

# Generativ AI og uddannelse



Oplæg og diskussion, ved Nikolaj Elf, professor, SDU,  
på Fællesmøde for censorforpersoner for censorkorps, der sekretariatsbetjenes  
på AAU, AU, KU, RUC og SDU, 6. marts 2024 kl. 14.10-15.10.

# Aktuel status for AI i uddannelse i Danmark

- Fra markedshype til offentlig samtale af relevans og brug
- Udvikling af lokale regler og retningslinjer, fx fra restriktiv til deklarativ tilgang
- Udviklinger i fagkulturen og eksamenskulturen
- Mens den teknologiske udvikling fortsætter

Introducing Sora — OpenAI's text-to-video model

YouTube · OpenAI · 17. feb. 2024



om arkiv nyhedsbrev kontakt debat

OMNIBUS

## AU LEMPER REGLERNE FOR BRUG AF KUNSTIG INTELLIGENS TIL SPECIALER OG BACHELOROPGAVER

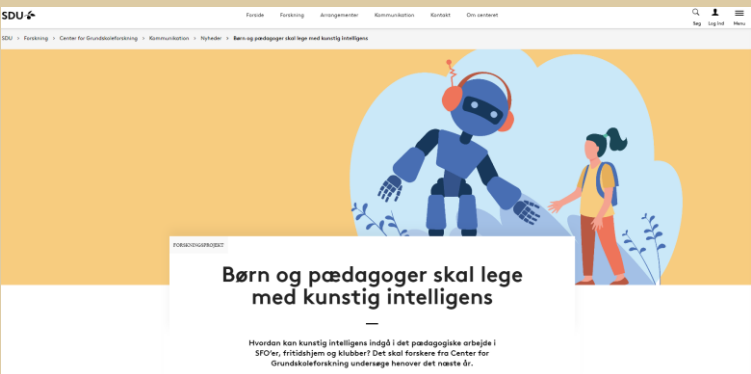
Aarhus Universitet ændrer nu sine retningslinjer for brugen af kunstig intelligens, så det er tilladt at bruge ChatGPT til sit speciale eller bachelorprojekt. Den studerende skal bare redegøre for, hvordan teknologien er brugt. Til efterårssemestret eller næste år vil universitetet også lempe AI-reglerne for andre eksamenformer. AU er nødt til at følge med samfundets udvikling, lyder begrundelsen fra formand for AU's AI-arbejdsgruppe.

A photograph showing three students sitting at a table in a dimly lit room, likely a library or study area. They are all looking at their laptops, which are open in front of them. The student on the left is a woman with long hair, the middle one is a man with glasses, and the one on the right is a woman. The background is dark with some blue light.

# Ikke et ord om AI ved censur januar 2024

- Indtil jeg tog det op under voveringsssamtale. 'Enkelt: Det må man jo ikke', replicerede eksaminator.
- Hvilket jeg kommenterede i censorrapporten. På ingen måde som en kritik, blot som en observation om at der er behov for at forholde sig aktivt til AI i universitetsfagene.
- Efterfølgende kom jeg i tanke om at jeg vist heller ikke selv havde kommenteret det ved master-votering!

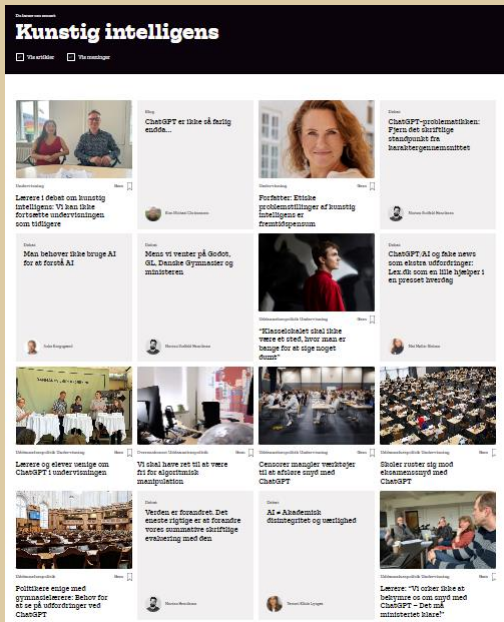
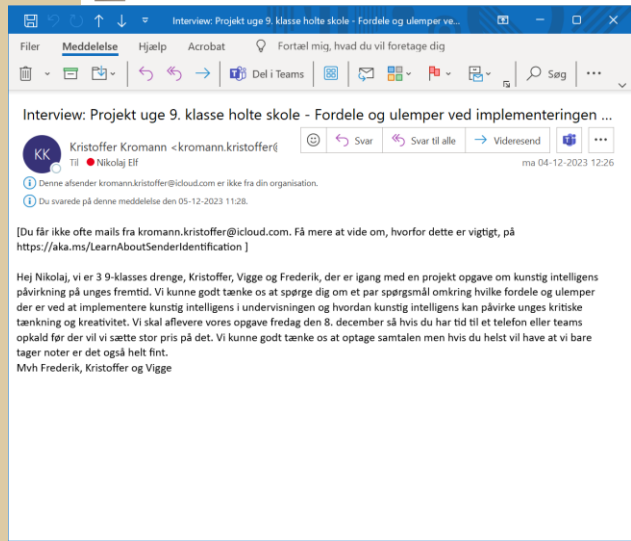
# AI i uddannelsessystemet



**Folkeskolens leder: Sæt AI på skemaet – også for lærerne**

Kunstig intelligens vil forandre skolen. Derfor skal lærerne have både indflydelse og efteruddannelse, så lykkes med den nye teknologi.

Andreas Marckmann Andreassen  
ANSVARSHAVENDE CHEFREDAKTØR



INDLAND

## Gymnasier tester ChatGPT i klasselokalet: Vi skal kunne forholde os kritisk til det, maskinen spytter ud

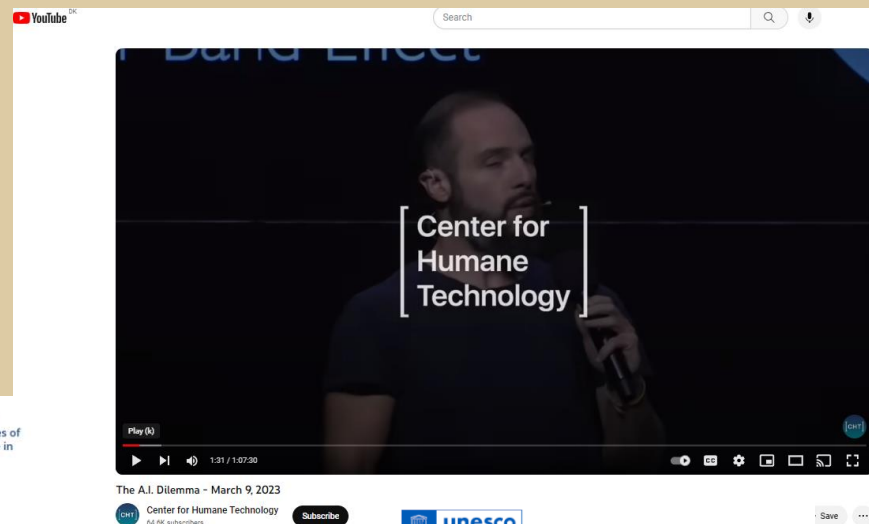
I år skal fem østjyske gymnasier teste, hvordan kunstig intelligens kan bidrage til elevernes læring.



Engelsklærer Mette Melgaard skal snakke med sine elever om, hvad chatbotter kan bidrage med i lignende situationer. Her er



# Forskning og policy om AI i uddannelse



European Journal of **EDUCATION**  
RESEARCH, DEVELOPMENT AND POLICY

ORIGINAL ARTICLE | [Open Access](#) | [CC BY](#) | [DOI](#) | [CITATIONS](#)

## The future of AI and education: Some cautionary notes

Neil Selwyn

First published: 17 October 2022 | <https://doi.org/10.1111/ejed.12532> | Citations: 4

SECTIONS | PDF | TOOLS | SHARE

### Abstract

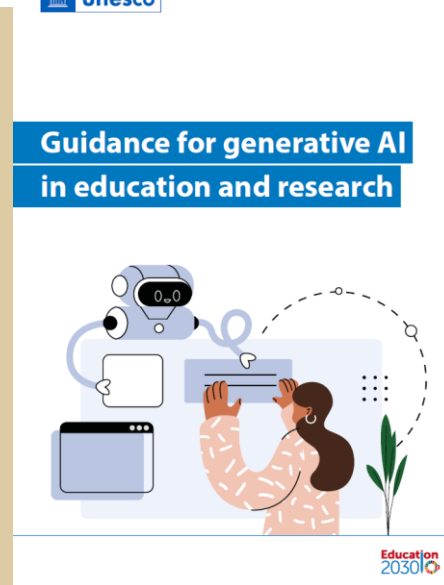
In light of fast-growing popular, political and professional discourses around AI in education, this article outlines five broad areas of contention that merit closer attention in future discussion and decision-making. These include: (1) taking care to focus on issues relating to 'actually existing' AI rather than the overselling of speculative AI technologies; (2) clearly foregrounding the limitations of AI in terms of modelling social contexts, and simulating human intelligence, reckoning, autonomy and emotions; (3) foregrounding the social harms associated with AI use; (4) acknowledging the value-driven nature of claims around AI; and (5) paying closer attention to the environmental and ecological sustainability of continued AI development and implementation. Thus, in contrast to popular notions of AI as a neutral tool, the argument is made for engaging with the ongoing use of AI in education as a political action that has varying impacts on different groups of people in various educational contexts.

Volume 57, Issue 4  
Special Issue: Futures of artificial intelligence in education  
December 2022  
Pages 620-631

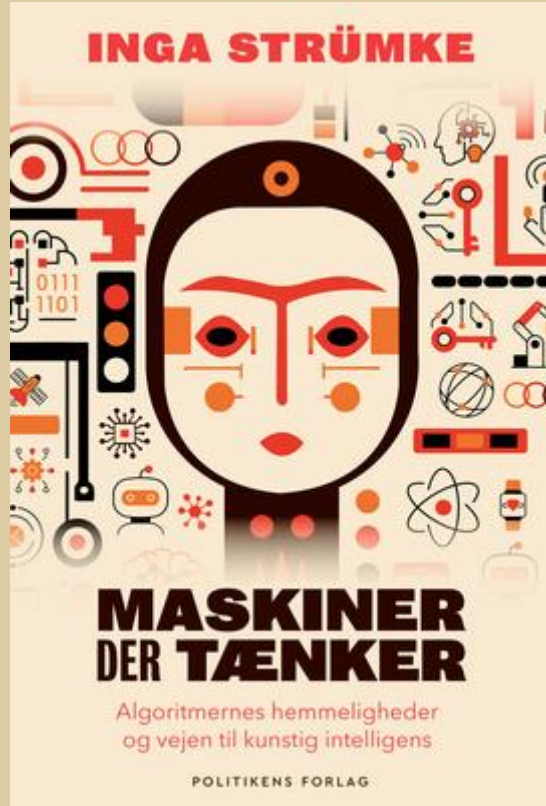
References | Related | Information

#### Recommended

- Beyond Subjection: Notes on the later Foucault and education  
IAN LEASK  
*Educational Philosophy and Theory*
- (Re)Visioning the Centre: Education reform and the 'ideal' citizen of the future  
Linda J. Graham  
*Educational Philosophy and Theory*
- Competency-based medical education: the discourse of infallibility



# Skal man være bekymret?



**”ChatGPT og bekymrede skolelærere**  
(...) **Kunstigt intelligent teknologi kan blive så kraftfuld, at den hindrer os i at nå vores mål.** Det kan lyde paradoksalt, men tænk over det: Hvad er formålet med at sætte elever og studerende til at lave opgaver? Formålet er ikke at få produceret flest mulige stile, men at unge mennesker skal øve sig i at behandle information og udtrykke sig. Hvis en skoleelev bruger ChatGPT i stedet for at kæmpe sig gennem en stil selv, fører anvendelsen af teknologi til, at det vigtige formål ikke opnås, og at eleven ender med en dårligere evne til at udtrykke sig, end hun eller han ville have haft uden adgang til teknologien.”  
(Strømke, 2023, s. 152)

# Disposition videre

1. **Hvorfor KI?** Aktuel status for og relevans af KI i uddannelse
2. **Elementære påstande, grundspørgsmål og opmærksomhedspunkter**
3. **Hvad er KI?** Viden om KI i skole og undervisning
4. **Hvordan KI?** Nedslag i opmærksomhedspunkter, med særlig fokus på produktivt arbejde, faglige praksisser og vurdering

*Jeres refleksioner om lidt og til sidst.*

# Fire elementære påstande

1. AI har fandtes længe og er kommet for at blive.
2. Vi er alle i udgangspunktet mere eller mindre på udebane hvad angår AI.
3. Der er kun lidt empirisk viden om AIs betydning for uddannelse og undervisningens 'hvad?' og 'hvordan?'. Gælder også for censorpraksis.
4. Vi kan i en vis udstrækning lade os informere af anden forskning for at forstå AI i uddannelse, bl.a. forskning om teknologi i uddannelse, skriveforskning og vurderings- og censorforskning.



# Grundspørgsmål

Hvilken betydning får AI for uddannelse i Danmark?

1. Hvilken betydning har AI allerede nu fået for eksamen og censorarbejde?
2. Hvilken betydning kan den få?
3. Hvilken betydning skal den tillades at få?
4. I hvilken udstrækning skal det humanistiske censorkorps eksplicit forholde sig til AI?

Andre (vigtigere?) spørgsmål?

# Ti opmærksomhedspunkter

1. Faktisk brug
2. Produktivt arbejde
3. Vurdering
4. Faglighedspraksisser
5. Viden
6. Identitet
7. Etik
8. Kritisk tilgang
9. Bæredygtighed
10. Organisatorisk læring i uddannelse

# Første underspørgsmål – til jer

Drøft i par 3 minutter:

Hvilken betydning har AI allerede nu fået for eksamen og censorarbejde efter jeres (ekspert)vurdering?

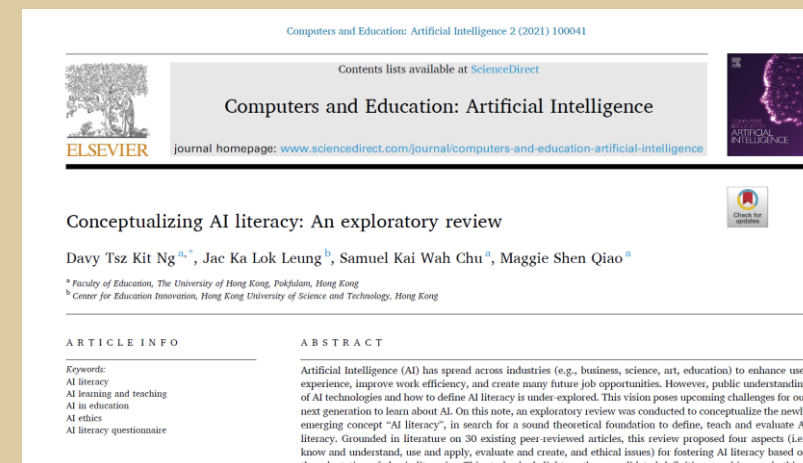
Vi lytter herefter til et par vurderinger i plenum.

# Hvad er (G)AI?

# Definition og udvikling af (G)AI

→ Artificial intelligence was first defined as “the science and engineering of making intelligent machines” in 1956 (McCarthy, 2007, p. 2). Throughout several decades of the 20th century, KI has evolved progressively **into intelligent machines and algorithms that can reason and adapt based on sets of rules and environment which mimic human intelligence** (McCarthy, 2007). Wang (2019) broadened the definition of **KI which can perform cognitive tasks particularly learning and problem-solving** with the exciting technological innovations such as machine learning, natural language processing and neural networks (Zawacki-Richter, Marín, Bond, & Gouverneur, 2019).

(Ng et al. 2021, s. 1)



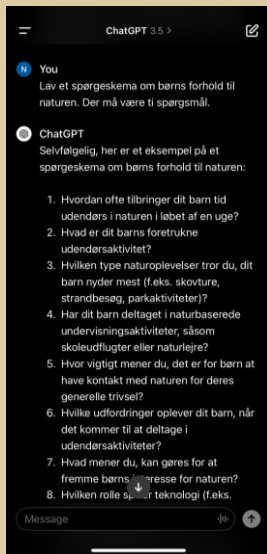
**Fra GOFAI (Good Old-Fashioned AI) til GAI (Generative Artificial Intelligence).**

**GAI skabes af data, mønstergenkendelse, statistik**

(Strümke, 2023, s. 54; Teknologisk institut, 2023)

# Fire typer

## 1. Tekst-til-tekst



Kilde: Selvgenereret korrespondance på ChatGPT vers. 3.5

## 2. Tekst-til-billede



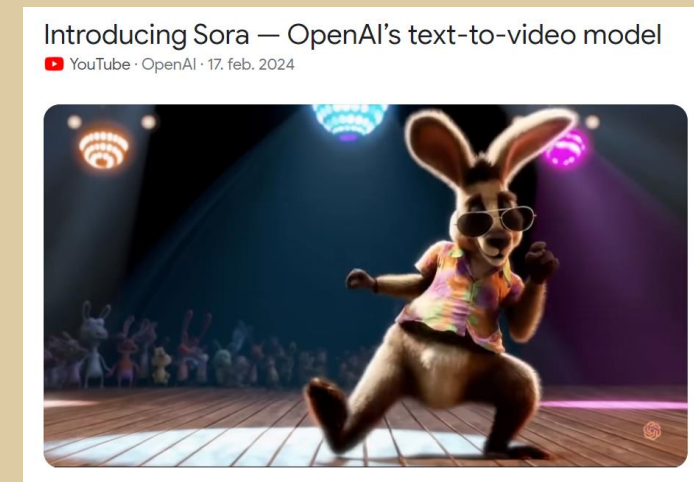
Kilde: KITubo-visualisering af Karin Michaelis' Den farlige alder Modigliani-style

## 3. Tekst-til-tale



Kilde: "Fake Obama created using AI video tool - BBC News" på YouTube hentet 11. januar 2024

## 4. Tekst til audiovisuel kommunikation



Kilde: "Introducing Sora" på YouTube hentet 4. marts 2024

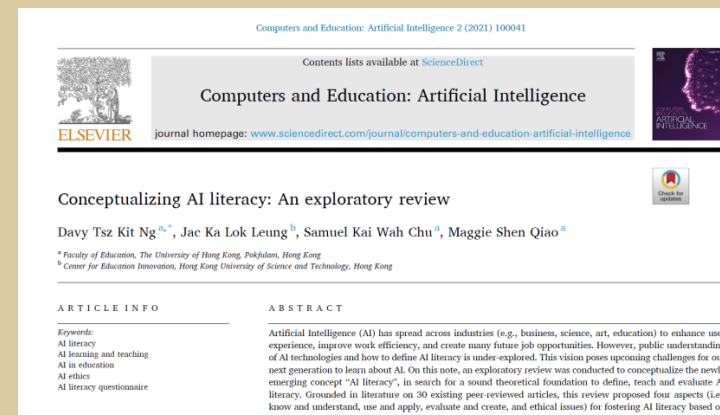
# AI-literacy

Kend og forstå AI

Brug og applicer AI

Evaluer og skab AI

AI-etik

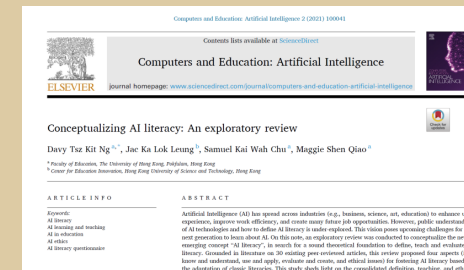
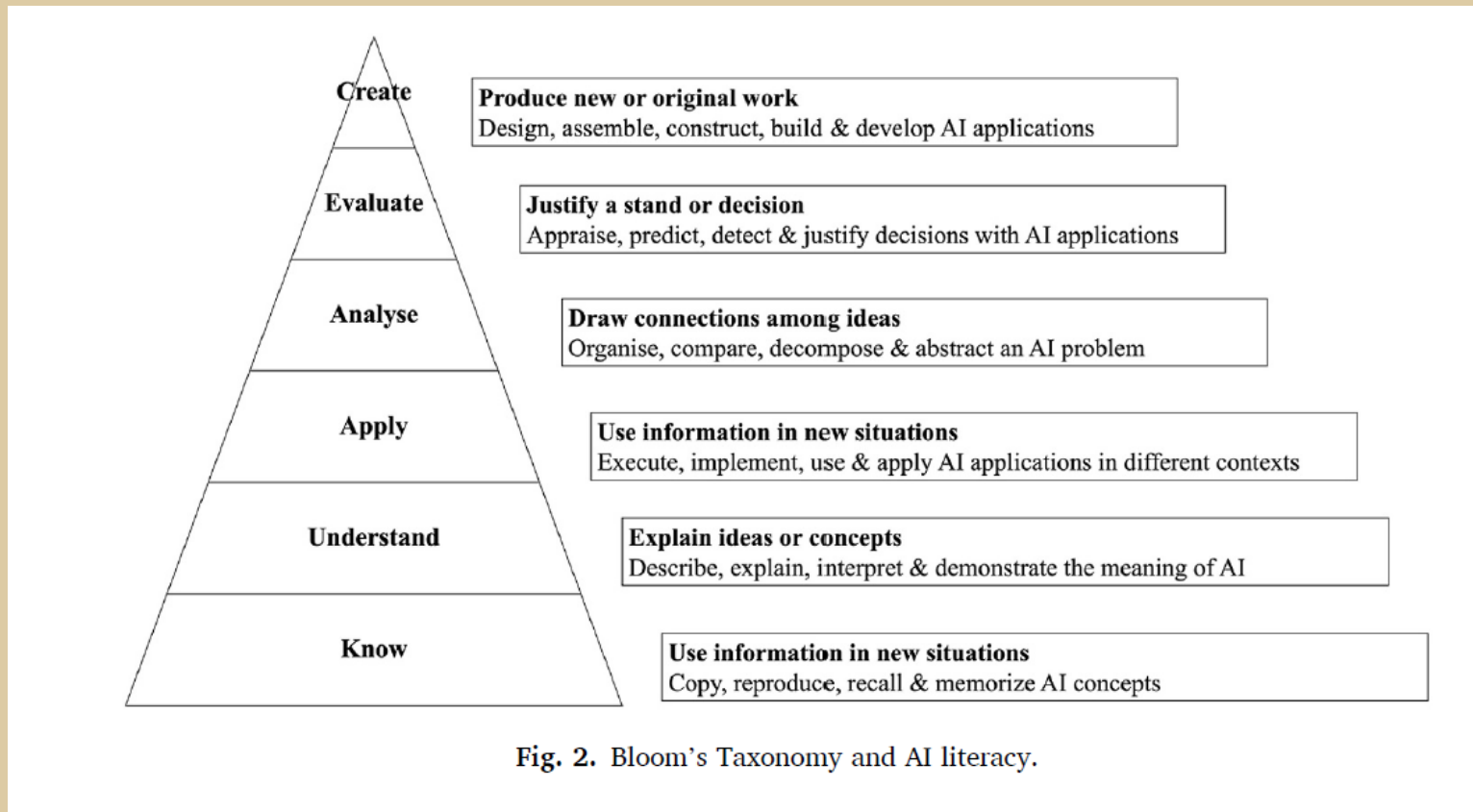


**Table 4**

Coding framework of AI literacy.

| AI literacy          | Definitions  | N  | Sample references   | Sample studies   |
|----------------------|--|----|---|--|
| Know & understand AI | Know the basic functions of AI and how to use AI applications.                                 | 27 | <i>Even though transparency in algorithms and AI in general has been <b>acknowledged</b> to be ethically important, the public lacks understanding of the basic functions of AI. Efforts to make AI more comprehensible exist (Robinson, 2020).</i> | Lin et al. (2021); Lin et al. (2021); Kandlhofer et al., 2016); Robinson (2020). |
| Use & Apply AI       | Applying AI knowledge, concepts and applications in different scenarios.                       | 30 | <i><b>Apply</b> k-means clustering in science contexts.. explore the mapping relationship between facial features and data values and <b>apply</b> the concept to brainstorm other objects such as Lego (Wan et al., 2020).</i>                     | Druga et al. (2019); Julie et al. (2020); Vazhayil et al. (2019).                |
| Evaluate & create AI | Higher-order thinking skills (e.g., evaluate, appraise, predict, design) with AI applications. | 19 | <i><b>Design &amp; build</b> experiences: Technology exploration and <b>creation</b> activities supported students in making sense of the underlying AI concepts. (Lee, 2020).</i>  | Druga et al. (2019); Han et al. (2018); How and Hung (2019).                     |
| AI ethics            | Human-centered considerations (e.g., fairness, accountability, transparency, ethics, safety).  | 19 | <i><b>“AI for social good”</b> measures an individual’s perception of the social environment surrounding the behavior, which is related to subjective norms (Chai et al., 2020).</i>  | Chai et al. (2020); Druga et al. (2019); Gong et al. (2020).                     |

# AI anskuet gennem Blooms taksonomi





# AI set gennem it-/teknologididaktisk viden

- IT's muligheder og umuligheder (Elf 2011, Elf and Paulsen 2020; Hansen 2018)
- Ny didaktisk dynamik: 'Undervisningsteknologier' og 'læringsteknologier' (Paulsen & Tække 2008)
- It-ildsjæle/boomers, ja, men hvor meget ændrer undervisningspraksis sig egentlig? (Selwyn et al. 2018)
- High users, low users – forskellige risici (Livingstone & Bober 2004)
- Teknologi, 'udvidet literacy' og ny faglighed – på vej mod en designdidaktik (Elf 2019)
- 'Connected Classrooms' og netværksbaseret undervisning – som fører til individualisering (Sahlström et al, 2019; Tække and Paulsen 2013, 2022, også jf. QUINT, Quality in Nordic Teaching)
- Fra digital natives til elever der ønsker 'at gå analog' (Elf 2016)
- Anti-skærm-bevægelsen (Ågård 2021; diverse politikere)

*Men også noget genuint nyt på færde med AI – bl.a. når det gælder skriftligt akademisk arbejde.*

# Nedslag i de ti opmærksomhedspunkter

1. Faktisk brug
2. Skriftligt/produktivt arbejde
3. Vurderingsformer
4. Faglighedspraksisser
5. Viden
6. Identitet
7. Etik
8. Kritisk tilgang
9. Bæredygtighed
10. Organisatorisk læring

# Faktisk brug

- a) Véd vi ikke meget om
- b) Vurderinger af brug
- c) Systematiske undersøgelser
- d) Brug i fritiden
- e) Brug af studerende i uddannelse
- f) Brug til eksamen – 50 % eller 100 %?
- g) Hvad er brug?
- h) Hvordan brug?



# Hvorfor er brug interessant?

- a) Det børn og unge gør, og deres erfaringer, må medtænkes i de didaktiske overvejelser.
- b) En sociokulturel forståelse af undervisning og læring, hvor medierende værktøj er centralt.

# AI som flid, fedt eller snyd?

- a) Studier tyder på, at børn og unge generelt ønsker at følge retningslinjer og normer i skole- og uddannelsessammenhæng, og at de følger meget med i, om normer bliver håndhævet af skoler. (fx Ramberg & Modin, 2019)
- b) Hvorfor? Pga. en retfærdighedssans ('moral standards'). Og fordi de er del af et konkurrencesamfund, hvor præstationer har stor betydning.
- c) Bl.a. derfor er tydelige retningslinjer vigtige.

# Produktivt arbejde

- a) AI ændrer betingelser for produktivt arbejde, jf. de fire typer
- b) AI som aktør: skriveassistent til idegenerering, tekstproduktion, respons mv.
- c) Prompts som ny væsentlig skrivekompetence.

# Fagdidaktisk skriveforskning – før og etter ChatGPT



**Figur 81.** Fasar og aktivitetar under digital samskriving. Illustrasjonen viser korleis planlegging, tekstproduksjon og respons er observerte som gjensidig avhengige fasar som involverer seks ulike aktivitetar under tekstproduksjonen. Figuren er teikna i *Microsoft PowerPoint 365*.



## Kven er det som skriv no?

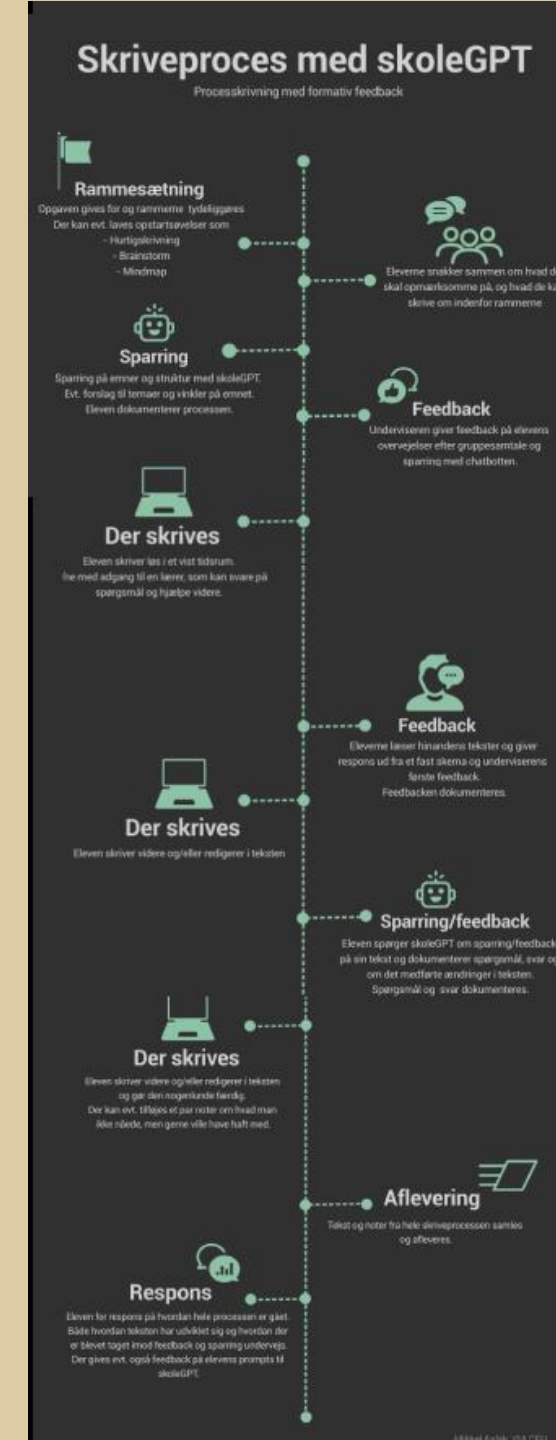
Aktuelle perspektiv på eit norskfag under press frå digital teknologi

2022 Jon Olav Sørhaug

**D**igitale samskrivingsplattformer endrer den tradisjonelle skriveprosessen på mange måter. Programmer som gir automatiserte kommentarer og korrigeringar, samt digitale samskrivingsplattformer som gir tilbakemeldingar og støtte, er blant dei nye verktøya som endrer skriveprosessen. Dette er eit viktig spørsmål for forsking og undervisning. I dette nummeret presenterer vi forsking som utforskar korleis digitale samskrivingsplattformer endrer skriveprosessen og korleis dette påverkar læringa. Vi presenterer også forsking som utforskar korleis digitale samskrivingsplattformer endrer skriveprosessen og korleis dette påverkar læringa. Vi presenterer også forsking som utforskar korleis digitale samskrivingsplattformer endrer skriveprosessen og korleis dette påverkar læringa.

# Processorienteret skrivning med AI / SkoleGPT

Lånt fra Mikkel Aslak, lærer, konsulent på CFU og medlem af BUVMs ekspertgruppe om AI, sept. 2023





# 5 elementer i AI-understøttet skriveundervisning

1. Forstå
2. Giv adgang
3. Prompt
4. Understøt
5. Indkorporer



Third, students need to expertly *prompt* the AI to generate the most helpful content. In that sense, large language models are like search engines: garbage in, garbage out. The right prompts are required to hone in on what is needed, and quality prompts generally require both knowledge about the tool and the content underlying the prompt, and critical thinking. AI-generated text can be wrong and reference nonexistent studies; students need to understand that and *corroborate* the accuracy of AI-generated content. Finally, and most importantly, students need to learn how to *incorporate* AI-generated texts in their own writing ethically and effectively, noting and citing their use of AI in the authoring process. The standards for how to do so have not yet emerged, but will certainly do so over time (...). For now, OpenAI’s policy (OpenAI, n.d.) that all written content created in part with text from ChatGPT should be “clearly disclosed in a way that no reader could possibly miss, and that a typical reader would find sufficiently easy to understand,” is a good starting point.” (Tate, Warshauer et al., preprint, s. 9)

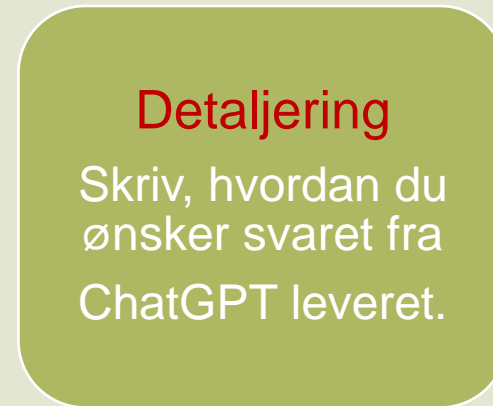
# Hvordan skriver man prompts til maskiner? KIDI-rammeværket som forberedelse til didaktisk at designe poe.com



Fx Jeg er dansklærer



Der giver respons til  
elever



Uden at de får svaret  
på hvad de skal gøre



Men skal gøres  
opmærksom på  
hvordan de kan  
forbedre selv

# Vurdering

- a) Store **muligheder**, bl.a. feedback gennem AI-teknologier
- b) Kæmpe **udfordringer**: Hvem og hvad skriver, hvem (skal) vurderes? Udfordring at ændre vurderingskultur og -praksisser
- c) Plagiatkontrol i traditionel forstand giver ikke mening; "vandmærkning" hvis Big Tech vil.
- d) Prøve- og eksamensformer i opbrud og diskuteres
  - Skriftlige hjemmeopgaver en saga blot?
  - Nye typer af prøver?
  - Behov for retningslinjer – men hvilke?
  - Fagligt specialiserede retningslinjer
  - Deklarationer

# Hvad skal man tænke på hvis og når man ændrer vurderingskriterier?

→ Tre sammenhængende konstrukter

1. Læreplanskonstruktet: Styredokumenter på forskellige niveauer og forskellig autoritet
2. Empirikonstruktet: Fortolknings-/normfællesskabet af fagundervisere og censorer, som anlægger forskellige former for rationalitet
3. Teorikonstruktet: Teorier om skrivning, fagets didaktik, prøve-/eksamensdidaktik.

→ Og at man skal forsøge at balancere mellem de tre konstrukter (*alignment*).

# Fund fra censorstudie (Troelsen 2020)

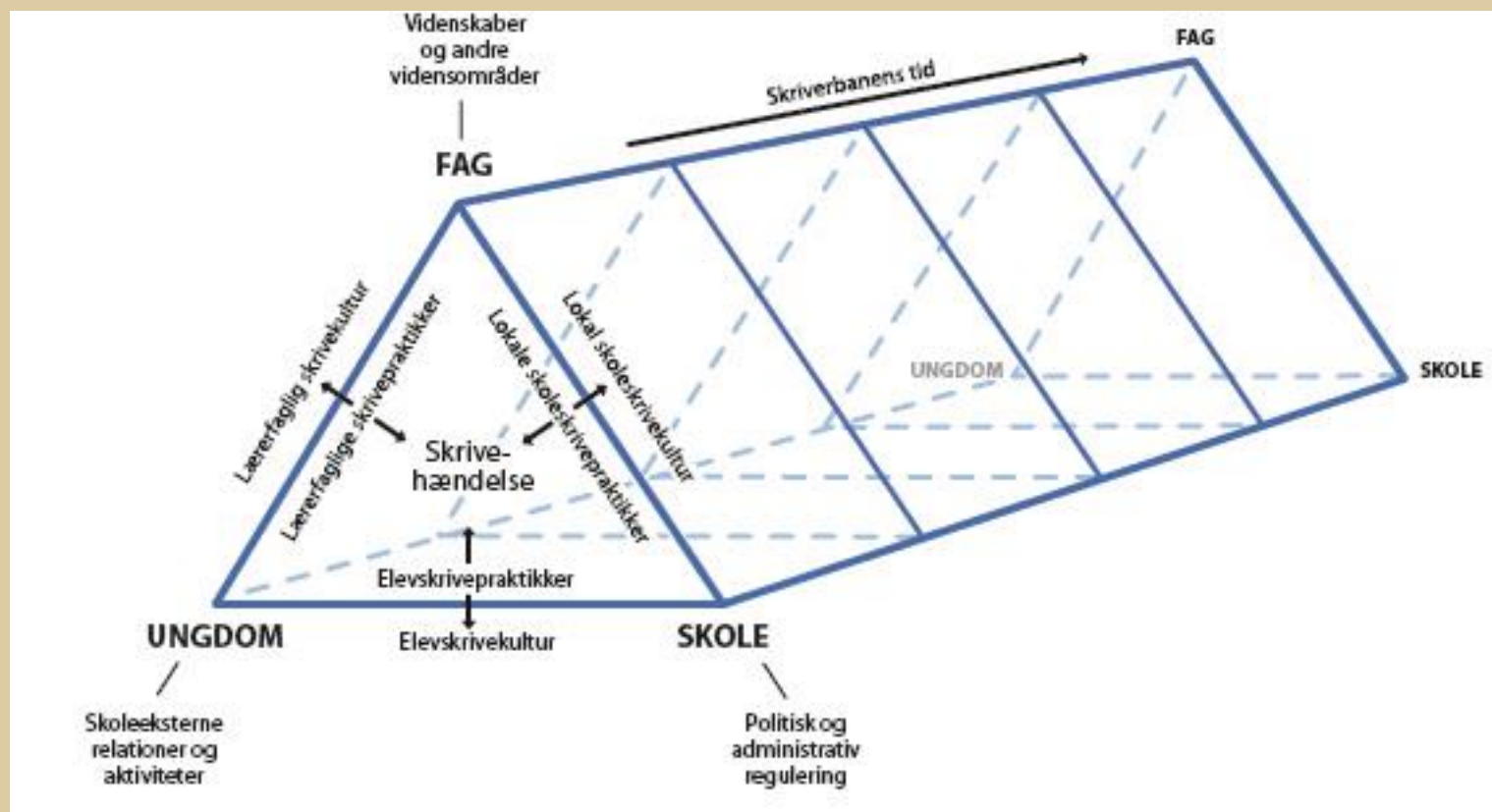
- Skelnen mellem **teknisk rationalitet** og **hermeneutisk rationalitet** (Borgström & Ledin, 2014).
- Fandt overvejende kriteriebaseret bedømmelsespraksis med *stor vægt på kontrol og detaljer* og et "lydighedselement" (**teknisk rationalitet**)
- Alle censorer tænker dog også ud over kriterierne og vægter "noget mere", i dette danskfags tilfælde "engagement", "overraskelse", "sprogblomster". *Privilegerer litterære stiltræk og personligt engagement* fra elevskriverne (**hermeneutisk rationalitet**)
- **Elevteksten forsvinder** mellem teknisk og hermeneutisk rationalitet, mellem kontrol af krav og kriterier på den ene side og udtalte kvalitetskrav på den anden.
- Fortolkningsfællesskabet findes og kan styrkes.

# AI indtænkt i konstellation af teksthændelser

| Analyseenhed      |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|
| Analyseperspektiv | Eksamensopgave                                     | Studerendes tekst                      | Censorvurdering                          | Før- og efter                                      |
| Tekst             |  |  |  |  |
| Fagdiskurs        |  |  |  |  |
| Social handling   | Indgår AI i skriveordre og eksamensretningslinjer? | Hvordan bruges AI i proces og produkt? | Indgår AI i censorsamtale og bedømmelse? | Hvordan tales der om eksamen før og efterfølgende? |

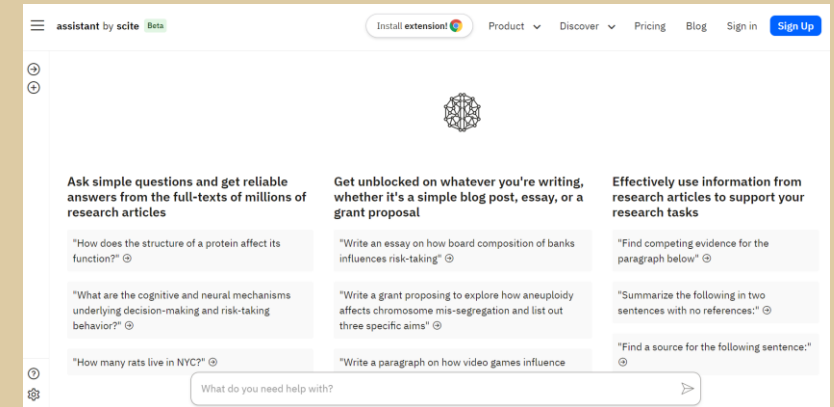
Krogh & Jakobsen, 2016, forsøgsvist videreudviklet af Elf til oplæg for censorer 6. marts 2024

# AI i uddannelsers og fags skrivekulturer



Krogh & Jakobsen, 2016; se også Elf, 2018

# Faglighedspraksisser

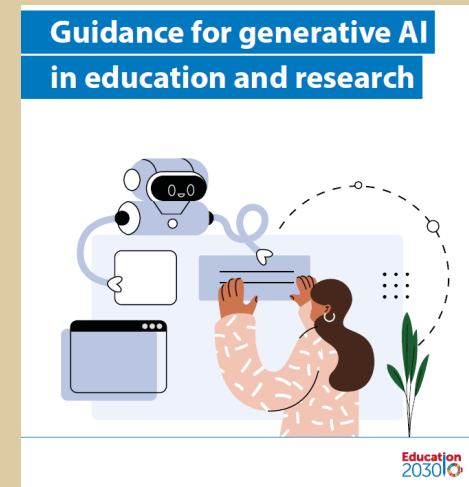


- a) Faglighedspraksisser under forandring pga. AI
- b) Kvalitet? Hvad er god AI-inddragelse? Hvad er mindre godt?  
Ringe?
- c) Spørgsmålet om hvad der er kvalitet i undervisningen – hvad der opfattes som legitimt og anerkendelsesværdigt – vil ændre sig
- d) Behov for normdiskussioner, eksempler, erfaringer, afprøvninger, systematisk viden!



# Viden

- a) AI vil påvirke vores vidensbegreb
- b) Tre vidensformer:
  - a) Viden *om* AI (i faget teknologiforståelse, på tværs af alle fag)
  - b) Viden *med* AI
  - c) Viden *fra* AI
- c) Erhvervs- og markedsrettet domæneviden om AI brugt i praksis
- d) Hallucinerer og postfaktuel virkelighed
- e) Bias i AI-viden – påpeges i diverse studier (fx Choksi, 2023; UNESCO,
- f) Bliver man dummere, klogere, perspektivisk informeret?



# Kritisk tilgang

- a) Kritisk vurdering af søgeprocesser, tekster og respons' kvalitet
- b) AI som en literacy-kompetence
- c) Systemkritik
- d) AI-hypen som markedsføringstrick? Delvist. Men brugen i praksis kan ikke ignoreres.
- e) Selvkritisk vurdering af censorpraksis og udvikling af principper, retningslinjer og vurdering/censur.

# Kritisk didaktiske retningslinjer – Cornells bud

→ **Prohibit use of GKI** where its use would substitute for or interfere with core learning objectives, particularly in courses where students are developing foundational knowledge or skills.

**Forbyd**

→ **Allow with attribution** the use of GKI where it can serve as a useful resource to support higher level thinking or skill development.

**Tillad**

→ **Encourage use of GKI** in courses or assignments where it can be used as a tool to allow exploration and creative thinking, or level the playing field for students with disparate abilities and needs.

**Opmuntr**

# Etiske retningslinjer for uddannelse

## *UNESCO-rapport 2023*

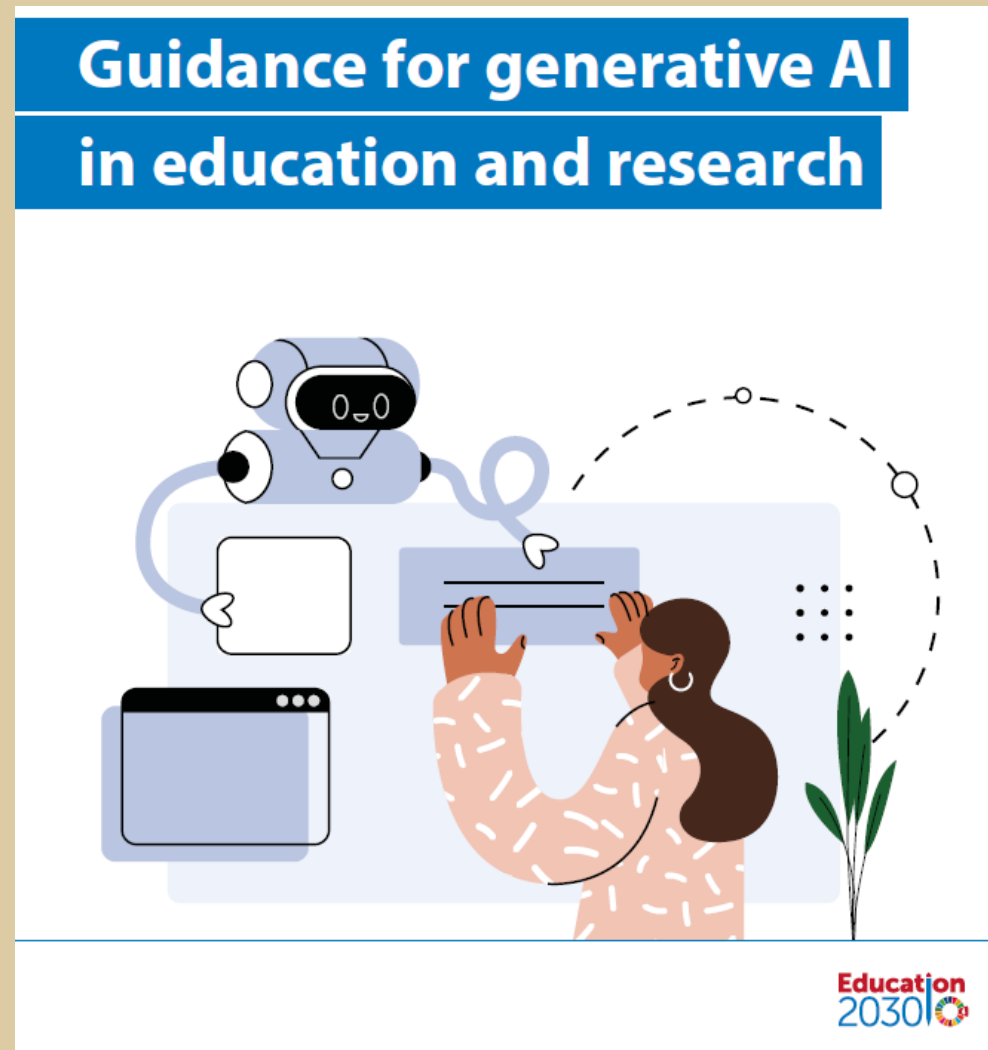
→ Towards a human-centered approach to the use of generative AI

## *Andre bud*

→ Danske universiteters retningslinjer og udviklingsarbejde

→ Fags retningslinjer

→ Censorinstitutionens bud?



# Spørgsmål

til par (5 min.)  
og  
plenumdrøftelse

1. I hvilken udstrækning – hvis overhovedet? – skal det humanistiske censorkorps bidrage til at eksplicite faglige forventninger til brug af AI i eksamenssituationer og sikre at de bliver fulgt og indgår i vurderingen af censorer?
2. På hvilke niveauer?
3. Hvordan mere konkret?

# Hvis du vil vide mere I/II

- Choksi, C. N. (2023). Doing Things with Words: The New Consequences of Writing in the Age of AI University of Calgary, Calgary, Canada]. <https://hdl.handle.net/1880/116826>
- Elf, N. (2016). Teknologi i elevers skrive(r)udvikling. In E. Krogh & K. S. Jakobsen (Eds.), *Skriverudviklinger i gymnasiet* (pp. 133-156). Syddansk Universitetsforlag.
- Elf, N. (2018). Didaktikkens (re)modelleringer - med Skriverudviklingsmodellen som eksempel. In T. S. Christensen, N. Elf, P. Hobel, A. Qvortrup, & R. Troelsen (Eds.), *Didaktik i udvikling* (pp. 75-94). Klim.
- Elf, N. (2019). *Designdidaktik til en multimodal verden*. Undervisningsministeriet. [www.emu.dk](http://www.emu.dk)
- Elf, N., & Paulsen, M. (2020). Brug af it i gymnasiet - muligheder og umuligheder. In J. Dolin, G. H. Ingerslev, & H. S. Jørgensen (Eds.), *Gymnasiepædagogik* (4. udg. ed., pp. 434-457). Hans Reitzel.
- Elf, N. F. (2011). *Mobilens (u)muligheder. Forskningsrapportering af forsøgs- og udviklingsprojektet M-læring i gymnasiet ved IBC Kolding*. Institut for Filosofi, Pædagogik og Religionsstudier.
- Gilje, Ø. (2022). Kunstig intelligens og læringsanalyse for læring og vurdering. *Bedre skole*. <https://www.utdanningsnytt.no/bedre-skole-fagartikel-kunstig-intelligens/kunstig-intelligens-og-laeringsanalyse-for-laering-og-vurdering/308614>
- Hansen, T. I. (2018). Dannelse, digitalisering og dataficering - hvad gemmer sig bag begrebet digital dannelse? *Unge Pædagoger*(2), 15-29.
- Krogh, E., & Jakobsen, K. S. (Eds.). (2016). *Skriverudviklinger i gymnasiet*. Syddansk Universitetsforlag.
- Livingstone, S., & Bober, M. (2004). *UK Children Go Online: Surveying the experiences of young people and their parents*. [www.children-go-online.net](http://www.children-go-online.net)
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1-11. <https://doi.org/https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000357?via%3Dihub>
- Paulsen, M., & Tække, J. (2013). *Sociale medier i gymnasiet. Mellem forbud og ligegyldighed*. Forlaget Unge Pædagoger.

# Hvis du vil vide mere I/II

- Ramberg, J., & Modin, B. (2019). School effectiveness and student cheating: Do students' grades and moral standards matter for this relationship? *Social Psychology of Education*, 22, 517–538. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11218-019-09486-6>
- Sahlström, F., Tanner, M., & Olin-Scheller, C. (2019). Smartphones in classrooms: reading, writing and talking in rapidly changing educational spaces. *Learning, Culture and Social Interaction*, 22, 1-5.
- Selwyn, N., Nemorin, S., Bulfin, S., & Johnson, N. F. (2018). *Everyday schooling in the digital age: High school, high tech?* Routledge.
- Strümke, I. (2023). Maskiner der tænker: Algoritmernes hemmeligheder og vejen til kunstig intelligens. Politikens forlag.
- Sørhaug, J. O. (2022). *På sporet av aktører som skriv: Ein studie av to digitale samskrivingskasus i ein ungdomsskoleklasse* Universitetet i Agder]. Agder.
- Sørhaug, J. O. (2023). Kven er det som skriv no? Aktuelle perspektiv på eit norskfag under press frå digital teknologi. *Norsklæraren*, 2, 30-37.
- Strümke, I. (2023). Maskiner der tænker: Algoritmernes hemmeligheder og vejen til kunstig intelligens. Politikens forlag.
- Tate, T., Doroudi, S., Ritchie, D., Ying, X., & Warschauer, M. (2023). Educational Research and AI-Generated Writing: Confronting the Coming Tsunami. <https://doi.org/pre-print DOI: https://doi.org/10.35542/osf.io/4mec3>
- Troelsen, S. (2020). Sig det med sprogblomster - censorers kvalitetsnormer og positioneringer ved bedømmelsen af afgangseksamen i 'Dansk, skriftlig fremstilling'. *Nordisk tidsskrift för allmän didaktik*, 6(1), 62-84. <https://doi.org/https://doi.org/10.23865/njlr.v4.1267>
- Tække, J., & Paulsen, M. (2022). *A New Perspective on Education in the Digital Age: Teaching, Media and Bildung*. Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781350175426>
- UNESCO. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. <https://www.unesco.org/en/literacy/need-know>
- Ågård, D. (2021). *Skærme i skolen – et forsvar for krop, koncentration og fællesskab i et klasserum med digitale medier*. Frydenlund.