

Styringsparadigmer i den offentlige brug af kunstig intelligens: en udforskning af behovet for polycentrisk koordination og integration

Temanummer: AI og demokrati

Udviklingen af kunstig intelligens (AI) lover en række transformative gevinster for den offentlige sektor. Især løfter om øget effektivisering, service og personaliseret adgang til offentlig velfærd har skabt overskrifter i den danske teknologidebat. Men med nye kraftfulde teknologier følger samtidig et behov for ansvarlig regulering og implementering. Ansvarlig brug af kunstig intelligens handler ikke kun om at udvikle og tilpasse lovgivning eller styre omkostninger ved nye produkter. Det handler i lige så høj grad om at etablere et styringsparadigme, som gennem bred inddragelse og ekspertise bidrager til at skabe tillid og mindske risici og usikkerheder. Hvordan dette styringsparadigme bør se ud, hvad der kendetegner dets nuværende form, samt hvilke positioner og argumenter der tegner dets udvikling og fremtid, er nogle af de spørgsmål, denne artikel undersøger. I litteraturen om styring af AI beskrives ofte et skisma mellem statens regulering af AI og virksomhedernes selvregulering. Artiklen ser nærmere på fordele og ulemper ved begge paradigmer, og konkluderer, at et ansvarligt styringsparadigme i praksis kræver en kombination af styringsredskaber på tværs af institutioner. Analysen bidrager til at belyse AI-styring ud fra et polycentrisk økosystem af beslutningstagende aktører, der skal sikre bred koordination og integration gennem tværgående inddragelse i policy-processen.¹

Keywords: styringsparadigmer, kunstig intelligens, orkestrering, den nordiske model, AI-etik.

1. Indledning

Når vi taler om offentlige styringsparadigmer for brugen af kunstig intelligens, fremhæves det ofte som et centralt forhold, at staten bør sikre overholdelse af love og regler, beskyttelse af borgerne imod bias og usikkerheder samt muliggøre etisk vurdering af AI-løsninger (Bullock et al. 2024). Uden passende styringsredskaber risikerer offentlige institutioner at anvende AI, der er uretfærdig, usikker eller fungerer uigennemsigtigt, hvilket underminerer legitimiteten i den offentlige administration samt de ydelser, den pågældende teknologi har til formål at levere. Denne artikel beskriver nogle af de rammer og betingelser, der skal være til stede for at sikre ansvarlig AI-implementering i den offentlige sektor.

Begrebet 'offentlige styringsparadigmer' for brugen af AI omfatter i denne sammenhæng det hele teknologiens livscyklus. AI-styring kan defineres som et paradigme, der dækker hele værdikæden fra investeringer i innovation og teknologi til formulering af nationale og institutionelle strategier, etablering



DAVID BUDTZ
PEDERSEN

Institut for Kultur
og Kommunikation,
Aalborg Universitet
davidp@ikk.aau.dk



ULRIKKE DYBDAL
SØRENSEN

Institut for Kultur
og Kommunikation,
Aalborg Universitet
ulrikked@ikk.aau.dk

af udviklingsprojekter inden for særlige velfærds- og forvaltningsområder, indkøb og partnerskaber med virksomheder samt lovgivning, evaluering og monitorering af brugercases, herunder standarder for, hvorvidt AI-systemer udvikles og anvendes sikkert, etisk og retfærdigt (Ulnicane et al. 2021).

Fordi offentlige styrings- og forvaltningsparadigmer for brugen af kunstig intelligens dækker en bred vifte af policy-processer og administrative opgaver, findes der tilsvarende mange definitioner af AI-styring. I litteraturen er der fremsat flere bud på, hvor den centrale styringsbeføjelse bør være placeret, for eksempel i AI-lovgivningen, i indkøbsaftaler, i den lokale anvendelseskontekst, hos virksomheder eller hos tværgående institutioner. Uanset hvor man lægger fokus, er AI-styring en kompleks opgave, der udfordrer statens klassiske styringsparadigmer og normer for ansvarlighed og gennemsigtighed, bl.a. fordi AI-modeller ofte er udviklet af private virksomheder og er placeret bag kommercielle aftaler om hemmeligholdelse.

Netop af den grund, og i bredere forstand på grund af den demokratiske pligt til at behandle borgerne ligeværdigt, gennemsigtigt og retfærdigt, er det nødvendigt med et mangefacetteret, polycentrisk styringsparadigme, der dækker de forskellige aspekter af teknologien på tværs af myndigheder og politikområder. AI rummer forudsætningerne for at udfordre statens autoritet og legitimitet inden for stort set alle områder. Det skyldes blandt andet, at eksisterende lovgivning ofte er udviklet inden for enkeltdomæner, hvorimod konsekvenserne ved brugen af AI er tværgående og systemiske. Af samme grund findes der ikke et simpelt svar på, hvordan der skal lovgives – eller hvor det centrale ansvar i udviklings- og implementeringsprocessen skal lokaliseres.

AI kan ikke betragtes som et simpelt ”redskab”, der blot skaber produktivitetstgevinster eller øger effektiviteten i den offentlige service. Derimod udgør de nye teknologier potentielt en del af selve infrastrukturen i offentlige beslutningsprocesser og afgørelser, der ændrer den måde, hvorpå data og viden om borgerne indsamles og analyseres, og den måde, hvorpå beslutninger forberedes og rammesættes (Tyler et al. 2024). På grund af teknologiens grænseoverskridende karakter er det nationale styringsparadigme samtidig indlejret i internationale styringsmodeller, f.eks. Den Europæiske Union og OECD. Alene derfor er multiskala og multidimensional styring ikke blot en abstraktion men en politisk betingelse i hverdagen for myndigheder og offentlige organisationer.

I de følgende afsnit opstiller og forsvare vi to argumenter. For det første viser vi, at nationale beslutningstagere, interessenter og eksperter forstår AI-styring som en del af et polycentrisk, multifacetteret økosystem, hvori offentlige, private og civile organisationer indgår og påvirker beslutningsprocesser og -resultater. For det andet argumenterer vi for, at der i dette paradigme er indskrevet en potentiel konflikt mellem en styringsmodel, der overvejende er baseret på en holistisk, statsdrevet logik, og en styringsmodel, der overvejende ser virksomheders etiske forpligtelser som et adækvat udgangspunkt for regu-

lering. Artiklen konkluderer, at staten er nødt til at indtage en koordinerende og ledende rolle i det danske økosystem for styring af AI, men at en distribueret model for regulering og implementering samtidig tillader inddragelse af virksomheder og civilsamfund, som kan tilfredsstille behovet for proces- og resultatlegitimitet.

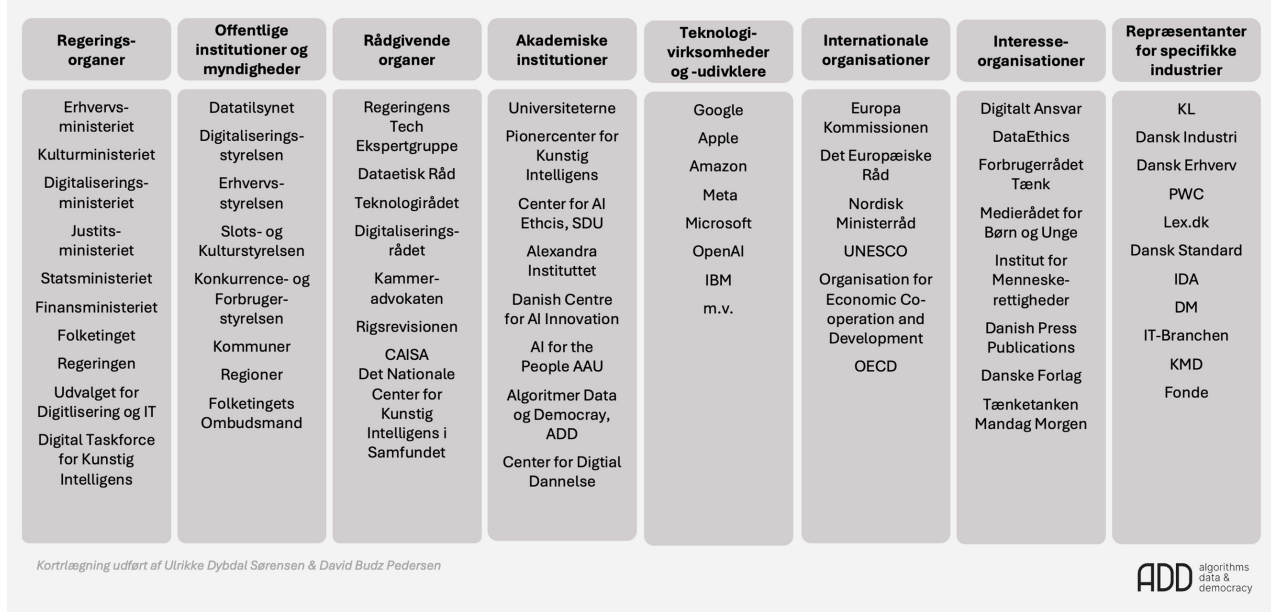
2. Polycentrisk styring og orkestrering

Hvis man vil forstå, hvilke tilgange der er mest velegnede til at regulere og rammesætte brugen af kunstig intelligens i den offentlige sektor, er det nødvendigt først at gøre sig klart, hvordan styringsparadigmer virker. For det første er det relevant at observere, at styring i den offentlige sektor meget sjældent har lovgivning som sit eneste grundlag og derfor ikke kan udtømmes alene ved at beskrive de interne processer, der finder sted blandt styrelser, ministerier og parlamentariske beslutninger. Styring i betydningen ”governance” opererer for det meste på tværs af multiple niveauer og instrumenter og foregår i forskellige arenaer, der varierer for hvert policy-domæne. Som minimum indebærer offentlig styring budgetkontrol, offentlige investeringer, formelle lovgivningsprocesser, administrative procedurer, tekniske standarder, evaluering og monitorering, offentlige indkøb, retspleje, offentlig forvaltning og professionelle normer og kompetencer (Melanders 2008). Inden for tværgående policy-områder, som for eksempel kunstig intelligens, kvanteteknologi, klima eller sikkerhed distribueres autoritet, legitimitet og ekspertise på tværs af myndigheder og beslutningstagere. Nogle organisationer (f.eks. partier, regeringsledere, chefrådgivere) sætter de overordnede rammer, hvorimod andre organisationer operationaliserer regeringsgrundlag og skabe rammerne om politiske initiativer. Atter andre organisationer er med til at realisere beslutningerne i praksis, dvs. implementere løsninger, administrere programmer, evaluere resultater og sikre retskrav og ligebehandling. Tilsammen udgør et styringsparadigme et distribueret netværk af koordinerende agenter, organisationer, kompetencer og kapabiliteter (Bullock et al. 2024).

Teorien om det polycentriske styringsparadigme er bl.a. inspireret af Elinor Ostroms (2010) forskning i beslutningssystemer med flere fokuspunkter for beslutningsevne, som hver for sig er formelt uafhængige, men som opererer inden for samme overordnede sæt af regler og handlingsnormer. I nogle tilfælde kan man tale om, at polycentrisk styring tilbyder sig selv som et mulighedsrum, når politikområder er nye og stadig ikke forankrede i deres eget velafgrænsede domæne. Eller når det relevante politikområde i sagens natur er tværgående, komplekst og kalder på forskellige aktører med forskellig ekspertise (større samfundsudfordringer, missioner, partnerskaber, eller tværgående kriser eller teknologier). Polycentriske styringsmodeller kan være med til at fremme læring og tilpasningsevne inden for det overordnede politikområde men indebærer samtidig en risiko for fragmentering, disintegration og strategisk adfærd (Ostrom 2010). AI-styringsparadigmet i Danmark udviser flere af disse karaktertræk, tilmed i en intensiveret form: På trods af at der er

allerede i 2011 blev oprettet en Digitaliseringsstyrelse og senere i 2024 et Digitaliseringsministerium med en Digital Taskforce for Kunstig Intelligens, er der mange andre organisationer, der har ansvar for udvikling, regulering og implementering af kunstig intelligens. Det gælder for eksempel Erhvervsministeriet og Kulturministeriet, der har porteføljer med relevans for brugen af AI. Men det gælder også Justitsministeriet, Statsministeriet, Finansministeriet m.fl., der har ansvarsområder inden for ibrugtagning, investeringer og signaturprojekter for AI. Figur 1 præsenterer de mest relevante organisationer i det danske økosystem for AI-styring i dets nuværende form:

Figur 1. Det danske AI-styringsøkosystem



Som det fremgår af figuren, findes der en lang række aktører, der har opgaver inden for regulering, implementering og investering i kunstig intelligens. Det gælder f.eks. kommuner og regioner, Folketingets Ombudsmand, Kammeradvokaten m.fl. Derudover findes et bredt spektrum af øvrige offentlige institutioner som universiteter og forskningsenheder (herunder CAISA), der har ansvar for dele af governance- og policy-processen, især hvad angår rådgivning, evaluering og beslutningsstøtte. Rækken af decentrale aktører udvides endnu mere, idet vi inddrager tænketanke, interesseorganisationer (Dansk Industri, Dansk Erhverv m.fl.), repræsentanter for specifikke industrier (Dansk Standard m.fl.), civilsamfundets organisationer (Red Barnet, Kræftens Bekæmpelse, Ældre Sagen etc.) samt virksomheder (Google, Microsoft, Meta, KMD m.fl.). I denne arena, der udgør økosystemet for AI-styring i Danmark, ser vi, hvordan regulering og implementering er distribueret på tværs af ansvarsområder og politiske domæner.

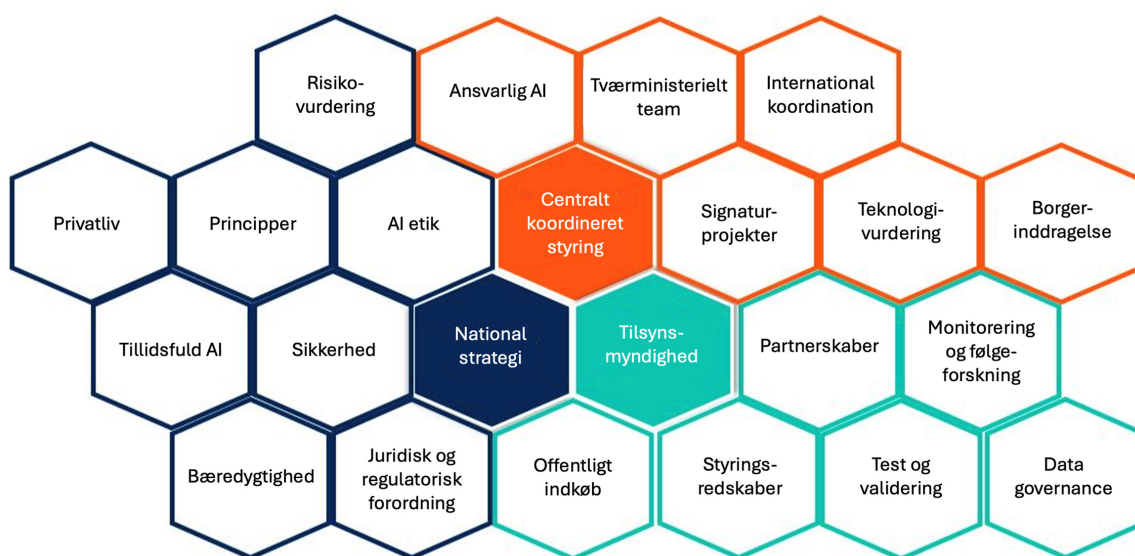
Fordi kunstig intelligens som arena for politikudvikling og styring fortsat er under udvikling, og fordi konturerne af det danske økosystem for AI-styring stadig er under forhandling og etablering, indebærer den polycentriske styringsmodel en risiko for fragmentering, atomisering og uigennemsigthed.

Som modsvar til denne risiko for fragmentering taler man i politisk teori om et øget behov for *orkestrering* (Abbott 2015). Orkestrering kan forstås på forskellige måder, men består i, at der indsættes et særligt forum for koordination, kommunikation og integration, for eksempel ved hjælp af oprettelsen af et overordnet, policy-koordinerende nationalt organ. Det koordinerende organ har ansvar for, at økosystemets decentrale aktører mødes og drøfter scenarier, lovgivning, etiske dilemmaer og samlet overvejer forskellige udfaldsrum og konsekvenser. Et sådant nationalt forum for kunstig intelligens findes p.t. ikke i Danmark, ligesom det kunne være et relevant redskab til at skabe forøget transparens, legitimitet, beslutningskompetence og statslig kapacitet til at forhandle og regulere, for eksempel i reguleringen af interaktionen med private virksomheder. Samtidig kunne et nationalt organ være udgangspunkt for at skabe et samlet overblik over brugscases og produkter, som er eller har været forsøgt anvendt i Danmark, ligesom det kan være grundlag for at evaluere og monitorere usikkerheder, følgeskadevirkninger samt overveje forsigtighed i anvendelsen af kunstig intelligens fremadrettet.

Teorien om orkestrering udgør en komplementær synsvinkel på den måde, hvorpå staten udøver autoritet i polycentriske systemer. Orkestrering kræver imidlertid ikke, at styringsparadigmet underlægges en enkelt myndighed eller et enkelt politikområde, men at der skabes et fælles koordinerende nationalt forum, hvor politik og regulering orkestreres. I tråd med dette forslag definerer Abbott et al. (2015) policy-orkestrering som en blødere og mere indirekte styringsmodel, i kraft af hvilken de orkestrerende aktører (hvad enten de er nationale eller internationale aktører eller en blanding) står i forbindelse med de mange øvrige aktører i feltet og er med til at øve indflydelse på den overordnede diskursive, praktiske og politiske rammesætning (Abbott et al. 2015).

Inden for AI-styring omfatter aktørerne i feltet for eksempel organisationer med ansvar for standarder, investeringer, signaturprojekter, udrulning, juridisk kontrol, evaluering, udnyttelse af eksisterende ressourcer, efteruddannelse af statens medarbejdere, professionelle enheder, borgernære organisationer, Den Digitale Taskforce, ekspertgrupper, kommissioner m.m. I tilfældet standarder er det for eksempel oplagt, at staten ikke via sine egne institutioner *fastsætter* standarder, men derimod er med til at påvirke og forme, hvilke standarder der er nødvendige for, at den offentlige sektor kan sikre, at indkøb, retskrav og juridisk efterlevelse sker ifølge gældende lovgivning og administrative procedurer.

Figur 2 præsenterer en oversigt over nogle af de mest centrale komponenterne, som aktørerne i det nationale polycentriske AI-styringsøkosystem skal adressere. Komponenterne kan variere og udskiftes over tid. Det centrale er, at et velfungerende styringsparadigme har et tydeligt politisk mandat (f.eks. en national strategi), har et centralt koordinerende forum (f.eks. Taskforcen) og en velfungerende tilsynsmyndighed med ansvar for implementering, styringsredskaber, compliance, test og evaluering m.m.

Figur 2. Komponenter i AI-styringsparadigmet

Ifølge den danske regerings officielle udmeldinger er den orkestrerende rolle placeret under Den Digitale Taskforce for Kunstig Intelligens. Taskforcen har til opgave at ”understøtte, at den danske offentlige sektor bliver verdensførende i anvendelsen af kunstig intelligens” og er nedsat som et tværoffentligt samarbejde mellem regeringen, Kommunernes Landsforening og Danske Regioner. Modellen rummer elementer af policy-orkestrering men er fortsat under udvikling.

3. Integration af nationale og internationale styringsparadigmer

I de nordiske lande er AI-styringsparadigmet i vid udstrækning formet af pligter og ansvar inden for en række områder. På europæisk niveau blev AI Act etableret i 2024 som en rammelov, der skal sikre vurdering af risici i forbindelse med anvendelse af AI. Lovkomplekset har været gældende siden august 2024. Og det er intentionen, at det vil være fuldt udrullet til august 2026. EU Kommissionen har insisteret på, at såkaldte højrisiko-AI-produkter allerede screenes – og forbydes – fra og med februar 2025, ligesom Kommissionen har fremsat krav om, at alle såkaldte generelle (*general-purpose*) AI-modeller gøres til genstand for risikovurdering fra 2025 (EC 2024). Det Europæiske Råd har ligeledes ratificeret den første juridisk handelsaftale om AI, og som fokuserer på menneskerettigheder, demokrati og retssikkerhed (Council of Europe 2024). For Danmark udgør disse instrumenter ydre juridiske begrænsninger for de nationale beslutningstagere. På den måde udvides det nationale polycentriske økosystem for lovgivning og implementering af AI med ekstra lag af

internationale organisationer, aftaler og juridiske rammebetingelser (Carlsson & Rönnblom 2022).

Nordisk samarbejde inden for AI-regulering udgør endnu et lag i styringsparadigmet. Nordisk Ministerråd, for eksempel, har været med til at ramme-sætte AI-projekter som et fælles nordisk anliggende, bl.a. ved at udvikle og fremsætte en vision for ansvarlig og konkurrencedygtig AI-implementering som en del af en bredere digitaliseringsdagsorden (Nordic Council of Ministers 2024). Blandt andet driver Nordisk Ministerråd samarbejde på tværs af de nordiske og baltiske lande og har lanceret et AI-center i 2025 (Nordic Council of Ministers 2025). Inden for forskning og innovation har det fælles nordiske forskningsprogram NordForsk lanceret initiativer, der støtter udviklingen af ansvarlig AI som et signal om, at styring og forvaltning på det digitale område skal fremmes ved hjælp af viden og samarbejde (NordForsk 2025; NordForsk 2026).

Endvidere findes et omfattende nedskrevet materiale, som er med til at form-give det nationale styringsparadigme for AI. Det gælder *National strategi for kunstig intelligens* (Regeringen 2019), hvori regeringen har fastlagt en række principper for brugen af AI, forskningskapacitet, virksomhedssamarbejde, institutionel parathed osv. Endvidere er AI omtalt i *Ny digitaliseringsstrategi for 2024-2027* (Regeringen 2023) samt i en række indspil fra tænketanke og interesseorganisationer (f.eks. Analyse & Tal 2021, Tænketanken Mandag Morgen 2025, Amnesty International Danmark 2024).

Med andre ord er det danske økosystem for AI-styring distribueret: dels med hensyn til de involverede danske interessenter og myndigheder, dels med hensyn til den europæiske lovgivningsproces, dels i forhold til den nordiske dimension. Selv om den institutionelle dynamik mellem organisationer vil drage gavn af orkestrering og koordination, er det naivt at forestille sig, at top-down-modeller for styring vil løse decentrale spørgsmål og dilemmaer. Den decentrale styringsmodel er derimod med til at skabe en resiliens i øko-systemet, der kan udnyttes til at lære af hinanden og trække på hinandens erfaringer.

Som en del af den danske demokratiske model er AI-styringsparadigmet over-ordnet konfronteret med et normativt krav om at sikre tillid og proces- og resultatlegitimitet. Denne opgave er på ingen måde trivial. Teknologi, især teknologi der primært udvikles og drives af private virksomheder, kan være med til at sætte pres på legitimiteten i offentlige services. Derfor er det særligt magtpåliggende, at staten opdyrker og udvider sine styringskapaciteter inden for teknologi og kan drive, regulere, implementere og evaluere AI-baseret på gældende love og demokratiske værdier. Mere om dette i artiklens konklusion.

4. Virksomhedsetik, selvregulering og statskapaciteter

Først skal vi se nærmere på et dilemma, der har præget dele af den videnskabelige diskussion af AI-regulering, og som har praktiske konsekvenser for fremtidens danske AI-styringsparadigme. Det drejer sig om balancen mellem statens regulering (og implementering og evaluering) og den selvregulering, som kan forventes af private techvirksomheder. I dele af litteraturen fremstår det nærmest som et valg mellem to positioner: Enten skal staten stå for regulering, eller man må overlade det til virksomheder at udvikle etiske retningslinjer og evalueringskriterier for ansvarlig AI (Alanoca et al. 2025). I virkelighedens verden vil de to positioner ofte skulle sameksistere. Og som vi har set i tidligere i artiklen, betyder det polycentriske styringsbegreb, at der er plads til udpræget statslige beføjelser samtidig med, at erhvervslivet inddrages og spiller en rolle i dele af økosystemet.

Alligevel er spørgsmålet om statens beføjelser versus virksomhedernes selvregulering langt fra trivielt. Især ikke i en situation, hvor de store AI-virksomheder fastholder, at de selv bedst kan løse de etiske problemer, de er med til at skabe (Bietti 2019, van Maanen 2022). Etiske komiteer, etiske principper, kravspecifikationer osv. skal ifølge leverandørerne være med til at sikre ansvarlig brug. Som det allerede er tydeliggjort, står et land som Danmark over for betydelige styringsudfordringer med hensyn til kunstig intelligens. Ingen af de globale virksomheder, der leverer AI-modeller, har hovedsæde eller er udviklet i Danmark, og danske beslutningstagere har kun begrænset adgang til at indgå diplomatiske relationer. Dette understreger behovet for, at staten opdyrker og udvider sine tekniske og regulatoriske kapaciteter. For eksempel skal staten være i stand til at indgå i partnerskaber med industrien, udføre tests og evalueringer, og oparbejder nye kompetencer til at udvikle brugercases og etiske regelsæt. AI-styring handler ikke blot om indkøb af nye produkter og løsninger. Det handler om at forstå og regulere, hvordan disse løsninger virker i den lokale kontekst, hvori de implementeres. Skal det ske, kræver det, at staten har et centralt policy-koordinerende forum, ligesom offentlige myndigheder bør besidde de organisatoriske og tekniske kapaciteter og viden til at udbygge komplekse digitale infrastrukturer.

Spørgsmålet imidlertid ikke afgjort ved blot at tilskrive staten en autoritativ rolle i udviklingen af ansvarlige løsninger. I en digitalt avanceret moderne velfærdsstat som den danske er det forbundet med store udfordringer at *centralisere* AI-styringsparadigmet. Decentrale aktører og distribuerede organisationer skal være en del ikke blot af samtalen men af det nationale partnerskab, der tegner styringsmodellen for implementering og regulering. Igen viser det sig, at en afgørende udfordring er, hvordan policy-orkestrering gør det muligt for staten at udvide sin kapacitet inden for lovgivning, teknologiudvikling og evaluering, og samtidig sikre, at virksomheder inddrages på en hensigtsmæssig og transparent måde. Policy-orkestrering inden for AI kræver, at staten er i stand til at etablere partnerskaber eller missioner, hvor de centrale aktører fra

det polycentriske styringsøkosystem indgår og kan danne fælles projekter og læringsprocesser (Pedersen 2024).

Virksomhedernes AI-retningslinjer kan ikke erstatte statens autoritet og kapacitet, fordi ethvert forsøg på at udlicitere ansvarlig AI til virksomheder vil støde på barriere i forbindelse med ansvarspådragelse, gennemsigtighed og retssikkerhed, specielt i situationer, hvor borgernes privatliv er på spil, som det ofte er tilfældet med forvaltning inden for det sociale område, sundhed, bolig, uddannelse, skat osv. Det er oplagt, at staten kan stille krav til virksomheder og leverandører om at efterleve etiske standarder. Men det er samtidig nødvendigt, at staten besidder tekniske og juridiske kapaciteter til at vurdere og forme implementering af AI-løsninger, for eksempel ved at bruge EU-lovgivning. I mange tilfælde vil statens indkøbere og projektledere kunne forvente at møde virksomheder, der allerede har højtudviklede etiske retningslinjer. Men interne etiske principper er udviklet som en del af forretnings- og virksomhedsmodellen og ikke som en del af statens offentlige styringsmodel, der er baseret på ansvar og legitimitet over for *samtlig*e borgere, samt den upartiske behandling af alle medlemmer af samfundet. Etisk selvregulering kan med andre ord udgøre et lag i den polycentriske styringsmodel men kan ikke erstatte behovet for offentlig styring og autoritet (Wagner 2018; Ulnicane 2025, Dan et al. 2025).

Virksomhedernes kommercielle incitamenter gør det relevant for staten kontinuerligt at vurdere risici og evaluere brugscases og effekter ud fra demokratiske hensyn. Det sidste er vanskeligt, hvis staten gør sig selv afhængig af selvregulering og selvrapportering hos private virksomheder. Med andre ord er der behov for, at staten indsamler evidens og data om brugskonteksten og følger udviklingsprojekter og indkøbsaftaler med evaluering og monitorering. I sidste instans er de statslige aktører ansvarlige for, at nye teknologier lever op til krav om legitimitet og ansvarlighed, som rækker udover den legitimitet, den enkelte virksomhed er i stand til at efterleve. Der er tale om to væsensforskellige forpligtigelser, der placerer et tungtvejende normativt ansvar på staten; både som indkøber, (med)udvikler og bruger af kunstig intelligens. Ikke blot skal det enkelte produkt virke efter hensigten. På systemisk niveau skal offentlig AI-implementering være i stand til at dokumentere, hvilke beslutninger der træffes, til hvis fordel og hvis ulempe. Samtidig skal statens beslutningstagende institutioner udvikle langsigtede strategier, der evaluerer den enkelte AI-model i relation til systemrisici, for eksempel arbejdsmarkedets fremtid, muligheden for demokratisk manipulation, upartiskhed i behandlingen af borgergrupper, omfordelingsretfærdighed, og ikke mindst skal staten beskytte integriteten i den offentlige informationsinfrastruktur. Alle disse hensyn kræver, at aktørerne i det polycentriske styringsparadigme træder sammen, og at der eksisterer kanaler og redskaber til at evaluere og monitorere investeringer og udviklingsprojekter.

Det er præcis i dette spørgsmål, at forskellen på proces- og resultatlegitimitet spiller en vigtig rolle. Det er ikke nok at selve resultatet (f.eks. den konkrete

AI-model) lever op til de krav, staten stiller eller at den leverer de ønskede effekter (resultatlegitimitet). Derimod er det nødvendigt at de beslutninger, der har ført til udvikling og ibrugtagning af teknologien ligeledes kan lægges frem og drøftes på et åbent grundlag. Proceslegitimitet handler ikke om effektivitet i levering af offentlige ydelser eller retssikkerhed i den offentlige forvaltning, men om den proces, hvorigennem beslutninger træffes, hensyn afvejes, og borgere inddrages og høres. Som figur 1 dokumenterede, mangler sådanne mekanismer i nogen grad i det danske økosystem for AI-styring med den konsekvens, at borgerne kan opleve, at teknologier indføres uden tilfredsstillende offentlig debat og indsigt.

5. Orkestrering af det danske AI-styringsøkosystem

Fordi det nuværende AI-styringsparadigme har karakter af polycentrisk netværk, er det oplagt at afslutte analysen med at undersøge, hvordan man udvikler designprincipper for meta-styring. sagt: Hvordan styrer staten de styringsenheder, der har ansvar for udvikling, implementering, finansiering og evaluering af AI?

Som det var tilfældet i den europæiske lovgivningsproces omkring AI Act, må det forventes, at der med den stigende brug af AI bliver et større behov for en formaliseret beslutningsinfrastruktur i det danske AI-styringsparadigme. Denne beslutningsinfrastruktur vil som andre investeringer og lovprogrammer have sit naturlige hovedsæde i de centrale ministerier som Statsministeriet, Digitaliseringsministeriet, Finansministeriet og Erhvervsministeriet. Men som denne artikel har vist, kræver en central beslutningsinfrastruktur samtidig en afgørende koordination og integration af de øvrige decentrale aktører. Hvis AI-styringsparadigmet skal bevare og forstærke den demokratiske legitimitet, kræver udviklingen et forhøjet fokus på demokratisk inddragelse og demokratiske styringsprincipper. Denne opgave bør placeres hos Den Digitale Taskforce for Kunstig Intelligens eller et tilsvarende nationalt orkestrerende forum.

Fra diskussionen af proceslegitimitet kan vi udlede, at beslutninger om brugen af AI kræver, at borgerne oplever at blive inddraget og hørt. Det gælder både beslutninger med hensyn til prioritering og investeringer i infrastruktur, men det gælder i særdeleshed beslutninger, der har indflydelse på borgernes livsprojekter og privatsfære: for eksempel i sagsbehandling, diagnostik, velfærdsydelser, skat og kriminalitet. Den altdominerende demokratiske rolle for det offentlige polycentriske styringsparadigme er at sikre såvel proceslegitimitet (inddragelse, åbenhed, upartiskhed, uvildighed) som resultatlegitimitet (brugertilfredshed, effektivitet, budgetoverholdelse). Skal dette ske, er det nødvendigt, at det nuværende stærke fokus på effektivisering suppleres af et tilsvarende fokus på rettigheder og pligter over for borgerne.

Som et yderligere designprincip i udviklingen af AI-styringsparadigmet er det nødvendigt, at beslutningstagere indtager en proaktiv rolle i forhold til offent-

lige indkøb. Indkøb er ikke blot en passiv opgave, hvor der skal udarbejdes udbud og vurderes løsninger ud fra omkostninger og leverancer. Det er en integreret opgave, der kræver, at staten aktivt deltager i udviklingen og implementeringen af løsninger. Og hvor viden, erfaringer og teknologi udvikles i en gensidig læreproces mellem offentlige og private aktører.

Endelig er det relevant at skabe arenaer, hvor borgerne kan være med til at udfordre nye teknologier. Legitimiteten af beslutninger om brugen af AI afhænger af, hvorvidt de faktiske AI-løsninger svarer til borgernes behov, værdier og præferencer. Borgerhøringer, paneler og andre inddragelsesprocesser er nødvendige for at forme og informere politikudvikling og sikre, at anvendelse og dokumentation lever op til rettigheder og muliggør transparens i relationen mellem stat, virksomhed og berørte borgere (Binderkrantz & Petersen 2025).

6. Konklusion

I denne artikel har vi undersøgt de overordnede rammer for det danske AI-styringsparadigme. Artiklen har vist, at der på trods af oprettelsen af Den Digitale Taskforce og med udgivelsen af en national AI-strategi er mange aktører, der tilsammen konstituerer det danske AI-styringslandskab. Dette er en styrke og ikke svaghed, så længe staten ikke overlader det til decentrale aktører, herunder virksomheder og brancheorganisationer, at være selvregulerende. Ansvarlig regulering og implementering kræver tværgående koordination og integration og kræver tilmed, at organisationer, der ikke normal indgår det politiske styringshierarki, høres og inddrages. Det gælder for eksempel civilsamfund, forskning og tænketanke.

I litteraturen om AI-styringsparadigmer ses ofte et skisma mellem statens regulering af AI og virksomhedernes selvregulering. I de foregående afsnit har vi argumenteret for, at den danske case kan beskrives som en hybrid styringskompetence, der samler kapaciteter på tværs af offentlige institutioner, styrelser, ministerier, rådgivende grupper, internationale organisationer og interessenter og leverandører. Denne kooperative model har flere styrker, men kræver vedholdende fornyelse og opdatering, når nye gennemgribende teknologier skal afprøves og implementeres ansvarligt. Magtbalancen inden for AI kan nemt forskydes, så techvirksomheder og konsulenter får en uforholdsmæssig stor indflydelse, og staten presses til at tage en reaktiv rolle som lovgiver. Svaret på denne policy-udfordring skal findes i de blandingskoncepter for styring, som vi har beskrevet i analysen. Det handler ikke om at implementere en overstyrende centralistisk model eller om at overlade initiativ og incitament til markedet. Det handler derimod om – i forlængelse af den skandinaviske velfærdstradition – at udnytte kapaciteterne i begge styringsparadigmer for derigennem at skabe løsninger, der virker til borgernes fordel. En vigtig del af opgaven i det nuværende styringsparadigme er at sikre kvalitet, ansvarlighed, sikkerhed, gennemsigtighed osv. Men det er ikke tilstrækkeligt blot at fokusere på den enkelte teknologi eller dette enkelte applikationsområde.

Derimod hører det til styringsparadigmets overordnede ansvar at vurdere langsigtede konsekvenser ved nye teknologier. Sådanne effekter er ikke lige-
 ligt fordelt i befolkningen. Gennemgribende teknologier som AI kræver ikke
 blot risikovurdering men forsigtighed og i nogle tilfælde forbud. Aktørerne i
 det danske styringsparadigme bør ikke være forpligtede på at udnytte enhver
 teknologisk mulighed, men skal agere ansvarligt ved at afbalancere norma-
 tive, økonomiske og juridiske hensyn, herunder holde samfundet frit fra visse
 teknologiske produkter (f.eks. overvågning og sindelagskontrol). Mere er ikke
 altid bedre. Men i en verden, hvor det teknologiske kapløb tit løber forud for
 politiske beslutningstagere, bør det løbende være til diskussion, hvor græn-
 serne for teknologien bør gå.

Noter

1. Forfatterne ønsker at takke forskningsprogrammet Algoritmer Data & De-
 demokrati (ADD) for muliggøre den forskning, der ligger til grund for artiklen.
 Programmet er finansieret af Villum Fonden og Velux Fonden (grant no.
 00037102). Den konceptuelle analyse i denne artikel er informeret af en
 empirisk interviewundersøgelse, der er under udgivelse i samarbejde med
 Ulrikke Dybdal Sørensen.

Referencer

- Abbott, Kenneth W., Philipp Genschel, Duncan Snidal &
 Bernhard Zangl (2015). *International Organizations as
 Orchestrators*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Alanoca, S., Gur-Arieh, S., Zick, T. & Klyman, K. (2025).
 Comparing Apples to Oranges: A Taxonomy for Navi-
 gating the Global Landscape of AI Regulation. In *Pro-
 ceedings of the 2025 ACM Conference on Fairness, Ac-
 countability, and Transparency*: 914-937.
- Amnesty International Danmark (2025). *Had skader: 22
 års retspraksis på straffelovens § 266 B*. København.
- Analyse & Tal, Erenbjerg (2021). *Anerkendelse i den offent-
 lige debat på Facebook*. København.
- Bietti, Elettra (2019). *From Ethics Washing to Ethics Bas-
 hing: A View on Tech Ethics from Within Moral Philoso-
 phy*. SSRN Working Paper.
- Binderkrantz, A.S. & Petersen, M.B. (2025). *Det danske de-
 mokratis udfordringer*. Aarhus Universitetsforlag. Aar-
 hus.
- Bullock, J.B., Chen, Y.C., Himmelreich, J., Hudson, V.M.,
 Korinek, A., Young, M.M. & Zhang, B. (2024). *The
 Oxford handbook of AI governance*. Oxford University
 Press: Oxford.
- Carlsson, V. & Rönnblom, M. (2022). From politics to
 ethics: Transformations in EU policies on digital te-
 chnology. *Technology in Society*, 71: 102145.
- Council of Europe (2024) *Framework Convention on Ar-
 tificial Intelligence and Human Rights, Democracy and
 the Rule of Law* (CETS No. 225).
- Dan, S., Mäntylä, N. & Fountain, J.E. (2025). *Artificial In-
 telligence and Power in Government: Law, Policy and
 Management*. Springer Nature.
- EC, European Commission (2024). *AI Act: Shaping Euro-
 pe's Digital Future* (implementation timeline).
- Melander, P. (2008). Det fortrængte offentlige lederskab:
 Offentlig ledelse efter New Public Management.
- NordForsk (2025). *Responsible Use of Artificial Intelligence*
 (initiative description). Oslo.
- NordForsk (2026). NordAid: Trustworthy AI in Public De-
 cision Making (project description). Oslo.
- Nordic Council of Ministers (2024). *A Shared Nordic Fu-
 ture with Artificial Intelligence*. Nordic AI vision for
 2030.
- Nordic Council of Ministers (2025). *New Nordics AI*. Nor-
 dic-Baltic AI cooperation centre.
- Ostrom, Elinor (2010) Beyond Markets and States: Poly-
 centric Governance of Complex Economic Systems.
American Economic Review 100(3): 641-672.
- Pedersen, D.B. (2024). *Mission Guidebook: A research ma-
 nagement guide to mission-driven universities*. Aalborg
 University Press. Aalborg.
- Regeringen (2019). *National strategi for kunstig intelligens*.
 Finansministeriet et al. København.
- Regeringen (2023). *Ny digitaliseringsstrategi for 2024-2027*.
 Digitaliseringsministeriet. København.
- Tænketanken Mandag Morgen (2025). *Demokratisk mistil-
 lid og afmagt*. København.

- Tyler, C., Akerlof, K.L., Allegra, A., Arnold, Z., Canino, H., Doornenbal, M. A. ... & Sutherland, W. J. (2023). AI tools as science policy advisers? The potential and the pitfalls. *Nature* 622(7981), 27-30.
- Ulnicane, I. (2025). *The roles of government in AI governance and policymaking: re-shaping or re-enforcing power asymmetries?*. Preprint. FEB 15, 2025.
- Ulnicane, I. Knight, W., Leach, T., Stahl, C.B., Wanjiku, W-G. (2021) Framing governance for a contested emerging technology: insights from AI policy, *Policy and Society* 40(2): 158-177.
- Van Maanen, Gijs (2022) AI Ethics, Ethics Washing, and the Need to Politicize Data Ethics. *Science and Engineering Ethics* 28(4).
- Wagner, B. (2018). 'Ethics as an Escape from Regulation: From ethics-washing to ethics-shopping?' In *Being Profiled: Cogitas Ergo Sum*, ed. Emre Bayamlioglu et al. Amsterdam: Amsterdam University Press.