

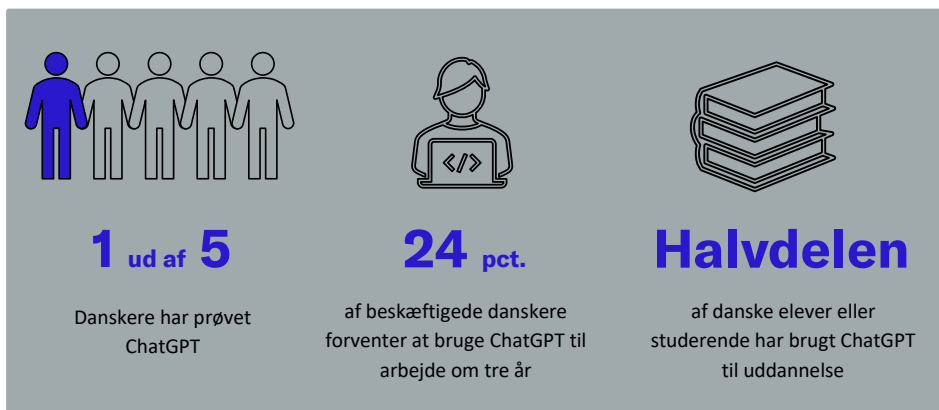
Danskernes brug af ChatGPT eller andre sprogmodeller

ChatGPT og andre sprogmodeller stormer frem. Hver femte dansker over 18 år har i dag prøvet ChatGPT, mens 43 pct. har hørt om den, men ikke prøvet den. Der er dog stor forskel på tværs af alder, hvor udbredt brugen er, og på hvad den bruges til. 8 pct. af beskæftigede danskere har brugt den i forbindelse med deres arbejde, mens halvdelen af danske elever eller studerende over 18 år allerede har brugt ChatGPT i forbindelse med uddannelse. Både studerende og beskæftigede forventer at brugen stiger de kommende år, men mange føler sig ikke klædt på til det.

ChatGPT har siden lanceringen i november 2022 oplevet massiv interesse. ChatGPT er en avanceret sprogmodel, som kan bruges online til at generere alt fra simple sætninger til fulde artikler, historier eller endda samtaler. Kunstig intelligens som fx sprogmodellerne åbner mange nye muligheder inden for innovation, automatisering og generel nytænkning verden over. Det kan både være for virksomheder, men også for befolkningen.

Dansk Erhverv har undersøgt danskernes brug af ChatGPT eller andre sprogmodeller. Vi har undersøgt, hvor mange der bruger ChatGPT til uddannelse og arbejde, og hvordan de forventer, at det vil være om tre år. Vi har også undersøgt, om danskerne føler sig klædt på til at bruge ChatGPT i fremtiden, og hvilke følelser danskerne har til kunstig intelligens.

Undersøgelsen viser, at mere end 1 mio. danskere over 18 år (21 pct.) har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller. 43 pct. af danskerne har ikke prøvet den, men har hørt om den. Der er dog stor forskel på tværs af aldersgrupper. Halvdelen af de unge danskere mellem 18-29 år har prøvet ChatGPT. Undersøgelsen viser også, at 8 pct. af de beskæftigede danskere har brugt ChatGPT i forbindelse med arbejde. Tre gange så mange (24 pct.) forventer at komme til at bruge den i forbindelse med arbejde inden for de næste tre år. Halvdelen af de danskere, der i dag er elever eller studerende har brugt ChatGPT i forbindelse med uddannelse. Der er dog også mange danskere, der ikke føler sig klædt på til at bruge ChatGPT til arbejde eller uddannelse i fremtiden.



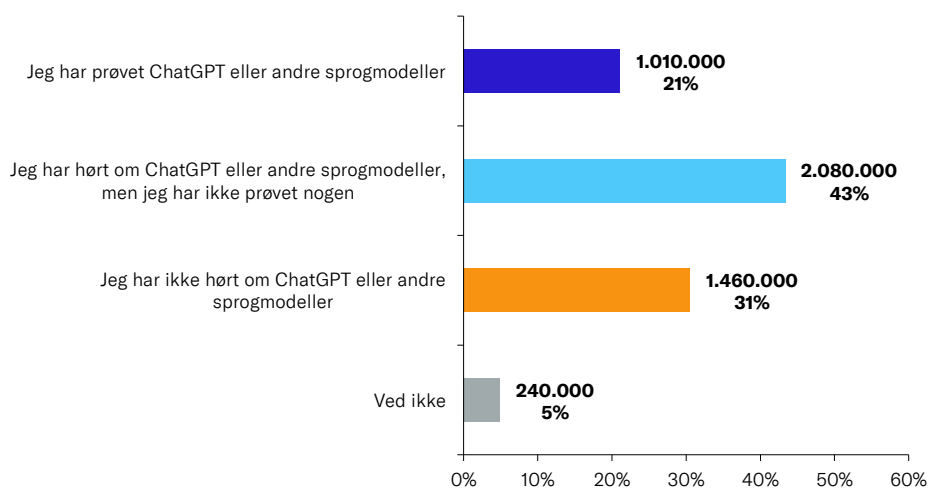
Endeligt viser undersøgelsen, at skepsis er den mest udbredte følelse omkring kunstig intelligens på tværs af alle aldersgrupper. Det var også den mest udbredte i 2021. Størstedelen af elever/studerende og beskæftigede danskere (80 pct.) frygter dog ikke at miste deres job (eller kommende job) som følge af kunstig intelligens.

Danskernes brug af og kendskab til ChatGPT

Hver femte dansker har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller

Dansk Erhverv har spurgt danskerne, om de har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller. Omkring 1 mio. danskere over 18 år (21 pct.) har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller, men ca. 2,1 mio. (43 pct.) har hørt om det, men har endnu ikke prøvet det, se figur 1. Tre ud af ti danskere, svarende til ca. 1,5 mio., har ikke hørt om ChatGPT eller andre sprogmodeller, mens 5 pct. svarer "ved ikke".

Figur 1: **Har du hørt om eller brugt ChatGPT eller andre avancerede sprogmodeller som fx Bard eller lignende?**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. – 7. juni 2023.

Note: n = 1.003 18+ år. Øverste linje: Antal danskere. Nederste linje: Andel danskere.

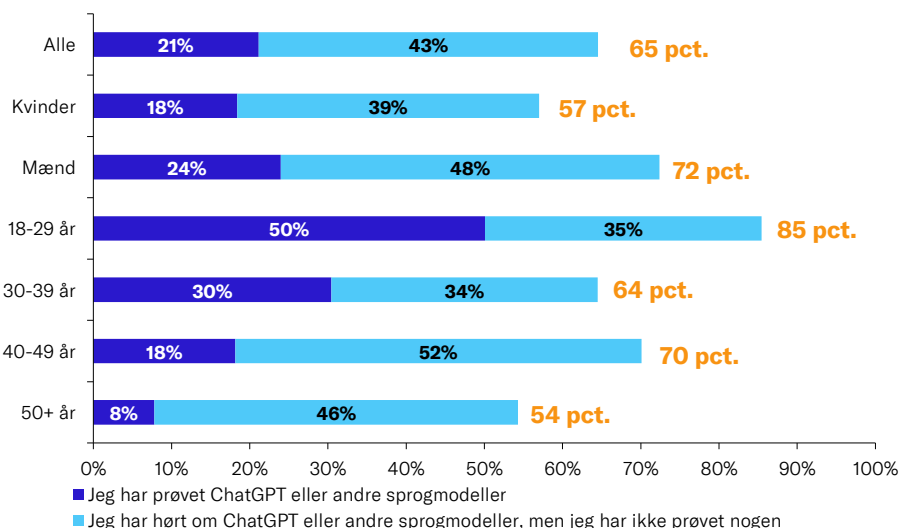
Halvdelen af unge danskere mellem 18-29 år har prøvet ChatGPT

Der er stor forskel på danskernes brug af og kendskab til ChatGPT eller andre sprogmodeller på tværs af køn og alder.

Signifikant flere unge i aldersgruppen 18-29 år har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller sammenlignet med de øvrige aldersgrupper. Halvdelen af danskerne i denne aldersgruppe har prøvet ChatGPT, mens 35 pct. ikke har prøvet den, men har hørt om den.

Der synes også til at være en forskel mellem andelen af kvinder og mænd, der enten har prøvet eller har hørt om ChatGPT. Forskellen er dog ikke nær så udtalt.

Figur 2: **Andel danskere, der hhv. har prøvet ChatGPT eller andre sprogmodeller eller kender til dem**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023.

Note: n (Alle) = 1.003, n (Kvinder) = 511, n (Mænd) = 492, n (18-29 år) = 199, n (30-39 år) = 144, n (40-49 år) = 166, n (50+ år) = 495.

Danskernes brug af ChatGPT i forbindelse med arbejde

Hver fjerde beskæftigede forventer at bruge ChatGPT i deres arbejde om tre år

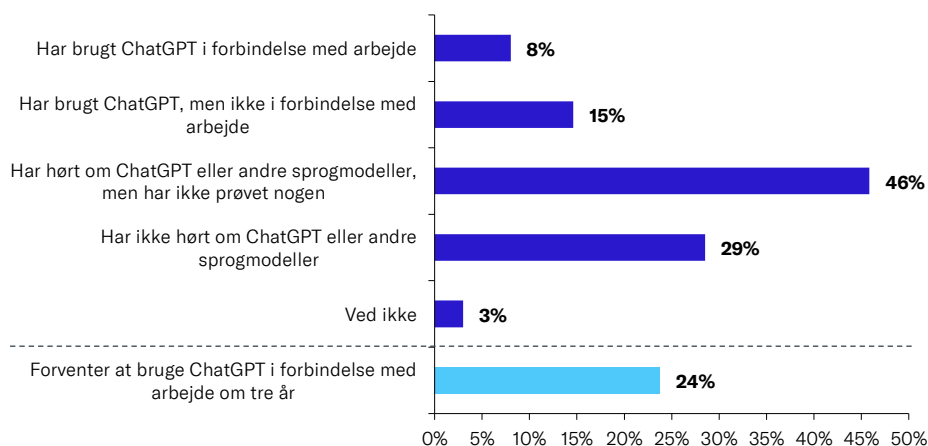
Dansk Erhverv har spurgt de beskæftigede danskere, om de har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med arbejde, og om de forventer at bruge det til arbejde de kommende tre år.

8 pct. af de beskæftigede danskere har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med arbejde, se figur 3. 15 pct. har brugt ChatGPT, men ikke i forbindelse med arbejde. Derudover har 46 pct. af de beskæftigede danskere hørt om ChatGPT, men ikke prøvet den. 29 pct. har ikke hørt om ChatGPT eller andre sprogmodeller, mens 3 pct. svarer "ved ikke", se figur 3.

Dem af de beskæftigede, der ikke har hørt om ChatGPT eller andre sprogmodeller, har fået en forklarende tekst og på den baggrund vurderet, om de forventer at bruge den i forbindelse med arbejde om tre år.ⁱ

Tre gange så mange beskæftigede danskere (24 pct.), forventer at bruge ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med arbejde inden for de kommende tre år ift. i dag, hvor kun 8 pct. bruger det i deres arbejde.

Figur 3: **Andel beskæftigede danskere, som i dag har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller, og som forventer at bruge det i forbindelse med arbejde inden for de kommende tre år**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023.

Note: n = 468. Kun beskæftigede danskere (fuldtid, deltid eller selvstændig).

Mange beskæftigede danskere føler sig ikke klædt på til at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde i fremtiden

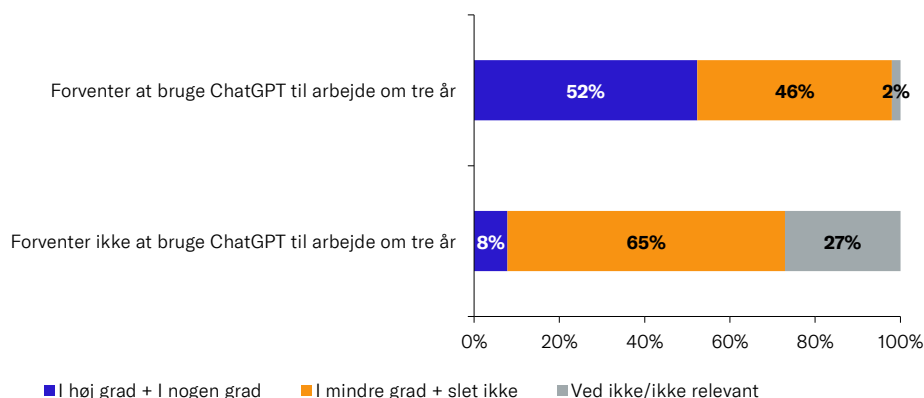
Vi har også undersøgt, i hvilken grad de beskæftigede danskere føler sig klædt på til at bruge ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med deres arbejde i fremtiden.

Undersøgelsen viser, at der er stor forskel mellem dem, der regner med at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde om tre år, og dem der ikke forventer at gøre det.

Blandt de danskere, som forventer at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde om tre år, føler godt halvdelen (52 pct.) sig i høj grad eller i nogen grad klædt på til det, se figur 4. Der er dog 46 pct. af dem, som i mindre grad eller slet ikke føler sig klædt på til det i fremtiden.

Blandt de danskere, som ikke forventer at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde om tre år, er det ikke overraskende kun 8 pct., som egentlig føler sig klædt på til det i deres arbejde. 65 pct. føler sig i mindre grad eller slet ikke klædt på til det, mens 27 pct. ikke vurderer, at det er relevant for dem.

Figur 4: **I hvilken grad føler du dig klædt på til i fremtiden at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i forbindelse med arbejde?**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023.

Note: n (Forventer at bruge ChatGPT til arbejde om tre år) = 111, n (Forventer ikke at bruge ChatGPT til arbejde om tre år) = 357. Kun beskæftigede danskere (fuldtid, deltid eller selvstændig).

I den forbindelse er det vigtigt at bemærke, at der er en klar tendens til, at jo ældre man er, jo mindre klædt på føler man sig ift. at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde i fremtiden (ikke vist i figur).

Danskernes brug af ChatGPT i forbindelse med uddannelse

Halvdelen af danske elever eller studerende over 18 år har brugt ChatGPT i forbindelse med uddannelse

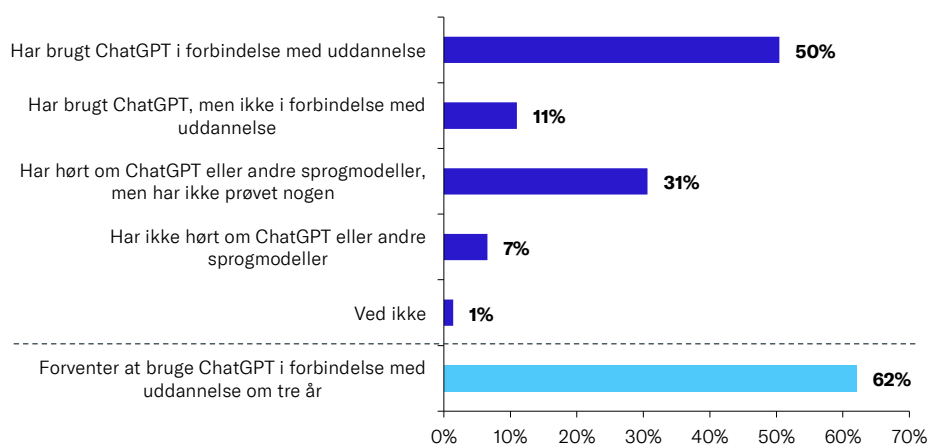
Dansk Erhverv har spurgt danske elever og studerende over 18 år, om de har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med uddannelse, og om de forventer at bruge det til uddannelse i løbet af de kommende tre år.

Halvdelen af de danske elever eller studerende har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med uddannelse, se figur 5. Det er markant flere end de 8 pct. af beskæftigede danskere, der har brugt ChatGPT i forbindelse med deres arbejde. 11 pct. har brugt ChatGPT, men ikke i forbindelse med uddannelse.

Derudover har 31 pct. af de danske elever eller studerende hørt om ChatGPT, men ikke prøvet den. Kun 7 pct. har ikke hørt om ChatGPT eller andre sprogmodeller, mens 1 pct. svarer "ved ikke". Dem, der ikke har hørt om ChatGPT eller andre sprogmodeller, har fået en forklarende tekst om sprogmodeller.

62 pct. af de danske elever og studerende forventer at bruge ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med uddannelse inden for de kommende tre år, hvilket igen er markant højere end de 24 pct. af beskæftigede danskere, der forventer at bruge det i deres arbejde i de kommende år.

Figur 5: **Andel danske elever/studerende, som i dag har brugt ChatGPT eller andre sprogmodeller, og som forventer at bruge det i forbindelse med uddannelse inden for de kommende tre år**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023.

Note: n = 126. Kun danske elever/studerende.

Elever og studerende føler sig mere klædt på til at bruge ChatGPT i forbindelse med uddannelse i fremtiden end de beskæftigede danskere

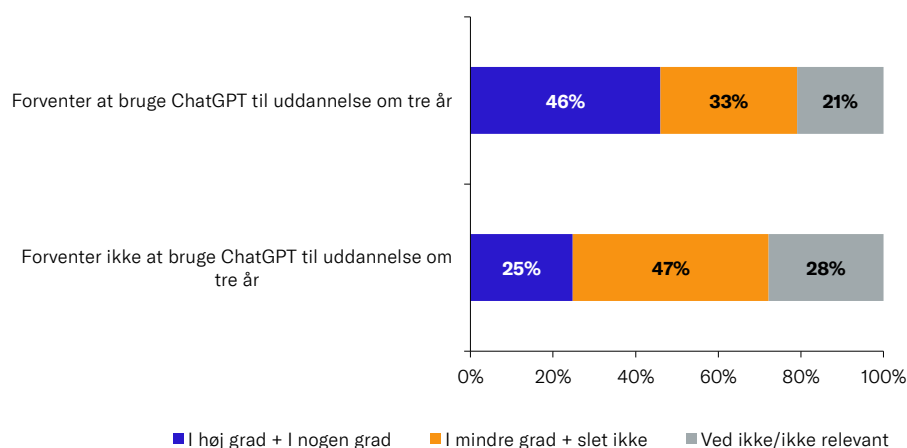
Vi har også undersøgt, i hvilken grad danske elever og studerende føler sig klædt på til at bruge ChatGPT eller andre sprogmodeller i forbindelse med uddannelse i fremtiden.

Undersøgelsen viser, at der er stor forskel mellem dem, der regner med at bruge ChatGPT i forbindelse med uddannelse om tre år, og dem der ikke forventer at gøre det. Om end forskellen er ikke lige så stor som for de beskæftigede danskere.

Blandt de elever og studerende, som forventer at bruge ChatGPT i forbindelse med uddannelse om tre år, føler mindre end halvdelen sig i høj grad eller i nogen grad klædt på til det, se figur 6. Hver tredje af dem, føler sig dog i mindre grad eller slet ikke klædt på til at bruge ChatGPT eller andre sprogmodeller i uddannelsen fremtiden.

Blandt de danskere, som ikke forventer at bruge ChatGPT i forbindelse med uddannelse om tre år, er det 33 pct., som egentlig føler sig klædt på til det. 47 pct. føler sig i mindre grad eller slet ikke klædt på til det.

Figur 6: **I hvilken grad føler du dig klædt på til i fremtiden at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i forbindelse med uddannelse?**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023.

Note: n (Forventer at bruge ChatGPT til uddannelse om tre år) = 111, n (Forventer ikke at bruge ChatGPT til uddannelse om tre år) = 357. Kun elever/studerende.

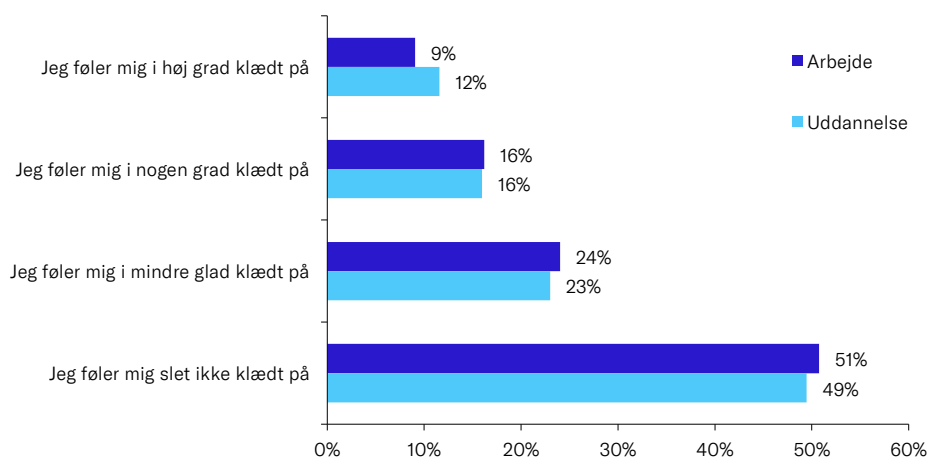
Mellem hver anden og hver tredje svarer dog, at de ikke ved, om de føler sig klædt på til det, eller at det ikke er relevant for dem i fremtiden.

Danskernes følelser omkring kunstig intelligens

Mange danskere føler sig ikke klædt på til at bruge ChatGPT til arbejde eller uddannelse i fremtiden

Dansk Erhverv har spurgt danskerne, i hvilken grad de føler sig klædt på til at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i forbindelse med arbejde eller uddannelse i fremtiden. Her er det muligt at svare "ved ikke/ikke relevant" på spørgsmålet. Når vi sorterer de respondenter fra, som har svaret "ved ikke/ikke relevant" på spørgsmålet (det er særligt pensionister), kan vi se, at det er omkring halvdelen, der slet ikke føler sig klædt på til at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i fremtiden, se figur 7.

Figur 7: **I hvilken grad føler du dig klædt på til i fremtiden at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i forbindelse med følgende?**

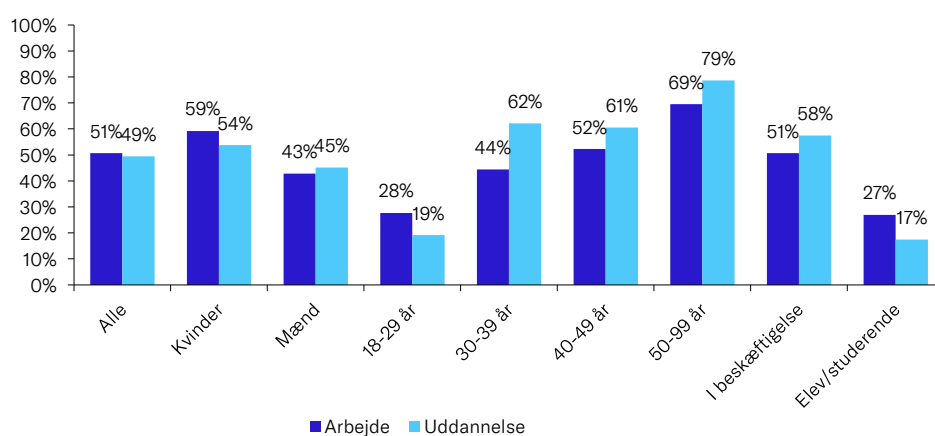


Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, juni 2023.

Note: n (Arbejde) = 581, n (Uddannelse) = 402). Respondenter, der har svaret "Ved ikke/ikke relevant" indgår ikke beregningen.

Kvinder og danskere over 30 år er overrepræsenterede blandt dem, der ikke føler sig klædt på til i fremtiden at bruge ChatGPT i forbindelse med arbejde eller uddannelse, se figur 8. Det er også en højere andel af danskere, som er i arbejde, der ikke føler sig klædt på til at bruge ChatGPT sammenlignet med danskere, der i dag er elever eller studerende.

Figur 8: **Andel danskere, der "slet ikke" føler sig klædt på til i fremtiden at bruge ChatGPT (eller andre sprogmodeller) i forbindelse med hhv. arbejde eller uddannelse**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, juni 2023.

Note: n (Alle) = 581/402, n (Kvinder) = 281/201, n (Mænd) = 300/201, n (18-29 år) = 155/162, n (30-39 år) = 95/52, n (40-49 år) = 119/66, n (50-99 år) = 213/120, n (I beskæftigelse) = 369/197, n (Elev/studerende) = 96/112). Respondenter, der har svaret "Ved ikke/ikke relevant" indgår ikke beregningen.

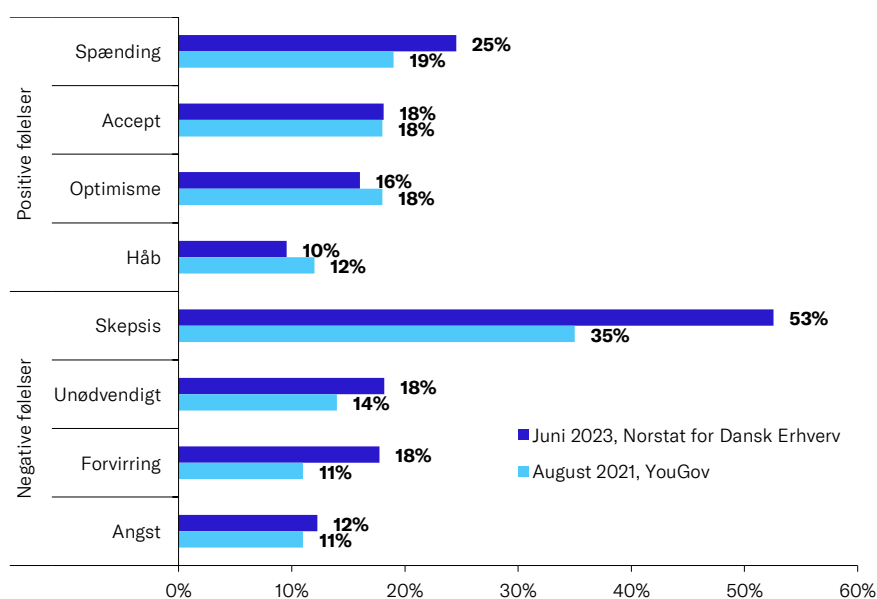
Skepsis er fortsat den mest udbredte følelse omkring kunstig intelligens

Dansk Erhverv har undersøgt, hvilke ord der bedst beskriver danskernes følelser og holdninger til kunstig intelligens. Der er en form for splittelse i befolkningen. Over halvdelen af danskerne (53 pct.) er skeptiske over for kunstig intelligens, se figur 9. Det er den mest udbredte holdning på tværs af alle aldersgrupper. Der er samtidig markant flere, der er skeptiske i 2023 sammenlignet med august 2021, hvor YouGov foretog en lignende undersøgelse. Her var andelen, der følte skepsis, på 35 pct. i Danmark, se figur 9.

Når skepsissen til kunstig intelligens er steget siden 2021, kan det måske skyldes, at kunstig intelligens er blevet mere udbredt og omtalt. Derfor er kendskabet blevet større, og derfor kan flere forholde sig til det.

Unge danskere mellem 18-29 år har generelt flere positive følelser omkring kunstig intelligens end de øvrige aldersgrupper (ikke vist i figur). Men skepsis er også den følelse, der er mest udbredt hos denne aldersgruppe (45 pct.).

Figur 9: **Hvilke af følgende beskriver dine følelser og holdninger til kunstig intelligens? Det er muligt at angive flere svar.**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. - 7. juni 2023 og YouGov, august 2021.

Note: n (juni 2023, Norstat for Dansk Erhverv) = 1.003, n (august 2021, YouGov) = 1.018. "Ingen af ovenstående" (5 pct. i 2023) og "Ved ikke" (11 pct. i 2023) er ikke vist i figuren.

I YouGovs undersøgelse fra 2021 er skepsis også den mest udbredte følelse blandt befolkningen. Det gælder for alle de vestlige lande i undersøgelsen. Blandt de østlige lande

i YouGovs undersøgelse er der markant flere, der forbinder kunstig intelligens med positive følelser, såsom spænding, optimisme og accept, end med negative følelser, som skepsis og unødvendigt (ikke vist i figur).ⁱⁱ

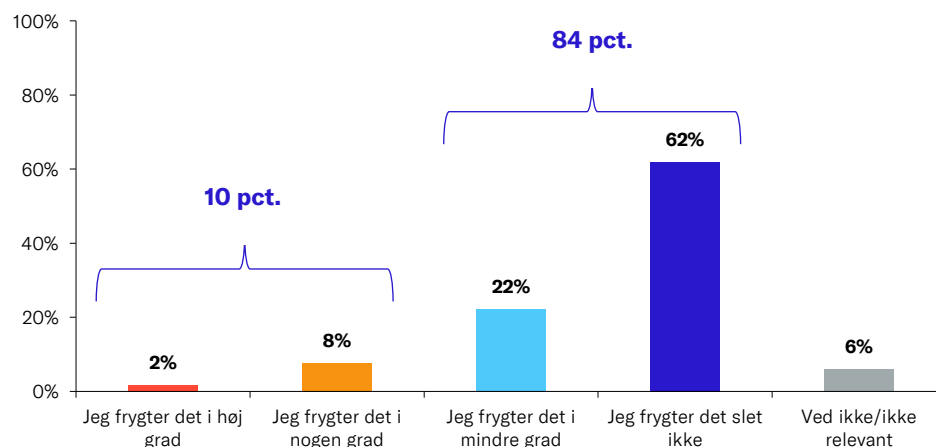
Den næstmest udbredte følelse blandt danskerne er spænding. 25 pct. af danskerne føler spænding omkring kunstig intelligens, hvilket er signifikant flere end i august 2021, hvor andelen var 19 pct. Derudover er det 18 pct. af den danske befolkning, der i dag føler accept, forvirring og unødvendigt omkring kunstig intelligens.

Danskerne frygter ikke at miste job som følge af kunstig intelligens

Dansk Erhverv har også spurgt danskere i beskæftigelse eller uddannelse, i hvilken grad de frygter at miste sit job eller kommende job som følge af kunstig intelligens.

Figur 10 viser, at 84 pct. af studerende og beskæftigede danskere kun i mindre grad eller slet ikke frygter at miste sit job eller kommende job som følge af kunstig intelligens. Kun 10 pct. af studerende og beskæftigede danskere svarer, at de i høj eller nogen grad frygter at, se figur 10.

Figur 10: **I hvilken grad frygter du at miste dit job (eller kommende job) som følge af kunstig intelligens?**



Kilde: Norstat for Dansk Erhverv, 1. – 7. juni 2023.

Note: n = 577. Kun beskæftigede og elever/studerende

Om dette notat

Arbejdet med analysenotatet er afsluttet den 16. juni 2023.

Om Dansk Erhvervs befolkningsundersøgelse

Norstat har på vegne af Dansk Erhverv i juni 2023 foretaget en befolkningsundersøgelse om danskernes brug af ChatGPT og andre sprogmodeller. Norstat har spurgt 1.003 danskere, som afspejler den danske befolkning på 18+ år på variablene køn, alder og region. Den maksimale stikprøveusikkerhed i en undersøgelse med 1.003 respondenter er +- 3,1 procentpoint. Usikkerheden er større i figurer med færre respondenter.

Om Dansk Erhvervs Analysenotater

Dansk Erhverv udarbejder løbende analyser, som samles i analysenotater. Ambitionen er at udgøre et kvalificeret og anvendeligt beslutningsgrundlag i forhold til væsentlige, aktuelle udfordringer på alle områder, som har betydning for dansk erhvervsliv og den samfundsøkonomiske udvikling. Det er tilladt at citere fra Dansk Erhvervs analysenotater med tydelig henvisning til Dansk Erhverv.

Kontakt

Henvendelser angående Dansk Erhvervs politik på området kan ske til markedschef for IT, tele & medier, Nikolaj Juncher Wædegaard på nijw@danskerhverv.dk eller på tlf. 3374 6521.

Henvendelser angående analysen kan ske til økonom, Christine Sinkjær-Rasmussen på chsi@danskerhverv.dk eller på tlf. 3374 6156.

Noter

¹ Den forklarende tekst er følgende: "ChatGPT er en avanceret sprogmodel. Sprogmodeller kan bruges online til at generere alt fra simple sætninger til fulde artikler, historier eller endda samtaler. Det er såkaldte Large Language Models, som er trænet på store mængder af tekstdata og bruger neurale netværk til at forudsige næste ord i en sætning ud fra en given kontekst."

² YouGov, august 2021: "International Technology Report 2021: Automation & AI": [YouGov-International-Technology-Report-2021-Automation-and-AI.pdf](#)