordnet har handleplanen to overordnede [mål](#):

- At skabe et europæisk økosystem for digital uddannelse. I november 2023 vedtog EU's undervisningsministre for eksempel en rådshenstilling om "the key enabling factors for successful digital education and training". Læs mere i DLI's hørings svar [her](#).
- At forbedre digitale færdigheder og kompetencer hos de europæiske borgere. EU's undervisningsministre vedtog i november 2023 også en rådshenstilling "on improving the provision of digital skills in education and training". Læs mer om initiativet i DLI's hørings svar [her](#).

Handleplanen for digital uddannelse er et initiativ under [Det Europæiske Uddannelsesområde \(EEA\)](#), der er en ambition om at skabe et integreret uddannelsesøkosystem i EU – og her spiller digital uddannelse således en central rolle. Ved seneste ministerrådsmøde d. 13. maj 2024 havde EU's undervisningsministre f.eks. en politisk drøftelse om kunstig intelligens og AI. Læs mere om den politiske drøftelse i [DLI-noten](#) om Rådsmødet, samt DLI-kontorets [hørings svar](#) forud for Rådsmødet.

Weekendavisen | Interview | d. 27. februar 2024

Vores skrumpende intelligens

Hjerneforsker Michel Desmurget advarer i dette interview mod børns stigende skærmforbrug og hvordan dette fører til ”lavere intelligens, ringere sprogkunderskaber, begrænset ordforråd, koncentrationsbesvær...”, hvis man er interesseret i at læse mere om hans dystre prognose så kan [artiklen læses her](#).

Skolemonitor [kræver abonnement] | Artikel | d. 16. august 2024

Datatilsynet varslar hårdere sanktioner efter Chromebook-sagen: »Kommunerne har fået et vink med en vognstang«

Datatilsynet advarer om at der fra nu af vil blive givet hårdere straffe, hvis reglerne for databrug i skoler ikke bliver overholdt af techvirksomhederne og kommuner. [Læs artiklen her](#).

Altinget | Artikel | d. 18. juni 2024

KL: Chromebook-sagen er løst, men regeringen skal på banen

KL er ude og proklamere at det mest akutte i Chromebook-sagen er løst, da alle landets 52 kommuner har fået lov til at fortsætte med at bruge Googles Chromebook. KL's kontorchef for digitalisering og borgerbetjening Pia Færch udtaler at ”Kommunerne skal købe de billigste og bedste løsninger. Helt at gå uden om techgiganter ville kræve at regeringen eller EU sagde, at kommunerne skulle gøre det.” [Læs hele artiklen her](#).

OECD Education | Blog | d. 20. marts 2024

Digital dreaming: the role of technology in expanding education access

OECD's direktør for uddannelse Andreas Schleicher prøver i dette blogindlæg at forudse, hvordan fremtidens uddannelsessystem vil se ud. Her spiller den digitale revolution stort ind. [Læs hele blogindlægget her.](#)

Villum Fonden | Artikel | d. 12. juni 2024

Kunstig intelligens i grundskolen: Tre nedslag fra Søborgmødet

De tre nedslag fra Søborgmødet er ifølge Villum Fonden

1. Lærerne er nøglen – men har brug for retningslinjer
2. AI skal tænkes ind i en dansk fagtradition
3. Eleverne har brug for støtte – og lige muligheder

I artiklen interviewes bl.a. Mikkel Aslak, Ole Sejer Iversen, mf. [Læs hele artiklen her.](#)

Europa-Kommissionen | rapport | 2023

2023 Report on the state of the Digital Decade

Europa-Kommissionen kortlægger, med deres rapportserie, hvilke tiltag EU har gjort og mangler at gøre for at gennemgå den digitale transformation.

[Dette nummer i serien](#) har fokus på de nødvendige investeringer i digitalisering, færdighedsudvikling og digitale infrastrukturer. S. 24-27 beskæftiger sig med uddannelse.

Education International (EI) | rapport | 2020

Teaching with Tech: the role of education unions in shaping the future

EI, den globale underviserorganisation, har fået Dr. Christina Colclough til at udfærdige en [rapport](#) der undersøger fagforeningernes rolle i den digitale udvikling.



As education unions we need to grow our expertise so we can better predict the impact of technological innovations on teachers and be prepared to take action as necessary.

- David Edwards, Generalsekretær i Education International

DLI-kontoret har skrevet et notat om rapporten der kan findes [her](#).

OECD | rapport | 2023

OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem

OECD har udarbejdet en komparativ [rapport](#), der sammenligner 18 nationers digitale uddannelsesøkosystemer, [kapitel 10](#) sætter særlig fokus på AI.

TUAC, fagbevægelsens repræsentation ved OECD, giver i en [pressemeddelelse](#) udtryk for, at rapporten gør det tydeligt, at der er brug for mere dialog med de sociale parter ifb. med implementeringen af digitale teknologier i uddannelsessystemet.

Europa-Kommissionen | Lovforslag | 2024

Kommissionen indleder første fase af høringen af arbejdsmarkedets parter om hjemmearbejde på rimelige vilkår og retten til at være offline

Efter de mislykkede forhandlinger om telearbejde og retten til at være offline, der foregik mellem den europæiske fagbevægelse (ETUC) og de europæiske arbejdsgiverforeninger (BusinessEurope, SMEs United og SGIE), har Europa-Kommissionen d. 30. april fremsat deres [forslag](#).

ETUC's svar kan findes [her](#).

BusinessEurope's svar kan findes [her](#).

World Economic Forum | rapport | 2024

Shaping the Future of Learning: The Role of AI in Education 4.0

World Economic Forum udgav i april en [rapport](#) om AI i uddannelse.

Rapporten inddeles i tre overskrifter;

1. Global uddannelse ved en skillevej
2. Potentialet i AI
3. Eksempler på AI i uddannelse.

Council of Europe | bog | 2022

Artificial intelligence and education - A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law

Europarådet udgav i 2022 denne bog om sammenhængen mellem kunstig intelligens, uddannelse og menneskerettigheder. Bogen har været en af baggrundsdokumenterne til [Europarådets konvention om kunstig intelligens](#), dette fremgår af henvisningen til bogen i et medfølgende [notat](#) til Europarådets konvention udfærdiget af Europarådets medlemslandes uddannelsesministre. Bogen kan købes [her](#) eller downloades [her](#).

BUPL



DM



Du modtager dette nyhedsbrev, fordi du har tilmeldt dig DLI's Nyhedsbrev. Frameld dig ved at sende en mail til DLI@dli.dus.dk.