

Appendiks til rapporten Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens

Lorenzen, Mia Stenbro; de Vreese, Claes Holger; Dalen, Arjen van

DOI:
10.21996/ynqa-rr56

Publication date:
2024

Document version:
Forlagets udgivne version

Citation for pulished version (APA):
Lorenzen, M. S., de Vreese, C. H., & Dalen, A. V. (2024). *Appendiks til rapporten Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens*. Syddansk Universitet. Det Samfundsvidenskabelige Fakultet. <https://doi.org/10.21996/ynqa-rr56>

Go to publication entry in University of Southern Denmark's Research Portal

Terms of use

This work is brought to you by the University of Southern Denmark.
Unless otherwise specified it has been shared according to the terms for self-archiving.
If no other license is stated, these terms apply:

- You may download this work for personal use only.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying this open access version

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details and we will investigate your claim.
Please direct all enquiries to puresupport@bib.sdu.dk

Appendiks til rapporten

Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens

Af Mia Stenbro Lorenzen

Forfattere

Mia Stenbro Lorenzen
Videnskabelig assistent og centerkoordinator, Digital Democracy Centre, SDU
miast@sam.sdu.dk

Claes de Vreese
Professor, Centerleder Digital Democracy Centre, SDU
c.h.devreese@uva.nl

Arjen van Dalen
Professor MSO, Center for Journalistik, SDU
avd@sam.sdu.dk

Om DDC

Digital Democracy Centre (DDC) er et forskningscenter ved Syddansk Universitet, som beskæftiger sig med, hvordan digitalisering, algoritmer og AI påvirker centrale aktører i den demokratiske proces. Centeret er tværdisciplinært og kombinerer forskningsområder, såsom datalogi, jura, statskundskab, økonomi og journalistik.

Om CDAI-projektet

Rapporten her er den fjerde udgivelse fra 'Citizens, Digitalisation, and AI (CDAI)'-projektet ved Digital Democracy Centre (DDC) på Syddansk Universitet. I projektet undersøges danskernes holdninger til digitalisering og kunstig intelligens samt disse holdningers indvirken på det danske demokrati. Projektet baseres på gentagne tværsnitsundersøgelser og spørgeskemadata, der indsamles ad flere omgange, hvor hver omgang har sit eget særlige fokusområde. I tredje runde af projektet, som denne rapport baseres på, fokuseres der på danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens. Rapporten og CDAI-projektet er finansieret af DDC.

DDC-rapporter

Rapport 01: ['Digital Democracy Centre undersøger: Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale forståelse – og deres tillid til algoritmer'](#) (2023)

Rapport 02: ['Digital Democracy Centre undersøger: Danskernes brug af de sociale medier som nyhedskilder – og deres syn på fake news og disinformation'](#) (2023)

Rapport 03: ['Digital Democracy Centre undersøger: Digitaliseringen af den demokratiske samtale – og deltagelse i politiske diskussioner online'](#) (2023)

Rapport 04: ['Danskernes viden om, holdninger til og brug af \(generativ\) kunstig intelligens'](#) (2024)

Indhold

Figuroversigt	4
1.0 Metode	5
1.1 Analysemetoder	5
1.2 Indekskonstruktion.....	5
2.0 Figurer og tabeller	10
3.0 Spørgeskemaet	15

Figuroversigt

Figur 1: Kønsforskelle i tillid til kunstig intelligens	10
Figur 2: Uddannelsesmæssige forskelle i tillid til kunstig intelligens	10
Figur 3: Forskelle i tillid til kunstig intelligens alt efter digital forståelse	11
Figur 4: Forskelle i tillid til kunstig intelligens alt efter digital adfærd	11
Figur 5: Kønsforskelle i synet på generativ kunstig intelligens.....	11
Figur 6: Generationsforskelle i synet på generativ kunstig intelligens.....	12
Figur 7: Uddannelsesmæssige forskelle i synet på generativ kunstig intelligens.....	12
Figur 8: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digitale kompetencer.....	13
Figur 9: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digital adfærd	13
Figur 10: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digital forståelse	13
Figur 11: Kønsforskelle i brugen af generativ kunstig intelligens.....	14
Figur 12: Forskelle i brug af generativ kunstig intelligens alt efter digital adfærd.....	14

1.0 Metode

1.1 Analysemetoder

I rapporten benyttes der i flere tilfælde χ^2 -test til at undersøge sammenhænge mellem flere af rapportens variable. Gennem χ^2 -test kan det undersøges, om de inddragne variable er uafhængige af hinanden, eller om der er signifikante sammenhænge mellem disse. Det er gennemgående, at der i rapporten arbejdes ud fra et signifikansniveau på 5%, hvorfor p-værdier under 0,05 opfattes som udtryk for signifikante sammenhænge.

1.2 Indekskonstruktion

I rapporten benyttes sammensatte mål til at indfange respondenternes digitale forståelse, digitale kompetencer, digitale adfærd, forståelse af kunstig intelligens, tillid til kunstig intelligens samt deres syn på kunstig intelligens. Det skyldes, at man ved brug af sammensatte mål bedre kan indfange respondenternes faktiske forhold og holdninger, idet de risici for målefejl, der knytter sig til brugen af enkeltstående, selvrapporterede mål, minimeres, hvorved analysens reliabilitet og validitet øges.

Der benyttes i rapporten både *formative* og *refleksive* indeks. Mens formative indeks er indeks, der er funderet i et *fælles udfald*, så er refleksive indeks til forskel herfra funderet i et *fælles bagvedliggende fænomen*. Derfor er det ved formative indeks intet krav, at variablene korrelerer, mens det ved refleksive indeks er et krav, at der er en høj grad af intern korrelation – det vil sige, at respondenter, der scorer højt på én af de inddragne variable, også scorer højt på de øvrige variable, der indgår i indekset.

Forud for konstruktionen af de indeks, som indgår i rapporten, er eventuelle 'ved ikke'-svar udeladt. Indeksene konstrueres ved at sammenlægge respondenternes svar ved de forskellige spørgsmål og dividere disse med antallet af spørgsmål, respondenter har svaret på. Det er ved indekskonstruktion således et krav, at de variable, der indgår, er skaleret ens og at disse alle vender samme vej, hvorfor enkelte variable er omkodet således, at variationsbredden for alle spørgsmål i de pågældende indeks er ens. Alle indeksene er konstrueret således, at de er itemspecifikke, hvilket vil sige, at alle respondenter, der har svaret på mindst ét af indeksets spørgsmål, indgår.

Rapportens indeks er kvalitetstjekket gennem Cronbachs Alpha, som er et korrelationsmål for variabelens interne konsistens. Her opfattes korrelationskoefficienter over 0,7 som udtryk for tilstrækkeligt korrelerede sammenhænge til, at disse kan sammenlægges i refleksive indeks. Yderligere er kvaliteten af de refleksive indeks testet gennem *faktoranalyse*, hvorved det sikres, at der ikke findes mere end én underliggende faktor eller dimension bag de variable, der inddrages. Kvaliteten af faktorerne ses ved deres egenværdier. Til vurderingen heraf benyttes 'Kaiser-kriteriet', hvilket betyder, at faktorer med egenværdier over 1 anses som væsentlige.

For at kunne måle respondenternes digitale forståelse benyttes et formativt indeks baseret på en række vidensspørgsmål, hvorigennem respondenternes digitale forståelse testes. Disse spørgsmål knytter sig til viden om bl.a. phishing, algoritmer, cookies og kryptering. Den fulde liste over spørgsmål, der indgår, ses i Tabel 1. Forud for konstruktionen af indekset er spørgsmål to rekodet til en binær sandt/falsk variabel.

Inden konstruktionen af indekset er variabelenes indbyrdes korrelation testet gennem Cronbach's Alpha. Korrelationskoefficienten er 0,32. Den relativt lave grad af korrelation ansues dog ikke som noget problem, idet hensigten med indekset ikke er at afdække bagvedliggende dimensioner af konceptet 'digital forståelse', men snarere at konstruere et *formativt* indeks og give respondenterne en score for, hvor digitalt forstående de er, ud fra deres svar på faktuelle spørgsmål. Indekset måler respondenternes digitale forståelse på en skala fra 0 – 1. Jo højere værdi, jo flere korrekte svar har respondenterne haft ved de inkluderede vidensspørgsmål, og jo bedre digital forståelse har respondenterne dermed. Den gennemsnitlige score er 0,73 (SD = 0,22).

Tabel 1: Variable der indgår i indeks over digital forståelse

Efter din mening, er følgende udsagn sande eller falske? (Sandt, Falsk)

- 1) Phishing er et udtryk for, at man laver en bred søgning på internettet og "fisker" efter den information man gerne vil finde
- 2) Hvis jeg søger på efter noget på Google, så afhænger mine resultater af min lokation
- 3) Cookies sporer min færden på nettet, og bruges til at sende målrettede reklamer til mig
- 4) Hvis jeg ved et uheld har åbnet en mail med virus, skal jeg slukke computeren med det samme for at virus ikke spreder sig

Hvis der vises en hængelås i adressefeltet i din browser, betyder det... (Fem svarkategorier)

- 1) At siden ikke benytter cookies
- 2) At forbindelsen til siden er krypteret og dermed mere sikker
- 3) At det ikke bliver registreret, at du besøger siden
- 4) At siden har glemt dit kodeord
- 5) Jeg har aldrig lagt mærke til hængelås i adressefeltet

Respondenternes digitale kompetencer måles gennem et *refleksivt* indeks bestående af et spørgebatteri med ni spørgsmål, der knytter sig til respondenternes selvvaluerede evne til at bruge forskellige digitale løsninger. Det indebærer blandt andet deres evner til at benytte avancerede søgefunktioner, forhindre brug af cookies, ændre filtyper m.v. Den fulde liste over spørgsmålene i indekset ses ved Tabel 2. Forud for konstruktionen af indekset er alle 'ved ikke'-svar sat til at være missing.

Variabelenes indbyrdes korrelation er testet gennem Cronbach's Alpha. Korrelationskoefficienten er 0,84. Variablene er desuden testet gennem en faktoranalyse, der som ønsket viser, at der blot er én faktor med egenværdi over 1. Indekset måler respondenternes digitale kompetencer på en skala fra 0 – 1. Jo højere værdi, jo stærkere selvvaluerede digitale kompetencer har respondenterne. Den gennemsnitlige score er 0,73 (SD = 0,20).

Tabel 2: Variable der indgår i indeks over digitale kompetencer

Hvor enig eller uenig er du med følgende udsagn? (7 pkts. skala fra 'Helt uenig' til 'Helt enig' + 'ved ikke')

- 1) Hvis nødvendigt ved jeg, hvordan jeg bruger avancerede søgefunktioner (fx operatører i Google-søgning som ", *, -, osv.) for at finde relevant information på internettet
- 2) Når jeg bruger kommunikationsplatforme som Zoom eller Skype, så ved jeg, hvordan man deler filer, deler skærm, viser præsentationer osv.
- 3) Jeg bruger online løsninger som netbank, sundhed.dk, digital post, mv.
- 4) Jeg ved, hvordan jeg ændrer indstillinger på min computer eller telefon, så jeg fx kan gøre skriften større, indstille lydniveau og lysstyrke
- 5) Jeg ved, hvordan man ændrer indstillinger i min browser for at forhindre eller begrænse brugen af cookies.
- 6) Jeg ved, hvordan man samler flere PDF'er i ét dokument, ændrer filtype osv.
- 7) Jeg kan generelt selv løse de problemer, jeg støder på, når jeg benytter digitale løsninger
- 8) Hvis jeg blev bedt om at lave en simpel hjemmeside, ville jeg godt kunne lave en
- 9) Jeg ved, hvordan man downloader filer fra internettet

Respondenternes digitale adfærd måles gennem et refleksivt indeks bestående af et spørgebatteri med seks spørgsmål, som omhandler hvor ofte de f.eks. læser persondatapolitik, genbruger kodeord eller begrænser lokationstjenester. Spørgsmålsformuleringerne fremgår af Tabel 3. Indekset måler respondenternes digitale sikkerhedsadfærd på en skala fra 0-1. Jo højere værdi, jo mere sikker en digital adfærd har respondenterne. Gennemsnitsscoren er 0,50 (SD=0,19). En faktoranalyse viser, at variablene som ønsket blot danner én faktor med egen værdi over 1. Yderligere er variablenes interne korrelation testet. Her viser Cronbachs Alpha en testværdi på 0,76, hvorfor de inddragne variable ansues som tilstrækkeligt korrelerede.

Tabel 3: Variable der indgår i indeks over digital adfærd

Hvor ofte gør du noget af følgende for at beskytte dine personlige data? (Altid, ofte, sjældent, aldrig)

- 1) Læser persondatapolitik inden indtastning af personlige data
- 2) Begrænser eller nægter adgang til min lokation fx ved at slå lokationstjenester fra
- 3) Begrænser adgangen til min profil eller indhold på sociale medier eller delte cloud tjenester fx Google Drive
- 4) Nægter adgang til personlige data til reklameformål
- 5) Tjekker at hjemmesiden eller app'en, hvor jeg har indtastet personlige oplysninger, er sikker, f.eks. https, sikkerhedslogo eller certifikat
- 6) Beder hjemmesiden, søgemaskinen eller onlinebutikkens administrator om at opdatere eller slette data om mig

Yderligere benyttes et refleksivt indeks til måling af respondenternes forståelse af kunstig intelligens. I indekset indgår et spørgebatteri der gennem ni items måler respondenternes viden om kunstig intelligens, deres kompetencer og tryghed i henhold til brug af kunstig intelligens samt deres evner til at identificere AI-teknologi og AI-genereret indhold. De inkluderede spørgsmål ses ved Tabel 4 herunder. Forud for konstruktionen af indekset er variablenes interne konsistens testet gennem Cronbachs Alpha, der viser en testværdi på 0,94, hvorfor det vurderes, at der er tilstrækkelig korrelation til, at det kan forsvares at sammenlægge disse i et refleksivt indeks. Yderligere er variablene testet i en faktoranalyse, der som ønsket viser, at der blot er en faktor med egen værdi over 1. Indekset måler respondenternes forståelse af kunstig

intelligens på en skala fra 0-1, hvor en højere værdi er udtryk for en bedre forståelse af kunstig intelligens. Gennemsnitsværdien er 0,48 (SD=0,25).

Tabel 4: Variable der indgår i indeks over forståelse af kunstig intelligens

I hvilken grad er du enig i følgende udsagn? (5 pkts. skala fra 'Helt uenig' til 'Helt enig' + 'ved ikke')
1) Jeg har en grundlæggende forståelse af, hvad kunstig intelligens (AI) er
2) Jeg ved, hvad machine learning er, og forstår hvilken rolle det spiller ift. kunstig intelligens (AI)
3) Jeg er i stand til at forklare, hvad forskellen på algoritmer, machine learning og kunstig intelligens (AI) er
4) Jeg er i stand til at anvende AI-applikationer eller tjenester i praksis (f.eks. at bruge en virtuel assistent eller en chatbot)
5) Jeg kan skelne mellem, hvornår en opgave udføres af et menneske eller af kunstig intelligens (AI)
6) Jeg føler mig tryk ved at interagere med AI-baserede teknologier og anvende dem i min hverdag
7) Jeg er i stand til at vurdere pålideligheden af information og resultater genereret af kunstig intelligens
8) Jeg er i stand til at identificere den AI-teknologi, der indgår i de applikationer og tjenester, jeg benytter
9) Jeg er opmærksom på privatliv og Informationssikkerhed, når jeg bruger AI-applikationer eller tjenester

Derudover indgår der i rapporten en måling af danskernes tillid til kunstig intelligens. Til dette benyttes et reflektivt indeks, der baseres på et spørgebatteri med fire items omhandlende hvor stor tillid respondenterne har til resultater genereret af kunstig intelligens, om de tror på, at kunstig intelligens kan producere pålidelige resultater samt hvorvidt de føler sig trygge ved at stole på anbefalinger og beslutninger truffet af kunstig intelligens. De enkelte items fremgår af Tabel 5 nedenfor. Indekset måler respondenternes tillid på en skala fra 0-1. Jo højere værdi, jo større tillid har respondenterne til kunstig intelligens. Gennemsnitsscoren er 0,43 (SD=0,20). En faktoranalyse viser, at variablene som ønsket blot danner én faktor med egenværdi over 1. Yderligere er variablenes interne korrelation testet. Her viser Cronbachs Alpha en testværdi på 0,77, hvorfor de variable anskues som tilstrækkeligt korrelerede.

Tabel 5: Variable der indgår i indeks over tillid til kunstig intelligens

I hvilken grad er du enig i de følgende udsagn? (5 pkts. skala fra 'Helt uenig' til 'Helt enig' + 'ved ikke')
1) Jeg har tillid til resultater genereret af AI-systemer
2) Jeg føler mig tryk ved at stole på anbefalinger og beslutninger truffet af kunstig intelligens (AI)
3) Jeg tror på, at kunstig intelligens (AI) kan producere nøjagtige og pålidelige resultater
4) Jeg er bekymret for, at AI-systemer kan lave fejl

Det sidste reflektive indeks, som indgår i rapporten, har til hensigt at måle danskernes syn på generativ kunstig intelligens. Indekset baseres på to spørgebatterier, hvoraf respondenterne i det første bedes vurdere, om de mener, at udbredelsen af generativ kunstig intelligens har en negativ eller positiv indvirkning på en lang række forskellige områder relateret til forskellige dele af demokratiet, velfærdsstaten og samfundslivet i øvrigt, mens de i det andet bedes vurdere, om de mener, at udbredelsen af kunstig intelligens kan afhjælpe eller forværre forskellige samfundsmæssige- og demokratiske udfordringer. De inkluderede spørgebatterier ses ved Tabel 6 herunder. Før dannelsen af indekset er variablenes interne konsistens testet gennem Cronbachs Alpha, der viser en testværdi på 0,93, hvorfor det vurderes, at der er tilstrækkelig korrelation til, at det kan forsvares at sammenlægge disse i et reflektivt indeks. Yderligere er variablene testet i en faktoranalyse, der som ønsket viser, at der blot er en faktor med egenværdi over 1. Indekset måler respondenternes syn på kunstig intelligens på en skala fra 0-1, hvor en

højere værdi er udtryk for et mere positivt syn på generativ kunstig intelligens. Gennemsnitsværdien er 0,45 (SD=0,18).

Tabel 6: Variable der indgår i indeks over syn på generativ kunstig intelligens

Du bedes vurdere, om du mener, at udbredelsen af generativ AI har en positiv eller negativ indvirkning på følgende områder. (5 pkts. skala fra 'Negativt' til 'Positiv' + 'ved ikke')

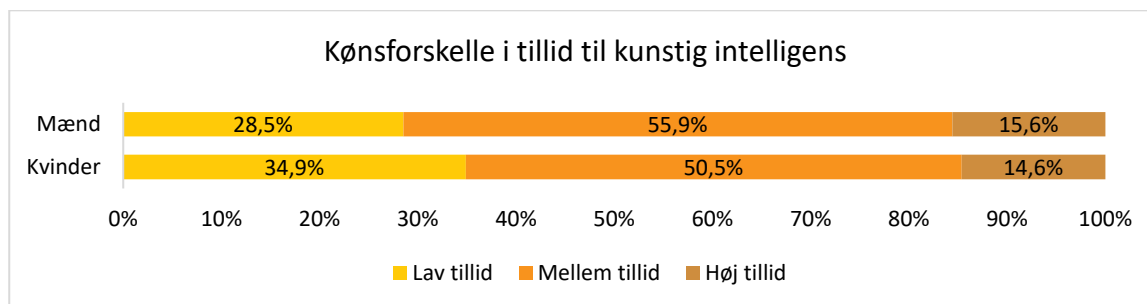
-
- 1) Forskning
 - 2) Kreativitet
 - 3) Uddannelsessystemet
 - 4) Den offentlige debat
 - 5) Politisk meningsdannelse
 - 6) Pålideligheden af valgresultater
 - 7) Tilliden til demokratiske processer
 - 8) Kriminalitetsniveauet
 - 9) Nyhedsmediers troværdighed
 - 10) Politikeres troværdighed
 - 11) Tilliden til det politiske system
 - 12) Udvikling af ny teknologi
 - 13) Sundhedsvæsenet
 - 14) Innovation

Du bedes vurdere, om du mener, at udbredelsen af generativ AI kan afhjælpe eller forværre udfordringer inden for de følgende områder? (5 pkts. skala fra 'Generativ AI kan i høj grad forværre udfordringerne' til 'Generativ AI kan i høj grad afhjælpe udfordringerne' + 'ved ikke')

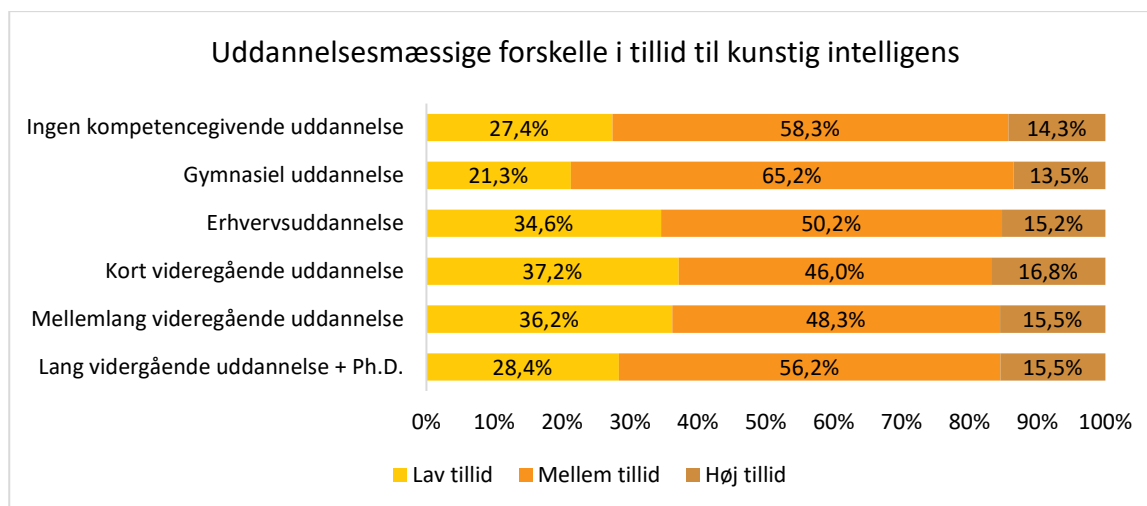
-
- 1) Udfordringer med mangel på arbejdskraft
 - 2) Udfordringer med fordomme og forskelsbehandling
 - 3) Udfordringer med spredning af falsk eller misinformerende indhold
 - 4) Udfordringer med misbrug af personlige data
-

2.0 Figurer og tabeller

Figur 1: Kønsforskelle i tillid til kunstig intelligens¹



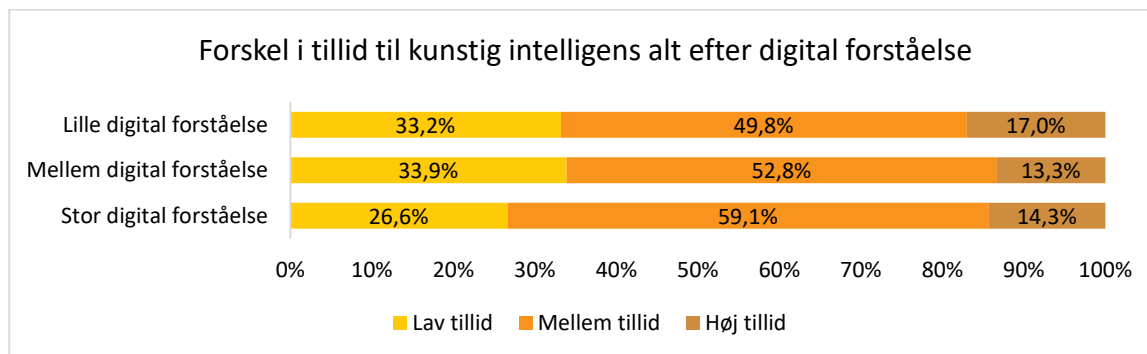
Figur 2: Uddannelsesmæssige forskelle i tillid til kunstig intelligens²



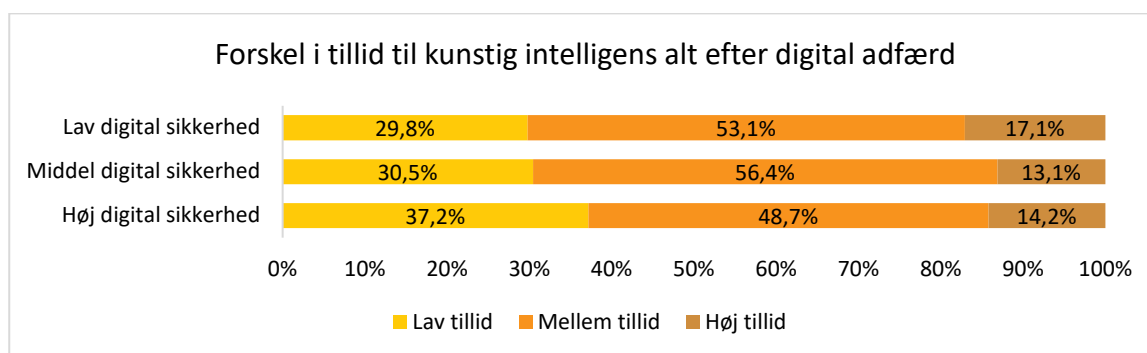
¹ P=0,056

² P=0,013

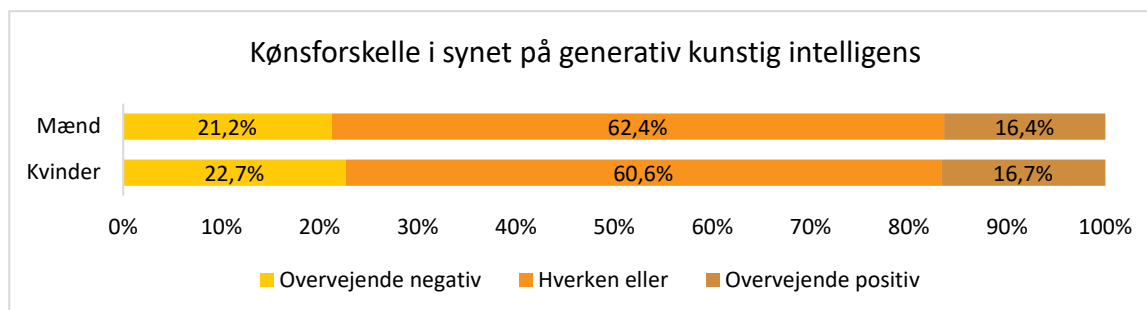
Figur 3: Forskelle i tillid til kunstig intelligens alt efter digital forståelse³



Figur 4: Forskelle i tillid til kunstig intelligens alt efter digital adfærd⁴



Figur 5: Kønsforskelle i synet på generativ kunstig intelligens⁵

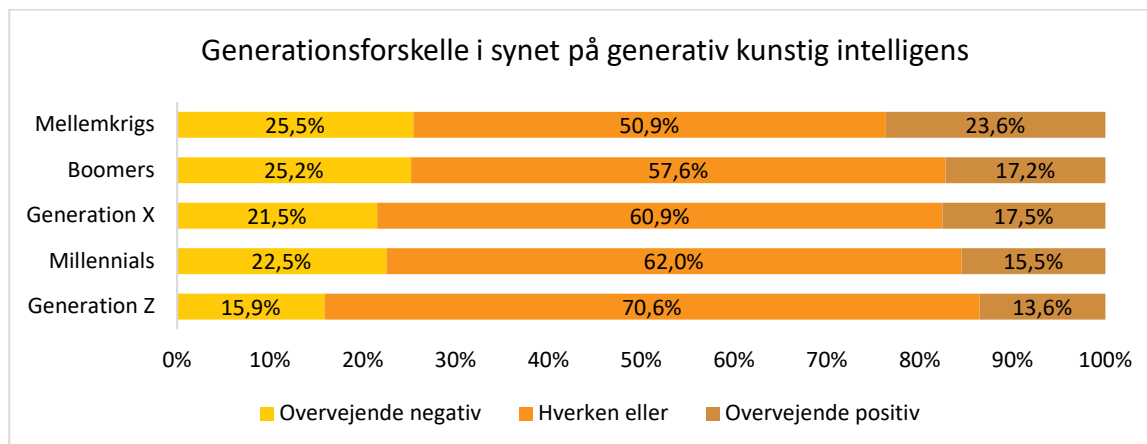


³ P=0,066

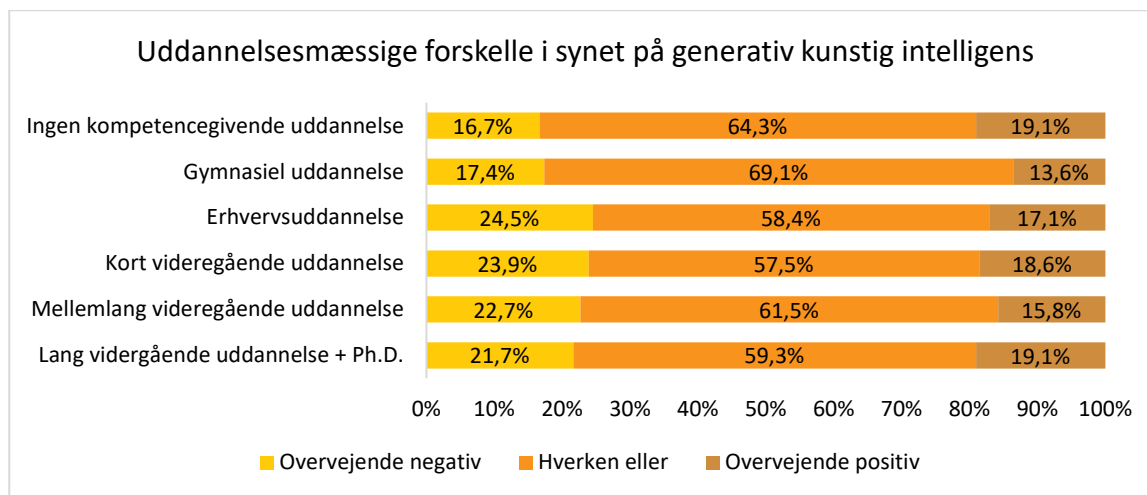
⁴ P=0,088

⁵ P=0,795

Figur 6: Generationsforskelle i synet på generativ kunstig intelligens⁶



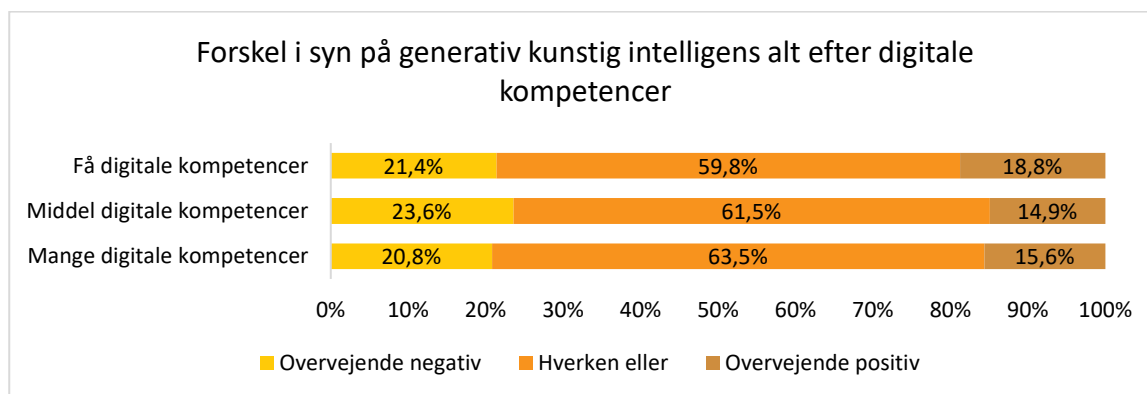
Figur 7: Uddannelsesmæssige forskelle i synet på generativ kunstig intelligens⁷



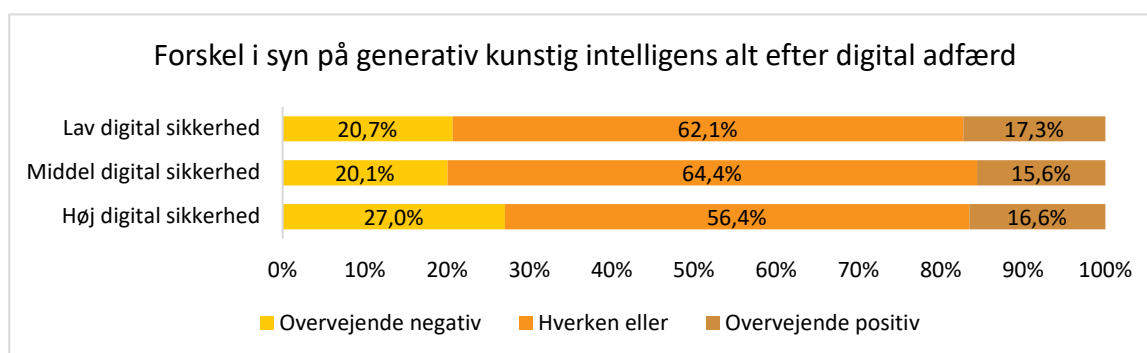
⁶ P=0,090

⁷ P=0,496

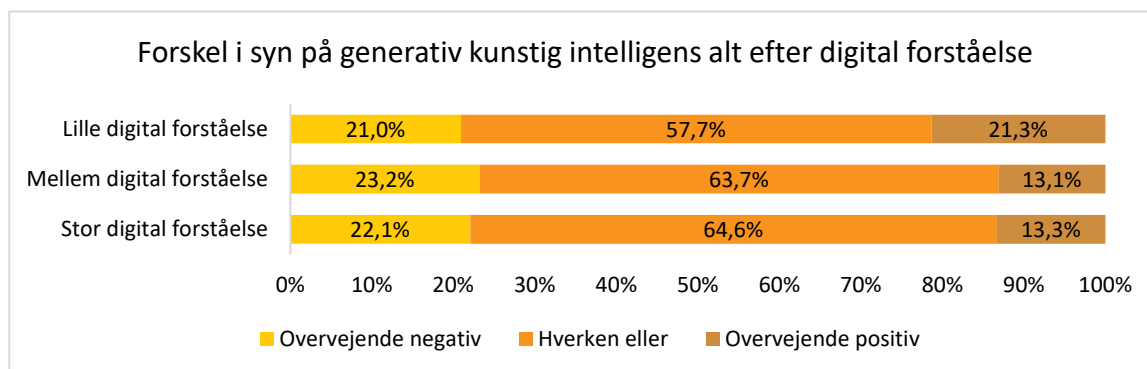
Figur 8: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digitale kompetencer⁸



Figur 9: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digital adfærd⁹



Figur 10: Forskelle i synet på generativ kunstig intelligens alt efter digital forståelse¹⁰

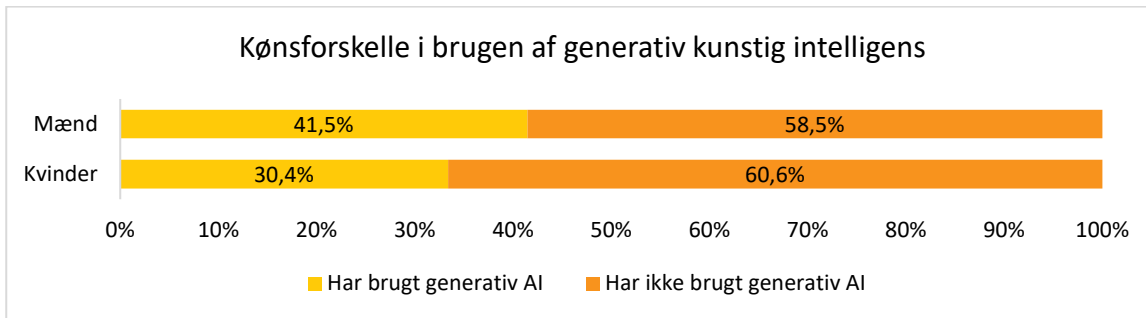


⁸ P=0,501

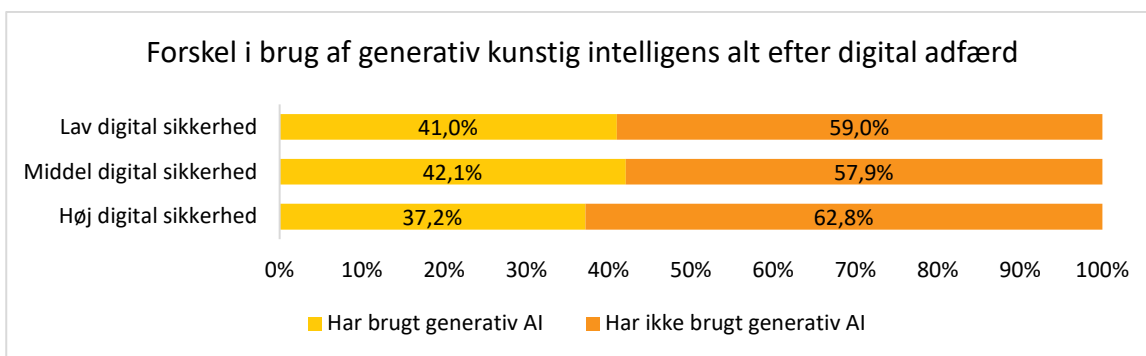
⁹ P=0,152

¹⁰ P=0,006

Figur 11: Kønsforskelle i brugen af generativ kunstig intelligens¹¹



Figur 12: Forskelle i brug af generativ kunstig intelligens alt efter digital adfærd¹²



¹¹ P=0,460

¹² P=0,399

3.0 Spørgeskemaet

Spørgeskemaet, der ligger til grund for rapporten, er udarbejdet som en del af den tredje runde af projektet 'Citizens, Digitalisation and AI (CDAI)' ved Digital Democracy Centre ved Syddansk Universitet.

Spørgeskemaet bestod af en række spørgsmål og spørgebatterier omhandlende digitale færdigheder, digital sikkerhed samt forståelse af, tillid til, syn på og brug af kunstig intelligens. Ved udarbejdelsen af spørgeskemaet er der dels fundet inspiration fra tidligere studier og dels designet spørgsmål specifikt til CDAI-projektet. Det fulde spørgeskema ses i Tabel 7 herunder.

Tabel 7: Det fulde spørgeskema

S_01	Er du? 1) Mand 2) Kvinde 3) Andet
S_02	Hvad er postnummeret på din bopæl? - Rullemenu med liste over danske postnumre
S_03	Hvilken kommune bor du i? - Rullemenu med liste over danske kommuner
S_04	Hvad er din alder? - Rullemenu med mulighed for at vælge alder
S_05	Hvilken beskrivelse passer bedst på det område, hvor du bor? 1) Landdistrikt 2) En by med under 10.000 indbyggere 3) En by med 10.000-50.000 indbyggere 4) En by med 50.001 – 500.000 indbyggere 5) Hovedstadsområdet 6) Ved ikke 7) Ønsker ikke at svare
S_06	Hvad er din længst gennemførte uddannelse 1) Grund-/folkeskole 2) Almengymnasial uddannelse (studentereksamen/hf) 3) Erhvervsgymnasial uddannelse (HH/HTX/HHX) 4) Erhvervsfaglig uddannelse 5) Kort videregående uddannelse (under 3 år) 6) Mellemlang videregående uddannelse (3-4 år) 7) Lang videregående uddannelse (5 år eller mere) 8) Forskeruddannelse (f.eks. Ph.D.) 9) Andet 10) Ved ikke
S_07	Hvilken af følgende beskriver bedst din nuværende beskæftigelsessituation? 1) Lønmodtager (herunder lærlinge), fuld- eller deltid 2) Selvstændig 3) Studerende/skoleelev/under uddannelse (ikke lærlinge) 4) Førtdspensionist/ efterløn/pensionist i øvrigt (folkepension, tjenestemandspension m.v.) 5) Arbejdsløs (på dagpenge, kontanthjælp eller uden offentlig forsørgelse (inkl. aktiverede)) 6) Langtidssygemeldt 7) Barsels- eller forældreorlov (ikke arbejdsløs) 8) Aftjener værnepligt 9) Ved ikke 10) Ønsker ikke at oplyse
S_08	Hvilket område er du beskæftiget indenfor? [Stilles til alle i beskæftigelse] 1) Administration og kontor 2) Byggeri og håndværk (håndværkere, ingeniører, arkitekter) 3) Detailhandel og salg

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

	<ol style="list-style-type: none">4) Ejendom og ejendomsadministration5) Finans og økonomi (revisorer, bankansatte, økonomiansvarlige mv)6) Forskning og videnskab7) Forsvar og politi8) Jura og forvaltning9) Kunst, kultur og design (kunstnere, kulturadministratorer, museums personale mv)10) Landbrug, fiskeri og fødevarerproduktion11) Medier og kommunikation (journalister, kommunikationsrådgivere mv)12) Produktion og industri (fabriksarbejdere, produktionsledere mv)13) Pædagogik og socialt arbejde (socialrådgivere, pædagoger mv)14) Servicearbejde (fx restauration, rejsebranchen, turisme mv)15) Sundhedsvæsenet16) Teknologi og IT (softwareudviklere, IT-supportere mv)17) Transport og logistik (chauffører, lagermedarbejdere, logistik mv)18) Uddannelse og undervisning (folkeskolelærere, gymnasielærere, undervisningsassistenter mv)19) Andet, angiv venligst [åbent tekstfelt]
S_09	Hvilket område har du tidligere været beskæftiget indenfor? [Stilles til alle, som ikke er i beskæftigelse] <ol style="list-style-type: none">20) Administration og kontor21) Byggeri og håndværk (håndværkere, ingeniører, arkitekter)22) Detailhandel og salg23) Ejendom og ejendomsadministration24) Finans og økonomi (revisorer, bankansatte, økonomiansvarlige mv)25) Forskning og videnskab26) Forsvar og politi27) Jura og forvaltning28) Kunst, kultur og design (kunstnere, kulturadministratorer, museums personale mv)29) Landbrug, fiskeri og fødevarerproduktion30) Medier og kommunikation (journalister, kommunikationsrådgivere mv)31) Produktion og industri (fabriksarbejdere, produktionsledere mv)32) Pædagogik og socialt arbejde (socialrådgivere, pædagoger mv)33) Servicearbejde (fx restauration, rejsebranchen, turisme mv)34) Sundhedsvæsenet35) Teknologi og IT (softwareudviklere, IT-supportere mv)36) Transport og logistik (chauffører, lagermedarbejdere, logistik mv)37) Uddannelse og undervisning (folkeskolelærere, gymnasielærere, undervisningsassistenter mv)38) Andet, angiv venligst [åbent tekstfelt]
S_10	Studerer du et fag, en studieretning eller et studie, der relaterer sig til teknologi, IT, programmering, softwareudvikling eller lignende? (f.eks. en HTX med teknologisk studieretning, IT-supporter, datateknikker, datamatiker, datalogi, softwareingeniør m.v.) [Stilles til alle studerende] <ol style="list-style-type: none">1) Ja2) Nej
S_11	Hvad er din husstands samlede årsindkomst før skat (brutto)? <ol style="list-style-type: none">1) Under 100.000 kr.2) 100.000-249.999 kr.3) 250.000-399.999 kr.4) 400.000-549.999 kr.5) 550.000-699.999 kr.6) 700.000- 849.999 kr.7) 850.000- 999.999 kr.8) Over 1.000.000 kr.9) Ved ikke10) Ønsker ikke at svare
S_12	Hvor er du og dine forældre født? Sæt ét kryds i hver række. [Danmark, I udlandet (rullemenu med lande), ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) Dig selv2) Forælder 13) Forælder 2
S_13	I politik taler man ofte om venstre og højre. Hvor vil du placere dig selv på denne skala? - Slider fra 1=Venstreorienteret til 10=Højreorienteret
S_14	Hvor ofte benytter du sociale medier?

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

	<ol style="list-style-type: none">1) Dagligt2) Flere gange om ugen3) En gang om ugen4) Flere gange om måneden5) En gang om måneden6) Sjældnere7) Aldrig8) Ved ikke
S_15	Efter din mening, er følgende udsagn sande eller falske? [Sandt, falsk] <ol style="list-style-type: none">1) Phishing er et udtryk for, at man laver en bred søgning på internettet og "fisker" efter den information, man gerne vil finde2) Hvis jeg søger efter noget på Google, så afhænger resultaterne af min lokation3) Cookies sporer min færden på nettet og bruges til at sende målrettede reklamer til mig4) Hvis jeg ved et uheld har åbnet en mail med virus, skal jeg slukke computeren med det samme for at virus ikke spreder sig
S_16	Hvis der vises en hængelås i adressefeltet i din browser, betyder det... <ol style="list-style-type: none">1) At siden ikke benytter cookies2) At forbindelsen til webstedet er krypteret og derfor mere sikker3) At det ikke bliver registreret, at du besøger siden4) At siden har glemt dit kodeord5) Jeg har aldrig lagt mærke til en hængelås i adressefeltet
S_17	Hvor enig eller uenig er du med følgende udsagn? [Helt uenig, Delvist uenig, Hverken eller, Delvist enig, Helt enig, Ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) Hvis nødvendigt ved jeg, hvordan jeg bruger avancerede søgefunktioner (f.eks. operatører i Google-søgninger som "", *, - osv.) for at finde relevant information på internettet.2) Når jeg bruger kommunikationsplatforme som Zoom eller Skype, så ved jeg, hvordan man deler filer, deler skærm, viser præsentationer osv.3) Jeg bruger online løsninger som netbank, sundhed.dk, digital post, mv.4) Jeg ved, hvordan man ændrer indstillingerne på sin computer eller telefon, så man f.eks. kan gøre skriften større, indstille lydniveau og lysstyrke.5) Jeg ved, hvordan man ændrer indstillinger i sin browser for at forhindre eller begrænse brugen af cookies.6) Jeg ved, hvordan man samler flere PDF'er i ét dokument, ændrer filtype, osv.7) Jeg kan generelt selv løse de problemer, jeg støder på, når jeg bruger digitale løsninger.8) Hvis jeg blev bedt om at lave en simpel hjemmeside, ville jeg godt kunne lave en.9) Jeg ved, hvordan man downloader filer fra internettet.
S_18	Hvor ofte gør du noget af følgende for at beskytte dine personlige data? [Aldrig, ofte, sjældent, aldrig] <ol style="list-style-type: none">1) Læser persondatapolitik inden indtastning af personlige data2) Begrænser eller nægter adgang til min lokation, f.eks. ved at slå lokalitetstjenester fra3) Begrænser adgangen til min profil eller indholdet på sociale medier eller delte cloud tjenester, f.eks. Google Drive4) Nægter adgang til personlige data til reklameformål5) Tjekker at hjemmesiden eller app'en, hvor jeg har indtastet personlige oplysninger, er sikker, f.eks. ved at se efter https, sikkerhedslogo eller sikkerhedscertifikater6) Beder hjemmesiden, søgemaskinen eller onlinebutikkens administrator om at opdatere eller slette data om mig
S_19	Hvor interesseret er du i kunstig intelligens (AI)? <ol style="list-style-type: none">1) Slet ikke interesseret2) Lidt interesseret3) Hverken eller4) Ret interesseret5) Meget interesseret6) Ved ikke
S_20	I hvilken grad er du enig i følgende udsagn? [Helt uenig, delvist uenig, hverken eller, delvis enig, helt enig, ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) Jeg har en grundlæggende forståelse af, hvad kunstig intelligens (AI) er2) Jeg ved, hvad machine learning er, og forstår hvilken rolle det spiller ift. kunstig intelligens (AI)3) Jeg er i stand til at forklare, hvad forskellen på algoritmer, machine learning og kunstig intelligens (AI) er4) Jeg er i stand til at anvende AI-applikationer eller tjenester i praksis (f.eks. at bruge en virtuel assistent eller en chatbot)5) Jeg kan skelne mellem, hvornår en opgave udføres af et menneske eller af kunstig intelligens (AI)6) Jeg føler mig tryk ved at interagere med AI-baserede teknologier og anvende dem i min hverdag

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

	7) Jeg er i stand til at vurdere pålideligheden af information og resultater genereret af kunstig intelligens
	8) Jeg er i stand til at identificere den AI-teknologi, der indgår i de applikationer og tjenester, jeg benytter
	9) Jeg er opmærksom på privatliv og informationssikkerhed, når jeg bruger AI-applikationer eller tjenester
S_21	I hvilken grad vil du mene, at du er i stand til... [Slet ikke, i mindre grad, hverken eller, i nogen grad, i høj grad, ved ikke] 1) At identificere AI-genereret testmateriale? 2) At identificere AI-genereret billedmateriale? 3) At identificere AI-genereret videomateriale? 4) At identificere AI-genereret lydmateriale?
S_22	I hvilken grad er du enig i de følgende udsagn? [Helt uenig, delvist uenig, hverken eller, delvist enig, helt enig, ved ikke] 1) Jeg har tillid til resultater genereret af AI-systemer. 2) Jeg føler mig tryk ved at stole på anbefalinger og beslutninger truffet af kunstig intelligens (AI). 3) Jeg tror på, at kunstig intelligens (AI) kan producere nøjagtige og pålidelige resultater. 4) Jeg er bekymret for, at AI-systemer kan lave fejl.
S_23	Generativ AI er en type af kunstig intelligens (AI), der giver computere evnen til både at ændre eller manipulere eksisterende indhold og at skabe originalt indhold. Det kan både være billeder, video, lyd, musik og tekst. Dette er muligt, da teknologien er trænet på en hel masse data og eksempler, som den bruger til at skabe nye og originale kreationer. Det er som om, at de generative AI-systemer kan tænke kreativt og skabe noget nyt på egen hånd. For eksempel kan generativ AI bruges til at skabe realistiske fotos, der ikke findes i virkeligheden, eller komponere musikstykker, der lyder som om, de er skabt af mennesker. Det kan også bruges til at lave videoer eller animationer, eller til at skabe tekst, der ligner menneskelig skrivestil til forveksling- for eksempel gennem chatbots såsom ChatGPT.
S_24	Har du benyttet dig af generativ AI i privat sammenhæng? Det vil sige udenfor dit arbejde eller studie. 1) Ja, hver dag 2) Ja, ugentligt 3) Ja, månedligt 4) Ja, men kun ganske få gange 5) Nej 6) Ved ikke
S_25	Hvilken form for generativ AI-værktøj har du benyttet i privat sammenhæng? Vælg gerne flere svar. [Silles kun til folk, der har svaret 'ja' ved S_24] 1) Tekstbaserede generative AI-værktøjer (f.eks. chatbots, såsom ChatGPT eller Snapchats MyAI, AI-værktøjer til at generere programmeringskode eller andet) 2) AI-værktøjer til generering eller redigering af billeder/video (f.eks. til billed- eller videoredigering, såsom Photoshops AI-værktøjer, FaceApp, og AI-ansigtsfiltre på Snapchat og TikTok, grafisk design, såsom Canva, Microsoft designer og Adobe Firefly, eller til at skabe kunst eller billeder, såsom Midjourney og DALL-E, eller andet) 3) Lydbaserede generative AI-værktøjer (f.eks. til musikproduktion, såsom Garagebands AI-værktøjer, transskribering, lydredigering eller andet) 4) Andet, angiv venligst [Åbent tekstfelt]
S_26	Har du brugt generativ AI i professionel sammenhæng? Det vil sige i forbindelse med dit arbejde eller studie. [Stilles kun til folk i beskæftigelse] 1) Ja, hver dag 2) Ja, ugentligt 3) Ja, månedligt 4) Ja, men kun ganske få gange 5) Nej 6) Ved ikke
S_27	Hvilken form for generativ AI-værktøj har du benyttet i professionel sammenhæng eller i forbindelse med dit studie? Vælg gerne flere svar. [Stilles kun til folk, der har svaret 'ja' ved S_26] 1) Tekstbaserede generative AI-værktøjer (f.eks. chatbots, såsom ChatGPT eller Snapchats MyAI, AI-værktøjer til at generere programmeringskode eller andet) 2) AI-værktøjer til generering eller redigering af billeder/video (f.eks. til billed- eller videoredigering, såsom Photoshops AI-værktøjer, FaceApp, og AI-ansigtsfiltre på Snapchat og TikTok, grafisk design, såsom Canva, Microsoft designer og Adobe Firefly, eller til at skabe kunst eller billeder, såsom Midjourney og DALL-E, eller andet) 3) Lydbaserede generative AI-værktøjer (f.eks. til musikproduktion, såsom Garagebands AI-værktøjer, transskribering, lydredigering eller andet) 4) Andet, angiv venligst [Åbent tekstfelt]

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

S_28	Du bedes vurdere, om du mener, at udbredelsen af generativ kunstig intelligens har en positiv eller negativ indvirkning på følgende områder: [Negativ, overvejende negativ, hverken eller, overvejende positiv, positiv, ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) Forskning2) Kreativitet3) Uddannelsessystemet4) Den offentlige debat5) Politisk meningsdannelse6) Pålideligheden af valgresultater7) Tilliden til demokratiske processer8) Kriminalitetsniveauet9) Nyhedsmediers troværdighed10) Politikeres troværdighed11) Tilliden til det politiske system12) Udvikling af ny teknologi13) Sundhedsvæsenet14) Innovation
S_29	Du bedes vurdere, om du mener, at udbredelsen af generativ kunstig intelligens kan afhjælpe eller forværre udfordringer inden for de følgende områder: [Generativ AI kan i høj grad forværre udfordringerne, generativ AI kan i nogen grad forværre udfordringerne, hverken eller, generativ AI kan i nogen grad afhjælpe udfordringerne, generativ AI kan i høj grad afhjælpe udfordringerne, ved ikke] <ul style="list-style-type: none">- Udfordringer med mangel på arbejdskraft- Udfordringer med fordomme og forskelsbehandling- Udfordringer med spredning af falsk eller misinformerende indhold- Udfordringer med misbrug af personlige data
S_30	I hvor høj grad mener du at... [Slet ikke, i mindre grad, hverken eller, i nogen grad, i høj grad, ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) Der er behov for regulering af eller lovgivning om private borgeres brug af generativ kunstig intelligens2) Der er behov for regulering af eller lovgivning om private virksomheders brug af generativ kunstig intelligens3) Der er behov for regulering af eller lovgivning om offentlige myndigheders brug af generativ kunstig intelligens4) Der er behov for regulering af eller lovgivning om udviklingen af generativ kunstig intelligens5) Virksomheder og organisationer, der anvender generativ kunstig intelligens, bør kunne holdes ansvarlige for konsekvenserne af systemernes handlinger6) Virksomheder og organisationer, der udvikler generativ kunstig intelligens, bør kunne holdes ansvarlige for konsekvenserne af systemernes handlinger7) Der bør være etiske retningslinjer for udviklingen af generativ kunstig intelligens8) Der bør være etiske retningslinjer for brugen af generativ kunstig intelligens9) De danske myndigheder er i stand til at håndtere de udfordringer, der opstår ved udbredelsen og udviklingen af generativ kunstig intelligens10) De europæiske myndigheder er i stand til at håndtere de udfordringer, der opstår ved udbredelsen og udviklingen af generativ kunstig intelligens
S_31	Herunder præsenteres du for en type af AI-system. Du bedes vurdere 1) I hvilket omfang du mener, at udviklingen og brugen af denne type AI-system bør reguleres pr. lov, og 2) Hvor høj risiko du mener, at udviklingen og brugen af denne type AI-system udgør for samfundet. [Split sample-tilgang. Respondenterne præsenteres for én af de følgende typer af systemer] <ol style="list-style-type: none">1) AI-systemer, der af eksperter vurderes til at kunne krænke menneskerettighederne. Herunder f.eks. AI-systemer, der manipulerer menneskelig adfærd eller udnytter sårbare grupperes svagheder, AI-baserede sociale pointsystemer baseret på folks adfærd, socioøkonomi eller personlige karakteristika samt AI-systemer, der benytter biometrisk identifikation, såsom f.eks. ansigtsgenkendelses-systemer2) AI-systemer, der af eksperter vurderes til at kunne have en negativ indvirkning på folks sikkerhed eller fundamentale rettigheder. Herunder f.eks. AI-systemer, der benyttes i forbindelse med kritisk infrastruktur, arbejdsstyring, regulering af adgangen til offentlige ydelser, migration, asyl og grænsekontrol samt systemer til fortolkning og anvendelse af lovgivning3) Generative AI-systemer. F.eks. chatbots, værktøjer til kunstigt at generere billeder, video og lydmateriale (deep-fakes), samt følelsesgenkendelses-systemer4) AI-systemer, der af eksperter i mindre grad ansues som havende indflydelse på menneskelig adfærd eller kritisk infrastruktur. Herunder f.eks. systemer, der benyttes i computerspil/videospil eller i forbindelse med spamfiltre på sociale medier eller e-mail
S_32	I hvilket omfang mener du, at udviklingen og brugen af denne type AI-system bør reguleres pr. lov? <ol style="list-style-type: none">1) Denne type AI-systemer bør forbydes ved lov

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

- 2) Det bør sikres, at denne type af AI-systemer lever op til en række etiske og sociale retningslinjer, både inden implementeringen og løbende
- 3) Der bør være gennemsigtighed omkring udviklingen og brugen af denne type AI-systemer, og det skal f.eks. tydeliggøres, at indhold er genereret af, eller beslutninger er truffet af et AI-system, og folk skal have adgang til viden om hvilken data, AI-systemet er baseret på
- 4) Der skal ikke være nogen lovgivning om brugen eller udviklingen af denne type AI-system
- 5) Andet, angiv venligst [Åbent tekstfelt]
- 6) Ved ikke

S_32	Hvilken risiko forbinder du med denne type AI-system? <ol style="list-style-type: none">1) Uacceptabel risiko2) Høj risiko3) Begrænset risiko4) Minimal risiko5) Ved ikke
S_33	Hvor vigtigt er det for dig at vide, om du kommunikerer med et menneske eller en kunstig intelligens? <ol style="list-style-type: none">1) Slet ikke vigtigt2) Mindre vigtigt3) Hverken eller4) Vigtigt5) Meget vigtigt6) Ved ikke
S_34	Hvor bekymret er du for... [Slet ikke bekymret, lidt bekymret, moderat bekymret, bekymret, meget bekymret, ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) At videregive personlige oplysninger (f.eks. navn, e-mail, adresse, cpr.nr.) når du benytter hjemmesider eller online tjenester?2) At hjemmesider eller online tjenester indsamler dine data med henblik på at skabe personaliserede oplevelser og målrettet indhold?3) De potentielle ulemper ved datadrevne og personlige anbefalinger på hjemmesider og online tjenester?4) Manglen på gennemsigtighed i forhold til dataindsamling og måden hvorved disse data anvendes, når du benytter hjemmesider og online tjenester?5) Ikke at have kontrol over dine personlige data, når du benytter hjemmesider og online tjenester?
S_35	Har du nogle bekymringer vedrørende tredjeparter, der får adgang til og bruger dine personlige oplysninger gennem online datasporing, når du benytter hjemmesider og online tjenester? Giv venligst et kort svar, der forklarer dine bekymringer. <ol style="list-style-type: none">1) Angiv svar [Åbent tekstfelt]
S_36	Hvor tilbøjelig er du til... [Slet ikke tilbøjelig, lidt tilbøjelig, hverken eller, tilbøjelig, meget tilbøjelig, ved ikke] <ol style="list-style-type: none">1) At læse privatlivspolitikkerne og vilkårene for hjemmesider og online platforme, inden du benytter deres tjenester eller deler personlige oplysninger?2) At have tillid til din forståelse af de dataindsamlingspraksisser, der forekommer, når du bruger hjemmesider og online tjenester?3) At vælge hjemmesider og online platforme, der prioriterer beskyttelse af brugernes data og tilbyder gennemsigtige databehandlingspraksisser?4) At tro, at du har kontrol over dine personlige data, når du bruger online platforme og tjenester?5) Aktivt at undersøge og benytte uddannelsesmæssige ressourcer eller værktøjer til at forbedre din forståelse af online datasikkerhed og datadelingspraksisser?6) At benytte dig af VPN-tjenester, privat browsing eller lignende værktøjer for at forhindre online datasporing?

Appendiks til rapporten

'Danskernes forståelse af, holdninger til og brug af (generativ) kunstig intelligens'

Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

Telefon: +45 6550 1000
sdu@sdu.dk
www.sdu.dk