

# Demokrati og risikovillighet i nasjonale KI-strategier: En tekstanalytisk sammenlikning på tvers av regimetyper

Prosjekt 2 i HON2200

Anine Hansen Stranda, Henie Torine Hurum Flaata,  
Klara Vickhoff Lie, Kristine Ullebø, Jonas Jørgensen Telle  
(Dated: 22. november 2025)

Dagens verdensbilde karakteriseres av omfattende autokratiseringsprosesser, der illiberale verdier spres i land man tidligere anså som liberale demokratier. Gjennom et utvalg land/regioner – USA, Kina, Polen og EU – som er ment å representere et spekter av regimetyper, gjør vi en nøkkelordanalyse av de enkeltes KI-strategier for å undersøke sammenhengen mellom demokratiindeks og vokabular tilknyttet demokratiske verdier og risikovilje i strategiene. Vi forventer i) at autokratiske land i høyere grad smykker seg med demokratisk vokabular for å skjule illiberale realiteter, og ii) samtidig viser større risikovilje i utrulling av KI. Førstnevnte motvies, og vi finner tvert imot at Kina, det mest autoritære regimet, scorer klart lavest på demokratisk vokabular. Sistnevnte finner dog støtte i resultatene, der Kina utviser størst risikovilje. Samlet sett viser funnene, på tross av noen mønstre, betydelige unntak og kompleksitet. Ved hjelp av tekstembeddings, topografisk analyse og clustering befester vi likevel at tekstene semantisk skiller seg betydelig fra hverandre, men understreker behovet for mer nyansert og kontekstsensitiv analyse i videre studier for å gi et mer tilfredsstillende svar på problemstillingen.

## I. INTRODUKSJON

I en tid preget av teknologisk kappløp og økende demokratisk usikkerhet, har nasjonale KI-strategier blitt sentrale politiske dokumenter i diskusjonen om hvordan kunstig intelligens bør utvikles og reguleres (EPTA 2024; V-Dem 2025). De sier ikke bare noe om hvordan land planlegger å regulere og utvikle kunstig intelligens, men også om hvilke verdier og prioriteringer som ligger til grunn for politikktutformingen for hvert enkelt land. Med dette som bakteppe, undersøker studien følgende problemstilling: Hvordan speiles et lands demokratiindeks i deres nasjonale KI-strategier, når det kommer til fokus på demokrati og rettigheter, risikovillighet og økonomisk vinning?

Vi ser altså på hvordan graden av demokrati påvirker bruken av demokratisk språk i nasjonale KI-strategier, og særlig om autoritære eller hybride regimer bruker dette vokabularet for å fremstå mer demokratiske enn de faktisk er. Dette gjøres ved å se på forekomsten av relevante nøkkelord samt overordnede semantiske egenskaper i nasjonale KI-strategier til forskjellige land. For å utvide forståelsen av KI-strategier i lys av regimetyper ser studien også på risikovillighet gjennom forskjell i fokus på økonomisk vinning og utrulling av KI i samfunnet. Mer spesifikt, med risikovillighet mener vi i hvilken grad et land er villig til å implementere kunstig intelligens, og muligens forhaster denne prosessen, til tross for samfunnsmessige konsekvenser. Vi forventer vi at demokratier vil være mer varsomme, altså mindre risikovillige, og at autoritære land vil være mindre varsomme.

Vår hypotese er altså todelt: i) Jo mer autoritært et regime er, desto hyppigere og mer eksplisitt refereres det til demokratiske verdier og rettigheter i dets KI-strategi for å skape et inntrykk av legitimitet, og ii) autoritære regimer viser også høyere grad av risikovillighet og

formål om økonomisk vekst. Tidligere forskning har nemlig vist at autoritære regimer ofte forsøker å simulere demokratisk legitimitet ved å bruke demokratisk språk uten nødvendigvis å respektere slike prinsipper i praksis (Mazur, 2019). Dette faller inn under kjente begreper som democratic erosion (Kneuer, 2023), hvor autoritære regimer benytter demokratiske uttrykk som politisk strategi. Formålet med denne analysen er derfor å undersøke i hvilken grad nasjonale KI-strategier reflekterer det politiske regimet de er utviklet i, og derunder om strategier fra ulike land skiller seg betydelig fra hverandre, hvilket vi besvarer ved hjelp av tekstembeddings, topografisk analyse og HDBSCAN-clustering (Toubia et al., 2021; McInnes et al., 2017).

Dataen som ble benyttet i analysen er hentet fra OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), en digital plattform som arbeider med blant annet å kartlegge utviklingen av KI globalt (OECD, 2024).

## II. TEORI

### A. Relevante begreper

Ifølge Varieties of Democracy Institute (V-Dem) sin rapport for 2025 er det nå flere autokratier enn demokratier i verden (V-Dem, 2025, s. 12). Denne utviklingen omtales som 'den tredje autokratiseringsbølgen' og har eskalert de siste 20–30 årene (s. 19). Samtidig har nyere forskning påpekt at demokrati og autokrati ikke nødvendigvis er motpoler. Flere stater befinner seg i en slags 'gråsoner' (V-Dem, 2024), såkalte hybride regimer, som kombinerer demokratiske institusjoner med autoritære praksiser (Bajpai & Kureshi, 2022, s. 1377).

I denne sammenhengen blir begrepet democratic ero-

sion (Kneuer, 2023) viktig. Det viser til stater som tidligere har vært fungerende demokratier, men som gradvis svekker institusjoner, rettsstat og maktbalanse innenfra - ofte gjennom demokratiske prosedyrer og av demokratisk valgte ledere (Kneuer, 2023). Dette skjer stykkevis og over tid, og kan være vanskelig å fange opp før skaden er gjort (Kneuer, 2023). Dette gjør det relevant å inkludere ikke bare fullt demokratiske og autoritære stater, men også hybride regimer i analyser av demokratisk praksis og språk.

Et interessant trekk ved autoritære regimer er om de bruker demokratisk terminologi som et retorisk virkemiddel. Maerz (2019) viser i en tekstanalyse av over 2000 politiske taler, med tilspisset fokus på 'lukkede, konkurransedyktige og hegemoniske autoritære regimer', derunder Usbekistan, Russland og Saudi Arabia, at språkvalget til autoritære ledere brukes aktivt for å legitimere deres styre (s. 17). Det kan altså brukes strategisk for å simulere legitimitet og pluralisme, både nasjonalt og internasjonalt, og som en nøkkelstrategi for regimets overlevelse (Maerz, 2019). Dette fenomenet ønsker vi å undersøke med vårt eget utvalg av land, og spesifikt gjennom nasjonale KI-strategier.

## B. Bakgrunn om land og demokratiindeks

For å analysere forholdet mellom demokratisk styresett og språket i nasjonale KI-strategier, benytter vi demokratiindeksen til The Economist Intelligence Unit (Economist Intelligence, 2023) fra samme år som de enkelte KI-strategiene er utgitt, og som vi henter fra FN-sambandet sin nettside. Denne indeksen vurderer stater på en skala fra 0 til 10, basert på fem kategorier: valgprosess og pluralisme, myndighetenes funksjon, politisk deltakelse, politisk kultur og sivile rettigheter. Basert på samlet score klassifiseres stater som 'full democracy', 'flawed democracy', 'hybrid regime' eller 'authoritarian regime'. Vi har valgt fire politisk ulike caser (se tabell I). Dette gir et sammenlikningsgrunnlag for å undersøke hvordan graden av demokrati speiles i retorikken i deres KI-strategier.

Tabell I: Demokrati-indeks (Economist Intelligence, 2023) for ulike land. \*Demokrati-indeks for EU/EØS er her beregnet ved å ta gjennomsnittet av demokrati-indeksen til hvert enkelt medlemsland.

Land/region	Demokrati-indeks
Kina (2017)	3.10
Polen (2020)	6.85
USA (2023)	7.85
EU/EØS* (2018)	8.00

I analysen har vi valgt ut fire land/regioner; EU, Polen, USA og Kina, for å fange et bredere spenn av regime typer. Utvalget er basert på både de enkeltes demokratiindeks og relevant litteratur. Dermed har vi strategier fra

høyt fungerende demokratier (EU), via såkalte 'gråsoneregimer' i demokratisk tilbakegang (Polen og USA), og til et autoritært regime (Kina).

EU er ofte ansett som et forbilde for liberalt demokrati, og medlemskap i unionen forutsetter overholdelse av demokratiske prinsipper. Artikkel 2 i *Traktaten om Den Europeiske Union* (TEU) slår fast at medlemsstater må respektere 'menneskeverd, frihet, demokrati, likhet, rettsstaten og menneskerettigheter' (Meld. St. 20 (2024-2025), s. 15). Videre må land som ønsker medlemskap oppfylle konkrete politiske og økonomiske krav, formulert gjennom Københavnkriteriene fra 1993, som krever stabile institusjoner, rettsstat, menneskerettigheter, og evne til å iverksette EUs lovverk (St.prp. nr. 3 (2003-2004)). Københavnkriteriene ligger dermed til grunn for vårt utvalg av EU som case, samt til å drøfte rundt eventuelle like eller ulike resultater mellom EU og Polen (som medlemsland) i analysen.

EU fremstår dermed som et systemisk forankret demokrati, og i vårt utvalg fungerer EU som et slags idealtypisk motstykke til autoritære og hybride regimer. Det er derfor særlig interessant å undersøke hvordan EUs egen AI-strategi reflekterer eller fraviker demokratisk vokabular, og hvordan den skiller seg fra medlemsland i avvik, som Polen (Hooghe & Marks, 2019, s.1125). V-Dem-rapporten (2025) påpeker at autokratisering foregår innenfor EU, med også andre land som Hellas, Romania og særlig Ungarn som eksempler. Dette skaper spenninger i et samarbeid som er bygget på multilaterale og demokratiske prinsipper, og reiser spørsmål om hvordan unionen håndterer avvik internt (V-Dem, 2025, s. 20). Når demokratisk tilbakeskritt skjer i medlemsland, settes EUs verdigrunnlag under press da de står overfor en fundamental motsetning, og er med andre ord i en spesiell politisk situasjon.

Videre, tross gitte Københavnkriterier om demokratiske verdier og institusjoner (St.prp. nr. 3 (2003-2004)), gikk eksempelvis Polen gjennom betydelige autokratiseringsprosesser, fra og med 2015 spesielt (Grzymala-Busse, 2017, s. 2). Grzymala-Busse (2017) understreker hvordan demokratisk valgte politiske partier i Polen først bygget den demokratiske nasjonen, for så å undergrave den (s. 7). Partiet 'Lov og rettferdighet' (forkortet PiS) gikk i 2015 først etter landets forfatningsdomstol og dens dommere, deretter angrep de media ved å blant annet fjerne kritiske journalister, for å så begrense opposisjonsens makt (s. 4). Men valget i Polen i 2023 resulterte i en u-sving i form av et styreskifte som satte landet på den 'demokratiserende' veien igjen (V-Dem, 2025), som er en viktig utvikling å poengtere. Likevel, i 2020, da KI-strategien deres ble laget, satt PiS fortsatt i regjering, og Polen målte en demokratiindeks på 6.85 (FN, 2020). Til sammenlikning fikk de i 2024 indeks på 7.40 (FN, 2024). Vi anser likevel Polen som et interessant land å inkludere som et 'gråsoneland', da det i nesten et tiår ble utsatt for omfattende autokratiseringsprosesser, og at KI-strategien ble formulert under PiS-regjeringen.

USA har lenge vært et symbol på det liberale demo-

kratiet, men eksperter påpeker at i løpet av det siste tiåret har også det amerikanske demokratiet gjennomgått betydelig demokratisk tilbakegang (Williamson, 2023). Ifølge V-Dem-rapporten for 2024 har nivået av liberalt demokrati falt betydelig, og landet beskrives som inne i sin raskest utviklende autokratiseringsprosess noensinne (V-Dem, 2025). USA blir derfor et viktig eksempel på et demokratisk regime som gjennomgår raske endringer, og brukes i vår analyse som en potensiell illustrasjon på hvordan demokratisk språkbruk og retorikk kan dekke over en reell svekkelse av liberale institusjoner. KI-strategien som ligger til grunn for vår data om USA er fra 2023, det vil si fra Biden-administrasjonen, men demokratiet anses fortsatt som svakere enn det var før Trump kom inn i 2017 - tross Bidens påfølgende innsats i å rette opp i skaden som var blitt gjort (V-DEM, 2025). Vi behandler derfor USA som 'i gråsonen', tross at administrasjonen på tidspunktet KI-strategien ble formulert trolig ikke hadde de samme illiberale visjonene som Trump-administrasjonen vitner om idag. Videre anses USA som et spesielt interessant land for å undersøke risikovillighet opp mot økonomiske formål, da USA scorer høyt på World Economic Forums globale konkurransevnerapport (World Economic Forum, 2020).

Til slutt; Kina er en interessant stat for vår analyse, da det er et eksempel på et lukket autokrati (V-DEM, 2023), og fordi det aktivt har brukt KI for å forsterke dens autoritære regime (Zeng, 2020). På grunn av manglende krav om personvern hensyn og myndigheter med svært konsentrert makt, har Kina hatt en unik digital progresjon, som er mer konkurransedyktig enn vestlige demokratiers digitale progresjon (Zeng, 2020). Det kan omtales som 'høyteknologisk undertrykkelse', og står i fare for å bidra til den globale gjenoppblomstringen av autoritære regimer og tendenser, da Kina aktivt driver spredning av KI-teknologi til andre autoritære og illiberale regimer (Fieldstein, 2019). Dette understreker betydningen av å ta med Kinas eksempel. Kina har en lav demokrati-indeks, på 2.11 i 2024 (FN, 2024). Da deres KI-strategi ble utviklet i 2017, lå demokratiindeksen deres på 3.10 (FN, 2017), og det er dette tallet vi forholder oss til i analysen.

### C. Tekstembeddings, topografi og clustering

Tekstembeddings har befestet seg som en av de beste verktøyene for avansert tekstanalyse i moderne tid. Grunnprinsippet går ut på å trene en modell til å omgjøre tekst til en vektor i et høydimensjonalt rom på en slik måte at avstander i rommet gjenspeiler semantiske avstander. At dette er mulig har en viss teoretisk forankring fra semantikken i 'fordelingshypotesen' (engelsk: distributional hypothesis) (Harris, 1954) men er først og fremst empirisk vist å fungere overraskende godt. Spesielt overraskende er det at vektorromstrukturen på  $\mathbb{R}^n$  synes å gi semantisk mening, slik at for eksempel summen av de transformerte vektorene for 'konge' og 'kvinne' tar

oss nokså nærme vektoren for 'dronning'. Vi gir her ingen utdypende forklaring av tekstembeddings, men henviser til innføringslitteratur (Talebi, 2024).

Tekstembeddings påvirkes av tekstlengde, men når vi sammenlikner tekster er vi ofte ikke interessert i forskjeller i lengde og må derfor normalisere. Vi deler da tekstene inn i 'chunks', her på 500 ord, og embedder disse for seg. Det finnes en rekke ulike metoder for å sammenlikne semantiske trekk i teksten, og vi følger Toubia et al., 2021: Ved å embedde teksten chunk for chunk tegnes bevegelsen til teksten i det semantiske rommet. Fra disse punktene kan man beregne gjennomsnittlig fart i bevegelsen, finne volumet til den minste ellipsoiden som inneholder alle punktene og sammenlikne den faktiske tekstbevegelsen med den 'optimale' tekstbevegelsen, som vi finner ved å løse travelling salesperson-problemet. Dette gir oss tall på hvor fort teksten beveger seg mellom ulike tematikk ('semantisk fart'), hvor mange tema teksten tar for seg per lengde ('semantisk volum') og hvor mye teksten gjentar seg selv (snirkling, engelsk: 'circuitousness'). For detaljer, se (Toubia, Berger, & Eliashberg, 2021) og [SI].

En mer naturlig tilnærming for å undersøke om tekster skiller seg betydelig fra hverandre er å mate chunks fra diverse tekster til en klassifiseringsalgoritme for å se om den klarer å skille dem fra hverandre. Fordi embeddingrommet er så stort (1024 dimensjoner, i vårt tilfelle) vil datapunktene gjerne ligge svært tynt i rommet, og uovervåkede (engelsk: unsupervised) klassifiseringsalgoritmer vil derfor slite med å klynge dem sammen. Derfor er det ofte hensiktsmessig først å gjøre en dimensjonsreduksjon med for eksempel t-SNE (Maaten & Hinton, 2008), som forsørger at mest mulig informasjon bevares i reduksjonen. Dette er også gunstig for visualisering. Deretter kan man klassifisering, for eksempel med HDBSCAN (McInnes, Healy, & Astels, 2017).

## III. METODE

Studien baserer seg på frekvensanalyse av utvalgte nøkkelord ved hjelp av et kodeprogram utviklet i Python. Nøkkelordene er organisert i ulike kategorier. Disse kategoriene samt de konkrete nøkkelordene er presentert i tabell II. Hensikten er å dekke relevant terminologi innenfor de områder som kan belyse et lands styringsprinsipper og i hvilken grad landet er demokratisk, men ordvalget er gjort nokså fritt assistert av generativ KI, og det er en mulig svakhet ved studien vår at vi ikke i større grad baserte kategorier og nøkkelord på tidligere forskning.

Som første steg i analysen ble dokumentene med de nasjonale KI-strategiene, som opprinnelig forelå i PDF-format, konvertert til TXT for å gjøre dataen kompatibel med tekstinlesning i Python. Dette ble programmert ved hjelp av OCR (Optical Character Recognition) med bibliotekene `pdf2image` og `pytesseract`. Vi bruker `pdf2image` med Poppler (Popper, 2025) til å omgjøre pdf-en til bilder i minne, og deretter Tesseract fra UB

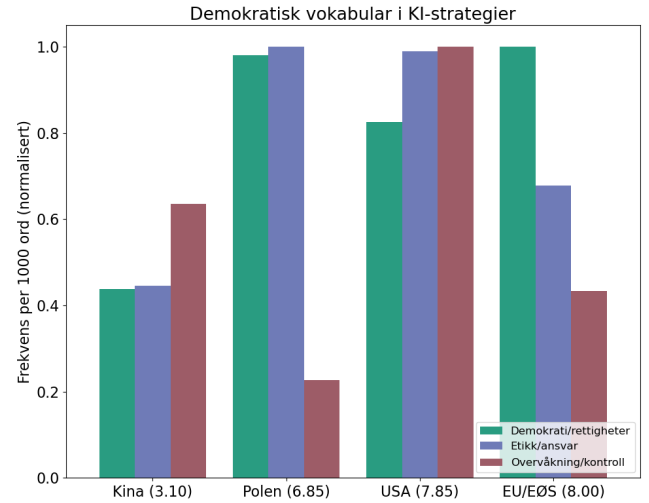
Tabell II: Nøkkelord og kategorier brukt i vår analyse.

Kategori	Nøkkelord
Demokrati/rettigheter	democracy, human rights, freedom, privacy, trust
Kontroll/overvåkning	surveillance, security, control, policing, governance, facial recognition, monitoring, tracking, justice
Økonomi/konkurrenseevne	economic growth, competitiveness, innovation, industry, investment, job, GDP, market, retail
Utvikling	research, education, learning, development, cooperation, machine learning, technology, deep learning, skills, productivity, academia, digitalization
Etikk/ansvar	ethics, responsibility, accountability, transparency, rights, alignment, containment, guidelines
Bærekraft	sustainability, environment, climate change, green technology, carbon footprint, renewable, eco-friendly
Implementering/utruiling	popularize, implementation, capitalize, public, private, popularise, capitalise, collaboration, funding, partnership

Mannheim (Weil, 2025) til selve tekstgjennkjenningen. Etter innlesing i kodeprogrammet ble tegnsetting (komma, punktum, apostrof, utropstegn, etc.) filtrert bort for å sikre at nøkkelord etterfulgt av tegnsetting ble inkludert i tellingen. Samtidig ble all tekst ble konvertert til små bokstaver for å ta høyde for varierende bruk av store og små bokstaver.

De resulterende nøkkelordfrekvensene ble normalisert for å oppnå komparabilitet mellom tekstene med hensyn på ulik opprinnelig tekstlengde. Vi har her benyttet en normalisering per 1000 ord. Resultatene fra analysen er presentert i stolpediagrammer som visualiserer nøkkelordfordelingene i de ulike kategoriene.

Til slutt bruker vi mer avanserte tekstanalyse-metoder til å sammenlikne strategiene mer generelt - altså både semantisk og tematisk. Vi bruker 'mixedbread-ai/mxbai-embed-large-v1'-modellen fra `sentence_transformers` (SBERT, 2025; Lee, Shakir, Koenig, & Lipp, 2024) til embedding, og chunker tekstene i 500 ord av gangen. Deretter mater vi chunks fra samtlige tekster, uten merkelapper, og gjør en  $t$ -SNE-dimensjonsreduksjon (Maaten & Hinton, 2008; Pedregosa, 2011) av de 1024-dimensjonale embeddingvektorene til 2D før vi mater dem til HDBSCAN (McInnes, Healy, & Astels, 2017) som gjør unsupervised clustering. Merk at vi ikke oppgir antallet AI-strategier, hverken i dimensjonsreduksjonen eller i clustering, slik at vi i prinsippet kunne fått flere clusters enn antall tekster. Merk til slutt at problemstillingen vår her går ut på om det lar seg gjøre å skille tekstene, ikke å utvikle en klassifiseringsmodell som generaliserer godt. Vi justerer derfor hyperparameterene for hånd uten bekymring for overfitting og lander derfor på en perplexity på 45 (alternativt kan man bruke gjennomsnittlig antall chunks per tekst,



Figur 1: Demokratisk vokabular i KI-strategier for land med økende demokratiindeks, fra vår analyse.

som synes å fungere greit også når tekstene har veldig varierende lengde som i vårt tilfelle). Angående metode for beregninger av semantisk volum, fart og snirkling (engelsk: circuitousness) refererer vi til Toubia, et al. (2021).

Vi bruker demokratiindeksen for landene fra det året KI-strategien ble lansert, hentet fra FNs nettsider (FN-Sambandet, 2024). Merk at vi tar snittet av EU/EØS-landene, *ikke* vektet etter befolkning, og vi ser at de små landene ofte har betydelig høyere demokratiindeks. I tillegg trekker EØS-landene snittet opp, og det er uklart om disse bør inkluderes. Vårt inntrykk er at pådriverne i EU for KI-lovgivning først og fremst er de mer demokratiske landene, og at institusjonen spiller demokratiske verdier, så vi vurderer at det enkle gjennomsnittet inkludert EØS er hensiktsmessig. For Liechtenstein oppgir FN-Sambandet ingen demokrati-indeks, så for dette tilfellet har vi brukt et estimat fra Freedom House (Freedom House, 2025).

#### IV. RESULTATER OG DISKUSJON

Figur 1 viser frekvensen av vokabular knyttet de overordnede kategoriene 'demokrati/rettigheter', 'etikk/ansvar' og 'overvåking/kontroll' - med tilhørende nøkkelord (se tabell II). Vi finner sprikende resultater og støtte for hypotesen vår om at demokratisk terminologi vil ha høyere frekvens jo mer autoritært et land er, for å kompensere og skjule for udemokratiske prosesser.

Vi ser at Kina, landet med lavest demokrati-indeks, også scorer lavest på kategorien om demokrati/rettigheter. Dette stemmer ikke overens med hypotesen vår om å se overdrevent bruk av og fokus på demokratiske nøkkelord. Kina har altså omtrentlig halvparten så lav forekomst av ordene 'democracy', 'human rights', 'freedom' og 'trust', samt 'privacy', som USA, og over



halvparten så lavt som Polen og EU. Det kan derimot stemme overens med poenget om at personvern hensyn (nøkkelord 'privacy') tas mindre hensyn til av kinesiske myndigheter, som har bidratt til en raskere KI-utvikling enn vestens (Zeng, 2020), men som likevel motstrider vår forventning. EU, Polen og USA har altså høyere forekomst av de sistnevnte nøkkelordene, som da knyttes til at de har høyere score i demokratiindeks (mellom 6.85 og 8.00), og som skiller seg betydelig fra Kinas indeks på 3.10. EU har høyets indeks, samt høyest score på demokratiskvokabular. Polen har derimot lavere demokratiindeks enn USA, men scorer likevel høyere på demokratisk vokabular. For Polen kan det lønne seg mer å 'smykke seg' med slikt vokabular enn for Kina og USA, ettersom EU-samarbeidet setter politiske krav til medlemslandene gjennom Københavnkriteriene (St.prp. nr. 3 (2003-2004)), og Polen kan dermed ha interesse i å avvike mindre fra disse. Dette passer med vår hypotese, om en bevisst bruk av vokabular for å dekke over udemokratiske prosesser. Fra en litt annen vinkel, kan det også forklares med at EU-medlemskapet innebærer prosesser som fører til overlapp i politikk, altså at det er tegn på *europisering* av nasjonal politikk; det vil si når nasjonal politikk og agenda påvirkes direkte eller indirekte av politikk på EU-nivå (Claes & Førland, 2020). Dette kan suppleres til forklaringen på at Polen har like resultater som EU for denne kategorien, tross de illiberale prosessene de gjennomgår på tidspunktet KI-strategien blir laget, i 2020. Resultatet viser altså at det absolutte autokratiet bruker minst demokrati/rettigheter-vokabular, og skiller seg betydelig ut på dette punktet, samt at EU og Polen har nesten helt like resultater - på grunn av regionalt samarbeid, men også på grunn av en mulig strategisk bruk av Polen, som vår hypotese tilsier.

Videre scorer Kina en del høyere enn Polen og EU på kategorien 'overvåking/kontroll', men ikke like høyt som USA. Igjen kan Kina og USA skille seg spesielt ut fra Polen og EU grunnet det regionale samarbeidet gjennom EU. Videre kan nøkkelord som 'surveillance', 'tracking' og 'facial recognition' forklare en høyere forekomst hos Kina - som driver masseovervåking gjennom eksempelvis fjesgjenkjenning (West, 2025) - enn hos EU og Polen, men dette gjelder ikke nødvendigvis for nøkkelordene 'justice', 'security' og 'control', som også inngår i kategorien. Det er dessuten interessant å se hvor høy score USA får på denne kategorien, i forhold til de tre andre. Det kan være et bevisst fokus og amerikansk utenrikspolitisk strategi, for å uttrykke bekymring rundt og å fordømme Kinas strategiske bruk av KI - gitt at Kina er en voksende utfordrer for USAs hegemoni og stormaktstittel. Men det kan også være bekreftelse på teorien om demokratisk erosjon i USA; at de overdriver fokuset på elementer som 'justice', nettopp på grunn av demokratiske tilbakegang. Fra Kina sin side kan det bety at de simpelthen er åpne om den massive bruken av 'tracking', 'facial recognition' - det man i vesten gjerne anser som autoritær bruk av KI for masseovervåking og undertrykkelse av en befolkning - eller så kan det vitne om nettopp bruk av 'pynteord'

som 'justice' og 'security' for å skjule de udemokratiske metodene, på lik linje som det kan tenkes for USA. Dette brenner ned til en diskusjon over intensjon, og spesifikt innhold og argumenter i de enkelte strategiene, men kan tyde på en bekreftelse av vår innledende hypotese også. Polen scorer lavest, som antyder at intensjon om KI til kontroll- og overvåkingsformål eksisterer i mindre grad, eller at polske myndigheter uttrykker mindre bekymring for slike overvåkingsformål med KI hos andre relevante aktører i verden.

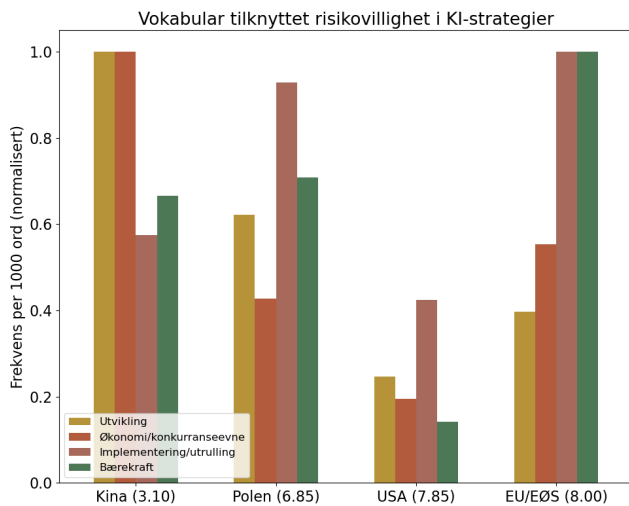
Etikk- og ansvar-kategorien har lavest forekomst i Kina, og avkrefter derfor vår forventning om forhøyet bruk av 'pynteord' for å gjemme autoritære realiteter. Men, det er derimot svært fremtredende i Polen og USA. Nøkkelordene 'transparency', 'rights', 'accountability', 'responsability', m.m. er typisk assosiert med liberale, demokratiske verdier, og nettopp at Polen og USA scorer høyere på disse nøkkelordene - når de i samtid gjennomgår omfattende illiberale prosesser som forbindes med alt annet enn transparens, rettigheter og ansvarliggjøring - er dette et interessant resultat for vår analyse og hypotese om 'gråsoneland'. Det er, igjen, mulige tegn på bruk av slikt vokabular for å kompensere for udemokratiske tiltak og tendenser i et land.

Resultatene fra 1 er altså tvetydige, og det er vanskelig å finne overordnede mønstre på tvers av kategorier. Sammenlagt kan vi likevel si at hypotesen vår delvis bekreftes når det gjelder spesielt Polen og USA, og forekomst av nøkkelordene knyttet kategoriene etikk/ansvar og demokrati/rettigheter. Likere resultater mellom Polen og EU kan forklares med deres felles regionale samarbeid i EU, samt Polens mulig strategiske interesse i å legge seg på linje med EU, i lys av hypotesen vår. Funnene på Kina, som det mest autoritære regimet, motsier hypotesen derimot, da de scorer lavest på de sistnevnte. De scorer høyere på overvåking/kontroll, som man uansett kan tolke som autokratisk praksis.

Figur 2 viser frekvensen av vokabular knyttet til utvikling, konkurranseevne, utrulling og bærekraft i nasjonale KI-strategier. Disse kategoriene er utviklet for å fange opp grad av risikovillighet og fremtidsrettet handlingsvilje i strategiene. Her finner vi tydelige forskjeller mellom landene, som delvis støtter vår hypotese om at mer autoritære regimer uttrykker større risikovillighet og økonomisk ambisjon i strategiene sine.

Kina har høyest frekvens innen kategoriene utvikling, økonomi/konkurranseevne og implementering/utrulling. Dette kan tyde på at den kinesiske strategien i større grad fokuserer på rask utrulling og økonomisk gevinst, noe som støtter vår hypotese om at autoritære regimer er mer tilbøyelige til å uttrykke teknologisk fremdrift og risikotaking, og legger vekt på produktivitet, skalering og fremtidig gevinst. Dette stemmer i tillegg godt med Zengs analyse (2020) av Kinas KI-politikk, hvor funn viser at staten vektlegger rask utrulling og eksperimentering, som delvis er muliggjort av fravær av personvernsgrensninger og demokratisk tilsyn.

EU og Polen skårer relativt likt og høyt i både bære-



Figur 2: Vokabular tilknyttet risikoanalyse i KI-strategier for land med økende demokratiindeks, fra vår analyse.

kraft og implementering/utrulling. Dette kan igjen indikere et felles fokus, gjennom EU, på gjennomføring og ansvarlig utrulling av KI, til tross for forskjeller i demokratisk indeks. Begge strategier bruker i stor grad ord som 'sustainability', 'green technology', 'responsible innovation' og 'public-private collaboration'. Språket kan tolkes som et uttrykk for en balanse mellom vekst og ansvar, men i Polens tilfelle, gitt tegn til demokratisk erosjon, kan det også indikere strategisk bruk, som antatt i hypotese i), selv om disse nøkkelordene ikke direkte knyttes demokratiske prosesser, som kategoriene våres i figur 2.

USA skiller seg ut ved å ha klart lavest score i alle fire kategorier. Dette er et funn som både utfordrer og nyanserer hypotesen vår. En mulig forklaring kan være at USA i sin nasjonale KI-strategi legger større vekt på demokrati og rettigheter (som vist i figur 1), og at risikovillighet og økonomisk vekst kommer til uttrykk i andre dokumenter eller gjennom praksis fremfor strategisk språkbruk. En annen tolkning kan være at amerikanske myndigheter prioriterer sikkerhet og kontroll, noe vi også så tegn til i figur 1, fremfor eksplisitt fokus på vekst og bærekraft.

Sammenlagt viser resultatene fra figur 2 at det finnes visse tendenser som samsvarer med hypotesen, særlig i Kinas tilfelle, der både ordvalg og retorisk profil støtter ideen om høy risikovillighet og strategisk bruk av 'vekst-språk'. Likevel ser vi også at EU og Polen bruker tilsvarende vokabular – og at USA avviker fra forventet mønster – noe som underbygger behovet for en mer nyansert og kontekstsensitiv analyse, slik også Maerz (2019) argumenterer for i sin artikkel. Det understreker også at språkbruk ikke nødvendigvis speiler faktisk politikk, men kan være del av en iscenesettelse eller et retorisk grep for å fremstå som moderne, ansvarlig og handlekraftig.

## A. Begrensninger

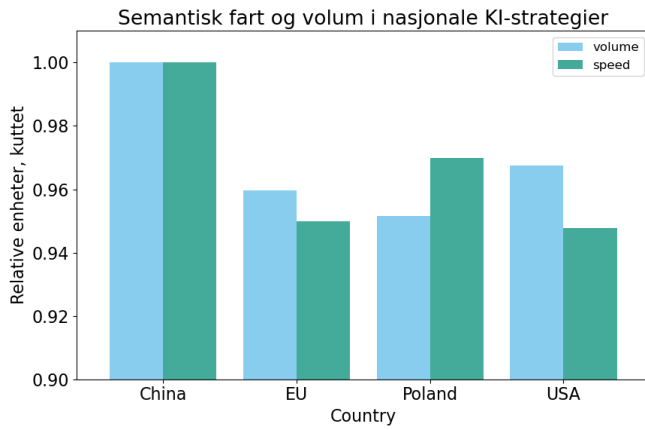
Underveis i arbeidet med analysen har vi identifisert flere metodiske begrensninger som har betydning for både tolkning og styrken i funnene våre.

Kategoriene og nøkkelordene er valgt og klassifisert av oss, og ikke hentet fra en etablert database eller ordbok slik Maerz (2019) gjorde. Det gir rom for subjektivitet. I flere av kategoriene er det uklart om ordene reflekterer utelukkende demokratisk- eller autoritær retorikk, og det forekommer heller en slags blanding av begge innenfor samme kategori. For eksempel kan ord som 'justice', 'security' eller 'control' (i samme kategori) både representere forsvar av rettigheter og fokus på viktigheten av sikker bruk av KI, og autoritære kontrollmekanismer, avhengig av kontekst og de spesifikke intensjonene til de enkelte myndighetene. Vi har altså kun analysert frekvens av ord, men har ikke gått inn i de enkelte strategiene for å undersøke hvilken kontekst ordene opptrer i. Dette betyr at et høyt antall treff på ord som 'privacy' eller 'accountability' ikke nødvendigvis betyr at strategien fremmer nettopp disse prinsippene. Ordene kan også brukes negativt eller som del av kritikk av andre land, bekymring for spesielle formål, eller forsvar. Dette gjør det vanskelig å trekke tydelige slutninger og kan forklare noen av de uklare sammenhengene vi fant. En dybdeanalyse av kontekst opp mot hver enkel nasjonale strategi ville styrket funnene betydelig.

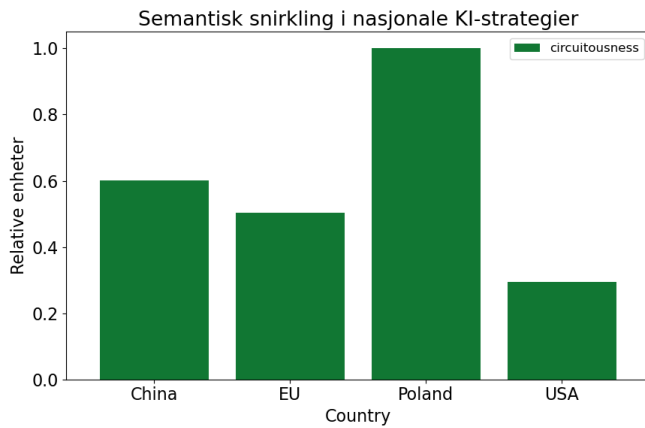
Selv om vi inkluderte Polen og USA som gråsoneregimer, ligger de relativt nært EU i demokratiindeks (Polen: 6.85, USA: 7.85, EU: 8.00). Vi kunne ha vurdert å inkludere hybridregimer som scorer enda lavere på demokratiindeks, som India (6.04) eller Brasil (6.00), som kunne gjort det lettere å se overordnede mønstre, og trekke slutninger deretter. Alternativt kunne vi brukt land som Norge (9.81) for å tydeligere representere et fullt demokrati.

Vi har begrenset datagrunnlag, da vi kun har analysert ett dokument per land/region - deres nasjonale KI-strategi - og da det er sannsynlig at retorikk og strategiske metoder kommer til uttrykk også i andre relaterte dokumenter, eller gjennom faktisk politikk og praksis. Begrenset datagrunnlag begrenser også generaliserbarheten og grunnlaget for å trekke gode slutninger. Samtidig varierer dokumentenes lengde betydelig, noe som påvirker resultatene. Kinas strategi består av kun 3 814 ord, mens EU sin er nesten 9 ganger lengre (34 052 ord). USA og Polen ligger midt imellom, med henholdsvis 20 407 og 18 806 ord. Dette betyr at Kina, med et kortere dokument, vil få en høyere frekvens per ord for de ulike temaene, men samtidig lavere bredde. EU, som dekker innholdsmessig flere felt og interesser i sin strategi, vil få en slags 'utvanning' av spesifikke nøkkelord i datasettet. Dette kan ha påvirket funnene, men samtidig si noe vesentlig: der Kinas politikk som legger fokus på økonomisk vinning, fremstår EUs strategi mer helhetlig som et resultat av bred involvering og demokratiske prosesser.

Angående datagrunnlag bør det også nevnes at det all-



Figur 3: Semantisk fart og volum for ulike land, fra vår analyse med metode basert på Toubia et al., 2021.

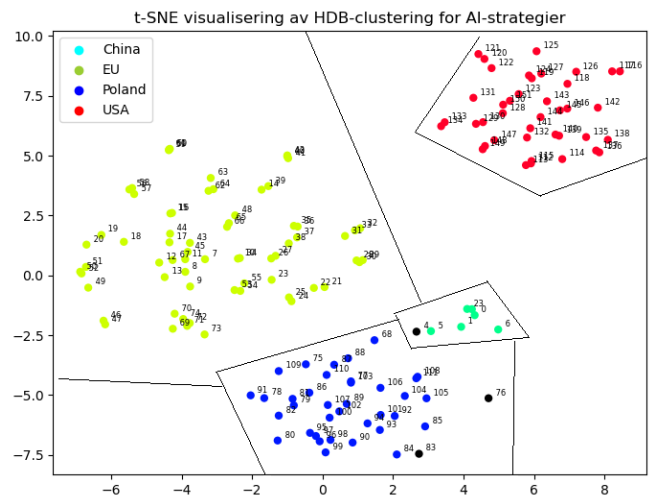


Figur 4: Semantisk snirkling for ulike land, fra vår analyse med metode basert på Toubia et al., 2021.

tid forekommer feil i oversetting fra pdf- til txt-filer, og at vi i liten grad har pre-prosessert dokumentene eller gjennomgått dem i detalj. Det er lite sannsynlig at dette vil ha stor påvirkning på nøkkelordsanalysen, fordi OCR-metoden vi bruker først og fremst legger til meningsløse ord (for eksempel ved å tolke et bilde som tekst), men ellers staver godt. For embeddings kan det ha større effekt, men erfaringsmessig øker robustheten i embeddingsanalysen med chunk-størrelse, og vi har valgt store chunks på 500 ord for å begrense effekten av feil-innlesning.

## B. Semantiske forskjeller

Figur 3 viser semantisk fart og volum for de utvalgte landene. Resultatene antyder at det finnes forskjeller mellom landene, men er ikke veldig opplysende på egenhånd, fordi vi ikke har noe sterkt forhold til fart/volum/snirkling i KI-strategier, og spesielt ingen intuitive forventninger til hvilke land som bør score høyt og lavt. Dersom man leste strategiene nøye kunne man fått et



Figur 5: Resultater fra HDBSCAN-clustering etter t-SNE dimensjonsreduksjon for chunk-wise embedding av AI-strategier. Merk at klassifiseringen selv finner ut at det er 4 ulike tekster, indikert med de fire ulike fargene, men at enkelte punkter ikke klassifiseres (nr. 4, 76, 83), og at algoritmen selvsagt ikke selv bestemmer hvilket land hvilken kategori tilhører. Den sanne klassifiseringen er indikert med boksene.

inntrykk av dette, men vi velger heller å gå videre med analysen og bruke clustering og dimensjonsreduksjon til å visualisere embeddingene i 2 dimensjoner. Figur 5 viser en slik visualisering, og demonstrerer uten tvil at det er mulig å utvikle en klassifiseringsmodell som med god presisjon klassifiserer et tekststykke på 500 ord til sitt respektive land. Dette er neppe veldig overraskende, da tekstembeddings er et kraftig verktøy som fanger opp mye semantisk informasjon utover det tematiske, og hjelper oss ikke direkte med å besvare problemstillingen. Det er likevel betryggende for fremtidige analyser at, ihvertfall de landene vi har analysert, synes å publisere strategier som i det minste ikke er direkte kopiert eller konstruert for å likne på andres strategier.

## V. KONKLUSJON

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvordan graden av demokrati i et land/region speiles i dets nasjonale KI-strategi, gjennom nøkkelordanalyse av demokratisk språkbruk, risikovillighet og økonomisk ambisjon. Inspirert av tidligere forskning på autoritære regimers bruk av demokratisk vokabular (Maerz, 2019) forventet vi at mer autoritære regimer i større grad bruker demokratisk vokabular strategisk, samt uttrykker høyere risikovillighet og vekt på økonomisk vinning i sine strategier.

Resultatene gir et sammensatt bilde. Polen og USA, begge som vi anså som 'gråsoner' viser høy forekomst av demokratisk og etisk vokabular. Dette gir delvis støtte

til hypotesen, særlig sett i lys av teoriene om demokratisk erosjon og legitimeringsstrategier. Hybride regimer ser ut til å ha et demokratisk politikkfokus som bryter med de illiberale prosessene landene går igjennom. Samtidig scorer Kina, det mest autoritære regimet i utvalget, lavest på disse kategoriene, som motsier hypotesen og viser at overdrevent demokratisk språkbruk ikke nødvendigvis er universell praksis blant autoritære regimer. Når det gjelder risikovillighet og fokus på økonomi, ser vi at Kina skiller seg ut med høy frekvens, i tråd med hypotesen, mens USA derimot scorer overraskende lavt på samtlige av disse dimensjonene.

Funnene viser med andre ord noen mønstre, men også betydelige unntak og kompleksitet. Særlig kommer dette fra valg av nøkkelord og kategorier og dokumentenes lengde og bredde som gjør det metodisk utfordrende å gjøre en god analyse av funnene våre. Derfor understreker vi behovet for mer nyansert og kontekstsensitiv analyse. Å tolke språkbruk i politiske dokumenter krever mer enn å telle ord, det krever innsikt i intensjon, retorikk og politisk praksis. Likevel mener vi at denne studien gir nyttige indikatorer på hvordan språkbruk og politisk styre henger sammen, og åpner for videre forskning på relasjonen mellom KI-politikk og regimetyper i en tid preget av både teknologisk fremdrift og demokratisk usikkerhet.

## APPENDIKS: RÅDATA

Tabell III: Nøkkelordfrekvens per 1000 ord, her ikke normalisert, fra vår analyse.

Nøkkelordkategori	Kina	EU	USA	Polen
Demokrati/rettigheter	1.33	3.04	2.51	2.98
Kontroll/sikkerhet	5.06	3.45	7.96	1.81
Økonomi/konkurranseevne	15.17	8.39	2.95	6.49
Utvikling	36.47	14.47	8.99	22.66
Etikk/ansvar	1.33	2.02	2.95	2.98
Bærekraft	1.60	2.40	0.34	1.70
Implementering/utrulling	6.39	11.11	4.72	10.32

Tabell IV: Semantiske mål for tekstene fra vår topografiske analyse basert på metodene i Toubia et al., 2021, her ikke normalisert.

	Volum	Hastighet	Circuitousness
<b>Kina</b>	2.00	2.43	0.06
<b>EU/EØS</b>	1.92	2.31	0.05
<b>USA</b>	1.94	2.31	0.03
<b>Polen</b>	1.91	2.36	0.10



## REFERANSER

- Bajpai, R., & Kureshi, Y. (2022, April 19). Mechanisms of democratic authoritarianism: de-centring the executive in South Asia and beyond. *Democratization* (29), ss. 1375-1396.
- Claes, D. H., & Førland, T. E. (2020). *EU: mellomstatlig samarbeid og politisk system*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Economist Intelligence. (2023). *Democracy Index 2023*. Hentet Mai 2025 fra Economist Intelligence: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2023>
- Feldstein, S. (2019, Januar). The Road to Digital Unfreedom: How Artificial Intelligence is Reshaping Representation. *Journal of Democracy* (30), ss. 40-52.
- FN-Sambandet. (2024). *Demokratiindeksen*. Hentet Mai 2025 fra FN: <https://fn.no/Statistikk/Demokratiindeksen>
- Grzymala-Busse, A. (2017, Oktober 24). *Populism and the Erosion of Democracy in Poland and in Hungary*. Hentet Mai 2025 fra [https://fsi-live.s3.us-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/grzymala-busse\\_memo\\_1.0.pdf](https://fsi-live.s3.us-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/grzymala-busse_memo_1.0.pdf)
- Harris, Z. (1954). Distributional structure. *Word*(10), ss. 146-162.
- Hooghe, L., & Marks, G. (2019, Jan 17). Grand theories of European integration in the twenty-first century. *Journal of European Public Policy*, ss. 1113-1133.
- Kneuer, M. (2023, Desember). Trends on Democratic Erosion: The Role Of Agency And Sequencing. *International Political Science Abstract*(73), ss. 837-847.
- Lee, S., Shakir, A., Koenig, D., & Lipp, J. (2024, Mars 8). *Open Source Strikes Bread - New Fluffy Embedding Model*. Hentet Mai 2025 fra Mixbread: <https://www.mixedbread.com/blog/mxbai-embed-large-v1>
- Maaten, L. v., & Hinton, G. (2008, 08 11). Visualizing Data using t-SNE. *Journal of Machine Learning Research*(9), ss. 2579-2605.
- Maerz, S. F. (2019, Juli). Simulating pluralism: the language of democracy in hegemonic authoritarianism. *Political Research Exchange*(1), ss. 1-23.
- McInnes, L., Healy, J., & Astels, S. (2017, Mars 21). hdb-scan: Hierarchical density based clustering. *The Journal of Open Source Software*, ss. 1-2.
- Meld. St. 20 (2024-2025). Innsats for demokrati, rettsstat og menneskerettigheter i Europa. Utenriksdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/2a76590328804e9c8c6ef51c255dcfad/no/pdfs/stm202420250020000dddpdfs.pdf>
- Nord, M., Altman, D., Angiolillo, F., Fernandes, T., God, A. G., & Lindberg, S. I. (2025). *Democracy Report 2025: 25 Years of Autocratization – Democracy Trumped?* Gothenburg: University of Gothenburg: V-Dem Institute.
- Papada, E., Altman, D., Angiolillo, F., Gastaldi, L., Köhler, T., Lundstedt, M., . . . Lindberg, S. I. (2023). *DEMOCRACY REPORT 2023 Defiance in the Face of Autocratization*. Gothenburg: University of Gothenburg: Varieties of Democracy Institute (V-Dem Institute).
- Pedregosa, F. a. (2011). Scikit-learn: Machine Learning in Python. *Journal of Machine Learning Research*(12), ss. 2825–2830.
- OECD. (2024, Juli). *Policies, data and analysis for trustworthy artificial intelligence*. Hentet Mai 2025 fra OECD.AI: [https://oecd.ai/en/?fbclid=IwY2xjawKcWI1leHRuA2FlbQlXMQABHvQF8JJqhlSomlcxnkDO2v16bYN0SFVovhjRqVzFLcD8IcCERKt9BW\\_9vnDe\\_aem5k9G-rdkdiT1SAEX8JFIYg](https://oecd.ai/en/?fbclid=IwY2xjawKcWI1leHRuA2FlbQlXMQABHvQF8JJqhlSomlcxnkDO2v16bYN0SFVovhjRqVzFLcD8IcCERKt9BW_9vnDe_aem5k9G-rdkdiT1SAEX8JFIYg)
- Freedom House. (2025). *Liechtenstein*. Hentet Mai 2025 fra Freedom House: Liechtenstein
- Poppler. (2025, Mai 4). *Poppler*. Hentet Mai 2025 fra Poppler: <https://poppler.freedesktop.org/>
- SBERT. (2025). *SentenceTransformers Documentation*. Hentet Mai 2025 fra SBERT: <https://sbert.net/>
- St.prp. nr. 3 (2003-2004) *Om samtykke til ratifikasjon av avtale om Den tsjekkiske republikks, Republikken Estlands, Republikken Kypros', Republikken Latvias, Republikken Litauens, Republikken Ungarns, Republikken Maltas, Republikken Polens, Republikken Slovenias og Den slovakiske republikks deltakelse i Det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS) med tilliggende avtaler*. Utenriksdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stprp-nr-3-2003-2004-/id208515/?ch=4>
- Talebi, S. (2024, Mars 27). *Text Embeddings, Classification, and Semantic Search*. Hentet fra Towards Data Science: <https://towardsdatascience.com/text-embeddings-classification-and-semantic-search-8291746220be/>
- Tennøe, T., & Wettre, J. E. (2024, Oktober 24). *Kunstig*

- intelligens og demokrati i 19 land*. Hentet Mai 2025 fra Teknologirådet: <https://teknologiradet.no/kunstig-intelligens-og-demokrati-i-19-land/>
- Toubia, O., Berger, J., & Eliashberg, J. (2021). *How quantifying the shape of stories predicts their success*. Princeton: Princeton University.
- Weil, S. (2025, Mai). *UB-Mannheim / zotero-ocr*. Hentet Mai 2025 fra Github: <https://github.com/UB-Mannheim/zotero-ocr>
- West, D. M. (2025, April 15). How AI can enable public surveillance. Hentet fra Brookings: <https://www.brookings.edu/articles/how-ai-can-enable-public-surveillance/>
- Williamson, V. (2023, Oktober 17). *Understanding democratic decline in the United States*. Hentet Mai 2025 fra Brookings: <https://www.brookings.edu/articles/understanding-democratic-decline-in-the-united-states/>
- World Economic Forum. (2020). *The Global Competitiveness Report: Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/the-global-competitiveness-report-2020/>
- Zeng, J. (2020, November). *Artificial intelligence and China's authoritarian governance*. *International Affairs*(96), ss. 1441–1459.
- [SI] Kildekode, figurer og data finnes på GitHub: <https://github.com/5an0j/HON2200-Prosjekt-2-Gruppe-H>.