NORDLANDSFORSKNING

Kunstig intelligens og algoritmisk ledelse i arbeidslivet

Stian Bragtvedt og Cheshta Arora

Frokostseminar

sbr@nforsk.no

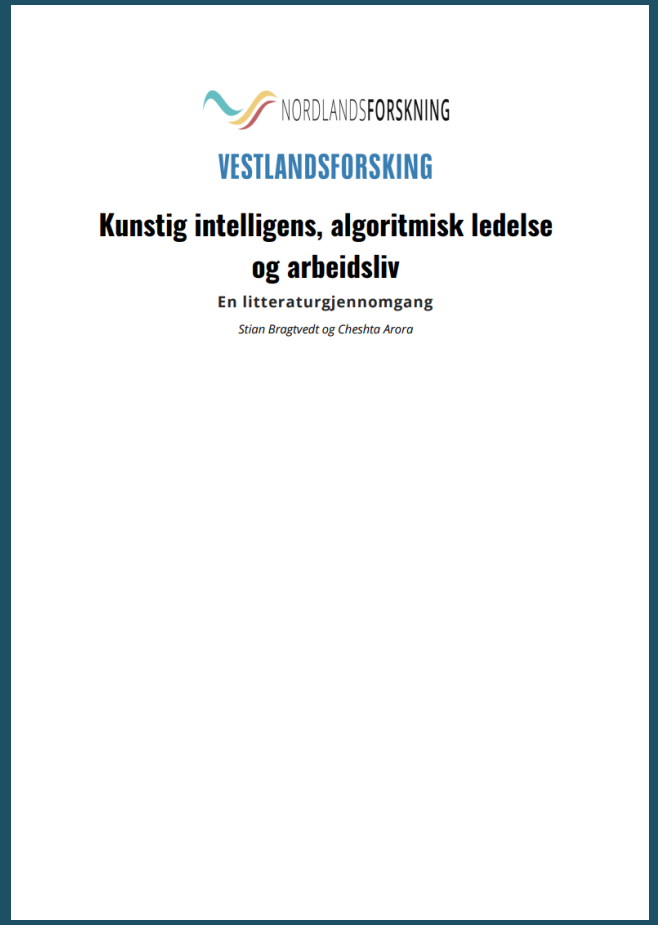
Rapport om kunstig intelligens

- Hvem er vi?
- Hva slags rapport?

  Forstudie bestilt av AID – levert april 2026.

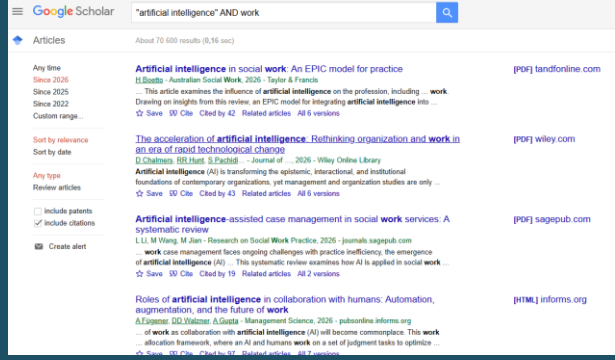
  Litteraturgjennomgang

  Hovedfokus: Hva skjer **i arbeidslivet**
- Hva nå?
  - Fra hvilket ståsted har vi oppsummert forskningen – begreper og avgrensninger
  - Gjennomgang av utvalgte tema fra rapporten



NORDLANDSFORSKNING

Et felt i rask utvikling



- Søk: «Artificial intelligence AND work» utgitt i 2025-2026: 12987 treff

- Kilder til kunnskap i denne rapporten:
  - Engelskspråklig forskningslitteratur
  - Nordisk litteratur
  - Rapporter og policydokumenter
  - Rapportering av episoder
- **Hvordan gjøre et utvalg av denne enorme litteraturen?**

NORDLANDSFORSKNING

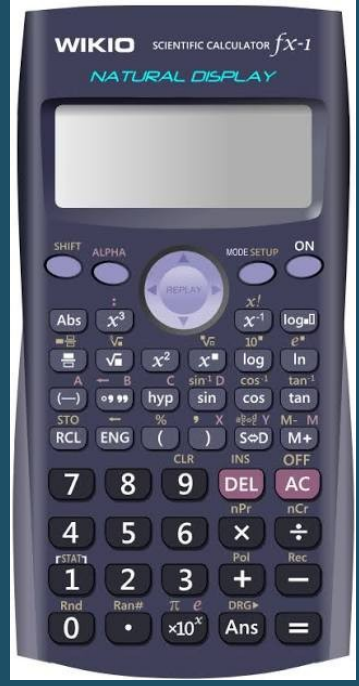
Begreper

- Hva er KI?
  - Definisjon: «KI systemer utfører handlinger, fysisk eller digitalt, basert på tolkning og behandling av [..] data, med sikte på å oppnå et mål»
    - Ustabil infrastruktur
    - «KI er det maskiner ikke kan gjøre enda» Larry Tesler
- Hva er norsk arbeidsliv?
  - Den norske samarbeidsmodellen: Virksomhetsnivå, praksis, autonomi, samarbeid, konfliktpartnerskap.
- Algoritmisk ledelse: Bruker data til å lede arbeid (Forenklet fra ILO)





KI – et uklart og omstridt felt



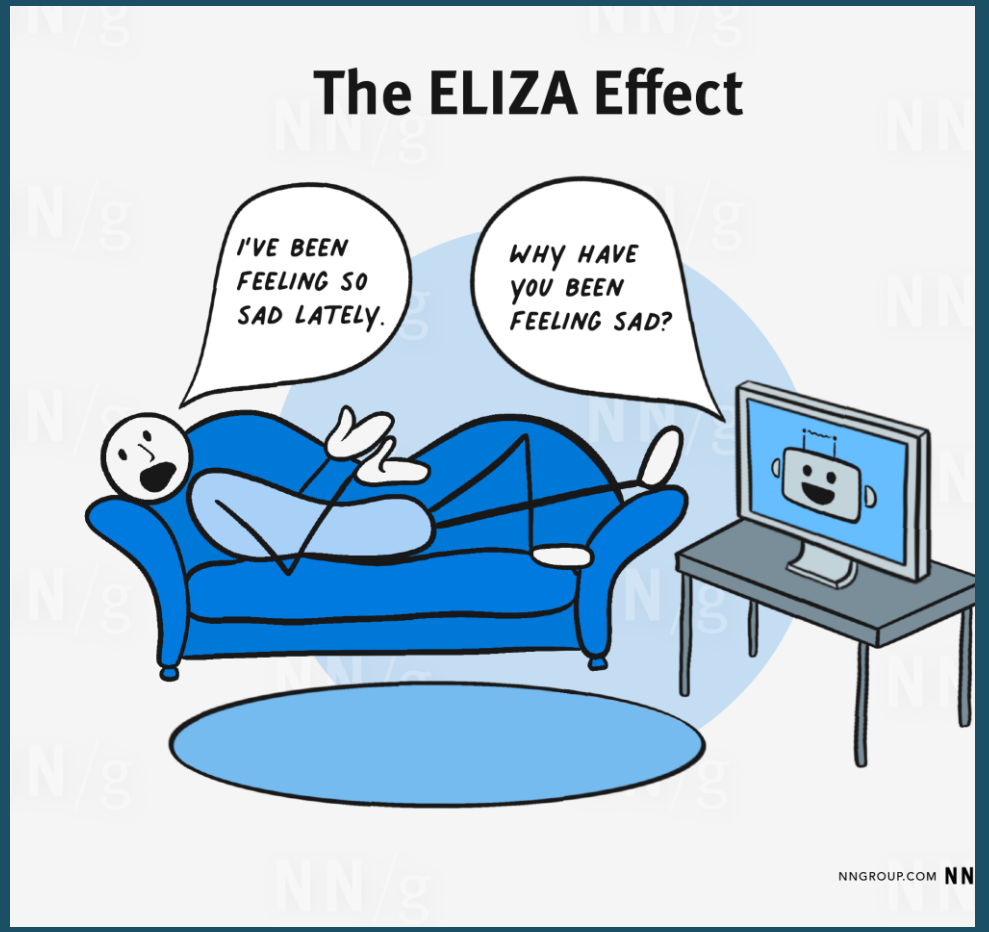
- «Most white-collar tasks involving a computer will be fully automated by AI within 12-18 months» Mustafa Suleyman, Microsoft (april 2026).
- «Large Language Model (LLM) scaling has plateaued» Ilya Sutskever, tidl. Open AI
- «LLMs are stochastic parrots» Emily Bender.
- En diskusjon hvor store aktører har interesse av å skape høye forventninger for å drive ytterlige investeringer
- Er kognitiv automatisering noe helt nytt, eller nok et skritt i den teknologiske utviklingen? (Hagen 2024)

NORDLANDSFORSKNING

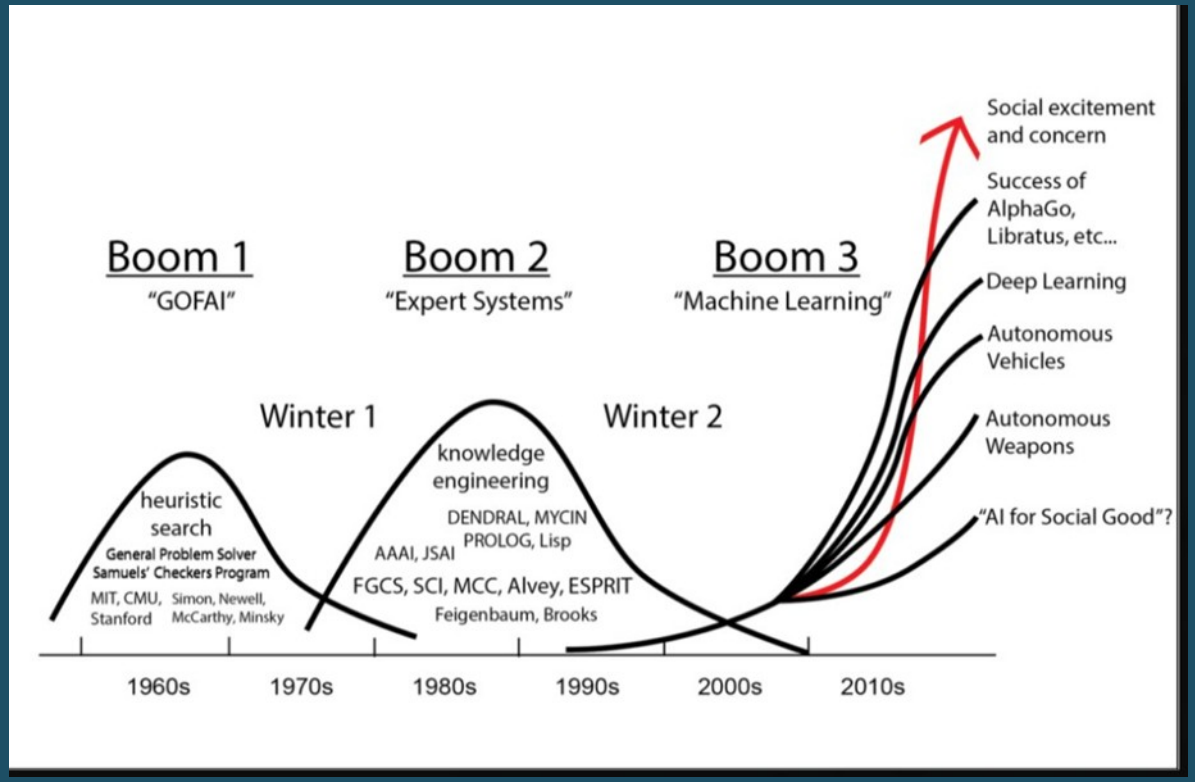
Når språk automatiseres

- Store språkmodeller tilslører virkeligheten
- Eliza – den første chatboten (1960-tallet), skapt av Joseph Weizenbaum.
  - Deltakere projiserer emosjonell interesse inn i chatboten.
- “Språket er ikke sannhet. Det er måten vi eksisterer på i verden”

  Paul Auster



Samtidig – KI hype kommer i bølger



NORDLANDSFORSKNING

- OK, men hva sier forskningen?
  - Arbeidsmiljø
  - Makt, kontroll og autonomi
  - KI og det kollektive arbeidslivet
  - Ansvar, etikk og diskriminering

NORDLANDSFORSKNING

Arbeidsmiljø

- Positivt:
  - Automatisere monotone oppgaver
  - Redusere kognitiv belastning
  - Bidra til oversikt over arbeid og sammenhenger med dashboards
  - Muliggjør mer individuell tilbakemelding og anerkjennelse
  - Kan støtte kunnskapsdeling, særlig ved fjernarbeid
- Negativt:
  - Frykt for jobbtap
  - Redusert psykologisk trygghet
  - Kan føre til at man slutter å dele kunnskap for å gjøre seg uunnværlig
  - Individuelle måltall usynliggjør kollektiv innsats
  - Svekker kollegiale relasjoner og sosial integrasjon

NORDLANDSFORSKNING

Sitater fra casestudie

- «Lagånden svekkes fordi vi isoleres av systemets søkelys på individuelle prestasjoner» Informant i Zheng m.fl. 2025

- «Vi mister den menneskelige kontakten som gjorde oss til gode ledere» Informant i Zheng m.fl. 2025.

NORDLANDSFORSKNING

Autonomi

- Overvåkning av ansatte:
  - Amazons «Time off task» system overvurderer hvor mye ansatte sluntrer unna, fordi nedetid og pauser var lagt til. (AI incident 386).
  - Tastetrykk per minutt som effektivitetsmål – kombinert med automatiserte ledelsesfunksjoner.
- Undergraving av ansattes skjønn:
  - Ansatte som må få beslutninger verifisert av KI.
  - Kiruger i opplæring som observerer en robot utføre kikkhullskirurgi.
- KI som overtar oppgaver men ikke ansvar:
  - Når man mister ansvaret for å utføre oppgaver, men beholder ansvaret for resultatet, kan det føre til negativt stress.

NORDLANDSFORSKNING

Arbeidsmiljø overordnet

- Algoritmisk overvåkning og detaljstyring kan:
  - svekke opplevelsen av autonomi
  - føre til negativt stress (resultat/utførelse),
  - fremmedgjøring og tap av mening.

- Anbefalinger:
  - Åpenhet og medvirkning om formål og funksjon
  - Jevnlige revisjoner av KI-systemer
  - Design av KI som støtter heller enn erstatter menneskelig skjønn

NORDLANDSFORSKNING

Hva med makt og kontroll på jobb?

Hva slags håp for forventninger har vi til KI og algoritmisk ledelse?





Positive konsekvenser



- Mulighet for «objektiv» vurdering av ansattes innsats
- Mulighet til å fjerne diskriminering og urettferdige forskjeller
- Redusere vilkårlighet i ledelse

NORDLANDSFORSKNING

Mulige negative konsekvenser



- Overvåkning, detaljstyring og redusert autonomi
- «Black boxing» av styringssystemer
- Styringsformer utviklet i bransjer uten arbeidstakermakt trenger inn i tradisjonelt arbeidsliv

NORDLANDSFORSKNING

Kunnskap og data

Datafisering av arbeidsplassen

- **Arbeid gjøres om til målbare datapunkter**
  Oppgaver, tempo, prestasjoner, kommunikasjon og samhandling oversettes til tall, indikatorer og spor som kan analyseres av systemer.
- **Det som kan måles, får større betydning**
  Når ledelse og KI-systemer baserer seg på data, kan målbare aktiviteter bli viktigere enn erfaring, skjønn, kollegastøtte og usynlig arbeid.
- **Dataifisering endrer maktforhold på arbeidsplassen**
  Den som kontrollerer innsamling, tilgang og analyse av data, får større innflytelse over hvordan arbeid forstås, vurderes og styres.

NORDLANDSFORSKNING

Tilgang til data = tilgang til makt?

- **Data gir innsyn i hvordan arbeidet faktisk styres**
  Den som har tilgang til dataene, kan se hvilke kriterier som brukes for oppgavefordeling, rangering, evaluering og sanksjoner.
- **Data gjør det mulig å utfordre beslutninger**
  Uten data blir det vanskelig for ansatte og tillitsvalgte å dokumentere urettferdig behandling, diskriminering eller urimelige krav.
- **Data gir forhandlingsmakt i møte med algoritmisk ledelse**
  Når arbeidstakersiden forstår hvilke data systemene bygger på, kan de stille krav, foreslå grenser og delta mer reelt i partssamarbeidet.

NORDLANDSFORSKNING

Et overordnet poeng

- En teknologis konsekvenser avhenger av hvordan den implementeres
- Samtidig: teknologi «kodes» av forutsetningene den blir til under

- Løfter om effektivisering eller løfter om å gjøre jobben lettere for ansatte?

Kollektivt arbeidsliv

Hvem skal sikre rettferdig KI?

- Digitaliseringsstrategien: «Godt samarbeid mellom partene er nøkkelen til å lykkes med de nødvendige omstillingene.»
- Hagen og Oppegård (2024): «[Utfordringer med KI] Men som vi hører i et tverrpolitisk kor: Vi har den norske modellen.»
- «Collective bargainging is probably the most adequate instrument for regulating the use of AI-enabled systems and algorithms (De Stefano & Taes 2021).»
- Effektene av KI vil ofte være partikulære og kontekstavhengige,
  - Institusjonelt rammeverk (Norsk modell)
  - Sektor
  - Bedrift
  - Teknologi

Men kunstig intelligens og algoritmisk ledelse tematiseres i liten grad i partssamarbeidet på virksomhetsnivå

Kollektivt arbeidsliv

- Stor tro på at partene i arbeidslivet er de beste aktørene til å sørge for hensiktsmessig implementering av KI på virksomhetsnivå, men få spor av at KI er tema i partssamarbeid.
- Forhandlinger kan:
  - Redusere risiko for negative konsekvenser
  - Forbedre åpenhet
  - Løse problemer knyttet til trivsel, stress og overvåkning
  - Møte ulike unike utfordringer
- Mulige hindringer:
  - Automatiserte ledelsesoppgaver faller ofte utenfor forhandlingsretten (Storbritannia)
  - Systemet med risikovurdering i KI-forordningen tildels basert på selvrapportering
  - Black-boxing -> unknown unknowns
  - KI-modeller er dyre å utvikle og beskyttes strengt som forretningshemmeligheter
  - Markedet preget av vinneren-tar-alt logikk, forskyver makt til leverandør av teknologi

«dog fred er ei det beste, men at man noget vil»

- For å ha makt over implementering av KI, må man forstå det som et fenomen man kan bestemme over – **Politisk fantasi**
- Store teknologiselskaper: uunngåelig utvikling, til det bedre.
- Empiriske studier fra Østerrike og Norge: Mangler politisk fantasi
- Black-boxing gjør det vanskelig

NORDLANDSFORSKNING

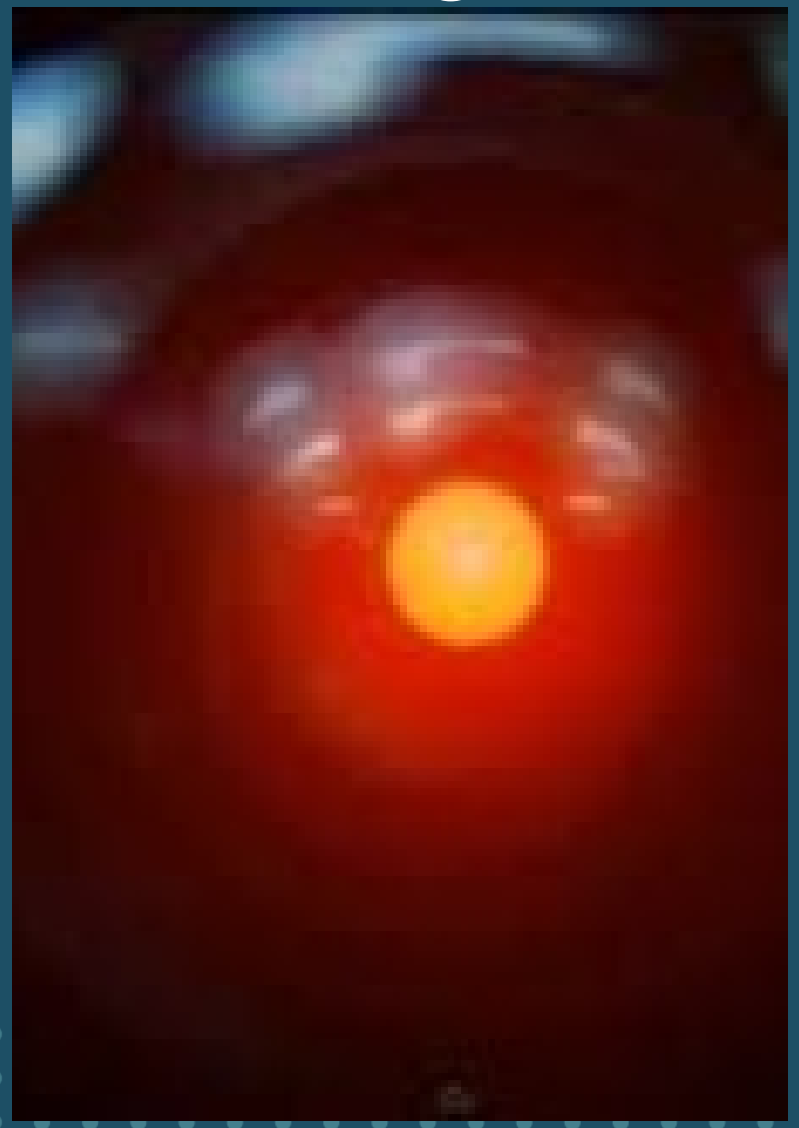
Oppmerksomhetspunkter og anbefalinger

- Litteratur fra kontekster med langt mindre samarbeid mellom arbeidsgivere og arbeidstakere enn i Norge -> Norge som kritisk case?
- Det bør forhandles frem tydelige sikkerhetsbarrierer for hva KI kan og ikke kan brukes til på arbeidsplassen (forfatterstreik Hollywood).
- Tariffavtaler bør utvide fagforeningenes rett til innsyn i parametere, regler og forutsetninger som ligger til grunn for KI-beslutninger).
- Medbestemmelse kan også sikres gjennom felles ekspertkomiteer, slik vi ser i Tyskland og Spania, der ledelse og arbeidstakerrepresentanter vurderer KI-verktøy i fellesskap.
- Det bør sikres enkel tilgang til teknologiekspertise (jamf. politisk fantasi)

NORDLANDSFORSKNING

Ansvar, ekskludering og diskriminering

- Ansvar for resultat og ansvar for utførelse – Ansvarsgap
- 2001 en Romodyssé: Astronautene kan ikke forstå eller stille noen ansvarlig for HAL-9000s forsøk på å drepe dem.
- Fungerer de konvensjonelle mekanismene for ansvarlighet?
- Ansvar kan bli spredt mellom leverandører, HR, ledere og tekniske systemer.
- Resultatet kan bli uklare klageveier og svekket tillit
- Et skille mellom hva som kan automatiseres og hva som bør automatiseres.



Diskrimingering og KI

- KI kan videreføre eller forsterke eksisterende skjevheter i data og organisasjonspraksis. «Diskriminering inn – diskriminering ut»
- Måling av «rettferdighet» kan bli for snever dersom den reduseres til tekniske indikatorer.
- Systemene kan overse relasjonelle og kontekstuelle forhold, for eksempel funksjonsnedsettelser, arbeidsmiljø eller uformelle krav i jobben.

NORDLANDSFORSKNING

Eksempel: Arbeidsformidling i Østerrike

- Østerrikes offentlige arbeidsformidling brukte en algoritme for å rangere arbeidssøkere etter sannsynlighet for å komme i jobb.
- Arbeidssøkere ble delt inn i tre grupper: gode, middels og dårlige jobbutsikter.
- Ressurser ble særlig rettet mot gruppen med «middels» utsikter, fordi støtte til de beste og dårligste ble vurdert som mindre kostnadseffektivt.
- Modellen bygget inn eksisterende arbeidsmarkedsulikheter: blant annet ble «kvinne» og omsorgsansvar koblet til lavere jobbutsikter.

- Illustrerer spenningen mellom effektivitet, rettferdighet og diskriminering

NORDLANDSFORSKNING

Problemstillinger å følge med på videre

- Sprer styrings- og kontrollformer seg fra plattformøkonomien til det tradisjonelle arbeidslivet?
- Hvem sine ideer om hva KI kan brukes til er det som styrer implementeringen? Selgere av teknologi, ledelsen, partssamarbeidet?
- Hva skjer med motivasjon og trivsel hvis KI overtar oppgaver ansatte opplever som meningsfulle og identitetsdannende?
- Hvordan vil regulering som KI-forordningen og plattformdirektivet påvirke bruken av KI framover – og hvordan vil medbestemmelse og innsynsrett ivaretas under implementering av teknologi for algoritmisk ledelse?
- Hva skjer med kompetanse når KI overtar kognitive oppgaver?

NORDLANDSFORSKNING

Takk for meg!

- Stian Bragtvedt, sbr@nforsk.no

NORDLANDSFORSKNING