

---

## ANVISNINGER FOR BRUG AF AI PÅ ROSKILDE UNIVERSITET

---

Kunstig intelligens (AI) har vundet frem overalt det seneste år, også i universitetsverdenen. Dette dokument giver anvisninger til, hvilke overvejelser du skal gøre dig, hvis du gerne vil gøre brug af kunstig intelligens i dit arbejde på Roskilde Universitet, uanset om det er som forsker, underviser eller som administrativ medarbejder.

[TL;DR] Hvis du gerne vil direkte til anvisningerne, så tryk her: [Anvisninger](#)

### Afgrænsning:

Der er mange måder at bruge kunstig intelligens på, men dette dokument handler primært om generativ kunstig intelligens (Artificial Intelligence eller **AI**), dvs. hvor man bruger kunstig intelligens til at producere tekster baseret på en stor sprogmodel (large language model, LLM) med en AI tekstgenerator (generativ AI eller **GenAI**). Det kan fx være via værktøjer som ChatGPT, Bing, MS Copilot, Google Bard m.fl.. De grundlæggende overvejelser og principper vil dog gælde for al brug af kunstig intelligens.

### Fortrolige data mv.

Det er hurtigt og nemt, at få kunstig intelligens til at analysere dokumenter og formulere svar eller analyser af teksten. Modellerne gør dog brug af alle tilgængelige input, som lagres i den store sprogmodel, så den kunstige intelligens trænes (udvikles) i takt med at den bruges. Derfor kan den bruge indholdet fra ét dokument til at generere tekst for en anden bruger. GenAI skelner ikke mellem, hvad der er fortroligt og ikke fortrolige data i den proces. Det betyder, at hvis man sender fortrolige data eller persondata gennem en GenAI risikerer man, at disse data havner i et svar til en anden bruger. Hvad angår persondata, skal der være et (rets)grundlag for at videregive oplysninger til andre. Det er ikke til stede ved helt gængs brug af en GenAI.

*Anvisning nr. 1 er derfor, at man ikke må sende forretningshemmeligheder, fortrolig information, ophavsretligt beskyttet materiale eller persondata igennem en GenAI på internettet.*

### Ansvar for tekster

Når man modtager et output fra en GenAI må det bruges, men under ansvar. GenAI er rigtig dygtig til at gætte, hvilke ord skal optræde i et svar og strukturere disse på en sammenhængende måde. Der er dog set eksempler på, at en GenAI har opfundet kilder, som skulle understøtte deres svar eller svarer helt forkert på baggrund af det input som maskinen fodres (promptes) med. Det vil til enhver tid være brugerens opgave at validere og stå inde for teksten. Man kan altså ikke videresende en fejlagtig tekst og forsvare sig med, at teksten er genereret af kunstig intelligens. Du skal som bruger tjekke, fagligt forstå og kunne stå inde for det output som bruges.

*Anvisning nr. 2 er derfor, at selvom du bruger AI til at generere en tekst, er du stadig selv ansvarlig for, at indholdet er korrekt, når du bruger eller videresender det.*

### Deklaration af indhold genereret af kunstig intelligens

---

Roskilde Universitet kan godt bruge kunstig intelligens i vores løbende vejledning af studerende. Men hvis man bruger kunstig intelligens til at yde automatiseret vejledning fx i form af en spørgsmål/svar robot, så skal dette deklareres tydeligt og alle svar skal ledsages af en disclaimer, som forklarer, at teksten er autogenereret og derfor kan den være fejlbehæftet. Det skal som minimum være tydeligt for brugeren (den studerende eller en ansøger til vores uddannelser) at svaret *kan* være behæftet med fejl, da teksten er genereret ved brug af kunstig intelligens. Brugeren skal samtidig vejledes til at kontakte en person, hvis svaret giver anledning til spørgsmål. Der bør derudover være en proces for kvalitetssikring af svarene på de stillede spørgsmål, så man regelmæssigt får tjekket at svarene lever op til vores standarder.

*Anvisning nr. 3 er derfor, at brug af AI i automatiseret vejledning og spørgsmål/svar robotter skal deklareres tydeligt, så man ved, at det er en GenAI, der svarer. Alle AI-genererede svar skal ledsages af en disclaimer, hvor der står at svaret er autogenereret og derfor kan være behæftet med fejl.*

GenAI fungerer, som nævnt ovenfor, ved at en kunstig intelligens gætter på hvad sandsynligheden for et bestemt svar er, ud fra en enorm mængde underliggende data. Men AI forholder sig ikke til, om resultatet er "sandt" og AI producerer heller ikke et egentligt selvstændigt intellektuelt arbejde. Den sammenstiller bare information ud fra dens store sprogmodel. AI-genereret tekst er derfor ikke primær-litteratur, som man kan citere fra. AI-genereret tekst kan heller ikke tillægges en sandhedsværdi, fordi teksten jo er fremkommet som et gæt baseret på udregning af en sandsynlighed. Hvis man bruger AI-genereret tekst, kan man dog deklarere dette, ved at beskrive hvilken GenAI man har brugt, hvilken version af GenAI, der har genereret teksten og hvordan den kunstige intelligens er blevet promptet for at levere teksten mv. Læs eventuelt mere her: <https://libguides.ruc.dk/c.php?g=1370073&p=10172445>

*Anvisning nr. 4 er derfor, at en GenAI er ikke en kilde, som man kan citere eller tillægge sandhedsværdi.*

Når GenAI fungerer ved at kunstig intelligens gætter på hvad sandsynligheden for et bestemt svar er, ud fra en enorm mængde underliggende data, så følger det også, at den vil vælge det svar, som følger hovedparten af de kilder, den har til rådighed. Og de kilder kan have en overvægt af køn, race eller andre demografiske forhold. Dermed har GenAI en indbygget bias. Se en nærmere beskrivelse af fænomenet af IBM her: <https://www.ibm.com/blog/shedding-light-on-ai-bias-with-real-world-examples/>

IBM nævner fx at kunstig intelligens er mindre præcise ved diagnosticering af farvede personer end hvide. Og hvis man er mand og udsættes for GenAI markedsføring, er der større sandsynlighed for at man eksponeres for stillinger med høj løn, end hvis man er kvinde.

*Anvisning nr. 5 er derfor du skal være opmærksom på, at kunstig intelligens kan have bias, dvs. den vælger det mest sandsynlige udfald og dermed følger den flertalsopfattelsen / flertallet af tilgængelige data.*

**Bæredygtighed og brug af systemer**

---

Det er estimeret, at brugen af GenAI har et energiforbrug på op mod 10 gange brugen af de gængse søgeværktøjer (google, duckduckgo, bing mv.). Du bør derfor overveje, om du bruger AI til opgaver, som kan løses med mere energivenlige værktøjer.

*Anvisning nr. 6 er derfor, brug kun AI, når du ikke kan bruge mere energi-effektive værktøjer som fx almindelige søgemaskiner til at løse en opgave.*

### **Systembrug og indkøb af nye systemer:**

Ethvert IT-system koster noget. Enten betales der med penge eller også betales der med informationer, som virksomheden bag IT-systemet kan tjene penge på. For at sikre en omkostningseffektiv IT-drift, har Roskilde Universitet samlet IT-funktionerne i RUC Digital. Indkøb og godkendelse af IT-systemer skal derfor ske gennem RUC Digital. RUC Digital sikrer, at systemerne lever op til gældende standarder ift. sikkerhed, integritet og tilgængelighed. Hvis man selvstændigt indkøber eller anvender et ikke-godkendt IT-system – og det omfatter også AI-systemer på nettet – overholder man ikke Roskilde Universitets retningslinjer for indkøb af IT-systemer. Samtidig bliver det uoverskueligt, hvad Roskilde Universitet har af systemer og hvad de koster. Det er heller ikke muligt at høste stordriftsfordele ved at købe licenser i de rette mængder.

*Anvisning nr. 7 er derfor, at indkøb af systemer er en central opgave, som skal løses i samarbejde med Digital for hele Roskilde Universitet, så indkøbene er forsvarlige både ud fra en økonomisk og en teknisk vurdering.*

### **Andre overvejelser:**

*Immaterielret:* Hvis svaret fra GenAI indeholder ophavsretligt beskyttet materiale, må det kun bruges i overensstemmelse med reglerne i ophavsretten, hvilket i øvrigt gælder for alt materiale.

*Automatiserede afgørelser:* Som person, har man ret til ikke at være genstand for en automatisk afgørelse - herunder profilering - i tilfælde, hvor afgørelsen har en betydelig påvirkning af ens person, medmindre dette er tilladt ved lov, efter samtykke eller som led i opfyldelsen af en aftale.

### **Anvisningerne kort:**

1. Du må ikke sende forretningshemmeligheder, fortrolig information, ophavsretligt beskyttet materiale eller persondata igennem GenAI på internettet.
2. Selvom du bruger AI til at generere en tekst, er du stadig selv ansvarlig for, at indholdet er korrekt, når du bruger eller videresender det.
3. Brug af AI i automatiseret vejledning og spørgsmål/svar robotter skal deklareres tydeligt, så man ved, at det er GenAI, der svarer. Alle AI-genererede svar skal ledsages af en disclaimer, hvor der står at svaret er autogenereret og derfor kan være behæftet med fejl.
4. En GenAI er ikke en kilde, som man kan citere eller tillægge sandhedsværdi.
5. Du skal være opmærksom på, at GenAI kan have bias, dvs. den vælger det mest sandsynlige udfald og dermed følger den flertalsopfattelsen / flertallet af tilgængelige data.

---

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2542435123003653>

<https://www.datatilsynet.dk/borger/hvad-er-dine-rettigheder/ret-til-ikke-at-vaere-genstand-for-en-automatisk-afgoerelse>

---

6. Brug kun AI-værktøjer, når du ikke kan bruge mere energi-effektive værktøjer som fx almindelige søgemaskiner til at løse en opgave.
7. Indkøb af systemer er en central opgave, som skal løses i samarbejde med Digital for hele Roskilde Universitet, så indkøbene er forsvarlige både ud fra en økonomisk og en teknisk vurdering.

**Læs mere:**

Digitaliseringsstyrelsens *Guide til offentlige myndigheder om ansvarlig anvendelse af generativ kunstig intelligens* - <https://digst.dk/media/29727/guide-til-offentlige-myndigheder-om-ansvarlig-anvendelse-af-generativ-kunstig-intelligens.pdf>

Wikipedia om ChatGPT - <https://en.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>

Wikipedia om kunstig intelligens (AI) - [https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence)

Wikipedia om kunstig intelligens på dansk:

[https://da.wikipedia.org/wiki/Kunstig\\_intelligens](https://da.wikipedia.org/wiki/Kunstig_intelligens)

Version	Opdateret den / opdateret af
1.1	29. januar 2024 / pjakobsen
1.2	10. april 2024 / pjakobsen (GenAI og engelsk version)