



## **Bilag 34: Arbejdsdokument med baggrund om EU's arbejde med digital uddannelse og teknologiforståelse**

*Dette arbejdsdokument er udarbejdet som en del af sekretariatsbetjeningen af ekspertgruppe for Fagfornyelsen.*

### **Indledning og afgrænsning**

Dette arbejdsdokument har fokus på at formidle baggrund om, hvordan EU arbejder med digital uddannelse, herunder digitale kompetencer og teknologiforståelse i grundskolen, og hvilke forventninger EU har til dets medlemslande i forhold til arbejdet med digitale kompetencer og teknologiforståelse i grundskolen nationalt. Dokumentet indeholder ikke erfaringer med indførelse af teknologiforståelse fra andre europæiske lande, hvilket eventuelt kan adresseres særskilt.

Undervisningsområdet er i EU-regi en national kompetence. EU udarbejder strategier, målsætninger, retningslinjer mm., som medlemslandene gerne skal arbejde med på nationalt plan. Notatet indeholder en kort gennemgang af de mest centrale elementer ift. arbejdet på EU-plan med digital uddannelse med fokus på digitale kompetencer og teknologiforståelse i grundskolen.

I EU-regi skelnes der mellem basale digitale kompetencer (det at kunne betjene en computer mm.) samt digitale kompetencer relateret til teknologiforståelse (kritisk refleksion, design, udvikling mm.). Nedenstående gennemgang har primært fokus på at identificere EU's linje ift. sidstnævnte.

### **EU's fokus på digital uddannelse og forventninger til medlemslande**

#### **Henstillinger fra Rådet vedrørende digital uddannelse**

Overordnet set arbejder EU for at fremme udviklingen af et europæisk digitalt uddannelsesøkosystem med høj performance og at styrke borgernes digitale kompetencer. EU ser, at stort set al fremtidig læring og jobs vil kræve et vist niveau af digitale kompetencer og færdigheder, og den

4. september 2024  
Center for Folkeskole

Styrelsen for Undervisning og Kvalitet  
Teglholmegade 1  
2450 København SV

Telefon: +45 33 92 50 00  
Mail: [stuk@stukuvvm.dk](mailto:stuk@stukuvvm.dk)  
[www.stukuvvm.dk](http://www.stukuvvm.dk)

CVR-nr.: 29634750

Børne- og  
Undervisningsministeriet

konstante teknologiske udvikling og forandring kræver livslang udvikling heraf hos både børn, unge og voksne.<sup>1</sup> Som en del af den strategiske ramme for det europæiske uddannelsesområde for perioden 2021-2030, har Rådet for Den Europæiske Union (herefter Rådet) fastsat følgende mål på EU-niveau for digital uddannelse:

- *"The share of low-achieving eight-graders in computer and information literacy should be less than 15 %, by 2030."*<sup>2</sup>

I relation hertil vedtog Rådet i november 2023 to rådshenstillinger vedr. digital uddannelse:

- *"Council Recommendation on the key enabling factors for successful digital education and training; improving the provision of digital skills and competences in education and training"*<sup>3</sup>
- Førstnævnte rådshenstilling omhandler systemiske faktorer for at digital uddannelse kan realiseres succesfuldt, herunder digital infrastruktur, internetforbindelse mm. Sidstnævnte rådshenstilling adresserer bl.a. nødvendigheden af, at uddannelser bør give de nødvendige digitale færdigheder og kompetencer, der er – og vil være – nødvendige i et digitalt samfund. Sidstnævnte rådshenstilling beskriver det primære fokus i dette notat. Med henstillingen peger EU på behovet for, at alle medlemsstater etablerer informatik eller computationel tænkning – i Danmark omtalt som digital teknologiforståelse – som en grundlæggende disciplin i grundskolen og ungdomsuddannelser under hensyntagen til de forskellige kontekster og elevgrupper. Rådet henstiller bl.a. til, at medlemslandene (STUKs oversættelse/sammenfatning):
  - Prioriterer og understøtter, at der udbydes undervisning i teknologiforståelse i grundskolen fra tidligt i skoleforløbet. Undervisningen bør indeholde klare læringsmål, dedikerede timer og evaluering.
  - Sikrer, at undervisning i teknologiforståelse, uanset om det er som selvstændigt fag eller på tværs af fag, gennemføres af kvalificerede lærere, der har adgang til relevante læringsressourcer.
  - Fremmer diversitet og en kønsbalanceret tilslutning til fagligheden, herunder gennemfører motiverende undervisning for både piger og drenge samt har fokus på at reducere eventuelle barrierer og fordomme baseret på køn.

<sup>1</sup> [Digital education initiatives - European Education Area \(europa.eu\)](#)

<sup>2</sup> Council Resolution on a strategic framework for European cooperation in education and training towards the European Education Area and beyond (2021-2030), s. 15. [Council Resolution on a strategic framework for European cooperation in education and training towards the European Education Area and beyond \(2021-2030\) 2021/C 66/01 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

<sup>3</sup> [Digital skills and competences and successful digital education and training: fit for the digital era - Consilium \(europa.eu\)](#)

- Fremmer samarbejde og erfaringsudveksling om god praksis mellem skoler, interessenter m.fl. på undervisningsområdet, herunder også med kobling til læreruddannelserne.<sup>4</sup>
- Rådshenstillingen henviser til 'informatics' som værende en særskilt videnskabelig disciplin præget af sine egne begreber, metoder, viden og problemstillinger.<sup>5</sup> I Eurydice<sup>6</sup>-rapporten "*Informatics education at school in Europe*" fra 2022 defineres fagligheden 'informatics' som at indeholde følgende kerneelementer (STUKs oversættelse):
  - Data og information
  - Algoritmer
  - Programmering
  - Computersystemer
  - Netværk og kommunikation
  - Menneske-maskine interaktion
  - Design og udvikling
  - Digital kreativitet
  - Modellering og simulering
  - Privatliv og sikkerhed
  - Ansvar og myndiggørelse.<sup>7</sup>

### Kommissionens arbejde med digital uddannelse

På området for digital uddannelse arbejder Europa-Kommissionen (herefter Kommissionen) for nuværende med tre spor:

- *Digital Education Action Plan (2021-2027)* (handlingsplan)
- *European Digital Education Hub* (dialog mellem medlemslande)
- *Free self-reflecting tools* (redskaber til skoler og lærere)<sup>8</sup>

*The Digital Education Action Plan* udgør det centrale policy-papir for Kommissionens arbejde på området og er en opdatering af den tidligere handlingsplan for digital uddannelse (2018-2020). Handlingsplanen indeholder en række initiativer, som skal støtte uddannelsessystemer i medlemslande til at tilpasse sig den digitale tidsalder, men også gøre digital uddannelse af høj kvalitet mere tilgængelig og mere inkluderende. Handlingsplanen har (på linje med rådshenstillingerne) fokus på de strategiske prioriteter:

- at fremme udviklingen af et digitalt uddannelsesøkosystem og
- at forbedre digitale færdigheder og kompetencer til den digitale transformation.

<sup>4</sup> Council Recommendation on improving the provision of digital skills and competences in education and training, s. 19 [pdf \(europa.eu\)](#)

<sup>5</sup> [European Recommendation on Informatics Education at School \(informaticsforall.org\)](#)

<sup>6</sup> Eurydice er et netværk under Kommissionen, hvis opgave er at beskrive og formidle, hvordan uddannelsessystemer er organiseret i Europa. Eurydice udgiver beskrivelser, sammenlignende undersøgelser mm. om specifikke emner på uddannelsesområdet. [Welcome to Eurydice \(europa.eu\)](#)

<sup>7</sup> Eurydice-rapport: Informatics education at school in Europe, s. 9, [Informatics education at school in Europe \(europa.eu\)](#)

<sup>8</sup> [Digital education - European Education Area \(europa.eu\)](#)

Til at understøtte de to prioriteter, er der opstillet 14 'actions', som bl.a. har fokus på at skabe dialog og sparring mellem medlemsstater på området. Dette er bl.a. sket ved 'Structured Dialogue with Member States on digital education and skills' i 2022 og ved nedsættelse af arbejdsgrupper til dialog mellem medlemslande om forskellige temaer inden for digital uddannelse. Derudover indeholder handlingsplanen konkrete anbefalinger til, hvordan der kan arbejdes med digitale færdigheder og digital dannelse i medlemslande.<sup>9</sup>

Handlingsplanen har dertil et initiativ vedr. nedsættelse af en ekspertgruppe bestående af 25 medlemmer fra 14 forskellige medlemslande, der skal give anbefalinger til, hvordan lærere konkret kan arbejde med undervisning i 'informatics' (teknologiforståelse), herunder udvikle en sammenhængende forståelse af fagligheden for lærere og elever samt identificere og give anbefalinger til at løse udfordringer forbundet med undervisning i 'informatics', som går på tværs af medlemslande. Ekspertgruppen forventes at afslutte sit arbejde i september 2025.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> [Digital Education Action Plan \(2021-2027\) - European Education Area \(europa.eu\)](#)

<sup>10</sup> [Guidelines on high-quality informatics education in preparation | European Education Area \(europa.eu\)](#)