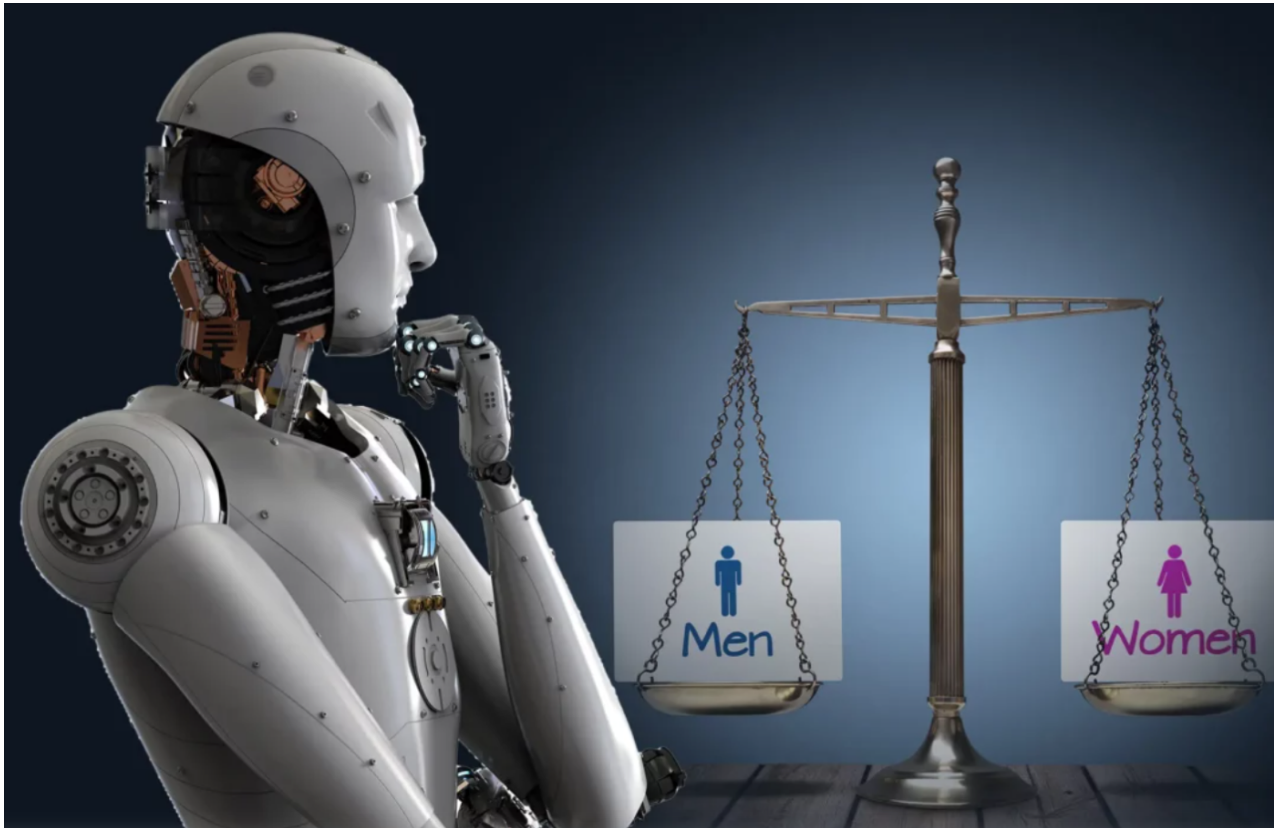


Køn i koden- AI's sproglige bias i hverdagskommunikation



1

Projekt Forskerspirer 2025	
Titel	Køn i koden- AI's sproglige bias i hverdagskommunikation
Identifikationskode	CU071
Navn	Nora Bibi
Gymnasium	Mulernes Legatskole
Fagområde	HUM

Battling Gender Bias For Balance Using AI: (2023)

¹<https://cioafrica.co/battling-gender-bias-for-balance-using-ai/>

Sidst besøgt: 24. okt. 2025

Indholdsfortegnelse:

Indledning:	3
Problemformulering:	4
Formål og afgrænsning:	4
1. Køn og kommunikation – Deborah Tannen	5
2. Sprog som magt – Norman Fairclough	6
Metodevalg:	7
Fremgangsmåde:	8
Konklusion:	9
Litteraturliste:	11
Bidrag:	12
Bilag B1: Kategoriseringsmodel til sproganalyse	12
Bilag B2: Budgetoversigt	12
Bilag B3: Tidsramme	13

Indledning:

Kunstig intelligens er i dag blevet en naturlig del af mange unges hverdag. Chatbots som ChatGPT anvendes ikke længere kun til informationssøgning, men også til mere personlige og følelsesladede formål, såsom råd, tryghed og støtte i hverdagen². Jeg har selv brugt ChatGPT i min hverdag, og det vækkede en undren omkring hvordan AI kommunikerer med brugere, og om sproget i svarene påvirkes af den, der stiller spørgsmålet. Sprog er aldrig neutralt, i følge sprogforskeren Norman Fairclough som mener, at sprog altid indgår i sociale og magtmæssige strukturer, hvor ordvalg både kan afspejle og skabe ulighed³. Hvis AI's sprogbrug varierer afhængigt af brugerens køn, kan det afsløre underliggende bias i teknologien, en problematik, som tidligere er påvist i andre digitale systemer, såsom Google.⁴ Med fokus på denne problematik undersøger mit forskerprojekt, hvordan ChatGPT's sprog kan være præget af kønsmæssige forskelle, når unge bruger den i hverdagen. Projektet tager udgangspunkt i sproglige og samfundsmæssige teorier om køn, magt og teknologi for at belyse, hvordan kunstig intelligens potentielt viderefører menneskelige kønsbias, selv i en digital kontekst. Dette projekt undersøger derfor, om chatbotten ChatGPT, svarer forskelligt på hverdagsspørgsmål afhængigt af køn, og hvordan disse forskelle kan forstås sprogligt. Ved at kombinere lingvistiske teorier om køn og sprog med kvantitativ sproganalyse, søger projektet at belyse, om kunstig intelligens svarer brugere med menneskeskabte mønstre.

² <https://youthvillages.org/chatgpt-is-not-a-substitute-for-therapy-especially-for-kids/>, udgivet: 17. sep. 2025
Sidst besøgt: 25 okt. 2025

³ Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. London: Longman.

⁴ Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press.

Problemformulering:

Mit forskerprojekt vil undersøge følgende:

I hvilket omfang afspejler ChatGPT's sprogbrug ideologiske kønsbias i svar til unge brugere i hverdagen?

Formål og afgrænsning:

Formålet med mit projekt er at undersøge, om ChatGPT kommunikerer forskelligt med brugere afhængigt af deres køn, når de stiller hverdagsrelaterede spørgsmål. Eksempler på hverdagsrelaterede spørgsmål kunne inkludere dagligdags beslutninger, sociale dilemmaer eller udfordringer i hverdagen, som unge typisk ville stille ChatGPT.

Jeg ønsker at belyse, hvordan sproglige mønstre, valg af ord og tone i AI's svar kan afspejle samfundets eksisterende kønsnormer og stereotype forestillinger. Ved at tage udgangspunkt i sprogteoretiske og kønsteoretiske perspektiver søger jeg at undersøge, om kunstig intelligens udfordrer eller viderefører samfundets kønsbias. Jeg læner mig blandt andet op ad Deborah Tannen², som blandt andet mener, "*then communication between men and women can be like cross-cultural communication.*"

I følge Tannen viser hendes teori, at mænd og kvinder ofte anvender sprog på forskellige måder afhængigt af formål og social kontekst. Jeg kigger også på Norman Fairclough³, der gennem *Critical Discourse Analysis* viser, hvordan sprog altid er forbundet med magt og ideologi.

Projektet er afgrænset til at fokusere på hverdagskommunikation med ChatGPT, som er den mest brugte chatbot⁵, frem for tekniske aspekter som programmering eller maskinlæring. Jeg har også

⁵ <https://www.axios.com/2025/09/06/ai-chatbot-popularity> udgivet: 6. sep. 2025

Sidst besøgt: 24. okt. 2025

valgt at afgrænse undersøgelsens fokus på de to biologiske køn, mand og kvinde, selvom meget andet også kunne være relevant, da det er aktuelt i dag, og faldt under min største interesse. Jeg undersøger udelukkende sproglige mønstre og opstillede interaktioner mellem unge brugere og ChatGPT.

Teori:

I dette projekt kigger jeg på tre centrale teoretiske perspektiver for at belyse, hvordan sproglige mønstre i svar fra AI potentielt kan afspejle eller reproducere kønsnormer og bias. Først præsenteres teorier om køn og kommunikation af Deborah Tannen, dernæst en kritisk sproganalytisk ramme af Norman Fairclough, og endelig en refleksion over teknologi og bias af Safiya Umoja Noble. Denne kombination sikrer, at projektet både har dybde i sprog- og kønsanalyse, og er sat ind i en større samfundsmæssig kontekst.

1. Køn og kommunikation – Deborah Tannen

Tannen introducerede begrebet *genderlects* for at beskrive, hvordan mænd og kvinder ofte har forskellige kommunikationsmåder, næsten som om de taler to forskellige “sprog” eller tilhører to forskellige “kulturer”.⁶ Hun forklarer blandt andet, at kvinder typisk engagerer sig i *rapport-talk*, hvor samtalen skal skabe relationer og nærhed, mens mænd typisk engagerer sig i *report-talk*, hvor samtalen er orienteret mod information og status.⁷ Denne teoretiske forståelse er central for mit projekt, fordi den fortæller, at selv tilsyneladende neutrale samtaler, som dem med AI, kan være struktureret forskelligt afhængigt af brugerens køn og kommunikative forventning. Når jeg senere analyserer AI-svarene, vil Tannens perspektiv hjælpe med at præcisere, hvilke sproglige valg som ordvalg, tone og formål, der kan indikere forskellige kommunikationsmål og dermed potentielt kønsrelaterede bias.

⁶ Tannen, D. (1990). *You Just Don't Understand: Women and Men in Conversation*. New York: Ballantine Books, s. 18-19.

⁷ Ibid., s. 34-36.

2. Sprog som magt – Norman Fairclough

Norman Faircloughs teori om *Critical Discourse Analysis* tager udgangspunkt i idéen om, at sprog aldrig er neutralt, men altid afspejler sociale strukturer, magtforhold og ideologier⁸.

Han beskriver sprog som en social praksis, hvilket betyder, at hver gang vi bruger sprog, f.eks. skriver med kunstig intelligens, så er vi med til enten at reproducere eller udfordre de eksisterende sociale normer. Fairclough viser, at ideologi ikke blot er politiske holdninger, men de usynlige antagelser og værdier, der ligger skjult i sproget⁹. Når bestemte måder at tale på bliver opfattet som “naturlige” eller “almindelige”, sker det, han kalder naturalisation af ideologi, altså når magtstrukturer skjuler sig bag et sprog, der virker neutralt.

Han forklarer desuden, at magt ikke kun udøves gennem åben kontrol, men også gennem sproget, hvor visse måder at tale eller tænke på får mere autoritet end andre. Dette kalder han hegemoniske diskurser¹⁰, altså de dominerende sproglige mønstre, som samfundet ubevidst følger.

I mit projekt er Faircloughs teori relevant, fordi chatbots som ChatGPT er trænet på menneskelig kommunikation og dermed potentielt bærer de samme ideologiske mønstre med sig. Ved at analysere, hvordan AI kommunikerer forskelligt med mænd og kvinder, kan man undersøge, om teknologien viderefører eksisterende sociale og sproglige magtforhold, og dermed få indsigt i, hvordan kunstig intelligens både kan forstærke og udfordre samfundets kønsnormer.

⁸ Fairclough, N. (1989). *Language and Power*. London: Longman. s. 37

⁹ Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press, s: 77

¹⁰ Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. London: Longman, s. 33.

Metodevalg:

Mit projekt tager udgangspunkt i en kvantitativ sproganalyse, inspireret af Norman Faircloughs model for *Critical Discourse Analysis*. Formålet er at undersøge, om ChatGPT kommunikerer forskelligt afhængigt af brugerens køn, når der stilles hverdagsrelaterede spørgsmål.

Undersøgelsen tager udgangspunkt i to fiktive brugere, en mandlig og en kvindelig, som stiller ChatGPT de samme hverdagsspørgsmål.

Ved at sammenligne chatbottens svar på tværs af køn kan jeg identificere eventuelle mønstre i ordvalg, tone, adjektivbrug og følelsesladede udtryk. Disse sproglige træk vil jeg analysere ud fra Faircloughs tredelte model¹¹, som adskiller mellem tekstniveau, diskursiv praksis og social praksis.

På tekstniveauet vil jeg foretage en sproglig beskrivelse af AI's svar. Her analyseres ordklasser, brugen af pronominer, vurderende adjektiver og følelsesladede ord. Jeg vil anvende en enkel kvantitativ optælling af sproglige elementer for at kunne sammenligne de to svar på en systematisk måde. Her vil jeg anvende sproganalyseprogrammet LIWC (Linguistic Inquiry and Word Count)¹², som gør det muligt at kvantificere ordvalg, pronominer, adjektiver og følelsesladede ord i AI's svar. Se Bilag B1 for analysemodel, hvor kategorier og måleenheder fremgår. Denne tilgang gør det muligt at påvise tendenser i AI'ens sprogbrug. f.eks. om der forekommer flere følelsesudtryk i svar til kvinder end til mænd.

På niveauet for diskursiv praksis fortolkes de sproglige data omkring hvordan sproget skabes og forstås i sociale kontekster¹³. Her inddrages Deborah Tannens teori om kønsforskelle i

¹¹ Fairclough, N. (1989). *Language and Power*. London: Longman, s. 37.

¹² <https://www.liwc.app/> Sidst besøgt: 26. okt. 2025

¹³ Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press, s. 87.

kommunikation¹⁴ for at belyse, hvordan AI muligvis trækker på eksisterende kulturelle bias om, hvordan mænd og kvinder forventes at kommunikere.

Til sidst vil jeg på niveauet for social praksis undersøge, hvordan AI's sprog kan afspejle bredere ideologiske mønstre og magtforhold, i følge Faircloughs begreb om hegemoniske diskurser. Denne del af analysen fokuserer på, hvordan AI potentielt reproducerer kønsnormer, og hvordan dette kan påvirke brugerens oplevelse af AI som neutral.

Metoden kombinerer således en sproglig kvantitativ analyse med en kritisk samfundsmæssig forståelse, hvilket giver mulighed for både at kortlægge konkrete sproglige forskelle og fortolke deres betydning i en bredere ideologisk kontekst. Det gør projektet velegnet til at undersøge, hvordan sprog, teknologi og køn mødes i moderne kommunikation, og hvordan AI kan være med til at spejle de samme mønstre, som findes i det samfund, den er skabt af.

Fremgangsmåde:

Mit projekt gennemføres i tre hovedfaser: forberedelse, indsamling og behandling af data samt analyse. Formålet er at undersøge, om ChatGPT responderer forskelligt på hverdagsrelaterede spørgsmål afhængigt af brugerens køn, og hvordan sproglige mønstre i svarene kan afspejle eksisterende kønsnormer.

Til forberedelsesfasen har jeg udarbejdet en kategoriseringsmodel til sproglig analyse, som er illustreret i Bilag B1. Denne model er struktureret i tabelform og indeholder kategorier som pronominer, adjektiver, følelsesladede ord, interjektioner, spørgsmål vs. påstande samt høflighedsmarkører. Modellen gør det systematisk muligt at kvantificere forskelle i ChatGPT's sproglige valg, når svarene er rettet mod henholdsvis mandlige og kvindelige brugere.

¹⁴ Tannen, D. (1990). *You Just Don't Understand: Women and Men in Conversation*. New York: Ballantine Books

I indsamplings- og behandlingsfasen vil jeg analysere to forskellige ChatGPT-samtaler, hvor de samme hverdagsrelaterede spørgsmål stilles fra både en mandlig og kvindelig bruger.

Hvert svar gennemgås med henblik på at identificere forekomster af de sproglige elementer, som er defineret i analyseskemaet. Antallet af forekomster registreres i kolonner for kvinder og mænd, og eventuelle bemærkelsesværdige forskelle noteres i skemaets observationskolonne.

I analysefasen sammensættes data fra skemaet, og der foretages en kvantitativ sammenligning af sproglige mønstre på tværs af køn. Analysen vil fokusere på både hyppighed af sproglige elementer og relevante forskelle i AI's svar. Resultaterne vil blive fortolket ud fra Deborah Tannen og Norman Faircloughs teorier, hvor Tannens teori informerer om forståelsen af kønsspecifik kommunikation, mens Faircloughs *Critical Discourse Analysis* bidrager til at forstå, hvordan sprog og ideologi kan være sammenvævede i AI's responsmønstre.

Samlet set giver denne fremgangsmåde et klart, struktureret og akademisk grundlag for at undersøge, hvordan ChatGPTs sproglige valg varierer afhængigt af brugerens køn.

Konklusion:

Formålet med dette projekt har været at undersøge, om ChatGPT kommunikerer forskelligt med brugere afhængigt af deres køn, når de stiller hverdagsrelaterede spørgsmål. Gennem en kombination af kvantitativ sprogstatistik ved hjælp af LIWC og sprogteoretiske perspektiver fra Deborah Tannen samt *Critical Discourse Analysis* inspireret af Norman Fairclough, har projektet skitseret en systematisk fremgangsmåde til at belyse kønsrelaterede sprog-mønstre i AI's svar.

Baseret på teori og eksisterende forskning antager jeg, at AI's svar afspejler nogle af de samme mønstre, som Tannen beskriver i menneskelig kommunikation. For eksempel kan jeg forestille mig, at svar til kvindelige brugere kan være mere empatiske i et mere relationsorienteret sprog, mens svar til mandlige brugere muligvis vil være mere direkte og faktuel orienteret. Samtidig kan analyser inspireret af Faircloughs forståelse af ideologi og sproglig magt vise, om AI reproducerer eksisterende kønsnormer. Selvom resultaterne endnu ikke er empirisk indsamlet,

giver metoden et grundlag for at forstå, hvordan AI's sprogbrug kan være kønsspecifikt, og hvordan det potentielt påvirker brugernes oplevelse og opfattelse af AI.

Afslutningsvis viser projektet, at undersøgelser af AI's sproglige bias både er teoretisk relevante og samfundsmæssigt vigtige. Det peger på, at kunstig intelligens ikke blot er et neutralt værktøj til informationssøgning, men også noget, der kan videreføre sociale mønstre og normer, hvilket understreger behovet for kritisk refleksion i udviklingen og anvendelsen af AI i hverdagskommunikation.

Tak

Jeg vil gerne rette en særlig tak til min forskerkontakt, Nicole Nadine Lønfeldt, lektor ved Københavns Universitet, Institut for Psykologi, for din faglige sparring og inspiration i udformningen af mit projekt. Tak for at have lært mig så meget om forskning, og hjulpet mig igennem dette projekt, som ikke havde været det samme, uden din enorme hjælp.

Jeg vil også sige tak til min skolekoordinator, Christina Bock på Mulernes Legatskole, for din støtte, vejledning og opmuntring gennem hele forløbet.

Endelig vil jeg gerne takke Forskerspirer-programmet og fakultetet bag det, for at inspirere både mig og mange andre unge, til at udforske forskerverdenen, og de sociale og faglige arrangementer som har hjulpet mig gennem forløbet.

Litteraturliste:

Cutillo, J. (2025). *ChatGPT is not a substitute for therapy, especially for kids*: Youth Villages
<https://youthvillages.org/chatgpt-is-not-a-substitute-for-therapy-especially-for-kids/>
Sidst besøgt: 26. okt. 2025

Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. London: Longman.

Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press

Fairclough, N. (1989). *Language and Power*. London: Longman

Fischer, S. (2025). *ChatGPT is still by far the most popular AI chatbot*: Axios
<https://www.axios.com/2025/09/06/ai-chatbot-popularity>
Sidst besøgt: 24. okt. 2025

Noble, S. U. (2018). *Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism*. NYU Press.

Tannen, D. (1990). *You Just Don't Understand: Women and Men in Conversation*. New York: Ballantine Books

Bidrag:

Bilag B1: Kategoriseringsmodel til sproganalyse

Kategori	Antal - Kvinder	Antal - Mænd	Bemærkninger
<i>Pronominer</i>			
<i>Følelsesladede ord</i>			
<i>Adjektiver</i>			
<i>Interjektioner</i>			
<i>Spørgsmål vs påstande</i>			
<i>Gradbøjede ord</i>			
<i>Høflighedsmarkører</i>			

Bilag B2: budgetoversigt

Udgift	Beløb i DKK
Licens til sproganalyseprogrammet <i>LIWC 2022</i> (Akademiske version)	7.500 kr
Adgang til datahåndteringssoftware	2.000 kr
Faglige bøger	1.000 kr
Kursus/vejledning i sproglig dataanalyse	3.000 kr
Løn til hjælp med databehandling, (ca. 10 timer á 200 kr)	2.000 kr
Udgifter til transskribering og strukturering af data	1.000 kr
Gave til forskerkontakt og skolekoordinator	1.000 kr
Uforudsete udgifter	1.500 kr
I alt:	19.000 kr

Bilag B3: Tidsramme

Fase	Varighed (ca.)
Forberedelsesfase	1 måned
Pilotfase/ test af metode	1 måned
Dataindsamling	2 måned
Kvantitativ sproganalyse	2 måned
Forfatning	1 måned
Publiceringsfase	1 måned
Evaluering	½ måned