

**Digital Democracy Centre undersøger: Danskernes digitale forståelse, digitale kompetecer og digitale adfærd
og deres tillid til algoritmer**

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

DOI:
10.21996/7k7f-e379

Publication date:
2023

Document version:
Forlagets udgivne version

Citation for pulished version (APA):
Lorenzen, M. S., de Vreese, C. H., & Dalen, A. V. (2023). *Digital Democracy Centre undersøger: Danskernes digitale forståelse, digitale kompetecer og digitale adfærd: og deres tillid til algoritmer*. Syddansk Universitet. <https://doi.org/10.21996/7k7f-e379>

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

Digital Democracy Centre
Det Samfundsvidenskabelige Fakultet
Syddansk Universitet

sdu.dk/DDC

Digital Democracy Centre undersøger

Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd

og deres tillid til algoritmer

Af Mia Stenbro Lorenzen

DDC undersøger:
Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd

Februar 2023

Forfattere

Mia Stenbro Lorenzen
Videnskabelig assistent, 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

DDC (Digital Democracy Centre) 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.

Appendiks

Appendiks til rapporten kan tilgås her: <https://bit.ly/3leT2Cq>

Indhold

Introduktion.....	5
Data og metode.....	5
Rapportens hovedkonklusioner	6
Digital forståelse, digitale kompetencer og digital adfærd	8
Danskernes digitale forståelse	8
Danskernes digitale kompetencer.....	10
Danskernes digitale adfærd.....	12
Sammenhæng mellem digital forståelse, digitale kompetencer og digital adfærd	14
Synet på algoritmer	16

Tabel- og figuroversigt

Figur 1: Andele, der har svaret korrekt ved spørgsmålene om digital forståelse	9
Figur 2: Gennemsnitlig digital forståelse på en skala fra 0-1, fordelt på generation	10
Figur 3: Gennemsnitlig digital forståelse på en skala fra 0-1, fordelt på uddannelsesniveau	10
Figur 4: Gennemsnitlig enighed på en skala fra 1-7 ved spørgsmålene om digitale kompetencer	11
Figur 5: Gennemsnitlige digitale kompetencer på en skala fra 1-7, fordelt på generation	12
Figur 6: Gennemsnitlige digitale kompetencer på en skala fra 1-7, fordelt på uddannelsesniveau.....	12
Figur 7: Andele, som ofte eller altid gør sig følgende sikkerhedsforanstaltninger	13
Figur 8: Gennemsnitlig digital sikkerhed på en skala fra 1-4, fordelt på generation	14
Tabel 1: Sammenhæng mellem digital forståelse og digitale kompetencer	14
Tabel 2: Sammenhæng mellem digital forståelse og digital adfærd.....	15
Tabel 3: Sammenhæng mellem digitale kompetencer og digital adfærd	15
Figur 9: Danskernes tillid til algoritmer	16
Tabel 4: Sammenhæng mellem digital adfærd og tillid til algoritmer.....	17

Introduktion

Som et af de mest digitaliserede lande i Europa spiller algoritmer, kunstig intelligens og digitale løsninger en større og større rolle i danskernes liv. Nyhedssider, datingapps, podcastapps mv. benytter alle kunstig intelligens og algoritmer til at "optimere brugeroplevelsen". Sociale medier benytter komplekse algoritmer til at afgøre, hvilke opslag, billeder og reklamer der vises, og nyhedsmedier bruger algoritmer til at vurdere, hvilke artikler de skal foreslå læseren. Google foreslår det næste ord i ens søgning, og Netflix ændrer forslag samt coverbilleder på film og tv-serier – alt sammen ved brug af algoritmer og kunstig intelligens. Det høje og stadigt stigende digitaliseringsniveau stiller store krav til danskerne. Vi skal ikke kun kunne begå os i den digitale verden, men også kunne værne os selv mod cybertrusler, være opmærksomme på, hvordan og hvor vores personlige data behandles eller udnyttes samt være opmærksomme på de faldgruber, som opstår med brugen af kunstig intelligens og algoritmer. For at kunne dette har danskerne brug for stærke *digitale kompetencer*, en veludviklet *digital forståelse* samt en sikker *digital adfærd*. Denne rapport undersøger omfanget af danskernes digitale kompetencer og forståelse samt deres digitale adfærd og sammenhængene mellem disse. Yderligere undersøges danskernes tillid til algoritmer, og hvorvidt denne varierer alt efter hhv. deres digitale kompetencer, digitale forståelse og digitale adfærd. Rapporten er en del af forskningsprojektet 'Citizens, Digitalisation and AI (CDAI)' ved Digital Democracy Centre (DDC) på Syddansk Universitet. DDC er et forskningscenter, 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. CDAI-projektet og rapporten er finansieret af DDC, og udarbejdet af Mia Stenbro Lorenzen, videnskabelig assistent ved DDC, Claes de Vreese, professor og centerleder ved DDC samt Arjen van Dalen, professor MSO ved Center for Journalistik, SDU. Desuden har Therese Osvoll, tidligere videnskabelig assistent ved DDC, bidraget til dataindsamling og tidligere udkast af rapporten.

Appendiks til rapporten kan tilgås her: <https://bit.ly/3leT2Cq>

Data og metode¹

Rapporten bygger på data indsamlet via en online spørgeskemaundersøgelse gennemført af analyseinstituttet Epinion i perioden fra d. 7.-24. juni 2022. Spørgeskemaet bestod af en række spørgsmål og spørgebatterier omhandlende digital forståelse, digitale kompetencer, digital adfærd, brug af digitale tjenester, syn på algoritmer, fake news og disinformation samt nyhedsvaner og politiske holdninger². Undersøgelsens gennemførelsesrate var 81 %. I rapportens datagrundlag inkluderes kun fuldt besvarede spørgeskemaer. I undersøgelsen indgår således besvarelser fra 1337 medlemmer af Epinions onlinebrugerpanel i alderen 18-92 år. Enkelte af rapportens analyser vil dog indebære færre personer, da respondenter, der har svaret 'Ved ikke', i nogle tilfælde er frasorterede. Data er vægtet således, at analyserne er repræsentative for den voksne danske befolkning, hvad angår køn, alder og region. I rapporten anskues p-værdier under 0,05 som udtryk for signifikante sammenhænge.

Centralt for rapporten er begreberne '*Digital forståelse*', '*Digitale kompetencer*' og '*Digital adfærd*', der alle måles gennem henholdsvis *formative* og *refleksive* indeks. Digital forståelse måles gennem en række vidensspørgsmål, mens målingen af respondenternes digitale kompetencer og digitale adfærd baseres på respondenternes egen selvsvurdering inden for en række underemner³.

¹ De analysemetoder, der ligger til grund for rapporten, beskrives nærmere i afsnit 1.2.2 i appendikset.

² Det fulde spørgeskema findes i tabel 6 i appendikset.

³ En fuld beskrivelse af indekskonstruktionen og overblik over, hvilke variable der indgår, kan ses i afsnit 1.2.1 i appendikset.

Rapportens hovedkonklusioner

Rapporten er udarbejdet som en del af forskningsprojektet 'Citizen, digitalisation, and AI (CDAI)' ved Digital Democracy Centre på Syddansk Universitet. Rapporten bygger på repræsentative spørgeskemadata om den voksne danske befolkning. Formålet med rapporten har været at undersøge den danske befolknings digitale kompetencer, digitale forståelse og digitale adfærd samt deres syn på algoritmer. Med '*digital forståelse*' menes i hvilket omfang danskerne har forståelse for forskellige digitale tjenester og løsninger. Med '*digitale kompetencer*' menes, hvorvidt danskerne er i stand til at benytte forskellige digitale tjenester og løsninger. Begreberne afdækker således forskellige aspekter af danskernes digitale kyndighed. Yderligere inddrages begrebet '*digital adfærd*', som afdækker, hvor (u)sikkert danskerne begår sig online.

Variation i forståelses- og kompetenceniveauer

Der påvises gennem rapporten forskelle i danskernes digitale forståelse og digitale kompetencer. Den digitale ulighed i Danmark ser ud til at være væsentligt større mellem forskellige generationer end mellem forskellige uddannelsesgrupper – både hvad angår digital forståelse og digitale kompetencer er der således større generations- end uddannelsesmæssige skel.

Overordnet ses det, at mænd, millennials (født ml. 1981 og 1996) og folk fra Generation Z (født ml. 1996 og nu) samt folk med lange videregående uddannelser er de danskere, der er mest digitalt forstående og kompetente. Kønsforskellene i danskernes digitale kompetence- og forståelsesniveau er dog ganske små. Modsat har de ældre generationer (født før 1965) og folk med erhvervsuddannelser eller korte videregående uddannelser et digitalt forståelses- og kompetenceniveau, der ligger under det gennemsnitlige niveau.

Digital (u)sikkerhed

Uanset om respondenterne er mænd eller kvinder, erhvervsuddannede eller ph.d.'er, så har alle grupperne gennemsnitligt en digital adfærd, der ligger tæt på stikprøvegennemsnittet. Modsat fundene angående digital forståelse og digitale kompetencer ses det altså, at danskernes digitale adfærd i mindre grad varierer alt efter deres køn og uddannelsesniveau. Anderledes ser det ud, hvad angår alder. Selvom boomer-generationen (født ml. 1946 og 1964) er en af de generationer, der har den laveste digitale forståelse og de færreste digitale kompetencer, så er Boomer-generationen samtidig den generation, der udviser den mest sikre digitale adfærd. Modsat ses det, at de yngre generationer, til trods for at have den største digitale forståelse og de fleste digitale kompetencer, er blandt de generationer, der har den mindst sikre digitale adfærd. Det ses dog, at også mellemkrigsgenerationen (1928-1945) har en digital adfærd, der er mere usikker end stikprøvegennemsnittets.

At der er store generationelle forskelle i, hvor sikker en digital adfærd danskerne udviser, kan være problematisk, idet der som konsekvens heraf kan opstå en ulighed i forhold til, hvor sårbare danskerne er overfor potentielle cybertrusler. At de yngste generationer har en mindre sikker digital adfærd, er især problematisk, når de samtidig er blandt de generationer, der bruger mest tid online.

At vide og at handle

Gennem rapporten står det klart, at et højt digitalt forståelsesniveau overordnet set er forbundet med flere digitale kompetencer. Der er dog tilfælde, hvor de to forhold ikke følges ad. En betydelig del af befolkningen har således brugskompetencer ud i at benytte forskellige digitale tjenester og løsninger uden nødvendigvis at have en forståelse for, hvad der ligger bag disse.

Et overraskende fund er desuden, at andelen af danskere med høj digital sikkerhed er størst blandt dem, der har en lav digital forståelse. Forståelse for digitale tjenester og løsninger er således ikke nødvendigvis forbundet med en mere sikker digital adfærd. Resultaterne tyder således på, at der blandt nogle grupper eksisterer en diskrepans mellem forståelse for digitale tjenester og løsninger, herunder givetvis også,

DDC undersøger:

Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd

hvordan man bedst muligt beskytter sine personlige data, og så deres faktiske digitale adfærd.

Modsat ses det, at et højt niveau af digitale kompetencer er forbundet med en mere sikker digital adfærd.

En forklaring herpå kan være, at de digitalt kompetente måske i højere grad end de digitalt forstående har de faktiske kompetencer, det kræver at begå sig sikkert online.

Stort set ingen algoritmetillid

Ganske få danskere har tillid til algoritmer. På tværs af respondenterne er der blot 7 %, som angiver, at de har stor tillid til algoritmer. Dette er tankevækkende i en tid, hvor den gennemsnitlige dansker flere gange dagligt konfronteres med beslutninger truffet af og indhold kurateret gennem algoritmer. Det skal dog bemærkes, at en ganske stor andel (73 %) af respondenterne angiver, at de har mellemstor tillid til algoritmer, hvilket givetvis kan ses som et udtryk for, at der blandt mange af danskerne eksisterer en slags 'sund' skepsis overfor disse relativt nye teknologier.

Yderligere ses det, at en mere sikker digital adfærd er forbundet med en større mistillid til algoritmer.

Blandt de digitalt sikre giver en markant større andel udtryk for, at de har lav tillid til algoritmer. En forklaring herpå kan være at de respondenter, der udviser digital sikkerhed, generelt er mere bekymrede eller forsigtige, hvilket således også kommer til udtryk ved deres syn på algoritmer. De digitalt sikre ser således ud til at være mere skeptiske. Algoritmetilliden ser derimod ud ikke ud til at variere alt efter hverken digital forståelse eller digitale kompetencer.

Digital forståelse, digitale kompetencer og digital adfærd

'Digital forståelse' og 'digitale kompetencer' er to tætbeslægtede begreber, som benyttes meget i denne rapport. Begreberne afdækker forskellige aspekter af danskernes digitale kyndighed; Mens *digital forståelse* omhandler folks forståelse for digitale tjenester, så vedrører *digitale kompetencer* folks evne til at udnytte de digitale tjenester. Denne skelnen er væsentlig, idet man kan forestille sig folk, som har en række tillærte kompetencer, der gør dem dygtige til at bruge digitale tjenester, men uden at de nødvendigvis har forståelse for, hvorfor de gør som de gør, eller hvad der ligger bag disse tjenester. Yderligere inddrages begrebet 'digital adfærd'. Med *digital adfærd* menes, hvor (u)sikkert man begår sig online. At inddrage respondenternes digitale adfærd er væsentligt af flere årsager. Dels fordi det i et samfund med stigende digitalisering er essentielt at tage sine forholdsregler, beskytte sine private data og begå sig sikkert online, og dels at det er i vores interesse at undersøge, om de digitalt forstående og digitalt kompetente ligeledes også er de grupper, der udviser den største digitale sikkerhed.

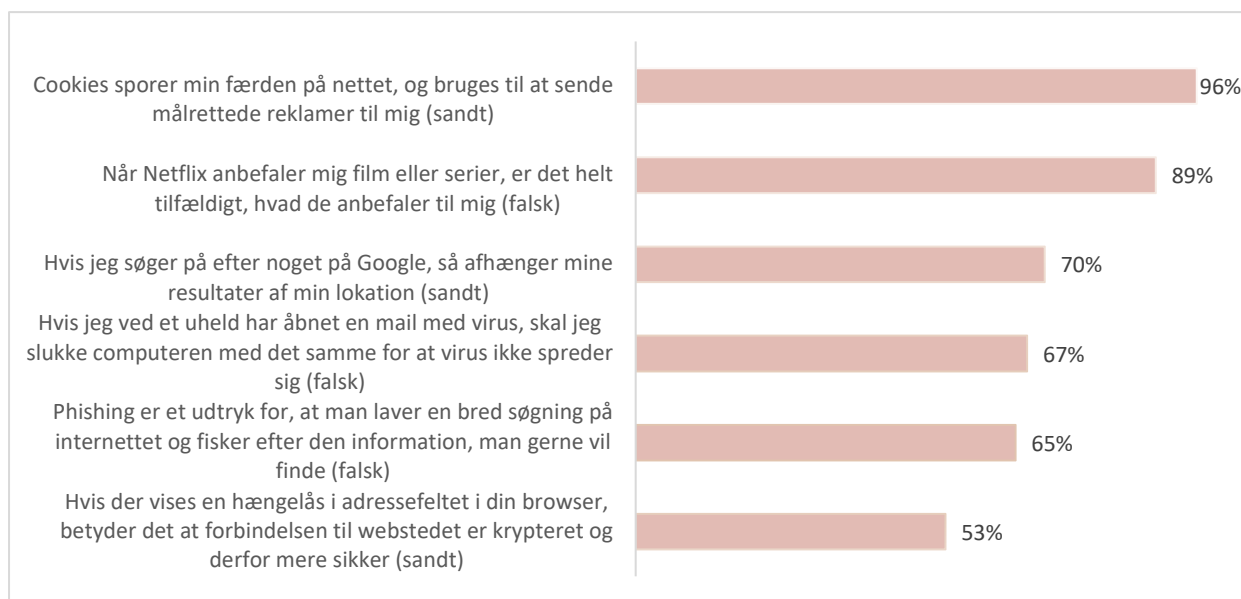
Danskernes digitale forståelse

For at kunne måle konceptet '*digital forståelse*' benyttes et indeks baseret på en række spørgsmål, hvorigennem respondenternes viden testes. Spørgsmålene knytter sig til viden om bl.a. phishing, algoritmer, cookies og kryptering⁴. Indekset måler respondenternes digitale forståelse på en skala fra 0-1. Jo højere værdi, desto flere korrekte svar har respondenterne haft ved de inkluderede vidensspørgsmål, og jo bedre digital forståelse har respondenterne dermed. Den gennemsnitlige score er 0,73.

De spørgsmål, der indgår i indekset, fremgår af figur 1. Heraf ses det, at der er relativt stor spredning i andelen af respondenterne, der har svaret korrekt på de enkelte spørgsmål. Mens f.eks. 96 % er bevidste om, at udsagnet "*Cookies sporer min færden på nettet og bruges til at sende målrettede reklamer til mig*" er sandt, så er det blot 53 % af danskerne, som ved, at udsagnet "*Hvis der vises en hængelås i adressefeltet i din browser, betyder det, at forbindelsen til webstedet er krypteret og derfor mere sikker*" er sandt.

⁴ En fuld beskrivelse af konstruktionen af indekset ses i afsnit 1.2.1 i appendikset.

Figur 1: Andele, der har svaret korrekt ved spørgsmålene om digital forståelse



En nærmere undersøgelse af indekset over digital forståelse viser, at mænd har en anelse større digital forståelse end kvinder⁵. Mens mænd har en gennemsnitlig digital forståelse på 0,75, har kvinder en gennemsnitlig digital forståelse på 0,72 (Appendiks, figur 1).

Der ses dog væsentligt større forskelle i danskernes digitale forståelse alt efter, hvilken generation de tilhører (figur 2)⁶. Mens særligt millennial-generationen (1981-1996) og Generation Z (1996-nu), men også Generation X (1965-1980), har en digital forståelse, der ligger et stykke over stikprøvegennemsnittet, så har henholdsvis boomer-generationen (1946-1964) og særligt mellemkrigs-generationen (1928-1945) en digital forståelse, der ligger et stykke under stikprøvegennemsnittet (figur 2). Der ses således en tendens til, at de 'digitalt indfødte' og de, der er vokset op under internettets udbredelse i de danske hjem, ikke overraskende er de grupper, som har den bedste digitale forståelse.

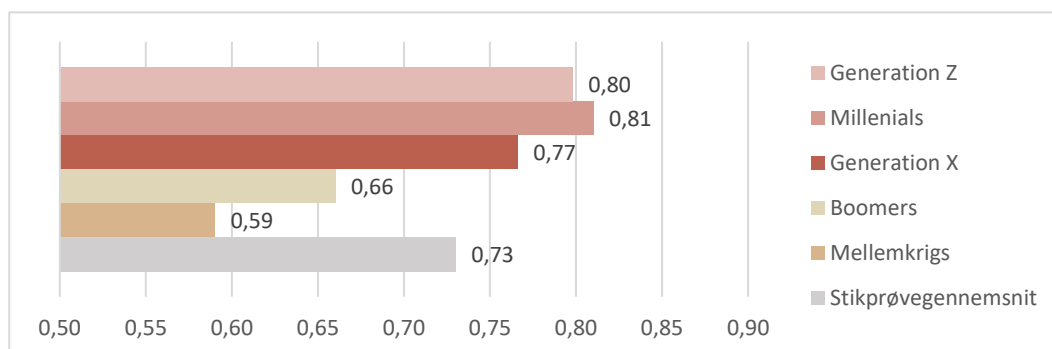
Yderligere ses der signifikante forskelle i danskernes digitale forståelse alt efter deres uddannelsesniveau⁷ (figur 3). Særligt ses der en stor forskel på digital forståelse blandt folk med videregående uddannelser. Mens folk med lange videregående uddannelser har en digital forståelse, der er større end alle de øvrige uddannelsesgrupper, så er respondenterne med korte videregående uddannelser den uddannelsesgruppe, som har det laveste niveau af digital forståelse. Dog har de erhvervsuddannede også gennemsnitligt en digital forståelse, der ligger under stikprøvegennemsnittet. At de erhvervsuddannede har en lavere digital forståelse, er dog ingen overraskelse, idet en betydelig del af denne gruppe har jobs, hvor de i mindre grad benytter sig af digitale tjenester. At gruppen af folk uden kompetencegivende uddannelse har en gennemsnitlig digital forståelse, der ligger over stikprøvegennemsnittet, kan på overfladen synes overraskende. Det skyldes dog højst sandsynligt, at denne gruppe er meget sammensat, og at den, ud over at indebære ufaglærte og ikke-uddannede, også inkluderer unge, som endnu ikke har færdiggjort en kompetencegivende uddannelse.

⁵ P= 0,002.

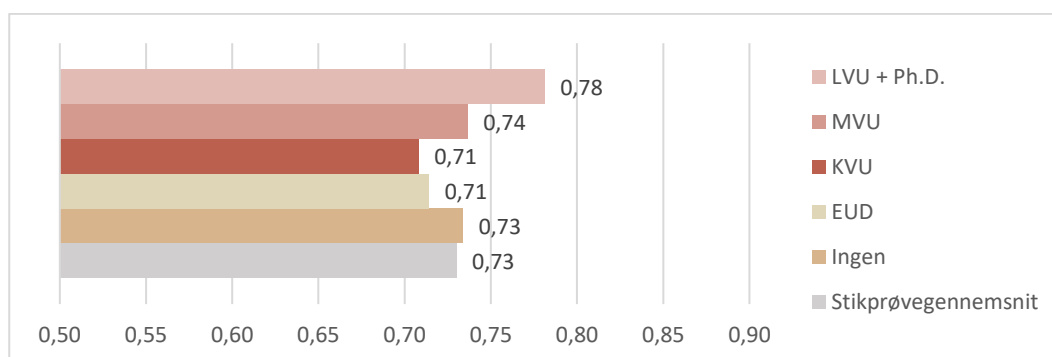
⁶ P= 0,000.

⁷ P= 0,0014.

Figur 2: Gennemsnitlig digital forståelse på en skala fra 0-1, fordelt på generation



Figur 3: Gennemsnitlig digital forståelse på en skala fra 0-1, fordelt på uddannelsesniveau



At der er stor variation i danskernes digitale forståelse, kan være problematisk, idet digital forståelse fortsat bliver vigtigere og vigtigere i et samfund med hastigt stigende digitalisering. Manglende digital forståelse kan dels antages at føre til utryghed blandt de borgere, der ikke kan gennemskue, hvad der ligger bag de digitale tjenester og løsninger. Desuden kan manglende digital forståelse være et demokratisk problem, hvis der er særlige grupper, som ikke besidder den fornødne viden til f.eks. at gennemskue, at det indhold, de præsenteres for på sociale medier eller gennem digitale nyhedsmedier, er kurateret gennem algoritmer.

Danskernes digitale kompetencer

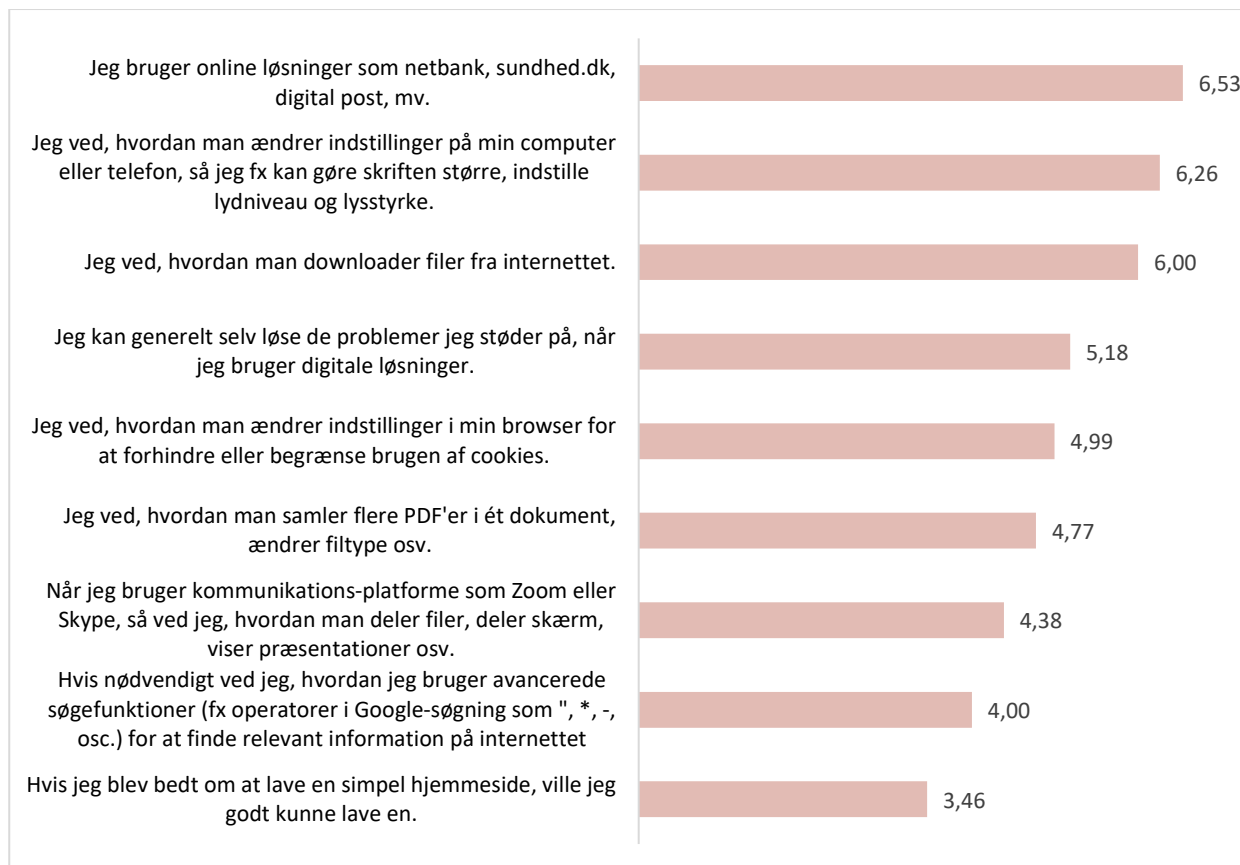
'Digitale kompetencer' måles gennem et indeks bestående af et spørgebatteri med ni spørgsmål, der knytter sig til respondenternes selvvaluerede evne til at bruge digitale løsninger, men uden at måle deres forståelse af, hvad der ligger bag disse. Det indebærer blandt andet deres evner til at benytte avancerede søgefunktioner, begrænse brugen af cookies, ændre filtyper m.v.⁸ Indekset måler respondenternes digitale kompetencer på en skala fra 1-7. Jo højere værdi, desto stærkere selvvaluerede digitale kompetencer har respondenterne. Den gennemsnitlige score er 5,0.

De variable, der ligger til grund for indekset, fremgår af figur 4. Her ses det, at der blandt respondenterne er stor enighed i, at de er i stand til at benytte sig af mere eller mindre påkrævede digitale løsninger såsom netbank, digital post og lignende, at de er i stand til at foretage simple ændringer i indstillingerne på deres enheder, og at de kan finde ud af at downloade filer fra internettet. Modsat er der færre, der erklærer sig

⁸ En fuld beskrivelse af indeksskonstruktionen ses i afsnit 1.2.1 i appendikset.

enige i, at de er i stand til at konstruere simple hjemmesider, bruge avancerede søgefunktioner eller at ændre i indstillingerne på kommunikationsplatforme såsom Zoom og Skype.

Figur 4: Gennemsnitlig enighed på en skala fra 1-7 ved spørgsmålene om digitale kompetencer



Angående digitale kompetencer ses det samme mønster som ved digital forståelse: Mænd rapporterer bedre selvvaluerede digitale kompetencer end kvinder⁹. Mens mænds gennemsnitlige digitale kompetencer er 5,27 på en skala fra 1-7, så er kvinders gennemsnitlige digitale forståelse 4,91 (Appendiks, figur 2).

I tillæg hertil ses det i figur 5, at de yngre generationer rapporterer signifikant bedre digitale kompetencer end de ældre, mens henholdsvis boomer-generationen (1946-1964) og særligt mellemkrigs-generationen (1928-1945) har digitale kompetencer, der ligger under stikprøvegennemsnittet¹⁰.

Derudover påvises der signifikante forskelle i danskernes digitale kompetencer alt efter deres uddannelsesniveau¹¹. Også her viser der sig det samme mønster som ved digital forståelse: Respondenter med lange videregående uddannelser rapporterer et højere niveau af digitale kompetencer, mens folk med korte videregående uddannelser og erhvervsuddannelser har et kompetenceniveau, der ligger under stikprøvegennemsnittet (figur 6). Også her ses det, at gruppen af ikke-uddannede ligger over

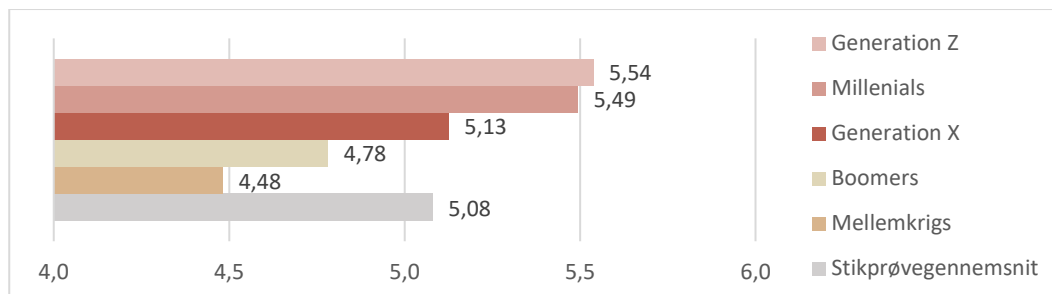
⁹ P= 0,0000.

¹⁰ P= 0,0000.

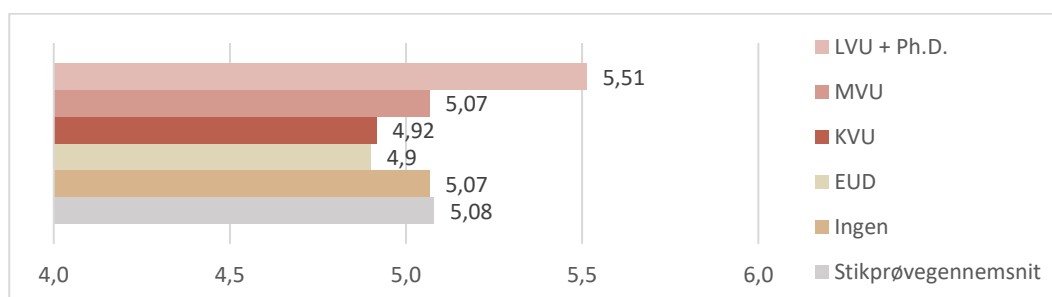
¹¹ P= 0,0000.

stikprøvegennemsnittet, hvilket nok også i dette tilfælde skyldes, at der i gruppen af ikke-uddannede er mange unge, og at de yngre generationer, som påvist i figur 5, generelt har flere digitale kompetencer.

Figur 5: Gennemsnitlige digitale kompetencer på en skala fra 1-7, fordelt på generation



Figur 6: Gennemsnitlige digitale kompetencer på en skala fra 1-7, fordelt på uddannelsesniveau



At der er betydelig variation i danskernes digitale kompetenceniveau, særligt alt efter hvilken generation, de tilhører, kan være problematisk. Idet Danmark er et af verdens mest digitaliserede lande, stilles der store krav til borgernes digitale kompetencer, hvad end dette gælder f.eks. at kunne begå sig i erhvervslivet eller at have kontakt med offentlige myndigheder og den private sektor. Det er således et alvorligt problem, hvis der eksisterer en digital ulighed og der er særlige grupper, hvis kompetenceniveauer ikke matcher det omkringliggende samfunds forventninger.

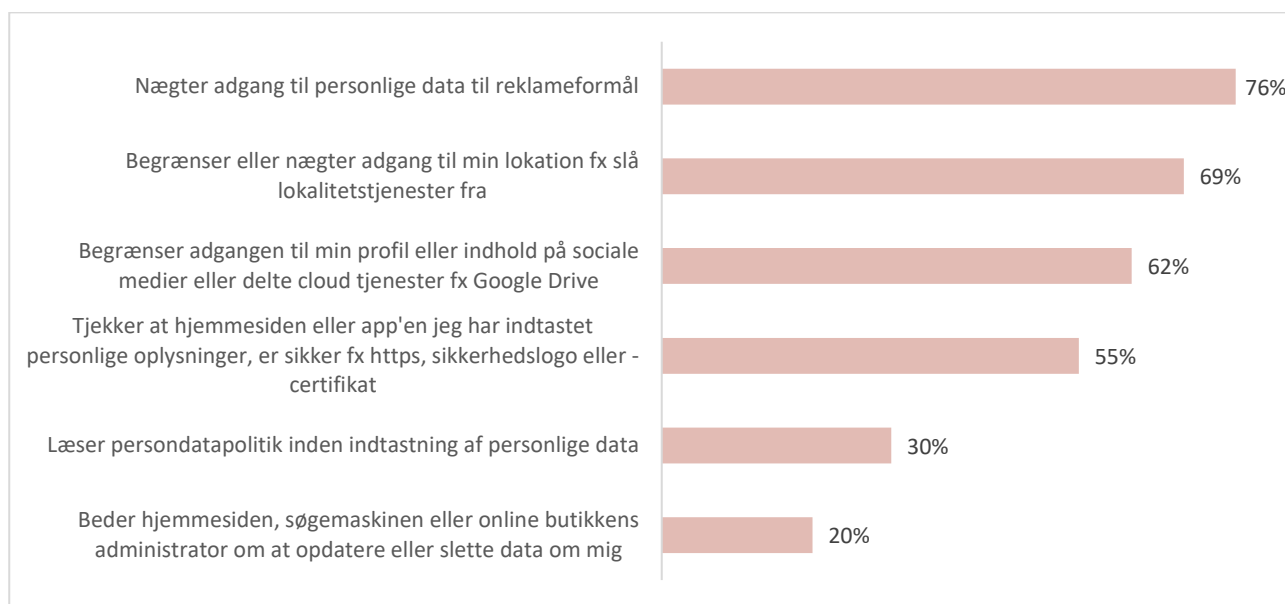
Danskernes digitale adfærd

Derudover måles respondenternes 'digitale adfærd'. Her indgår et spørgebatteri med fem spørgsmål omhandlende respondenternes sikkerhed og ansvarlighed online, herunder hvor ofte de f.eks. læser persondatapolitik, genbruger kodeord eller begrænser lokationstjenester¹². Indekset måler respondenternes digitale adfærd på en skala fra 1-4. Jo højere score, desto flere digitale sikkerhedsforanstaltninger gør respondenterne sig. Gennemsnitsscoren er 2,54.

De variable, der ligger til grund for indekset, fremgår af figur 7, som viser, at der er betydelig variation i, hvor stor sikkerhed respondenterne udviser inden for de forskellige områder. Mens mere end tre fjerdedele af respondenterne har angivet, at de ofte eller altid nægter adgang til personlige data til reklameformål, og mere end halvdelen angiver, at de ofte eller altid begrænser lokationstjenester, nægter adgang til deres sociale medie-profiler og delte cloud tjenester eller tjekker, at de hjemmesider eller apps, hvor de indtaster personlige oplysninger, er sikre, så er det kun henholdsvis 20 og 30 %, der altid eller ofte læser persondatapolitikker eller beder hjemmesider om at slette deres data.

¹² En fuld beskrivelse af konstruktionen af indekset ses i afsnit 1.2.1 i appendikset.

Figur 7: Andele, som ofte eller altid gør sig følgende sikkerhedsforanstaltninger



Dykes der yderligere ned i danskernes digitale adfærd, ses det, at mens der er signifikante kønsforskelle i digital forståelse og digitale kompetencer, så er der ingen signifikant forskel på, hvor digitalt sikre mænd og kvinder er¹³. Både mænd og kvinders niveau af digital sikkerhed er således meget tæt på stikprøvegennemsnittet¹⁴. Ligeledes ses der ingen signifikante forskelle i respondenternes digitale adfærd alt efter deres uddannelsesniveau¹⁵. Alle uddannelsesgrupper har således en digital adfærd, der ligger relativt tæt på stikprøvegennemsnittet¹⁶.

Der ses dog forskelle i de forskellige generationers digitale adfærd (figur 8)¹⁷. Her er det værd at bemærke, at mens boomer-generationen (1946-1980) gennemsnitligt har nogle af de laveste niveauer af digital forståelse og digitale kompetencer (figur 2, figur 5), så er de samtidig den generation, der udviser den største sikkerhed i deres digitale adfærd (figur 8). Omvendt ses det, at den digitalt indfødte generation, Generation Z (1997-nu), har det laveste niveau af digital sikkerhed til trods for, at de er én af de generationer, der har det højeste niveau af både digital forståelse og digitale kompetencer (figur 2, figur 5). Ligeledes ses det, at millennial-generationen (1981-1996), som ellers også har høje niveauer af både digital forståelse og digitale kompetencer (figur 2, figur 5), har et niveau af digital sikkerhed, der er lavere end stikprøvegennemsnittet. En forklaring herpå kan være, at millennials og folk fra Generation Z gennem deres forståelses- og kompetenceniveau er mere fortrolige med digitale tjenester og løsninger, og at de måske netop derfor har en større tillid til disse, og derfor i mindre grad tager diverse forholdsregler.

¹³ P= 0,5291.

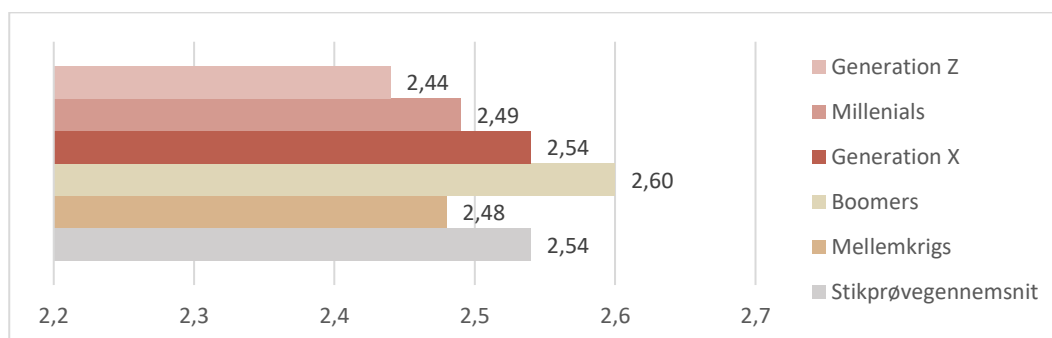
¹⁴ En figur over gennemsnitlig digital sikkerhed fordelt på køn ses i figur 3 i appendikset.

¹⁵ P= 0,6029.

¹⁶ En figur over gennemsnitlig digital sikkerhed fordelt på uddannelsesniveau ses i figur 4 i appendikset.

¹⁷ P= 0,0190.

Figur 8: Gennemsnitlig digital sikkerhed på en skala fra 1-4, fordelt på generation



Sammenhæng mellem digital forståelse, digitale kompetencer og digital adfærd

For at opnå yderligere viden om danskernes digitale kompetencer, digitale forståelse og digitale adfærd undersøges sammenhængene mellem de enkelte mål gennem en række krydstabeller og Chi²-test¹⁸. Forud for dette er de tre indeks omkodet til tertiler, det vil sige i tredjedele, for på bedre og mere overskuelig vis at kunne undersøge forholdet mellem disse.

Vi har således undersøgt, om et højt niveau af digital forståelse er associeret med et højt niveau af digitale kompetencer (tabel 1). Heraf er det blandt andet værd at bemærke at;

- 49 % af danskerne med stor digital forståelse har mange digitale kompetencer.
- 18 % af danskerne med en stor digital forståelse har få digitale kompetencer.
- 22 % af de danskere, der har en lille digital forståelse, har mange digitale kompetencer.

Selvom der således generelt ser ud til at være en moderat positiv sammenhæng mellem digital forståelse og digitale kompetencer, hvor et højt niveau af forståelse overordnet set er forbundet med flere digitale kompetencer, er der altså tilfælde, hvor de to forhold ikke følges ad. Der er således dele af befolkningen, som har en række tillærte kompetencer udi at benytte forskellige digitale tjenester og løsninger, men uden nødvendigvis at have forståelse for, hvad der ligger bag disse.

Tabel 1: Sammenhæng mellem digital forståelse og digitale kompetencer

	Få kompetencer	Middel kompetencer	Mange kompetencer	Total
Lille forståelse	48,0 %	30,0 %	22,0 %	100 %
Mellemstor forståelse	26,5 %	34,8 %	38,7 %	100 %
Stor forståelse	18,4 %	33,1 %	48,5 %	100 %

Note: P=0,000. Chi²= 109,4715. Gamma: 0,39. N= 1.320.

Forholdet mellem digital forståelse og digital adfærd er ligeledes undersøgt. Det skyldes en interesse i at undersøge, hvorvidt de der har stor forståelse for forskellige digitale tjenester og muligheder, udviser en mere sikker adfærd online (tabel 2), eller om der eksisterer en diskrepans mellem danskernes forståelse for digitale tjenester, herunder, hvilke risici der knyttes til brugen af disse, og så deres faktiske digitale adfærd. Heraf er det mest iøjenfaldende, at andelen af respondenterne, der har høj digital sikkerhed, er størst blandt dem, der har en lille digital forståelse (26 %), at hele 34 % af dem, der har en stor digital forståelse,

¹⁸ En nærmere beskrivelse af de forskellige analysemetoder ses i afsnit 1.2.2 i appendikset.

DDC undersøger:

Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd

har en usikker digital adfærd, men også, at der i det hele taget ikke er særligt store forskelle i respondenternes digitale adfærd alt efter deres digitale forståelse.

Det er interessant, at der ikke er en større andel med høj digital sikkerhed blandt respondenterne med stor digital forståelse, da det kan vidne om, at der eksisterer en diskrepans mellem forståelse for digitale løsninger, herunder, hvordan man bedst muligt beskytter sine personlige data, og så folks faktiske adfærd. En forklaring herpå kan være, at de, der har en lav digital forståelse, er mere forbeholdne og bekymrede, hvad angår deres digitale adfærd, hvorfor de måske i højere grad tager forbehold og forsøger at efterleve diverse råd til sikker digital adfærd. I overensstemmelse hermed kan en forklaring bag, hvorfor en tredjedel af dem, der har en stor digital forståelse, har en lav digital sikkerhed, være, at de måske er mere overmodige, naive eller optimistiske, når de begår sig online. Det ses dog, at der blandt dem, der har en lille eller mellemstor digital forståelse, er en større andel, der har lav digital sikkerhed, end hvad der er tilfældet blandt respondenterne med stor digital forståelse. Overordnet set kan det dog alligevel konkluderes, at viden om og forståelse for digitale forhold ikke nødvendigvis er associeret med en mere sikker adfærd online.

Tabel 2: Sammenhæng mellem digital forståelse og digital adfærd

	Lav sikkerhed	Middel sikkerhed	Høj sikkerhed	Total
Lille forståelse	42,8 %	31,1 %	26,1 %	100 %
Mellemstor forståelse	43,2 %	35,4 %	21,5 %	100 %
Stor forståelse	33,6 %	42,2 %	24,3 %	100 %

Note: P=0,009. Chi²= 13,6298. Gamma: 0,034. N= 1.337.

Hvad angår forholdet mellem danskernes digitale kompetencer og digitale sikkerhed, så ses der i tabel 3 et noget andet mønster end ved sammenhængen mellem danskernes digitale forståelse og digitale adfærd:

- De digitalt kompetente er den gruppe, hvor den absolut største andel har en sikker digital adfærd. Mens 34 % af dem, der har mange digitale kompetencer, har et højt sikkerhedsniveau, så gælder det blot hhv. 21 % og 19 % af dem, som har et middelhøjt kompetenceniveau eller få kompetencer.
- Blandt dem, der har mange digitale kompetencer, er der i forlængelse heraf en markant mindre andel, der har en usikker digital adfærd.

Heraf ses der altså tegn på, at et højt kompetenceniveau er associeret med en mere sikker digital adfærd. Denne sammenhæng skyldes givetvis, at de digitalt kompetente måske i større grad end de digitalt forstående har de faktiske kompetencer, der kræves for at udvise en digitalt sikker adfærd, herunder f.eks. at være i stand til at begrænse lokationstjenester, at begrænse adgangen til deres profiler og indhold på sociale medier samt at nægte adgang til, at deres personlige data benyttes til kommercielle formål.

Tabel 3: Sammenhæng mellem digitale kompetencer og digital adfærd

	Lav sikkerhed	Middel sikkerhed	Høj sikkerhed	Total
Få kompetencer	48,4 %	32,8 %	18,8 %	100 %
Middel kompetencer	43,4 %	35,9 %	20,8 %	100 %
Mange kompetencer	29,6 %	36,1 %	34,3 %	100 %

Note: P= 0,000. Chi²= 46,7006. Gamma: 0,24. N= 1.320.

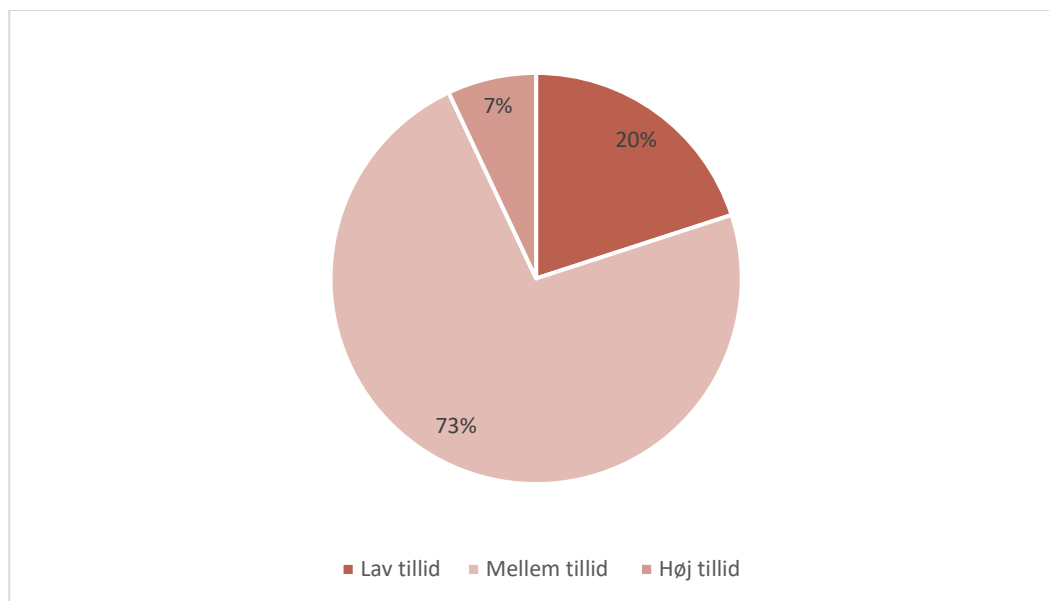
Synet på algoritmer

En gennemsnitlig dansker konfronteres flere gange dagligt med beslutninger truffet af og indhold kurateret gennem algoritmer. I takt med, at algoritmer spiller en stadigt større rolle i danskernes hverdagsliv, hvad end dette gælder foreslåede sange på Spotify, målrettede reklamer, finansielle risikovurderinger, beslutningsstøttesystemer i sundhedsvæsenet eller noget helt femte, er det vigtigt, at danskerne har tillid til disse. Af figur 9 fremgår det, at:

- 7 % af danskerne angiver, at de har høj tillid til algoritmer
- 20 % af danskerne angiver, at de har lav tillid til algoritmer
- Og at hele 73 % af danskerne angiver, at de har et mellemniveau af tillid til algoritmer

Ganske få danskere giver således udtryk for, at de har et højt niveau af tillid til algoritmer – omvendt er det dog også blot hver femte, der ligefrem giver udtryk for at have et lavt tillidsniveau. Den ganske store mellemgruppe (73 %) kan givetvis være et udtryk for, at algoritmer og automatiserede beslutningssystemer for mange er et ganske abstrakt koncept, og at tilliden til disse afhænger af, i hvilken kontekst de optræder. Den store mellem gruppe kan derfor også yderligere ses som et udtryk for, at der blandt danskerne eksisterer en slags 'sund' skepsis over for disse relativt nye teknologier.

Figur 9: Danskernes tillid til algoritmer



For at opnå yderligere viden om danskernes syn på algoritmer er det afslutningsvis undersøgt, om der er sammenhæng mellem henholdsvis respondenternes digitale forståelse, digitale kompetencer, digitale adfærd og deres tillid til algoritmer.

Det viser sig, at der ikke er nogen signifikant sammenhæng mellem respondenternes digitale forståelse og deres tillid til algoritmer¹⁹. Respondenternes vidensniveau og forståelse for digitale tjenester og løsninger er således ikke sammenhængende med deres tillid til algoritmer. Ligeledes er der ingen signifikante sammenhænge mellem respondenternes niveau af digitale kompetencer og deres tillid til algoritmer²⁰. Der

¹⁹ I tabel 4 i appendikset ses sammenhængen mellem danskernes digitale forståelse og deres tillid til algoritmer.

²⁰ I tabel 5 i appendikset ses sammenhængen mellem danskernes digitale kompetencer og deres tillid til algoritmer.

DDC undersøger:

Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd

ses således blot ganske små forskelle i andelen, der har henholdsvis lav, mellem og høj tillid til algoritmer blandt respondenterne med henholdsvis få, mellem og mange digitale kompetencer.

Der ses dog betydelige og signifikante forskelle i respondenternes tillid til algoritmer, alt efter om de har en digitalt sikker eller usikker adfærd (tabel 4). Mest interessant er det, at der blandt respondenterne med et højt sikkerhedsniveau er en markant større andel, der har lav tillid til algoritmer: Mens henholdsvis 19 % og 17 % af respondenterne med lav eller middel digital sikkerhed har lav tillid til algoritmer, så gælder det hele 27 % af respondenterne med høj digital sikkerhed. De respondenter, der udviser en mere sikker digital adfærd, ser således ud til at have en større grad af skepsis og mistillid over for brugen af algoritmer. En forklaring bag dette kan være, at de, der har et højt sikkerhedsniveau, givetvis generelt er mere skeptiske og bekymrede over for nye teknologier, hvilket således også kommer til udtryk ved deres holdninger til algoritmer.

Tabel 4: Sammenhæng mellem digital adfærd og tillid til algoritmer

	Lav tillid	Mellem tillid	Høj tillid	Total
Lav sikkerhed	18,6 %	73,4 %	8,0 %	100 %
Middel sikkerhed	16,6 %	75,4 %	8,0 %	100 %
Høj sikkerhed	26,8 %	67,4 %	5,9 %	100 %

Note: P=0,007. Chi²= 13,9667. Gamma: -0,1147. N= 1.337.

DDC undersøger:
Danskernes digitale forståelse, digitale kompetencer og digitale adfærd



Syddansk Universitet
Campusvej 55
5230 Odense M

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

