



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Institutionen för informatik

Lugnet före AI-stormen

Trevande förberedelser inför implementering inom offentlig verksamhet

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK16 i Informatik

Författare: Felix Svensson
Kristoffer Navré

Handledare: Umberto Fiaccadori

Rättande lärare: Nam Aghae och Markus Lahtinen

Lugnet före AI-stormen: Trevande förberedelser inför implementering inom offentlig verksamhet

ENGELSK TITEL: The Calm Before the AI Storm: Tentative Preparations for AI Implementation in the Public Sector

FÖRFATTARE: Felix Svensson, Kristoffer Navré

UTGIVARE: Institutionen för informatik, Ekonomihögskolan, Lunds universitet

EXAMINATOR: Osama Mansour, Docent

FRAMLAGD: augusti, 2024

DOKUMENTTYP: Kandidatuppsats

ANTAL SIDOR: 59

NYCKELORD: Artificial Intelligence, Organizational Readiness, Change Management, Technology Implementation

SAMMANFATTNING (MAX. 200 ORD):

Denna studie undersöker hur offentliga organisationer förbereder sig för att implementera artificiell intelligens (AI). AI ses som en potentiellt omvälvande teknologi, vilket ställer krav på noggranna förberedelser, planering och genomförande. Studien fokuserar på de organisatoriska förändringar och förutsättningar som påverkar denna process.

Genom kvalitativa intervjuer med ledare i fem offentliga organisationer (från statlig, kommunal och regional verksamhet) framfördes flera nyckelområden som är betydelsefulla för en framgångsrik AI-implementering. Dessa inkluderar starkt och engagerat ledarskap, tillräcklig kompetensutveckling och effektiv resursfördelning. Respondenterna framhåller särskilt vikten av att flera i organisationen behöver förstå AI utifrån sin profession samt att samarbete mellan verksamhet och IT är avgörande där AI är inte något som levereras externt, utan kräver ett nära samarbete internt. Vidare belyser respondenterna att det är av stor betydelse att hantera juridiska och etiska frågor på ett ansvarsfullt och genomtänkt sätt för att undvika potentiella risker och upprätthålla myndighetens trovärdighet.

Resultaten visar att de undersökta organisationerna främst fokuserar på att anpassa befintliga processer och strukturer för att integrera AI. Fokus ligger på pragmatiska lösningar och stegvisa förbättringar snarare än omfattande förändringar, vilket är i linje med befintlig litteratur som betonar vikten av att anpassa teknologin till organisationens nuvarande kapacitet och resurser.

Innehåll

Innehåll.....	3
1 Introduktion.....	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 Problemområde.....	5
1.3 Syfte och forskningsfråga.....	6
1.4 Avgränsningar.....	6
2 Litteraturgenomgång.....	7
2.1 Change management.....	7
2.2 Digital transformation och AI-implementering.....	8
2.3 Möjliggörande och hämmande faktorer för AI-implementering.....	10
2.4 Ramverk för AI-beredskap.....	12
3 Metod.....	15
3.1 Forskningsmetod.....	15
3.2 Litteraturstudie.....	16
3.3 Intervjuguide.....	17
3.4 Urval av respondenter.....	19
3.5 Intervjuprocess och respondentbeskrivning.....	20
3.6 Metod för datainsamling.....	22
3.7 Analysprocessen.....	22
3.8 Etiska överväganden.....	23
3.9 Kvalitetskriterier för kvalitativ forskning.....	24
3.10 Metodbegränsningar.....	24
4 Empiriskt resultat.....	26
4.1 Organisatoriska förberedelser och integrering av AI.....	26
4.2 Strategi och ledarskap.....	30
4.3 Kompetens och resursallokering.....	34
4.4 Juridiska och etiska överväganden.....	38
4.5 Sammanfattning.....	42
5 Diskussion.....	44
5.1 Organisatoriska förberedelser och integrering av AI.....	44
5.2 Ledarskapets roll i AI-implementering.....	46
5.3 Kompetens och resursallokering.....	49
5.4 Juridiska och etiska överväganden.....	50
6 Slutsats.....	52
6.1 Studiens fynd.....	52
6.2 Vidare forskning.....	52
7 Referenser.....	54
Appendix 1.....	57
AI-bidragsredogörelse: Användning av AI-baserade verktyg.....	57
Appendix 2.....	58
Intervjuguide.....	58

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Artificiell intelligens (AI) har utvecklats snabbt de senaste åren och förändrat hur organisationer arbetar och kommunicerar. Från att ha varit ett begynnande koncept på 1950-talet har AI blivit en viktig drivkraft för modern innovation. Denna utveckling har medfört stora teknologiska, organisatoriska och kulturella förändringar. (Gopalkrishnan & Reddipogu, 2023). Globala investeringar i AI har nått rekordnivåer, och teknologin integreras numera i många olika sektorer. Detta innebär ett paradigmskifte i hur organisationer arbetar, konkurrerar och levererar värde. (Ångström et al., 2023).

Svenska företag ökar snabbt sin användning av AI. Förra året använde över 30 procent av företagen minst ett AI-verktyg. Omkring 20 procent av de svenska IT-budgeterna gick till AI, och allt pekar på att dessa investeringar kommer att öka. (Lindström, 2024). Den digitala omställningen erbjuder inte bara möjligheter för den privata sektorn, utan även för offentliga aktörer. Europeiska kommissionen har för avsikt att den offentliga sektorn ska ha möjlighet till att hålla jämna steg med ny teknik och innovation. Redan nu har många offentliga aktörer digitaliserat vissa av sina processer och använder teknik som AI, blockkedjeteknik och sakernas internet för att interagera med medborgare (EU-kommissionen, 2023).

Det offentliga Sverige har under många år arbetat med att digitalisera sina verksamheter med målet att digitalisering skulle vara en möjliggörare (Magnusson och Lindroth, 2023). Nu kanske mer än någonsin i syfte att möta den stora demografiska utmaningen - där färre ska hjälpa fler (Nilsson, 2022). Denna digitalisering har blivit nödvändig för att kunna hantera ökade krav på offentlig service och för att kunna ge bästa möjliga stöd till medborgarna (EU-kommissionen, 2023).

I en konsultrapport som genomförts på uppdrag av Google beskrivs hur generativ AI kan ha en betydande påverkan på Sveriges ekonomi under de kommande tio åren och det uppskattas att AI kan öka Sveriges BNP med upp till 9%. Offentlig verksamhet pekas ut som den sektor som enligt studien väntas kunna dra tredje störst nytta av generativ AI, förutsatt att teknologin används brett och effektivt (Implement Consulting Group 2024).

Sveriges civilminister Erik Slottner har också fått upp ögonen för AI och understryker regeringens engagemang för att stödja AI-användningen i offentlig sektor. I ett nyligen publicerat pressmeddelande påvisas det omställningstryck som offentliga verksamheter nu står inför för att effektivt förbereda sig inför AI-intåget. Potentialen med AI i den offentliga förvaltningen bedöms vara stor och värdefull (Regeringskansliet, 2024).

Dock är övergången till verksamheter med implementerad AI inte utan utmaningar. Samtidigt som AIs potential till att revolutionera industrier är vitt erkänd, är verkligheten att dess implementering ställer krav på flertalet teknologiska, organisatoriska och kulturella utmaningar (Ångström et al., 2023). Dessa utmaningar understryker behovet av noggranna förberedelser innan införandet av AI kan ske. Allt eftersom AI blir mer och mer sammanflätad med affärsprocesser blir en omvärdering av befintliga operationella modeller,

arbetskompetens och organisationskultur nödvändig för att kunna utnyttja dess fulla potential (Gopalkrishnan & Reddipogu, 2023; Ångström et al., 2023).

1.2 Problemområde

Organisationer över hela världen står inför utmaningen att integrera artificiell intelligens i sina verksamheter med anledning av att till exempel förbli konkurrenskraftiga eller för att omgivningsförväntan på verksamheten i högre utsträckning ställer sådana krav. Implementering av AI innebär emellertid inte bara tekniska förändringar utan även djupgående organisatoriska förberedelser för att säkerställa framgångsrik och hållbar integration. En sådan förberedelsefas omfattar utveckling av strategier, roller, ansvar, ledning, kontroll och hur man uppnår konsensus inom organisationen.

Sverige har enligt Implement Consulting Group (2024) en stark global position inom AI-infrastruktur och cybersäkerhet, vilket ger offentliga verksamheter en unik möjlighet att utnyttja dessa fördelar vid AI-implementering. Men för att AI ska bidra till långsiktig utveckling krävs mer än bara implementering. Det är också nödvändigt att främja innovation genom att utveckla nya kompetenser och intensifiera forskningsinsatser. Offentliga verksamheter har ett särskilt ansvar att bidra till dessa områden, inte bara för att förbättra sin egen effektivitet utan också för att säkerställa att AI ger störst nytta per investerad skattekrona.

Offentliga verksamheter är särskilt intressanta att undersöka eftersom de står inför specifika utmaningar och förväntningar jämfört med privata företag. Offentliga organisationer måste inte bara vara kostnadseffektiva utan också transparenta och ansvariga inför allmänheten. Detta innebär att varje teknologisk investering, inklusive AI, måste övervägas noggrant och genomföras på ett sätt som maximerar nytta och värde för samhället per investerad skattekrona.

Tidigare forskning har visat att ledarskap är avgörande för att driva AI-transformationer. Aldoseri et al. (2024) understryker att ledarnas engagemang och stöd är kritiskt för AI-implementeringens framgång, detta inkluderar på taktisk nivå där beslut om mål, resursfördelning och teamledning fattas. Trots detta finns det begränsad forskning om de specifika förberedelser som taktiska ledare behöver göra inför AI-implementering.

Ångström et al. (2023) har i en global enkätstudie undersökt hur ledare kan förbereda sina organisationer för att hantera utmaningar vid AI-implementering. Deras studie visar att respondenter, inklusive ledare på olika nivåer, ofta belyser att AI-implementering stöter på tekniska, organisatoriska och kulturella utmaningar. De betonar vikten av att organisationer noggrant bedömer sina nuvarande förutsättningar innan de inför AI. Detta inkluderar en granskning av existerande processer, tekniska system och datakvalitet. Hopf et al. (2023) påpekar också att framgångsrik AI-integration kräver en balans mellan struktur och kreativitet, samt realistiska förväntningar från ledningen.

När taktiska ledare förbereder sina organisationer för AI, måste de ta hänsyn till inte bara de tekniska utmaningarna, utan också hur AI påverkar individer och verksamheten som helhet. Det saknas en djupare förståelse för hur taktiska ledare förbereder sina organisationer för AI och vilka praktiska erfarenheter och utmaningar som taktiska ledare i offentlig verksamhet möter. Utan denna helhetsbild riskerar strategierna att bli ineffektiva och implementeringen

svårare. Därför framstår det betydelsefullt att undersöka hur dessa förberedelser hanteras i praktiken för att förbättra AI-implementeringen i offentlig verksamhet.

1.3 Syfte och forskningsfråga

Syftet med denna studie är att undersöka och reflektera över de förberedelser som taktiska ledare i offentlig sektor belyser vid implementering av AI. Den snabbt växande användningen av AI-teknik och de höga förväntningarna på offentlig verksamhet att hantera AI-intåget gör detta särskilt relevant.

Vi kommer att särskilt analysera organisatoriska förberedelser, ansvar, ledarskap, strategier, resursfördelning, kompetensutveckling, konsensus och kontroll, samt etiska och juridiska aspekter. Målet är att bidra till en djupare förståelse för hur offentliga organisationer förbereder sig för att använda AI-teknologi och dra nytta av dess potential.

Genom att fokusera på förberedelsefasen och begränsa studien till taktiska ledare inom offentliga verksamheter, vill vi identifiera de praktiska erfarenheter och utmaningar som taktiska ledare beskriver att verksamheten står inför vid implementeringen av AI. Studien syftar till att svara på följande forskningsfråga:

Hur förbereder sig offentliga organisationer för implementering av AI och vilka tillkommande utmaningar beaktas i denna process?

1.4 Avgränsningar

Studien avgränsas till att endast inkludera offentliga organisationer. Anledningen till detta är att offentliga organisationer har strukturer, regelverk och målsättningar som skiljer sig från privata företag, vilket gör det osäkert att jämföra. Vidare kommer AI att undersökas utifrån organisatoriska aspekter med huvudsakligt fokus på förberedelsefasen eftersom de organisatoriska förutsättningarna i denna fas har stor påverkan på hur väl AI kan integreras och nyttjas. De tekniska kapabiliteterna av AI är således utanför denna studies omfattning.

2 Litteraturgenomgång

I detta kapitel utforskas den befintliga litteraturen kring implementeringen av artificiell intelligens i organisationer, med särskilt fokus på de organisatoriska förberedelserna och de utmaningar som uppstår i samband med denna process.

2.1 Change management

Implementeringen av AI innebär förändring för verksamheter, om så inte varit fallet hade det varit föga poäng att adoptera det. I och med detta är det av stor betydelse för ledningar att veta hur man hanterar organisatorisk förändring, det är här change management kommer in. Change management handlar just om hanteringen av förändringar i en organisatorisk kontext och det finns nästan ändlös forskning om detta ämne (över 9 miljoner träffar på Google Scholar). Implementeringen av AI handlar inte enbart om teknologiska aspekter, utan är även djupt beroende av arbetsmiljön samt hur förändringar och potentiella konflikter hanteras (Alami et al. 2021).

Bellantuono et al. (2021) har från denna forskning identifierat 11 stycken framträdande aktiviteter:

1. Definiera ett starkt ledarskap - Förändringsinitiativ kräver en engagerad och kapabel grupp av ledare som rekommenderas behärska både teknisk och organisatorisk kompetens samt vara ansvariga och ha tillräckligt med auktoritet för att driva förändringsprocessen, säkerställa tillräckligt stöd och resurser, samt motivera och inspirera medarbetare i hela organisationen genom hela förändringen. I detta rekommenderas att ledningsgruppen visar ett starkt åtagande och bör vara engagerad i förändringsinitiativet.
2. Skapa medvetenhet om behovet av förändring och utveckla en brådskande känsla för sådant behov; för att göra detta bör en analys av den nuvarande situationen (problem och möjligheter som kräver ett förändringsinitiativ) genomföras.
3. Definiera en tydlig vision och strategi för förändring: ledarskapet måste tydligt ange riktningen som organisationen behöver röra sig mot och definiera mål för att uppnå detta. En strategi för förändring måste också utvecklas för att tydligt definiera hur organisationen avser att uppnå målen.
4. Kommunicera visionen och strategin för förändring: för att förhindra motstånd mot förändring, bör skälen till att förändringen är nödvändig, målen och fördelarna som kommer från förändringen och tidpunkten för genomförandet delas med alla medlemmar i organisationen som är involverade i förändringsinitiativet.
5. Definiera ett team för förändringshantering, nämligen en grupp människor med väldefinierade roller och ansvarsområden, som kommer att driva förändringsprocessen. Bellantuono rekommenderar en tvärfunktionell teamsammansättning med medlemmar från olika avdelningar och funktioner inom organisationen. Detta säkerställer att olika perspektiv och expertisområden är representerade när det kommer till att hantera olika aspekter av förändringsprocessen.
6. Identifiera kortsiktiga mål och testa förändringen i pilotprojekt: genomför tidiga pilotprojekt för att testa förändringen, utnyttja snabba vinster för att motivera

människor och anpassa kunskap som fått i piloterna till en bredare utrullning av förändringen.

7. Identifiera och hantera motstånd mot förändring. När ett förändringsinitiativ genomförs, uppstår oundvikligen motstånd mot förändring: människor är ovilliga att överge den garanterade komforten i status quo, så de ser förändringen som ett hot snarare än möjligheter till förbättring och tenderar att motstå den. Till exempel kan ett förändringsinitiativ göra människor rädda att de inte kommer att kunna utföra de uppgifter som krävs av det nya sättet att arbeta, särskilt om de inte är välutbildade; det kan skapa osäkerhet och rädsla för förlorat arbete eller ökad arbetsbelastning; också kan människor se förändringsinitiativet som ett hot mot interpersonella relationer inom arbetsteamet. Motstånd mot förändring uppstår särskilt när människor inte förstår skälen och behovet av förändring och de fördelar som förändringen kommer att ge till deras arbetsförhållanden.
8. Träna människor, med syftet att ge dem de färdigheter som gör att de kan utföra uppgifter på det sätt som föreslås av förändringsinitiativet.
9. Övervaka förändring, genom att samla in och analysera återkoppling från personer som är involverade i förändringsinitiativet.
10. Fira de framgångar som uppnåtts i genomförandet av förändring och tillhandahålla korrigerande åtgärder till förändringshanteringsplanen när gap och brister påvisas.
11. Konsolidera förändringen: anpassa organisationsstrukturen och människors beteende till den nya situationen för att göra förändringen permanent och en del av organisationen.

För att säkerställa en framgångsrik implementering av AI och andra förändringsinitiativ är det viktigt att inse vikten av change management. Att överväga de elva aktiviteter som Bellantuono et al. (2021) identifierat skapar en grund för att hantera förändringar på ett strukturerat och genomtänkt sätt. I slutändan handlar effektiv change management om att skapa en miljö där förändringar inte bara accepteras utan också aktivt stöds och drivs av alla inom organisationen. Detta kräver ett engagemang från ledningen och en tydlig kommunikation av förändringens fördelar och mål. Genom att följa dessa principer kan organisationer inte bara överleva förändringarna som AI medför, utan även blomstra och utnyttja dess fulla potential.

2.2 Digital transformation och AI-implementering

Gregory Vial (2019) definierar digital transformation som en process som syftar till att förbättra en entitet genom att genomföra betydande förändringar av dess egenskaper med hjälp av kombinationer av informations-, dator-, kommunikations- och anslutningsteknologier. Det vill säga den processen som utspelar sig när man med hjälp av teknologi (förhoppningsvis) förbättrar olika arbetsprocesser eller sätt att verka på. Denna transformationen innebär nödvändigtvis förändringar som måste hanteras för att få ut maximalt värde av teknologi och digitala verktyg (Vial, 2019).

Det har tagits fram flera modeller och ramverk för att hjälpa verksamheter med implementering och styrning av dessa verktyg, men enligt Bellantuono et al. (2021) är dessa modeller inte utan begränsningar. De menar att existerande modeller inte helt tar hänsyn till organisatoriska, kulturella och mänskliga aspekter som är kritiska för en framgångsrik

implementering av AI, och att change management-aktiviteter, som nämnts ovan, kan täppa till dessa läckor (Bellantuono et al., 2021).

Även Lee et al. (2023) understryker vikten av att ha en gedigen strategisk plan och starkt ledarskap för att framgångsrikt navigera de förändringar som AI-teknologi medför. Effektiv förändringshantering kräver inte bara en teknisk förståelse för AI utan också en djupgående förståelse för hur dessa teknologier påverkar organisatoriska strukturer, arbetsprocesser och anställdas roller. Författarna betonar behovet av kommunikation, utbildning och engagemang bland anställda för att minska motstånd och främja en kultur som stödjer innovation och anpassning till nya teknologier (Lee et al., 2023). Denna insikt är särskilt relevant för taktiska ledare som spelar en nyckelroll i att leda sina team genom övergångsprocesser och säkerställa att förändringshanteringsstrategier är väl anpassade till organisationens övergripande mål.

Enligt Bellantuono et al. (2021), kräver ett väl utformat digitalt transformationsinitiativ starkt engagemang från högsta ledningen. Ledarskapet måste studera den föränderliga konkurrensmiljön, identifiera digitala möjligheter och hot, och tydligt definiera hur värde ska skapas i eran av Industri 4.0 (Bellantuono et al., 2021). Ett avgörande första steg är att bedöma organisationens digitala mognad för att fastställa dess beredskap för förändring. Detta innebär att använda mognadsbedömningsmodeller för att identifiera digitala gap och prioritera behov. Att dela resultaten med intressenter genom workshops hjälper till att öka medvetenheten och skildra fördelarna med digital transformation (Bellantuono et al., 2021). Högsta ledningen måste också definiera en klar vision och strategi, som beskriver faserna och tidslinjen för transformationen, och kommunicera denna färdplan till alla intressenter (Bellantuono et al., 2021).

Dessutom är det nödvändigt att utse ett övergångsteam för att hantera de digitala initiativen. Detta team bör bestå av medlemmar från olika funktionella områden med en klar förståelse för nuvarande affärsprocesser (Bellantuono et al., 2021). Pilotprojekt rekommenderas för att testa digitala teknologier innan fullskalig implementering, vilket demonstrerar tidiga framgångar och främjar en vilja till förändring (Bellantuono et al., 2021). Att hantera motstånd mot förändring genom utbildningsprogram och att fira framgångar är avgörande enligt Bellantuono et al. (2021). Vidare understryker de vikten av att stänga kompetensgapet genom att skaffa nödvändiga färdigheter via utbildning eller extern rekrytering. Att övervaka framsteg genom feedback och konsolidera förändringar i organisationskulturen är också viktiga steg. Ett deltagarinkluderande, människocentrerat angreppssätt, säkerställer ett aktivt bidragande från alla aktörer som är involverade i förändringen (Bellantuono et al., 2021).

Teknologi har haft enormt stor påverkan på hur organisationer verkar och AI är inget undantag. Men implementeringen av AI i organisationer introducerar nya utmaningar och dimensioner som noggrant måste övervägas för en framgångsrik integration. Pumplun et al. (2019) ger en kritisk analys av dessa utmaningar och betonar behovet av att revidera rådande ramverk för att bättre kunna tillämpas på AI-adoption. Denna revidering är väsentlig för att ta hänsyn till AI-specifika faktorer såsom datakvalitet, tillgänglighet och rättsfrågor.

Pumplun et al. (2019) belyser de unika aspekterna av AI jämfört med tidigare teknologiska implementeringar, som till exempel molntjänster eller integration av sociala medier. En sådan aspekt är förmågan att lära sig från data snarare än att förlita sig på fördefinierade regler, vilket gör att AI kan anpassa sig efter användarbeteende och miljöförändringar självmant. Denna självjusterande egenskap möjliggör automatisk beslutsfattning i komplexa situationer, vilket ökar dess effektivitet och skalbarhet jämfört med traditionella system (Pumplun et al., 2019).

Utöver de nya möjligheter som framkommer till följd av AI, uppstår även en del unika utmaningar. En unik utmaning för AI är så kallad black box-problematik, där AI:s beslutsprocess inte är transparent, vilket leder till tillits- och etiska problem (Pumplun et al. 2019). En annan utmaning är AI:s krav på högkvalitativ data för att fungera effektivt, vilket innebär att organisationer måste säkerställa datans tillgänglighet och kvalitet och detta kräver en stödjande organisationskultur och struktur, samt anpassade arbetsprocesser (Pumplun et al., 2019; Aldoseri et al., 2024).

Dessa egenskaper hos AI kräver en annorlunda inställning till organisationsberedskap, en som omfattar inte bara teknologisk kompatibilitet utan också beredskapen i organisationens struktur, kultur och arbetskraft för att anpassa sig till AI:s unika krav. Pumplun (2019) framhåller att en dedikerad AI-budget, som inte ställer krav på att uppnå specifika resultatmål, har en positiv inverkan på företagets införande av AI. I motsats till de mer traditionella synsätten på teknikadoption, som ofta fokuserar främst på de tekniska aspekterna, är Pumplun et al. (2019), Bellantuono et al. (2021) och Lee et al. (2023) överens om att en mer holistisk inställning som ämnar att förstå de specifika kraven på AI-adoption och de bredare implikationerna det har på en organisations övergripande strategi, struktur och kultur krävs för en framgångsrik AI-implementering.

2.3 Möjliggörande och hämmande faktorer för AI-implementering

Enholm et al. (2022) lägger fram ett omfattande ramverk för att förstå möjliggörande samt hämmande faktorer av AI-adoption inom organisationer, så kallade enablers (möjliggörare) respektive inhibitors (hämmare). Deras studie kategoriserar dessa faktorer i tekniska, organisatoriska och omgivningsmässiga domäner. Tekniska enablers inkluderar tillgängligheten och kvaliteten av data, tillsammans med den krävda datorkraften, molninfrastruktur samt avancerade algoritmer. Motsatsvis, inhibitors i denna domän framkommer ofta på grund av dålig datakvalitet och inadekvata teknologiska resurser. Organisatoriska faktorer presenterade av Enholm et al. (2022) betonar den kritiska rollen av en innovativ kultur som främjar lärande och experimenterande. Aktivt stöd från högsta ledningen och organisatorisk beredskap, definierad som tillgängligheten av finansiella resurser och kvalificerade medarbetare, är avgörande enablers medan motstånd till förändring, avsaknad av innovationskultur samt otillräckliga resurser betydande inhibitors. Omgivningsfaktorer som etisk AI-praxis, hantering av bias och tydliga statliga regleringar är avgörande för adoption av AI och för att säkerställa att den används på ett ansvarsfullt sätt (Enholm et al., 2022).

Litteraturgenomgången visar flera studier som kompletterar det arbete som Enholm et al (2022) presenterar om enablers, beträffande innovativ kultur och stöd från högsta ledningen.

Ångström et al (2023) presenterar resultat från en omfattande undersökning om utmaningar och lösningar vid implementering av AI i företag. Studien ger stöd till och kompletterar de insikter som Enholm et al (2022) presenterar i sitt arbete om enablers och inhibitors. Ångströms et al. (2023) baserar studien på enkätsvar från 2525 beslutsfattare i Kina, Tyskland, Indien, Storbritannien och USA samt intervjuer med 16 AI-expert. I artikeln framställs bristen på adekvat utbildad personal och förståelse för AI bland ledare som betydande organisatoriska utmaningar. Många företag saknar tillräckligt utbildade medarbetare, vilket skapar hinder för AI-implementering. Vidare lyfts anställdas rädsla för AI,

inklusive rädsla för att bli av med jobbet och förlust av autonomi, som vanliga anledning till kulturella utmaningar. Bland lösningarna som beskrivs för att övervinna AI-implementeringsutmaningar föreslås att skapa nya roller såsom AI-specialister och dataanalytiker och bygga tvärfunktionella team som viktiga åtgärder. Dessa team bör bestå av medlemmar från olika avdelningar och med olika kompetenser för att säkerställa en holistisk syn på AI-implementeringen. Detta tillvägagångssätt främjar samarbetet mellan tekniska experter och affärsområden, vilket hjälper till att anpassa AI-teknologierna till företagets specifika behov.

Ångström et al (2023) noterar också att företag med mer erfarenhet av AI använder ett bredare och mer kreativt utbud av strategier för att hantera utmaningar och förbättra sin AI-användning samt att det kan även föreligga att dessa företag upplever att avancerad teknologi inte alltid är den bästa lösningen utan ger onödigt komplexa system och att det ibland är bättre att använda enklare, mer robusta verktyg för att uppnå sina mål och hålla processen smidigare och mer hanterbar.

Hopf et al. (2023) har undersökt de utmaningar som organisationer möter vid implementering av AI. Hopf et al. (2023) har i sin studie analyserat 55 AI-projekt och kan komplettera studierna av Enholm(2022) och Ångström(2023) med att de identifierat en konflikt mellan två perspektiv inom arbetet med AI-implementation, dels ett hantverksperspektiv hos data scientists som betonar kreativitet, experimentering och djup förståelse för verktyg och metoder i AI-utveckling. I kontrast till detta beskriver författarna det mekaniska perspektivet som fokuserar på strukturerade, förutsägbara och standardiserade processer. Detta perspektiv är vanligt inom traditionell IT-utveckling och innebär att projekten följer fasta planer för att leverera i tid och inom budget. Ledningen har en tendens att gärna vilja se AI-projekt genom det mekaniska perspektivet och förväntar sig att AI-utveckling ska vara lika förutsägbar som traditionella IT-projekt. En utmaning i AI-arbete blir därför att skapa effektiv kommunikation mellan data scientists och nyckelpersoner i projektet med det mekaniska perspektivet (t.ex. projektledare och ledningsgrupp). En annan observation som presenteras i artikeln är att AI-projekt kräver mycket mer interaktion mellan verksamhetsexperter och data scientists jämfört med traditionella IT-projekt. Det är viktigt att organisationer inser att AI-projekt är mer utforskande och experimentella, vilket kräver ett tätare samarbete mellan utvecklare av AI-verktyg och verksamheten för att lyckas.

Suseno et al. (2021) skiftar fokuset till faktorer på individnivå som påverkar AI-adoption, i synnerhet bland HR-chefer. De identifierar att både kognitiva (föreställningar) och affektiva (känslor) aspekter påverkar förändringsberedskap på individnivå. Studien indikerar att anställdas föreställningar om och känslor samt inställningar gentemot AI påverkar deras beredskap och villighet att adoptera AI. En negativ inställning och/eller tro på teknologin och hög AI-ångest resulterar således i motstånd och ovillighet till användningen av AI och om detta är en utbredd inställning i organisationen kommer framgången av AI-implementeringen drabbas.

Vid implementering av AI måste organisationer således säkerställa att anställda har en positiv inställning till AI. I och med att AI ofta innebär omfattande förändringar krävs det att ledare och chefer övertygar medarbetare om fördelarna och bygger tillit till AI-applikationer samt adresserar deras bekymmer kring hur AI kommer att påverka deras arbetsuppgifter och anställning (Suseno et al., 2021). Givet att anställda inte nödvändigtvis har de färdigheter som efterfrågas, menar Suseno et al. (2021) att chefer måste försäkra att de anställda har en positiv uppfattning om att deras organisation stöttar dem.

Enligt Suseno et al. (2021), kan man genom omfattande träning och inkluderande beslutsfattning mildra den negativa påverkan av AI-ångest på förändringsberedskap. Detta går i linje med Enholm et al.'s (2022) organisatoriska faktorer, där stöd från högsta ledningen och en kultur av kontinuerligt lärande är avgörande enablers. Genom att skapa en miljö där anställda stöttas i utvecklingen av nödvändiga färdigheter och attityder inför AI-adoption, möjliggörs en minskning av motstånd och ångest associerad med teknologisk förändring.

Suseno et al. (2021) klagör även för hur organisatorisk praxis påverkar individuella attityder. De påvisar att när anställda upplever deras organisation som stöttande så är de mer sannolika att utveckla positiva föreställningar om AI och uppvisa beredskap att omfamna AI-drivna förändringar. Detta perspektiv kompletterar Enholm et al.'s (2022) diskussion om omgivningsmässiga enablers och inhibitors genom att betona vikten av etiska överväganden och regelverk. Inkluderingen av etiska AI-praxisar och klara, stödjande regelverk kan märkbart förbättra acceptansen och implementeringen av AI-teknologi i organisationen.

2.4 Ramverk för AI-beredskap

Artikeln "Winning AI Strategy: Six-Steps to Create Value from Artificial Intelligence" av Alsheibani et al. (2020) utforskar utmaningar som organisationer möter i värdeskapandet av AI. Studien analyserar use-cases för AI i flera industrier och identifierar utmaningar i implementeringen av AI på organisationsnivå (Alsheibani et al., 2020). Sex huvudsakliga utmaningar uppdagades genom studien: AI affärscase, relativa fördelar av AI, support från högsta ledning, effektiv användning av data, AI-talang, och AI-kompatibilitet. Trots AI:s betydelse för strategisk planering av konkurrensfördelar är många chefer samt investerare osäkra på hur AI kan översättas till ökade intäkter för verksamheten (Alsheibani et al., 2020). Alsheibani et al. (2020) föreslår att tackla dessa utmaningar i sex steg:

1. AI affärscase: Affärscaset för AI bör artikulera hur AI passar in i organisationens bredare mål. Det kräver en klar formulering av vad teknologin ska åstadkomma, hur den gynnar affärsprocesser och förväntade resultat.
2. Relativa fördelar: Organisationen måste tydligt definiera och förstå de relativa fördelarna av att implementera AI. Detta innebär att erkänna vad AI kan och inte kan göra samt de specifika fördelarna som erbjuds över befintliga processer eller system. Detta steget fokuserar på påtagliga fördelar såsom ökad effektivitet, kostnadsreducering, förbättrad kundupplevelse, etc. för att rättfärdiga AI-investeringen.
3. Support från toppledning: Detta är kritiskt för framgångsrik implementering av AI. Det innebär inte bara godkännande och finansiering utan även strategiskt engagemang genom att stötta interaktionerna mellan chefer, AI-experter, data scientists och operationella enheter.
4. Effektiv användning av data: AI-system är djupt beroende av data och detta steget säkerställer att det finns en klar strategi för anskaffning, hantering och styrning av data. Organisationer måste ha tillgång till högkvalitativ och relevant data samt nödvändig infrastruktur för att stötta AI-algoritmer.
5. AI-talang: Att framgångsrikt implementera AI kräver specialkunskaper, inte bara inom teknologin som sådan, utan även inom områden som projektledning och affärsprocessintegrering. Detta steget involverar investeringar i att hitta individer med

rätt expertis. Organisationer bör överväga både intern utbildning och rekrytering av extern talang.

6. AI-kompatibilitet: I det sista steget granskas kompatibiliteten mellan AI-teknologin och den existerande organisationsstrukturen, processer och kultur. Här undersöks huruvida nuvarande system och arbetsflöden kan integrera AI och vilka ändringar som är nödvändiga för att underlätta denna integrationen. Detta kan innebära bland annat att omdefiniera rollen, justera affärsprocesser och säkerställa att AI förbättrar, snarare än stör existerande verksamhet.

Genom att beakta och arbeta med de sex identifierade utmaningarna kan organisationer, enligt Alsheibani et al. (2020), öka värdeskapandet av AI-implementation och således erhålla konkurrensfördelar.

Nortje och Grobbelaar (2020) har också studerat förberedelsefasen av implementeringen av AI i organisationer. Deras studier har utmynnat i en beredskapsmodell (*eng. Readiness Model*). Modellen innehåller sju dimensioner att beakta för att bedöma en organisations beredskap för AI-integration (Nortje & Grobbelaar, 2020). Dessa dimensioner är:

1. Anställda och kultur: Denna dimensionen fokuserar på anställdas syn på och attityd kring AI-teknologi. Till exempel kan det handla om jobsäkerhet, upplevd användbarhet och användarvänlighet av AI, kompatibilitet med existerande värden och praxis, upplevda fördelar, förmågor och expertis, samarbete samt säkerhet.
2. Technology management: Integreringen av diverse aktiviteter inom olika avdelningar av organisationen.
3. Organisationsstyrning och ledarskap: Detta område understryker behovet för stöd från ledningen, budgetallokering, identifikation av affärsmöjligheter, strategiskt ledarskap och utvecklingen av affärscase för AI.
4. Strategi: Strategiberedskap fokuserar på planeringen och dirigeringen av verksamhetsmål för AI-implementering på både kort och lång sikt.
5. Infrastruktur: Detta hänsyftar till de nödvändiga anläggningar, tjänster och organisationsstruktur som krävs för framgångsrik implementering och drift av AI.
6. Kunskaps- och informationsstyrning: Denna dimensionen täcker styrningen av informationssystem och databehandling, avkastningskalkyler, företagsresursplanering, teknologikunskapsstyrning, samt identifiering och val av teknologi.
7. Säkerhet: Med fokus på cybersäkerhet tar denna dimensionen hänsyn till strategiska och tekniska aspekter av skyddandet av AI-teknologier och relaterade system.

Genom att först ta fram vikten av elementen i varje dimension med hjälp av en hierarkisk analys eller Likert-skala, kan organisationens beredskap räknas ut som ett viktad medelvärde och därmed möjliggörs bedömningen av organisationens beredskap. Detta förser organisationen med ett sätt att räkna ut och ranka deras beredskap inom de olika dimensionerna och möjliggör således prioriteringen av framtida insatser för att öka beredskapen för AI-implementering (Nortje & Grobbelaar, 2020).

Båda modellerna understryker vikten av en noggrant genomtänkt implementeringsstrategi innan man ger sig på själva implementeringen av AI. De skiljer sig dock i vad de ämnar att åstadkomma. Där Nortje och Grobbelaar (2020) tillhandahåller en modell för att utvärdera organisationens beredskap, föreskriver Alsheibani et al. (2020) istället en steg-för-steg-plan för att ta reda på initiativets genomförbarhet samt säkerställa framgångsfaktorer för AI-implementeringen. Trots detta överlappar en del dimensioner i de båda modellerna, såsom vikten av stöd från ledning och utformningen av affärscase, och genom att använda dem som

komplement till varandra kan en mer omfattande bild av organisationens AI-beredskap skapas.

3 Metod

I detta kapitel redovisas den metod som användes för studien. Insamling av relevant litteratur, forskningsmetod, urval av respondenter och genomförandet av intervjuer beskrivs. En beskrivning av intervjuguiden finns i appendix 2. Vidare beskrivs metod för transkribering och hur analys av data har utförts. Kapitlet avslutas med en diskussion om studiens validitet, reliabilitet och etiska överväganden.

3.1 Forskningsmetod

En kvalitativ metod valdes för att få en mer djupgående förståelse för hur organisationer förbereder sig för AI-implementering. Intervjuer användes som datainsamlingsmetod för att samla insikter från respondenter i taktiska roller. Intervjuerna spelades in, transkriberades och analyserades för att identifiera teman och mönster. Resultaten presenteras i resultatdelen.

Enligt Oates (2022) är kvalitativ metodologi effektiv för att analysera text, bilder och ljudinspelningar. Intervjuer är särskilt användbara för att utforska komplexa ämnen i detalj. Intervjuer har flera fördelar. Intervjuer erbjuder en flexibilitet som gör det möjligt att anpassa frågor efter den intervjuades svar, vilket kan vara viktigt vid behandling av nyanserade ämnen. De kräver minimal utrustning och gör det möjligt för forskaren att säkerställa att respondenten är relevant och att frågorna är lämpliga. Denna metod är fördelaktig när frågor kan tolkas olika av olika individer. Trots fördelarna har datainsamling genom intervjuer också nackdelar. De är tidskrävande och resultatet kan påverkas negativt om respondenten inte är sanningsenlig eller om forskaren saknar social kompetens. För att minska riskerna med de nämnda nackdelarna kommunicerades studiens syfte tydligt till respondenterna. Intervjufrågorna utformades för att främja öppenhet och ärlighet. Frågorna formulerades för att uppmuntra till reflektion och utforskande svar, snarare än att leda till specifika svar. Detta gjordes för att fånga en mer genuin och nyanserad bild av hur organisatoriska förberedelser för AI hanteras i praktiken.

Semistrukturerade intervjuer valdes som metod för datainsamling i studien eftersom denna metod ansågs lämplig för att djupdyka i respondenternas perspektiv och erfarenheter. Litteraturen visar att semistrukturerade intervjuer erbjuder en balanserad metod för att undersöka forskningsfrågan samtidigt som de möjliggör uppföljning av nya teman och idéer som uppstår under intervjun. Detta bidrar till en mer omfattande förståelse av ämnet (Bell, Bryman & Harley, 2019). Enligt Oates (2022) erbjuder semistrukturerade intervjuer en hög grad av insyn och flexibilitet, vilket överträffar strukturerade intervjuer. Kompletterande frågor kan ställas anpassade efter varje specifik intervju eller respondent. Detta ger respondenten möjlighet att dela ytterligare insikter utöver de förutbestämda frågorna. Valet motiverades även av de individuella variationerna i respondenternas svar och perspektiv, vilka kan uppstå på grund av skillnader i verksamhetstillhörighet och yrkesroller. Dessa skillnader kan förväntas medföra varierande insikter och expertisområden. Därför föredrogs en intervjumetod som möjliggör balanserade samtal och djupare diskussioner inom specifika kunskapsområden. Denna flexibilitet gjorde det möjligt för respondenterna att belysa ämnet mer detaljerat utifrån sina unika erfarenheter och tankar, vilket bidrar till det empiriska resultatet.

3.2 Litteraturstudie

Enligt Oates et al. (2022) används en litteraturgenomgång för att fördjupa förståelsen av ett specifikt ämne. Befintligt vetenskapligt arbete granskas och analyseras systematiskt. Kunskapsluckor och områden som kräver ytterligare utforskning identifieras.

Arbetet inleddes med att få en orienterande överblick över forskningsområdet som identifierats som intressant. En ostrukturerad sökning genomfördes i det initiala skedet för att identifiera idéer och upplägg. Baserat på artiklar som ansågs intressanta och relevanta, valdes följande nyckelord utifrån vad dessa artiklar föreslog: Artificial Intelligence, Change management, Organizational readiness, och Technology implementation.

Med dessa nyckelord som grund utfördes en litteraturgenomgång för att undersöka hur organisationer förbereder sig för AI-implementering och för att identifiera viktiga problemområden. Relevanta litteraturkällor samlades in från databaser som LUBSearch och Google Scholar, med specifikt utvalda nyckelord och deras kombinationer kopplade till vår forskningsfråga. Inledande sökningar inkluderade breda termer som "Artificial Intelligence", "Organizational Preparation", "Change Management", "AI Readiness" och "Technology Implementation". Dessa sökningar genererade ett stort antal träffar, från 1 213 till 3 600 000 artiklar.

För att göra sökningen mer hanterbar kombinerade vi nyckelorden på olika sätt. Detta resulterade i en mer fokuserad och relevant uppsättning publikationer. I tabell 3.1 visas sökträffar från de slagningar som gjorts i databaserna LUBSearch och Google Scholar. Antal sökresultat (endast peer-reviewed) redovisas för respektive databas baserat på kombination av sökord. Sökningarna genomfördes den 18 mars 2024. När "Artificial Intelligence" kombinerades med "Organizational Preparation", minskades antalet träffar till 29 respektive 28 000 i LUBSearch och Google Scholar. Fortsatta kombinationer av nyckelord, som "Artificial Intelligence Change Management" och "Artificial Intelligence Tactical Leadership", begränsade antalet träffar ytterligare. Kombinationen av "Artificial Intelligence" med "Technology Implementation" upplevdes för tekniskt orienterad som fristående kombination.

Kriterier för inkludering och exkludering sattes baserat på publikationsdatum och peer-reviewed status. Artiklar äldre än 5 år exkluderades för att säkerställa att vi endast granskade aktuell och relevant forskning. Slutligen valdes en uppsättning av 10 artiklar genom att använda alla fyra nyckelord i kombination.

Tabell 3.1: Antal peer-reviewed sökresultat i LUBSearch och Google Scholar

Sökord	LUBSearch	Google Scholar
Artificial Intelligence	1 707 614	1 280 000
Change management	1 831 472	3 300 000
Organizational Readiness	10 969	45 300
Technology implementation	949 427	1 870 000
Artificial Intelligence + Organizational Preparation	29	28 000
Artificial Intelligence + Change Management	13 819	459 000
Artificial Intelligence + Technology Implementation	31 315	272 000
Artificial Intelligence + Change Management + Technology Implementation	901	198 000
Artificial Intelligence + Organizational Readiness + Change Management + Technology Implementation	2	17 400

3.3 Intervjuguide

En intervjuguide fungerar som en flexibel struktur av frågor och ämnen som täcks under intervjun, snarare än en fast ordning av frågor (Oates et al., 2022). Frågorna i intervjuguiden speglar centrala huvudområden från litteraturgenomgången och presenteras i Tabell 3.2. Frågorna är utformade för att koppla till teoretiska aspekter från kapitel 2 och syftar till att ge en djupare förståelse för organisatoriska förberedelser, utmaningar och strategier vid AI-implementering. Intervjuguiden innehåller olika typer av frågor. Inledande frågor används för att starta samtalet, öppna frågor för att få utförliga svar och följdfrågor för att fördjupa förståelsen (Bell, Bryman & Harley, 2019).

Tabell 3.2: Intervjuguide

Fråga	Ämne	Tema
1	Kan du beskriva din roll i organisationen och hur den relaterar till AI-initiativ?	Uppstart
2	Vilka erfarenheter har du av AI-implementering?	Uppstart
3	Vilka steg har er organisation tagit för att förbereda sig för AI-implementering?	OF
4	Har ni använt specifika organisatoriska strategier för AI-införande?	OF
5	Hur definieras och fördelas roller och ansvar för AI-användning i er organisation?	OF
6	Vilken betydelse har taktiska ledare i planering och genomförande av AI-initiativ i er organisation?	SL
7	I vilken omfattning engagerar sig högsta ledningen i AI-relaterade frågor?	SL
8	Finns det budget för AI-initiativ i verksamheten? För vad i så fall?	SL
9	Vilka utmaningar upplever ni finns i samband med AI-implementering? (Förslag på följdfråga finns i appendix 2)	KRA, JE
10	Hur planerar ni att komma tillrätta med dessa utmaningar? (Förslag på följdfråga finns i appendix 2)	KRA, JE
11	Vilka etiska överväganden har diskuterats med AI-implementering?	JE
12	Hur tar ni etiskt ansvar avseende utfall från AI genererade slutsatser?	JE
13	Hur uppnås konsensus bland olika intressenter gällande val av AI-verktyg?	JE
14	Vilka kontrollmekanismer använder ni för att övervaka och styra tillämpningen? (Förslag på följdfråga finns i appendix 2)	KRA
15	Vilka specifika operativa förändringar förväntar ni er som en följd av AI-implementering?	OF
16	Hur planerar ni att hantera och anpassa er till dessa förändringar på organisatorisk nivå?	OF

17	Finns det organisatoriska aspekter, när det gäller ekonomi och budget, som krävs för att säkerställa att AI-implementation blir en hållbar investering?	KRA
18	Enligt din mening, vad innebär framtiden för AI i din bransch?	Avslutning

3.4 Urval av respondenter

För att samla relevant information bestämdes att respondenter skulle bedömas utifrån specifika kriterier. Målet var att välja individer som kan bidra med värdefull information till studien. Kriterierna för urvalet var följande:

1. Respondenter skulle inneha en taktisk ledarroll, där de är involverade i planering och genomförande av AI-initiativ.
2. Verksamheten skulle inkludera förutsägbara och repetitiva arbetsuppgifter, då antagandet var att dessa verksamheter sannolikt skulle kunna tänkas använda eller tittar på att använda och aktivt integrera eller utveckla AI inom sina verksamheter.

Initialt identifierades 17 offentliga aktörer med samhällsviktiga servicefunktioner som någonstans i sin verksamhet kan tänkas ha inslag av repetitiva arbetsmoment. Dessa aktörer representerar antingen enskilda myndigheter eller grupper av offentliga aktörer, såsom regional- eller kommunalverksamheter. Urvalet baserades vidare på två ytterligare kriterier: antal anställda och geografisk närhet. I det initiala arbetet prioriterades stora offentliga myndigheter med många anställda. Geografisk närhet bedömdes hypotetiskt vara fördelaktig för att underlätta kontakten och öka viljan att delta som respondent, med hänsyn till närheten till universitetet och forskargruppen. Den fortsatta studien visade dock inga tydliga tecken på att geografisk närhet påverkade deltagandet.

I den initiala fasen av studien togs kontakt med samtliga 17 verksamheter via officiella kanaler, främst e-post och i två fall per telefon, för att beskriva studiens syfte och efterfråga lämpliga respondenter. Utmaningar uppstod under arbetet med att identifiera lämpliga respondenter. Förfrågningarna tog tid att nå rätt instans inom verksamheterna, vilket orsakade fördröjningar. Dessutom meddelade vissa verksamheter att de inte hade implementerat AI eller meddelade att de saknade personer med tillräcklig kunskap om AI-teknologi för att delta i intervjuer. För att överkomma dessa utmaningar skickades förtydliganden och nya inbjudningar till de verksamheter som avböjt. De informerades om att AI-implementering inte var nödvändig för att delta och att brist på teknologisk kunskap inte var ett hinder. Trots dessa förtydliganden kvarstod problemet, särskilt angående otillräcklig kunskap om AI. Sex av de 17 offentliga aktörerna gav ingen återkoppling inom en månad och ströks därför från studien.

Det krävdes tålamod att säkra deltagande av representativa respondenter. Som ytterligare åtgärd söktes sociala medier som LinkedIn och Facebook igenom för att hitta representanter för AI-initiativ inom berörda myndigheter. Två respondenter identifierades och kontaktades via dessa plattformar. Dessutom togs tips på tänkbara intervjupersoner emot från redan intervjuade personer. Uptill två av sju respondenter tillkom denna väg. Den ena

representerade samma myndighet som tipsaren tillhörde, och den andra representerade en organisation som tidigare ännu inte svarat på vår initiala kontakt via officiella kanaler.

Vi erhöll även tips på två ytterligare respondenter från intervjupersonerna. Dessa representerade verksamheter utanför de som vi själva identifierat. Dessa förslag följdes dock inte upp eftersom tipsen kom in relativt sent och datainsamlingen redan blivit försenad.

3.5 Intervjuprocess och respondentbeskrivning

Intervjuer genomfördes med sju respondenter; fyra kvinnor och tre män. Respondenterna representerade fem olika organisationer och arbetade inom teknisk avdelning eller digitaliserings- och innovationssektioner av de offentliga verksamheterna. Kontakten med respondenterna skedde via e-post. Intervjuerna genomfördes på svenska och alla svar presenteras i kapitel 4. För att skydda integriteten har identifierande uppgifter anonymiserats, både organisationer och respondenter tilldelas pseudonymer och benämns enligt Tabell 3.3. Respondenterna benämns som Andersson, Eriksson, Johansson, Karlsson, Nilsson och Olsson och deras organisationer med ett numeriskt värde, O1 till O5,

Samtliga medverkande organisationer representerar stora offentliga aktörer som erbjuder samhällsviktig service till allt ifrån tiotusentals till flera miljoner invånare. Att undersöka fem olika organisationer leder till att undersökningen kan presentera flera perspektiv till forskningsfrågan. Nackdelen är att det kan vara svårare att nå detaljerad, djupgående information eller att bekräfta observationer över olika verksamhetsgränser.

Respondenterna har roller som inkluderar chefspositioner inom teknisk utveckling och specifika taktiska funktioner relaterade till AI, vilket framgår i Tabell 3.3. Vid sidan av saken upptäcktes att minst tre av sju respondenter har slutfört eftergymnasiala studier inom systemvetenskap.

Respondent *Andersson* arbetar som regionutvecklare på utvecklingsavdelningen inom koncernens digitaliseringsenhet i Organisation O1. Rollen innefattar hantering av nya initiativ, för invånare och patienter, vilket nu inkluderar AI i hög utsträckning. Respondent *Olsson* arbetar i Organisation O1 med ledningsstöd och har en samordnande funktion för en del av AI-verksamheten.

Respondent *Johansson* arbetar som verksamhetsutvecklare och respondent *Karlsson* har en bakgrund som enterprise-arkitekt, de har lett flera AI-projekt inom myndigheten O2 och ansvarar för att accelerera användningen av AI eller delta i arbete med policies, implementeringsprojekt och behovsanalyser.

Respondent *Nilsson* arbetar som verksamhetsutvecklare inom AI på myndighet O3 och har haft en central roll i att etablera AI-kapacitet inom organisationen. Nilsson ansvarar för att bygga upp det team som ska leverera AI-lösningar. Teamet är virtuellt och inkluderar medarbetare från olika avdelningar, med ansvar för hela myndigheten.

Respondent *Eriksson* arbetar som strategisk förändringsledare med fokus på digitalisering inom kommunal organisation O4. Eriksson har erfarenhet av arbete med tjänstedesign och värdeskapande inom verksamhetsutveckling. Rollen innefattar att driva och vara pionjär inom olika digitaliseringsprojekt, inklusive AI-initiativ.

Respondent *Larsson* är chef för tillämpad AI i organisation O5 och har ett omfattande ansvar för AI-initiativ. Larsson har i flera år lett arbetet med att utveckla generella AI-funktioner som ska gynna alla myndighetens avdelningar.

Tabell 3.3: Respondenternas Organisationer, Roller och Intervjumetoder

Respondent	Roll	Organisation	Duration
Andersson	Regionutvecklare, Digitalisering och utveckling	O1	45 min
Olsson	Samordnare, Digitaliseringsstaben	O1	58 min
Johansson	Verksamhetsutvecklare inom AI, Utveckling och IT	O2	57 min
Karlsson	Enterprise architect, Utveckling och IT	O2	- -
Nilsson	Verksamhetsutvecklare inom AI, Virtuelltteam med bas på utvecklingsstödsenheten på produktionsavdelningen	O3	48 min
Eriksson	Strategisk förändringsledare, IT och digitalisering	O4	54 min
Larsson	Chef, Tillämpad AI	O5	71 min

Intervjuerna genomfördes semistrukturerat baserat på en intervjuguide med fördefinierade frågor. Dessa formulerades utifrån det teoretiska kapitlet, uppsatsens syfte och forskningsfrågan. Intervjuguiden återfinns i Appendix 2 eller i tabell 3.2 ovan.

Intervjuguiden skickades till respondenterna före intervjun för att ge dem tid att förbereda sig. Genom att dela denna information i förväg var avsikten att skapa en trygg och förtroendefull miljö under intervjuerna.

En av intervjuerna genomfördes som en gruppintervju med två deltagare, Johansson och Karlsson, på deras egen begäran. Intervjun hölls digitalt där varje deltagare deltog individuellt. Karlsson framhöll före intervjun att de numera intervjuas i par för att spara tid och underlätta för den som genomför studien, eftersom respondenterna kan bekräfta varandras uttalanden. Johansson instämde i detta. En av intervjuerna genomfördes i fysisk form, medan övriga intervjuer genomfördes individuellt i digitalt format via Microsoft Teams eller Skype. Varje intervju spelades in med tillstånd från de intervjuade och transkriberades till skriftlig text för noggrann dokumentation. Under en av de digitala intervjuerna (respondent

Andersson) uppstod tekniska problem, vilket ledde till sämre ljudkvalitet och avbrott på grund av ett utlöst inbrottslarm. Situationen hanterades genom att snabbt utföra transkribering av ljudinspelningen och fortsatt analys utfördes med stöd av anteckningar gjorda under intervjun. Materialet från intervjun bedöms som relevant trots att viss data gick förlorad.

3.6 Metod för datainsamling

Datainsamlingen har genomförts med vägledning av riktlinjerna för behandling av personuppgifter, fastställda av Fakultetsstyrelsen vid Ekonomihögskolan, Lunds universitet (2023). Enligt dessa riktlinjer får personuppgifter samlas in om de är nödvändiga för att besvara frågeställningarna i studentarbete och uppfylla lärandemål. I detta arbete har ljudinspelning av intervjuer använts, vilket innebär att personuppgifter har samlats in.

All insamlad data som innehåller personuppgifter har endast använts i samband med detta studentarbete och kommer att raderas efter att arbetet är slutfört. Respondenternas identiteter har anonymiserats i den färdiga uppsatsen för att upprätthålla integritet.

Intervjuerna inleddes med en presentation av studiens syfte. Respondenternas samtycke till inspelning av samtalet inhämtades och de informerades om det etiska förhållningssättet. Detta inkluderade att organisationen framställs anonymt i studien och att roller kan korrigeras och presenteras övergripande för att inte vara alltför utmärkande. Samtliga respondenter gav sitt samtycke till inspelning och transkribering av samtalen, detta samtycke inhämtades muntligt. Transkriberingarna delades inte med respondenterna för validering eller korrigerings av svar eller tillägg. Transkriberingarna har granskats av uppsatsens examinatorer och opponenter. Dokumentationen med de transkriberade intervjuerna har medvetet utelämnats inför publicering, enligt universitetets riktlinjer.

3.7 Analysprocessen

Alla intervjuer spelades in och transkriberades ord för ord, både manuellt och med hjälp av det AI-baserade transkriberingsverktyget Whisper. AI-applikationen Whisper är en modell för automatisk taligenkänning utvecklad av OpenAI. Verktyget valdes eftersom det kan installeras lokalt på en dator och transkribera ljudfiler utan att använda molnlösningar. Whisper erbjuder olika nivåer av transkriberingskomplexitet, vilket påverkar kvaliteten på transkriptionerna. Modellen "large" användes för transkribering. Ytterligare beskrivning av hur AI använts i denna uppsats finns i Appendix 1.

Efter transkriberingen granskades och korrigerades avskriften för att rätta eventuella fel och oklarheter. Det kan dock vara svårt att avgöra om en respondent faktiskt avslutar en mening eller börja på en ny sats. Revideringar gjordes också för att anonymisera och ersätta egennamn på personer och verksamheter med pseudonymer för att försvåra identifiering. De färdiga anonymiserade transkriberade dokumenten har laddats på en molntjänst, Google Drive.

För att stödja en enklare analys av intervjuvaren har frågorna kategoriserats enligt de centrala teman som framkommit ur litteraturgenomgången i kapitel 2. Genom att använda dessa teman kan intervjuguiden struktureras på ett sätt som reflekterar de viktigaste områdena inom förberedelser för AI-implementering. Följande tema har identifierats:

Organisatoriska förberedelser och integrering av AI (OF): detta tema undersöker hur organisationer förbereder sig för att integrera AI i sina befintliga strukturer och processer. Det omfattar de strategier och beslutsprocesser som används för att möjliggöra en övergång till AI-baserade system, samt hur organisationer arbetar med att skapa acceptans och förståelse för AI bland sina medarbetare.

Strategi och ledarskap (SL): detta tema utforskar betydelsen av ledarskap och dess roll i AI-implementering. Det innefattar hur ledningen engagerar sig i AI-relaterade frågor, hur ansvarsområden för AI-projekt fördelas, samt hur AI-arbetet drivs framåt, och om det görs genom någon övergripande strategi.

Kompetens och resursallokering (KRA): detta tema belyser de utmaningar som organisationer står inför när det gäller att säkra nödvändiga resurser och kompetenser för AI-initiativ. Fokus ligger på att undersöka hur organisationer hanterar bristen på specifik AI-kompetens, hur de allokerar ekonomiska resurser till AI-projekt, samt hur de balanserar mellan AI-initiativ och andra verksamhetsprioriteringar.

Juridiska och etiska överväganden (JE): detta tema fokuserar på de juridiska och etiska aspekterna av AI-implementering. Det inkluderar hur organisationer säkerställer att deras AI-lösningar följer lagar och regler, hanterar etiska dilemman, och hur de skapar konsensus bland intressenter för att säkerställa en transparent och rättssäker användning av AI.

3.8 Etiska överväganden

För att säkerställa ansvarsfull forskning och skydd av deltagare vidtogs följande etiska åtgärder:

Alla deltagare informerades om studiens syfte, metod och deras roll innan intervjuerna. Informerat samtycke erhöles muntligt från varje respondent. Detta säkerställde att de var medvetna om sina rättigheter och potentiella risker med att delta. Respondenterna informerades om att deltagandet var frivilligt och att de kunde avbryta när som helst utan att ange skäl.

I efterhand konstateras att ett förbättringsförslag vore att inhämta skriftligt samtycke. Ett skriftligt samtycke skulle troligen innebära att samtycket inhämtades i ett tidigare skede, till exempel i samband med att intervjudatum diskuterades. Detta skulle ge respondenterna mer tid att reflektera över sina rättigheter jämfört med att samtycket samlades in strax före genomförandet av intervjun.

Intervjuerna genomfördes på tider och platser som var bekväma för deltagarna.

Intervjufrågorna utformades med avsikten att uppmuntra öppenhet och reflektion utan att leda till specifika svar. Intervjuerna inleddes med enkla och icke-hotande uppvärmningsfrågor för att skapa en avslappnad atmosfär och främja öppenhet.

3.9 Kvalitetskriterier för kvalitativ forskning

Bell, Bryman och Harley (2019) presenterar ett ramverk för kvalitetsbedömning, ursprungligen beskrivet 1985 av Guba och Lincoln. Detta ramverk föreslår att kvalitativ forskning utvärderas utifrån kriterierna trovärdighet, överförbarhet, tillförlitlighet och verifierbarhet.

Trovärdighet: för att säkerställa trovärdigheten i denna studie samlades data in från olika källor. En detaljerad analys och diskussion av materialet genomfördes för att säkerställa att resultaten var välgrundade. Interna diskussioner inom forskarteamet genomfördes för att uppnå samstämmighet och minska risken för bias genom att två personer bedömde datan.

Överförbarhet: avser i vilken utsträckning resultaten kan tillämpas på andra kontexter eller miljöer. En beskrivning av deltagarna och datainsamlingsmetoderna har tillhandahållits för att läsarna ska kunna bedöma resultatens relevans för sina egna sammanhang. De deltagande organisationerna representerar en bred grupp av offentliga aktörer som innefattar tre statliga myndigheter, en region och en kommunal verksamhet. Samtliga undersökta organisationer har ett stort antal anställda inom sina respektive kategorier. Det kan föreligga bias i vilka verksamheter som kommit till tals i denna studie. Det finns anledning att uppmärksamma läsaren på att studien kan ha en hög representation av "frontrunners"-verksamheter inom AI-implementation. Det är inte orimligt att föreställa sig att myndighetsrepresentanter som ställer upp på intervju kan tänkas ha mer självförtroende att göra det om man är medveten om att verksamheten kommit längre inom området jämfört med andra myndigheter.

Vidare kan resultaten ha begränsad överförbarhet på grund av komplexa verksamhetsstrukturer. Inom både kommunal och regional verksamhet finns en komplex förvaltningsstruktur där enskilda förvaltningar ofta betraktas som egna myndigheter. Detta kan påverka möjligheterna att tillämpa vissa av de observationer som respondenterna presenterat. Inom ramen för denna uppsats kan vi inte tillhandahålla detaljerad information som förklarar mer om respektive myndighets verksamhetsstruktur.

Tillförlitlighet: för att säkerställa en transparent och reproducerbar forskningsprocess användes detaljerad dokumentation. Ordagranna transkriptioner och kodningsscheman möjliggör för andra forskare att replikera analysen och validera resultaten. Genom att tydligt argumentera för tolkningar som gjorts eftersträvas att övertyga läsaren om studiens validitet.

Verifierbarhet: avser i vilken grad resultaten är fria från forskarnas bias eller påverkan av deras värderingar och övertygelser. En av författarna har en bakgrund inom en av de undersökta organisationerna. För att hantera potentiell bias, arbetade författarna tillsammans med gruppdiskussioner vid analysen av uppgifterna från den organisationen för att säkerställa objektiviteten i resultaten. En metod användes där författarna kontinuerligt reflekterade över egna bias och antaganden, och erkände deras potentiella påverkan på resultaten.

3.10 Metodbegränsningar

I studiens initiala fas kontaktades ett antal offentliga verksamheter via e-post och telefon för att hitta lämpliga respondenter. Svårigheter uppstod i att identifiera rätt personer, vilket ledde till förseningar. Det noterades att personer som hanterar myndigheternas officiella kanaler tycks ha svårt att identifiera lämpliga medarbetare för AI-relaterade frågor. Detta kan

möjligan indikera att AI-initiativ inte är tillräckligt prioriterade, kommunicerade eller samordnade inom organisationen.

Under arbetet med respondenturvalet togs tips emot på potentiella intervjupersoner från redan intervjuade personer. Två av sju respondenter tillkom denna väg. Risken för snedvridning övervägdes vid beslutet att inkludera respondenter baserat på rekommendationer från andra respondenter. Denna metod kan begränsa urvalet till en grupp med liknande perspektiv och erfarenheter, vilket kan minska variationen av insikter. I slutändan avgjordes saken av att tipsen underlättade att snabbt identifiera respondenter med specifik och relevant kompetens, vilket var avgörande för studien. Trots risken för snedvridning säkerställdes deltagande av de mest kunniga personerna inom AI-området.

En potentiell bias i urvalsprocessen kan föreligga, då intervjupersonerna huvudsakligen var myndighetsföreträdare med uppfattad hög AI-kompetens. Dessa personer är inte nödvändigtvis bäst lämpade att diskutera verksamhetens förberedelser inför AI-implementation. Därför bör urvalet beaktas som en representation av en viss typ av expertis som kanske inte fullt ut täcker alla relevanta aspekter av ämnet. Urvalet kan ha påverkats av att de faktiska deltagarna hade högre självförtroende inom AI. Flera kontaktade personer passade intervjufrågan vidare till andra personer i verksamheten. Några av de kontaktade personerna avböjde medverkan på grund av upplevd otillräcklig kompetens och kunskap inom AI, trots att deras yrkestitlar och självdokumenterade medverkan i AI-relaterade events och workshops på sociala medier gav oss intrycket av att de kunde vara starkt potentiella kandidater till studien.

Under en av de digitala intervjuerna (respondent Andersson) uppstod tekniska problem, vilket ledde till sämre ljudkvalitet och avbrott. En konsekvens av de tekniska problemen kan vara att organisation O1 har en mindre framträdande roll i det empiriska resultatet än förväntat med tanke på att två respondenter från verksamheten deltog. Det är dock oklart om detta beror på den tekniska mötes kvalitén, respondenternas faktiska bidrag i sak eller att de arbetar i olika delar av en stor organisation med skilda perspektiv.

4 Empiriskt resultat

I följande kapitel redovisas de empirin från de genomförda intervjuerna. Avsnittet är uppdelat i fyra teman som framkommit efter en tematisk analys av intervju svaren: organisatoriska förberedelser och integrering av AI, ledarskap och strategi, kompetens- och resursallokering samt juridiska och etiska överväganden.

4.1 Organisatoriska förberedelser och integrering av AI

Hur förbereder olika organisationer sig för att integrera AI i sina verksamheter? Intervjuerna ger en inblick i de varierande tillvägagångssätt och beslutsprocesser som beskrivs bakom AI-initiativen. Vissa organisationer verkar satsa på särskilda AI-avdelningar, medan andra föredrar tvärfunktionella team. Respondenterna berättar om olika strategier för organisatoriska förberedelser, hur AI integreras i befintliga processer och pratar om hur de arbetar med att skapa förståelse och acceptans för AI inom organisationerna.

Från intervjuerna som genomfördes framkommer det att AI-initiativ främst kommer från verksamhetens behov.

“Alla IT-system som vi planerar införa ... har sitt ursprung i att de kommer från ett behov inifrån verksamheten” -Johansson

“Egentligen är det verksamhetens behov som avgör vad vi utvecklar för några AI-lösningar och även hur vi implementerar dem.” -Larsson

“Vi får ju regleringsbrev där det står vad vi ska göra och vad vi ska ägna oss åt ... olika departement skriver på olika sätt. En del styr och skriver att AI ... ska beaktas vad jag förstår så har vårt departement inte varit på den nivån.” - Nilsson

Var i organisationen beslut tas skiljer sig dock organisationerna emellan. Detta kan förklaras av olika organisations- och ansvarsstrukturer.

Andersson från O1 beskriver att det finns en särskild sektion inom digitaliseringsenheten som hanterar AI, men betonar att AI berör hela verksamheten. När något AI-relaterat ska driftsättas eller prioriteras arbetar tvärfunktionella team med detta för att undvika regionala lösningar.

“Vi har en egen avdelning inom vår digitaliseringsavdelning men man kan ju inte bara säga att det är bara de som jobbar med AI för AI ingår ju överallt, men när någonting ska driftsättas ... så har vi tvär-team som kan jobba med det här så att vi inte har olika regionala lösningar.” -Andersson

“Vi arbetar ju med portföljstyrning och vi har olika delområden där vi tar fram och prioriterar inom portföljerna vad som ska göras och när det gäller AI kan det vara en delmängd i många portföljer det är ju inte bara ett område som har möjlighet till AI, det finns ju inom hälso-sjukvården, kollektivtrafiken, inom HR osv.” -Andersson

Dessa två citat från Andersson belyser faktumet att AI är något som spänner över hela organisationen och anses kunna tillämpas på många olika verksamhetsområden. Vidare visar det på visst stöd från ledningen då det finns en dedikerad avdelning för AI. Denna struktur kan återfinnas även i O3 och O5:

“Vi är en liten udda fågel, vi är ett tvärfunktionellt team ... från produktionsavdelningen och vi är från IT-avdelningen och vi är från HR också. ... vi jobbar verkligen mot hela myndigheten.” -Nilsson

“Allting har drivits underifrån av oss. Vi har inte haft någon styrning överhuvudtaget.” -Larsson

Citatet från Larsson och Nilsson indikerar att det är de dedikerade AI-teamen som driver initiativ inom organisationen. Framförallt Larssons utlåtande tyder på att deras arbetssätt kan beskrivas som botten-upp, det vill säga att initiativ kommer från det dedikerade teamet, snarare än från högsta ledningen. Vilket exemplifieras ytterligare av de fria tyglar som Larssons avdelning har fått:

“Vi har verkligen fått jobba väldigt fritt utifrån det här som vi tog fram.” -Larsson

Larsson berättar att de arbetar utifrån en process för att implementera AI inom organisationen som består av sex centrala steg: inspiration och föreläsningar, där man informerar och inspirerar om AI möjligheter; identifiering av verksamhetsvärde, där man identifierar områden där AI kan skapa värde; innovation, där man utvecklar nya idéer och AI-lösningar; Proof Of Concept (PoC), där man testar och verifierar AI-lösningar i liten skala; pilotfasen, där man implementerar AI-lösningar i en begränsad del av organisationen; och slutligen produktion, där man rullar ut AI-lösningarna i full skala. Syftet med denna process är att säkerställa en effektiv och framgångsrik AI-implementering. Larsson beskriver processen som “en iterativ process där IT och verksamheten behöver jobba jättetajt tillsammans.” Detta arbetssätt är något som karakteriserar tvärfunktionella team och det syns även i O2:

“Generellt så blir det ett annat arbetssätt mellan verksamhet och IT ... verksamhetssidan och IT jobbar närmare.” -Johansson

Givet att O5 enligt Larsson har varit väldigt hands-off, kan det tänkas att stödet från toppledningen varit bristande och att detta lett till svårigheter att integrera nya processer i verksamheten. Larsson uttrycker en viss besvikelse gällande detta:

“Men vi har kanske inte fått ut det i den nivån i vår verksamhet som vi skulle önska för nu handlar det mycket mer om att det här ska bli en naturlig del i verksamhetens verksamhetsutvecklingsprocesser.” -Larsson

Detta citat kan tolkas som att det har funnits problem med acceptans och/eller adoption av de nya utvecklingsprocesserna. Men det är också viktigt att notera att Larsson framhåller flera positiva aspekter av deras arbete, särskilt när det gäller den agila metodik som de kunnat bestämma sig för att driva. Detta innebär att de kontinuerligt kan förbättra och anpassa sina processer, vilket är en stor fördel:

“Nu har vi ju liksom byggt upp en struktur på IT-sidan där vi har liksom fyra utvecklingsteam som jobbar agilt och de levererar till produktionen efter varje sprint, alltså DevOps-team, och allt det här liksom rullar på.” -Larsson

Organisation O2 presenterar en bild av att de har integrerat AI i sina befintliga utvecklingsprocesser. Johansson förklarar att AI-initiativ behandlas inte som separata projekt utan följer samma processer som andra IT-projekt och att denna process när det berör AI inkluderar flera kontrollpunkter som täcker juridiska, säkerhetsmässiga och tekniska aspekter av AI-system.

“Det är samma process oavsett om det handlar om AI eller annat” -Johansson

“Sammanfattningsvis har vi inte behövt modifiera så mycket av våra IT-systems utvecklingsprocesser utan de har fungerat bra. ... Istället har vi skjutit till de här grejorna som är unika för AI.” -Johansson

Detta innebär att AI har kunnat behandlas som en redan etablerad del av verksamheten, vilket har likheter med vad organisationen O5 strävade efter. Johansson och Karlsson från O2 upplever att detta inte bara underlättar integrationen av teknologin utan dessutom är de övertygade om att det är rätt väg att gå även för andra myndigheter, vilket de sett bevis på i eSam (eSamverkan), en samarbetsorganisation med 38-39 myndigheter där AI utgör en del av samarbetet..

“Här trodde man även inom eSAM fram till för ett år sedan ungefär att det skulle finnas en separat process för AI ... Det finns svenska myndigheter som står kvar och stampar där i de markerna och de har en utmaning nu därför att det ser inte ut så på det sättet” -Johansson

O2 har dock också stött på utmaningar där många pilotprojekt inte skalats upp till fullskalig implementering. Detta belyser svårigheten att överföra pilotprojekt till operativa lösningar.

“Vi har arbetat flera år och under tiden skapat en sån där POC-kyrkogård, det vill säga en pilot kyrkogård där det har varit mycket experiment.” -Johansson

Nilsson och Larsson betonar att det krävs ett betydande engagemang från alla delar av organisationen för att projekt ska lyckas. Det handlar inte bara om teknisk implementering utan också om att utveckla en förståelse för de nya verktygens potential och begränsningar. Utan en sådan förståelse skulle det kunna finnas risk att projekten aldrig når praktisk tillämpning.

“[AI-teamet] kommer inte vifta med ett trollspö och så får [verksamheten] någonting, utan [verksamheten] behöver också sätta in tid och engagemang i det här caset för att det ska bli någonting” - Nilsson

“... vi kommer liksom inte ut med det här på något sätt om vi inte har en verksamhet som är mogen och som vet vad det handlar om. ... Väldigt mycket av de här teknikerna bygger på att verksamheten behöver vara med och träna de här modellerna.” -Larsson

Larsson understryker vikten av att organisationen är mogen och redo för förändring. För att teknologier som AI ska kunna implementeras framgångsrikt krävs det att medarbetarna inte bara är engagerade utan också att de aktivt bidrar till att träna och utveckla modellerna. Utan detta samarbete mellan teknik och verksamhet riskerar man att förlora de möjligheter som teknologin kan erbjuda.

Eriksson förklarar att roller och ansvar för AI-användning i organisation O4 är inte strikt definierade och ansvaret för AI ligger på flera. Det har främst landat hos dem som arbetar strategiskt med digitalisering, inklusive Eriksson.

“Alla förvaltningar är ju sina egna myndigheter ... därför måste man ju ha sitt eget ansvar och på något sätt så är det ju också kopplat till AI men för att göra det så behöver man nog rätt mycket domänkunskap. Så någonstans måste det finnas mycket liksom ansvarstagande på verksamheterna. ... Och dels så behöver man också väldigt mycket stöd för att kunna jobba med det.” -Eriksson

Larsson upplever att organisation O5 har en etablerad struktur för AI-arbete och utveckling,

“Vårn första AI-funktion har vi haft i produktion och använt sedan [flera år tillbaka]. Så vi har ett väldigt etablerat område, det är liksom inte nånting som är nytt och håller på att testa oss fram ... har vi upparbetade strukturer för hur vi jobbar och hur vi utvecklar saker och ting” -Larsson

Trots framstegen finns fortfarande utmaningar i att få ut AI-lösningarna i verksamheten O5 på den nivå som önskas. Larsson lyfter även att kompetens är viktigare snarare än specifika roller och att hen undviker arbeta med sina system i form av “olika överlämningar” och främjar istället tvärfunktionellt samarbete för att undvika silotänkande. Roller och ansvar följer i stort befintliga strukturer, men nya kompetenser inom både IT och verksamhet har behövt utvecklas. Inom verksamheten har man varit tvungen att bygga upp en ny typ av organisation med fokus på specifika kompetenser snarare än nya roller,

“Vi är inte så jättesugna att prata om roller utan det är ju verksamhetsutvecklare med väldigt djup kompetens inom sitt specifika verksamhetsområde ... de behöver ju jobba löpande med de här lösningarna och utvärdera och se att de inte får några konstigheter över tid.” -Larsson

För varje IT-införande i O2 skapas ett affärsfall som även inkluderar en förvaltningsfas. Johansson förklarar att alla IT-system som planeras och införs inom organisationen kommer från verksamhetens behov, oavsett om de innehåller AI eller inte. Behovet kan uppstå från ett affärsfall som verksamheten presenterar eller från krav på laginförande eller lagförändringar,

“Vi skapar business case för varje IT-införande och sen om det bygger på ett business case så måste det också innehålla förvaltningsfasen” -Johansson

Larsson från O5 beskriver att planering och genomförande av AI-initiativ numera är ett samarbete mellan olika nivåer inom organisationen. Larsson beskriver att hen inte är involverade på den strategiska nivån men är insatta i den operativa nivån via sina utvecklingsteam. På den taktiska nivån arbetar de tillsammans med en huvudansvarig verksamhetsutvecklare och verksamhetsområdeschefen.

“Så på den strategiska, där är inte jag med så jag vet inte riktigt vad de gör. Den operativa hör jag ju ganska mycket från då i och med att mina utvecklingsteam är med. Men på den taktiska, ja men då är det jag, det är hon, den huvudansvariga verksamhetsutvecklaren och så är verksamhetsområdeschefen på verksamhetssidan.” -Larsson

Organisation O3 har använt lite mer av en ad hoc-approach, där AI-initiativ ofta drivs av enskilda individer.

“Vi har väl inte direkt tagit några sån här medvetna strategiska steg. Utan det har varit så här. Man rekryterade mig. Jag har fått reda på i efterhand att man inte riktigt förstod vad man rekryterade. Det har varit väldigt mycket upp till mig att identifiera saker som vi behöver göra” -Nilsson

Denna approach innebär att mycket ansvar och initiativ ligger på enskilda individer snarare än en strukturerad ledning och kontroll.

Johansson belyser att myndigheter ofta är långsamma med att acceptera och implementera nya teknologier, vilket hämmar utvecklingen därefter diskuterar de också hur krav från medborgare och andra intressenter kommer att tvinga myndigheterna att integrera dessa teknologier snabbare,

“Om man tittar på molntjänstacceptansen hos myndigheter så är den låg ... vi sitter och krånglar med Skype ... Så det ligger som en hämmande sko även på AI-användandet på myndigheterna.” -Johansson

För att kunna sprida användningen av AI inom organisationer framhäver Nilsson vikten av att bygga upp ett kollektivt självförtroende inom organisationen för AI vilket har börjat med initiativ som studiecirkel i ”Elements of AI” på Linköpings universitet för att öka den allmänna kunskapen och självförtroendet bland medarbetarna,

“Många är väldigt nyfikna nu på AI. Väldigt få som kan någonting som tar oss framåt i implementeringarna. ... Vi har till exempel haft en studiecirkel i Elements of AI på myndigheten. Den kursen som Linköpings universitet håller i. ... det självförtroendet som man får då. ... man vågar också sedan prata om det. ... Och man har sett direkta effekter.” -Nilsson

Även om nyfikenheten och entusiasmen är där, är det viktigt för ledare och AI-ansvariga att skapa realistiska förväntningar genom att tydligt kommunicera vad AI kan åstadkomma, "AI är ju varken magi eller Skynet," säger Larsson i referens till sci-fi-filmen från 1984 där en AI blir självmedvetet och försöker utrota mänskligheten.

4.2 Strategi och ledarskap

Hur spelar strategi och ledarskap in i implementeringen av AI inom olika organisationer? I detta avsnitt presenterar vi respondenternas beskrivningar av hur organisationerna hanterar ansvaret och beslutsfattandet kring AI.

I organisation O2 är det Johansson och Karlsson som är involverade i verksamhetens AI arbete, men det finns ingen med ett övergripande ansvar för AI utan det är enskilda verksamhetsområdeschefer som ansvarar för AI-budgetar och projektbeställningar och dessa är direkt underställda generaldirektören,

“Det är ansvarig verksamhetsområdeschef som sitter på pengarna och är beställare av AI och även ytterst ansvarig. Ovanför verksamhetsområdeschef sitter

generaldirektören. I vår organisation har dessa ledare en avgörande betydelse i planering och genomförande av AI-initiativ.” -Johansson.

Nilsson förklarar att organisationen inte har tagit några medvetna organisatoriska strategiska steg för AI-införande, utan mycket har lämnats till hen att identifiera och driva,

“Vi har väl inte direkt tagit någon sån här medvetna strategiska steg. Utan det har varit så här. Man rekryterade mig. Jag har fått reda på i efterhand att man inte riktigt förstod vad man rekryterade. Och att det har varit väldigt mycket upp till mig att identifiera saker som vi behöver göra. ... jag har identifierat luckorna i vad är det som saknas för att vi ska kunna ta steg mot implementeringar. Så jag ska inte säga att organisationen direkt har förberett sig så mycket.” -Nilsson

Nilsson har under det senaste året fokuserat på att identifiera nödvändig kompetens, stärka självförtroendet för AI inom myndigheten och presentera behovet av rekryteringar för olika chefsnivåer,

“Har vi kompetenserna in-house som vi behöver för att ta oss till och göra något AI case? Det hade vi inte. Så det har varit en lång process att presentera på olika chefsnivåer, ledningsgrupper att vi behöver rekrytera.” -Nilsson

Nilsson reflekterar över om det är rätt eller fel att ha en specifik strategi för AI, och lyfter behovet av tydliga långsiktiga målsättningar, strategier och ledarskap för AI-implementering, något som Nilsson befarar kan leda till osammanhängande initiativ.

“Vi har inga specifika strategier för AI införande. Sen är ju frågan om man ska ha det eller inte? ... Jag har funderat ganska mycket på det där. För jag tycker ju egentligen att det kan ju vara bra [i en omogen verksamhet]. Men det kan ju också vara så här att data och AI ska vara en sån integrerad del i verksamheten så att det inte behöver en egen strategi.” -Nilsson

“Från ett kortsiktigt perspektiv, då är det inga problem med att det kommer från nerifrån och upp, alltså från gräsrotsnivå. ... Men om man tittar på det ur ett långsiktigt perspektiv så är ledningsgrupperna, styrelsegrupperna väldigt viktiga för att det är de som sitter på det här långsiktiga perspektivet. Det är de som sitter på budgeterna” -Nilsson

Eriksson från organisation O4 beskriver att deras organisation inte har utvecklat specifika strategier enbart för AI-införande. Istället har de använt bredare strategier för digitalisering och innovation som även omfattar AI och “försökt vara strategiska kopplat till innovation mer.” Ett steg i förberedelserna har varit att bygga upp den nödvändiga infrastrukturen för att stödja AI-användning, såsom att etablera datasjöar för att hantera och analysera data effektivt.

Larsson beskriver att organisation O5 inte heller har använt specifika organisatoriska strategier för AI-införande. Istället har AI-arbetet varit drivet underifrån av IT-avdelningen.

“Det här har varit drivet, skulle jag säga, underifrån hos oss. Det är ju vi som har börjat driva det.” -Larsson

Även om IT-direktören hade en idé om att organisationen skulle arbeta med AI, har det inte funnits en strukturerad strategi för hur detta skulle genomföras från början. Istället har teamet utvecklat olika AI-funktioner och drivit dem ut mot verksamheterna där det funnits intresse

och stöd. Larsson betonar vikten av att bygga generella funktioner som kan användas brett i organisationen. Detta framställs som en fördel i förvaltningen eftersom det minskar risken för att organisationen utvecklar en rad olika, spridda lösningar som blir svåra att hantera och underhålla i längden.

"Vi bygger generella funktioner så att alla kan använda dem, att det inte blir jättemycket spridda lösningar för det blir omöjligt att hålla reda på dem till sist."
-Larsson

Tillvägagångssättet med att skapa generella funktioner kan också ses som en nödvändig konsekvens av att Larssons avdelning är beroende av att få intresse och stöd från olika delar av organisationen. Genom att erbjuda funktioner som är användbara för många, ökar chansen att de nya funktionerna får fäste. Dessutom, i avsaknad av tydlig strategisk styrning, kan det vara en pragmatisk taktik att fokusera på generella AI-lösningar som förmodligen inte kräver så mycket resurser i form av stora omställningar eller komplexa anpassningar för varje enskild avdelning innan de kan tas i bruk.

Organisationen tog dock fram en roadmap för flera år sedan som täcker både operativ modell och organisationsstruktur. Denna roadmap har hjälpt organisationen att definiera hur de ska arbeta med IT och AI på bästa sätt.

"Vi insåg att det var inte att jobba på precis samma sätt som när vi jobbar med traditionell systemutveckling" -Larsson

En betydande del av förberedelserna har varit att bygga egna plattformar och system för AI-modeller och deras träning. Larsson understryker att en stor del av arbetet handlar om systemutveckling för att säkerställa att modellerna hanteras korrekt och att data inte blandas mellan olika verksamheter.

"Det är ju mer systemutveckling för att se till att ja men vilka versioner har vi på de här modellerna? Hanterar vi datat på ett korrekt sätt?" -Larsson

För att AI-initiativet ska leverera verklig verksamhetsnytta har organisationen haft en inriktning som fokuserar på detta.

"Sen så hade vi också en inriktning som var kring verksamhetsnytta. Vad behöver vi för att vi ska kunna leverera verksamhetsnytta?" -Larsson

Som nämnts tidigare har AI-initiativ i O5 drivits underifrån och den högre ledningen har inte styrt i någon större utsträckning. Men hur ser man på ledare i organisationer där så inte är fallet? Andersson och Johansson kommenterar ledares betydelse för AI-projekt:

"Jag skulle vilja säga att det har all betydelse ... Utan tydliga ledare kan vi inte utföra vårt uppdrag gentemot det som politiken beslutar mot våra invånare. Så det är A och O skulle jag vilja säga." -Andersson

"Det är ansvarig verksamhetsområdeschef som sitter på pengarna och är beställare av AI och även ytterst ansvarig." -Johansson

Engagemanget från högsta ledningen i AI-relaterade frågor varierar mellan organisationerna men visar en generell trend mot ökat intresse och stöd. Organisation O1, O2 och O5 visar en hög grad av engagemang från högsta ledningen, i vart fall numera. I organisation O5 har

engagemanget ökat markant efter generaldirektörens involvering i en AI-kommission. Organisation O3 och O4 presenterar att högsta ledningen är intresserad och stödjande, men deras engagemang presenteras som något mer strategiskt än operativt.

”Man måste ha ett godkänt beslut från sin högre chef. Och den chefen ska ha från sin ännu högre chef.” -Olsson

”Det är direkt från ledningsgruppen, generaldirektören då för myndigheten som utlyst att kartlägga vad kan vi göra verkligen som gör praktisk nytta” -Karlsson

”Det har börjat visas engagemang från högsta ledningen på ett tydligt sätt numera och andra utmaningar som en ekonomi i balans, och ekonomiunderskott att hantera har drivit på dialogen.” -Karlsson

Respondent Johansson nämner att högsta ledningen diskuterade AI-frågan intensivt för första gången för två veckor sedan (april 2024), vilket ledde till en önskan från ledningsgruppen att fortsätta med AI-uppdraget,

Respondent Eriksson från organisation O4 beskriver högsta ledningens engagemang som strategiskt snarare än operativt. Högsta ledningen visar intresse för AI-relaterade frågor men vet inte alltid hur de ska engagera sig konkret. Hen framhåller att detta kan begränsa deras involvering trots att det finns en tydlig vilja att förstå och stötta AI-initiativ,

”Det känns som att de är ju väldigt intresserade. Men det är nog svårt för dem också att veta hur de ska engagera sig.” -Eriksson

Nilsson beskriver att organisationen O3 är styrd av sina uppdragsgivare och regleringsbrev från departementet, där AI ännu inte specifikt nämnts. Både Karlsson och Nilsson uttrycker att det finns ett växande yttre tryck, både från allmänhet och politiskt håll, vilket kan leda till att AI börjar lyftas mer i offentliga organisationer. Vidare betonar Nilsson även att ledningsgruppens stöd är nödvändigt för långsiktig planering och budgethantering,

”Om man tittar på det ur ett långsiktigt perspektiv så är ledningsgrupperna, styrelsegrupperna väldigt, väldigt viktiga för att det är de som sitter på det här långsiktiga perspektivet. Det är de som sitter på budgetarna. Det är de som sitter på liksom resurser och riktningen vart ska vi ta den här organisationen, vart är våra mål och så vidare.” -Nilsson

Larsson uttrycker att dem fått bra stöd från ledningen i fråga om deras AI-dedikerade labb:

”På så sätt har man ju haft jättebra uppbackning och stöd uppifrån. Och att de har trott på det vi har gjort liksom.” -Larsson

Samtidigt har engagemanget från högsta ledningen ökat markant efter att generaldirektören blev involverad i en AI-kommission.

”Nu är man ju jätte engagerade i och med den här AI-kommissionen och att vår generaldirektör kom med i det där.” -Larsson

I den närmsta framtiden fokuserar O3 på att bygga upp självförtroendet inom organisationen genom små framgångsrika AI-projekt och utbildning av personal.

“Vi ska komma igång och att vi ska bygga det här självförtroendet så att vi också känner att vi har lyckats med någonting och få den här bra spiralen.” -Nilsson.

Att bygga självförtroende inom organisationen kan även involvera att medarbetarna ska känna sig trygga och engagerade i AI-initiativ för att sedermera ärligt kunna fira vinsterna med små framgångsrika projekt. Respondent Andersson och Olsson från organisation O1 beskriver hur rädslan och osäkerheten bland medarbetare kan påverka deras vilja att anamma nya teknologier som AI. Denna rädsla, som ofta bottnar i bristande förståelse och oro för vad AI kan innebära för arbetsroller och säkerhet, kan vara en betydande barriär mot framgångsrik implementering. Olsson lyfter fram vikten av att förse personalen med korrekt information och stöd för att minska denna osäkerhet och skapa en tryggare arbetsmiljö.

“För man uppfattar ju ändå att man ibland är lite rädd för AI och vad man tror att det innebär. ... Rädslan för att man ska förlora sina jobb. ... där ligger ett ansvar. Att kunna ge vår personal rätt information.” -Olsson.

Olsson har vidare identifierat bristen på centraliserad information om AI-initiativ och utbildningar som en stor utmaning. Medarbetare saknar en samlad plats där de kan se vilka AI-initiativ och utbildningar som finns tillgängliga, vilket leder till att de måste förlita sig på informella nätverk och personlig kommunikation.

“Att hitta information ... om någon vet vilka personer jobbar med något liknande så är det inte svårt att få kontakt. ... Men att få veta vad som finns - det är en utmaning.” -Olsson

Respondenter som Andersson, Olsson och Larsson beskriver att ledarskapets roll blir avgörande i att inte bara driva AI-initiativ framåt utan också att säkerställa att medarbetarna känner sig delaktiga och trygga i förändringsprocessen. Genom att tillhandahålla tydlig information och stöd kan ledare bidra till att övervinna dessa barriärer och därmed skapa en trygg och informerad arbetsmiljö som är mer redo för att implementera AI-teknologier inom organisationen.

4.3 Kompetens och resursallokering

Vilka perspektiv lyfter respondenterna angående hur resursallokering och kompetensförsörjning påverkar införandet av AI i deras organisationer? Flera av respondenterna pekar på krav beträffande både ekonomiska resurser och specialiserad kompetens, och beskriver hur organisationerna hanterar dessa krav.

Inom samtliga av de studerade organisationerna saknas det en specifik budget för AI-projekt. AI-projekt prioriteras således inom ramen för den befintliga utvecklingsbudgeten, vilket innebär att AI-projekt konkurrerar med andra projekt om finansiering. Detta kan väcka funderingar på ifall det kan leda till utmaningar för långsiktig planering och resursallokering, men flera respondenter stärker bilden av att de upplever att det är rätt väg att gå.

“Det ingår i digitaliseringsbudgeten.” -Andersson

“Det finns ingen separat budget för AI ... Det är samma process oavsett om det handlar om AI eller annat.” -Karlsson

"Det finns ingen specifik dedikerad budget för att jobba med AI och det kanske inte ska finnas heller. Det viktiga måste ju vara att vi gör rätt lösningar för vårt uppdrag. Inte att det just handlar om AI." -Larsson

Även om det i O5 inte finns några direkt öronmärkta pengar till AI-projekt, finns dock en budget ämnad för experimentering i deras AI-labb: här betonar Larsson vikten av att ha fokus på att sträva mot de organisatoriska målen och att inte försöka tillämpa AI bara för sakens skull.

"Men sen finns det ju budget hos mig för att vi ska kunna experimentera och testa på olika saker kring AI ... det är ju just för att vi ska kunna visa på möjligheter där AI är bra att använda." -Larsson

Detta utlåtande utmärker organisationens villighet att utforska AI och dess förmågor vilket enligt Larsson har varit avgörande för deras framgång.

"Och utan dem [pengarna] hade vi inte kunnat nå dit vi är idag." -Larsson

Denna finansiella flexibilitet gör det möjligt att driva och utveckla projekt mer självständigt och proaktivt,

"Den här jätte fördelen att jag har de här budgetmedlen som gör att vi kan göra saker. Som man inte har på andra, då är man ju helt beroende av att vår verksamhet måste beställa precis de här grejerna annars kan inte vi göra dem." -Larsson

Johansson beskriver en sådan situation där ett projekt hamnat i stiltje på grund av brist på finansiering, trots att verksamheten en tid kunnat använda AI-verktyget och beskrivit stor nytta med det.

"AI-texttolkning som är pausat för tillfället, där vi måste skapa mer träningsdata och det kostar pengar, så det har vi sagt att vi inte kan köra vidare på under resten av det här året i alla fall." -Johansson

Johansson påpekar även den stora utmaningen att ställa om från gamla system:

"Vi har ett enormt legacy eller historiska IT-system som kostar pengar att förvalta och vi har svårt att skjuta in nyutveckling ... Att då skjuta in sån teknik för att effektivisera oss är ett komplext spel ... Vi får ju inte nån större marknad på myndigheten ... vi har samma pengar, eller möjligtvis en liten neddragning." -Johansson

Johansson uttrycker osäkerhet om det verkligen kommer bli billigare i längden vid införandet av AI. Hen menar att även om AI kanske kan sänka utvecklingskostnaderna, tenderar priserna globalt att stiga. Därför kommer IT-kostnaderna sannolikt att förbli desamma, om inte någon kommer på ett smart sätt att dela träningsmiljöer inom staten, eftersom det är där de stora kostnaderna ligger. Och flera respondenter nämner att deras organisationer, O2, O3 och O5, fokuserar på utveckling av teknisk infrastruktur och strävar efter kostnadseffektiva lösningar. Nilsson delar bilden med Johansson om att det vore intressant att titta på kostnadsdelning och gemensamma träningsmiljöer och dessutom skulle det möjligen vara lättare i inköp av nödvändig teknisk utrustning om man är en större aktör.

"ska alla köpa in egen beräkningskraft? Kan vi dela resurser?" - Nilsson

“därtill är det konkurrens om de här [GPU] korten som ger dig tillgång till [att träna on-prem] och att du ska få köpa dem överhuvudtaget.” -Karlsson

Larsson från O5 är mer reserverad till om det är rimligt att dela resurser och beskriver AI-lösningen som tre delar: infrastruktur och hårdvara (inklusive GPU), plattformarna för att husera modellerna, och sist själva AI-modellerna. Larsson menar att vissa delar, som de förstnämnda skulle kunna delas men där sitter verksamheten O5 redan på stora egna resurser i form av datorhallar, intresset för den typen av delning är kanske större hos verksamheter som saknar de bitarna, medan det som verksamheten hade önskat kunna dela i form av färdigtränade AI-modeller, där förefaller det mindre görbart att dela resurser eftersom dessa modeller behöver anpassas och tränas vidare med specifika data för att uppnå förväntad prestanda och relevans:

“Visst, vi kan dela förtränade modeller, det gör vi redan. Det kan finnas vissa modeller som vi kan använda men vi kommer ändå vara tvungna att träna med eget data för att det ska bli bra” -Larsson

Det är inte bara pengar det är brist på. Nilsson noterar att trots att högsta ledningen är engagerad och stödjande, saknar de ofta den djupare kunskapen som krävs för att fatta välgrundade beslut.

“Men kunskapsnivån är fortfarande inte på den nivån som man skulle vilja. ... om man inte har förståelse för vad man ska fatta beslut om så brukar det inte bli så bra beslut.” -Nilsson

Men det är inte enbart beslutsfattare som behöver öka sin kunskapsnivå, det krävs även att de allra flesta införskaffar sig en förståelse för AI i och med att det anses vara en så pass omfattande teknologi som berör hela organisationen.

“Det som är största utmaningen är kompetensnivån, att det inte finns tillräckligt många personer som kan AI utifrån sin egen profession. ... Det är ungefär som att säga att det är bara programmerare som behöver förstå sig på datorer fast datorer finns överallt i samhället. Och det är samma sak här, jag behöver prata med en jurist som kan AI utifrån sin profession. Jag behöver prata med IT-säkerhetskunnig, som förstår sig på AI utifrån ett säkerhetsperspektiv och så vidare ... vilket gör att det blir väldigt trögjobbat för att man måste hela tiden börja prata om och förklara vad AI är, hela ämnesområdet, och börja från rutan noll i varje möte istället för att bara börja prata om sakfrågorna.” -Nilsson

Detta problem skapar stor frustration och sänker produktiviteten. Larsson delar uppfattningen om kompetensbristen:

“Jag skulle snarare säga att problemet är väl att man kanske inte har den kompetens man skulle behöva för att kunna se när kan vi använda AI” -Larsson

“Det är massor som söker sig till min enhet internt. Och de platsar liksom inte. Inte ens de bästa på vissa enheter platsar hos mig.” -Larsson

Larsson tillägger hur O5 arbetat med kunskapshantering och kommunikation för att säkerställa att verksamheten är mogen och förstående inför AI-teknologier.

“Och så hade vi också ett spår som handlar om kunskapshantering och kommunikation. För att vi kommer liksom inte ut med det här på något sätt om inte vi har en verksamhet som är mogen och som vet vad det handlar om.” -Larsson

Verksamheten behöver vara med och träna modellerna, utvärdera dem och säkerställa att de fungerar som de ska över tid.

“Väldigt mycket av de här teknikerna bygger på att verksamheten behöver vara med och träna de här modellerna. Utvärdera dem. De behöver en helt annan typ av aktiv förvaltning än vad man har i traditionella systemutvecklingsprojekt.” -Larsson

Här riktas särskild uppmärksamhet på att bibehålla kvaliteten i AI-genererade svar genom en anpassad övervakning som involverar verksamheten i större utsträckning. Andersson, Johansson, Karlsson och Larsson beskriver att kontrollmekanismerna för AI-system inkluderar regelbundna granskningar och uppföljningar för att säkerställa att AI-systemen fungerar som avsett och att justeringar görs vid behov.

Kontrollmekanismerna för att övervaka och styra tillämpningen av AI-verktygen framställs som en del i O1:s förvaltningsprocesser.

“Det sköter ju driften av förvaltningen. Det ligger i förvaltningsområdet sen då att ha avstämningar för att se att nyttjas och används på rätt sätt.” -Andersson

För att övervaka AI-system använder organisation O5 flera kontrollmekanismer, Larsson berättar om en struktur med operativa, taktiska och strategiska möten där utvecklingsteamet och verksamheten kontinuerligt bedömer och analyserar resultaten av AI-lösningarna. Organisationen använder inte specifika KPI för att mäta framgången med AI-förberedelser utan fokuserar på kontinuerlig utvärdering och justering av processerna,

“Vi använder inte liksom någon form av KPI:er här. Men det är ju verksamheten som hela tiden måste bedöma. Alltså vi har en struktur där vi jobbar ihop med dem. Med operativa möten, taktiska möten och strategiska möten kring de här AI-lösningarna.” -Larsson

För att säkerställa en robust och tillförlitlig användning av AI-system, har myndigheter i Sverige utvecklat vad som kallas förtroendemodellen. Denna modell har itererats och förbättrats genom två regeringsuppdrag med syftet att hjälpa myndigheter behålla sitt förtroende vid arbete med AI. Karlsson berättar att modellen även innehåller en detaljerad "kokbok" som beskriver vad som bör övervägas under olika faser av AI-systemets livscykel: utveckling, implementering och förvaltning.

“Där har man i Sverige jobbat med någonting som heter förtroendemodellen ... den är framtagen för att myndigheter ska behålla sitt förtroende även när man jobbar med AI. Och då går man igenom allt det här ... vad ska jag tänka på när jag utvecklar mitt AI-system och när jag sätter det i drift. Och sen vad ska jag tänka på under förvaltningsfasen – vad behöver jag följa upp i ett AI-system? För där är lite mer saker än i vanlig uppföljning av IT ... med AI vill man se till att det inte spårar ur över tid” -Karlsson

Att rekrytera och behålla personal med den nödvändiga kompetensen inom AI och datavetenskap är en annan viktig aspekt som både Nilsson och Larsson diskuterar. För att

övervinna detta hinder måste offentliga verksamheter skapa attraktiva arbetsmiljöer och karriärutvecklingsmöjligheter för att locka till sig och behålla talanger. Nilsson uppger att det krävs kreativ resursanvändning eftersom de "konkurrerar om samma kompetenser som näringslivet och akademien". Larsson påpekar svårigheterna i att behålla kompetens och menar att deras avdelning bör få särbehandling när det kommer till lönesättningen för att kunna konkurrera med näringslivet om toppkompetens.

"Jag tror att det också skulle betyda någonting om man lyfte oss lite på sidan om. ... kommer det en lönerevision och så har vi liksom några procent som vi ska dela på. ... alla mina medarbetare är duktigare än 90% av dem som sitter ute på de andra enheterna. Men jag sitter fortfarande med den här procenten och ska försöka liksom fördela till dem. Folk går ju från mig och får liksom 20.000 mer i månaden. Och jag kan inte göra någonting åt det. ... ändå är jag intryckt i den här strukturen av att ... de ligger ju vid medellönen. Men det är inga medelmänniskor som är hos mig. Och jag lever lite grann på att ja men många utav de yngre människorna tycker att det är viktigt att kunna bidra till samhället. Att man liksom gör ett viktigt jobb. Det är bara därför jag lyckas ändå behålla dem tillräckligt länge." -Larsson

I dagsläget lämnar medarbetare myndigheten för betydligt högre löner, och det är en stor utmaning att ersätta personerna, dels för att de är mycket kompetenta och för att påfyllning med intern arbetskraft inte kunnat leverera resultat på den höga nivå som området kräver.

4.4 Juridiska och etiska överväganden

Vad berättar respondenterna om hur de och deras organisationer hanterar att deras AI-initiativ inte bara uppfyller lagkrav, utan också lever upp till höga etiska standarder? Hur arbetar verksamheten med dessa överväganden och vad belyser respondenterna avseende konsensus inom arbetet och kontroll av AI-system för att förhindra etiska övertramp eller juridiska överträdelser?

Respondent Andersson från O1 beskriver att juridiska aspekter är en kritisk del av AI-implementeringen. Juridiken spelar en central roll i att säkerställa att all datahantering uppfyller lagkrav och att organisationen följer gällande lagstiftning och direktiv. Ett stort fokus ligger på att säkerställa att information hanteras på ett säkert och lagligt sätt, särskilt när det gäller användning av molntjänster.

"Framförallt kan det väl vara det som hanteras i molnen. Då måste vi fråga oss: har vi juridiken med oss?" -Andersson

"Vi har haft jättemycket utmaningar med data, med juridiken framförallt." -Johansson

För att hantera dessa juridiska aspekter arbetar organisationen nära med jurister, både internt och genom att stämma av med andra jurister nationellt. Detta samarbete är nödvändigt för att skapa klara definitioner och riktlinjer för AI-användning,

"Man kör på med jurister som stämmer av med andra jurister nationellt. Man följer lagstiftning och direktiv från regeringen, man skapar egna definitioner för användningsområde." -Andersson

Det finns även en förväntan på att nationella riktlinjer och lagar ska ge tydlighet, men eftersom sådana ännu inte har etablerats fullt ut, tas egna riktlinjer och dokument fram,

“I många fall tror jag att man väntar på att det ska komma en nationell riktlinje så här får du göra och så här kan du göra och det här säger juridiken. Men det har ju inte kommit och vi tror ju inte att såna här externa parter som AI Sweden ... att de kan komma till det heller.” -Andersson

I kontrast mot Anderssons uttalande berättar Johansson att statliga verksamheter verkat för att i hög utsträckning försöka säkerställa en robust och tillförlitlig användning av AI-system. Myndigheter i Sverige har utvecklat vad som kallas *förtroendemodellen*. Denna modell har itererats och förbättrats genom två regeringsuppdrag med syftet att hjälpa myndigheter behålla sitt förtroende vid arbete med AI. Karlsson berättar att modellen även innehåller en detaljerad "kokbok" som beskriver vad som bör övervägas under olika faser av AI-systemets livscykel: utveckling, implementering och förvaltning.

“Där har man i Sverige jobbat med någonting som heter förtroendemodellen ... den är framtagen för att myndigheter ska behålla sitt förtroende även när man jobbar med AI. Och då går man igenom allt det här ... vad ska jag tänka på när jag utvecklar mitt AI-system och när jag sätter det i drift. Och sen vad ska jag tänka på under förvaltningsfasen – vad behöver jag följa upp i ett AI-system? För där är lite mer saker än i vanlig uppföljning av IT ... med AI vill man se till att det inte spårar ur över tid” -Karlsson

En viktig del som respondenterna väljer att belysa av AI-arbetet är att utbilda jurister inom organisationen om AI och dess specifika juridiska utmaningar. Detta inkluderar att förstå hur AI-system fungerar och att kunna bedöma deras rättsliga implikationer. Juridiska överväganden är centrala när det gäller hantering av data och säkerställande av efterlevnad av lagar och regler. Nilsson påpekar att det finns strikta regler för hur känsliga uppgifter får hanteras, särskilt inom statliga myndigheter finns en utmaning om säkra träningsmiljöer för AI.

“Var tränar vi med säkra träningsmiljöer för offentlig sektor? Vi statliga myndigheter har nog hårdare lagar på sig när det gäller liksom att inte föra känsliga uppgifter utanför landet.” -Nilsson

Vidare har O5 implementerat processer för att säkerställa spårbarhet i sina AI-lösningar. Varje steg i AI-modellernas utveckling och användning kan spåras tillbaka till specifika data och beslut, vilket är avgörande för att uppfylla juridiska krav.

“Vi skulle kunna använda generativ AI i handläggningen men vi gör inte det för vi uppfyller inte lagstiftningen. Så därför använder vi övervakad maskininlärning. Och vi har liksom spårbarhet hela vägen på. Med vilket data använt, vilka modeller använda, vem har liksom tränat eller berikat det här datat.” -Larsson

Respondent Andersson ser en fortsatt utveckling och integration av AI-lösningar som kan förbättra och effektivisera verksamheten.

“En försiktig väg att gå men vi är verkligen, tycker jag, långt framme. Sen önskar man ju alltid att det kunde gå fortare. ... Vi behöver verkligen utreda att vi gör saker på rätt

sätt och att vi inte hanterar uppgifter om invånare eller patienter på ett felaktigt sätt.”
-Andersson.

“Det ska vara snabbare och säker hjälp där det används, det ska vara information att lita på vilket kommer förbättra för patienter.” -Andersson

Organisationerna O1 och O2 lyfter båda betydelsen av att etiska aspekter är integrerade i hela AI-initiativets livscykel. Organisation O1 betonar särskilt integritetsaspekter och skyddet av patientinformation.

“Det är ju etik varje gång någonting ska göras med hjälp av AI. ... är det patientinformation ... eller är det någonting som är skyddsvärt på annat sätt.”
-Andersson

Organisation O2 använder sig av checklistor och riktlinjer för att säkerställa att AI-systemen är lagliga och etiska från början till slut. Det utgår även från intervjun att Johansson och Karlsson tagit fram ett myndighetsövergripande dokument till anställda.

“En viktig sak som började i artikelform på vårt intranät till alla våra anställda i verksamheten och det är förhållningssätt till AI.” -Karlsson

Detta dokument ska uppdateras snart eftersom nya verktyg har börjat användas och det har skett förändringar, till exempel i kommunikationen med OpenAI. Karlsson berättar att ansvar för AI-användning är tänkt att vara tydligt definierat,

“Vårt förhållningssätt är att vi alltid försöker beskriva vad man gör, och vad man kan respektive inte kan använda externa AI-stöd till.” -Karlsson

Organisation O3:s etiska övervägningar har fokuserat på hållbarhetsaspekter, jämlikhet och likabehandlingsperspektiv. I dagsläget har myndigheten varierande kvaliteten på bemötandet från handläggare samt att dokumentationen kan variera beroende på vem som hanterar samtalet. För att uppnå en jämn nivå kan AI användas för att transkribera samtal från tal till text. Detta skulle säkerställa att hela samtalet dokumenteras konsekvent, oavsett handläggarens individuella sätt att arbeta. Nilsson påpekar att myndigheten den närmaste tiden kommer att avstå från att implementera AI-system som involverar kundinteraktioner, för att undvika att omedelbart konfrontera de mer komplexa och känsliga etiska frågeställningar som kan uppstå.

“Vi har ju tänkt att vi inte ska göra någonting ut mot våra kunder ... i första hand. Utan fokusera på intern effektivisering just för att inte hoppa i den djupa änden av poolen och hamna i kanske i de frågorna på en gång.” -Nilsson

Detta tillvägagångssätt kan ha flera motiveringar. Intern effektivisering kan ses som en enklare och mer lönsam första åtgärd. Det kan också vara ett tecken på ett avvaktande beteende till följd av att myndigheten kanske saknar tillräcklig kompetens av personer som kan hantera AI-frågor inom sin yrkesprofil (juridisk, etisk). En annan möjlig orsak är att man saknar en stark ledning som inte kan driva mer komplexa förändringar framåt.

Eriksson från O4 beskriver hur en viktig del av organisationens förberedelser är att förstå och bedöma riskerna med AI samt att skapa förutsättningar för att arbeta med data och AI på ett etiskt och juridiskt korrekt sätt.

“Men herregud hur bedömer vi risk kring vilken data vi samlar in, på vilket sätt vi använder den, på vilket sätt vi delar den? ... hur bedömer vi om det är tillräckligt bra? Om det beslutsunderlaget eller det som AI-systemet bereder är tillräckligt bra för att använda? Det är en utmaning. Det ställer nya typer av krav på oss som vi inte har haft innan.” -Eriksson

Eriksson lyfter även behovet av mångfald i AI-projekt och hänvisar till att hen har läst forskning som visat att sammansättningen av grupper som initierar AI-projekt påverkar målen och prioriteringarna för dessa projekt. Eriksson lyfter vikten av att ha blandade grupper för att säkerställa en bredare och mer etiskt balanserad målformulering. Homogena grupper riskerar att missa viktiga aspekter som är kopplade till olika normer och värderingar, vilket kan leda till etiska problem,

“Är det bara män i gruppen som initierar ett AI-projekt, vita cis-män till exempel, så blir det en typ av mål. Och är det kvinnor så kommer arbetsmiljö med mer, ...i den studien. ... vi behöver ju mixade grupper som jobbar med ... vad vi sätter för rationella mål ... som vi inte själva ser som är kopplade till våra normer. Så det finns en fara etiskt tänker jag, om vi blir för homogena vi som jobbar med detta.” -Eriksson

Johansson och Karlsson från organisation O2 berättar att även på deras myndighet reflekterar man över mångfald i grupper som utvecklar och utvärderar AI-system med hjälp av förtroendemodellen som de förklarar är ett självskattningsverktyg för AI-användning inom offentlig sektor. Vidare belyser ett dokument från Diskrimineringsombudsmannen riskerna med att inte följa diskrimineringslagen och de nödvändiga riktlinjerna. Det är avgörande att se till att referensgrupperna, som tränar och utvärderar AI-systemet, inte enbart består av en homogen grupp,

“[Förtroendemodellen] har fått oss att tänka till, för det finns ju faktiskt ett dokument från Diskrimineringsombudsmannen som väldigt bra beskriver vilka risker det finns ... Man måste även ha rätt referensgrupp ... när man utvecklar tränare och utvärderare i det här AI-systemet så att inte den består av 55-åriga män bara” -Johansson

När det gäller frågor om etik inom statlig verksamhet är det avgörande att myndigheternas uppdrag utförs på ett sätt som är demokratiskt, effektivt, rättssäkert och fritt från korrupcion. Den statliga värdegrunden spelar en central roll i detta arbete och består av sex principer som är hämtade från grundlagar, lagar och förordningar. Dessa regler gäller oavsett vilken metod eller teknologi som används i myndigheternas arbete.

“När det gäller etiken så är det den statliga värdegrunden och de lagar som vi lyder under, det är det som gäller. Oavsett om det är manuell handläggning, maskinell handläggning eller om det är AI-använt.” -Larsson

Att säkerställa att dessa etiska principer efterlevs i praktiken är dock inte utan sina utmaningar, särskilt när AI-system involveras. En viktig fråga är hur dessa principer omsätts när organisationer försöker uppnå konsensus bland olika intressenter och hantera de juridiska och praktiska utmaningar som uppstår. Nilsson betonar att praktiska faktorer som genomförbarhet och juridiska utmaningar som datatillgänglighet är centrala kriterier. Om det inte finns tillräckliga data faller projektet automatiskt. Ibland kan det verka som att en organisation har tillgång till mycket data, men lagar och regler för datahantering kan begränsa hur länge data får sparas. Beroende på vilken typ av data det är, kan det finnas krav på att

rensa data var tredje vecka eller att bara spara den i ett halvår. Detta innebär att man ofta inte har tillgång till flera års data,

“Enligt lag så behöver vi rensa den här datan ... Så då kanske det inte alls handlar om flera år med data utan vi har bara de senaste tre veckorna.” -Nilsson

Ett annat problem som kan uppstå är vad Eriksson kallar *konsensus-skuld*, där beslut tas utan att alla berörda parter verkligen har diskuterat och kommit överens. Ett exempel på detta var gällande användningen av Teams och Office 365 i organisationen, där beslutet att använda dessa verktyg togs utan att helt följa lagens krav på datalagring i tredjepartssystem.

“Rent generellt så tror jag att vi har väldigt mycket konsensus-skuld ... Att vi tar beslut men vi har väl liksom inte riktigt tagit snacket, inte riktigt teamat upp oss med varandra.” -Eriksson

För att undvika konsensus-skuld krävs grundliga diskussioner och tydliga beslut om huruvida ett verktyg ska användas eller inte.

Gällande ansvar för AI-genererade slutsatser presenterar organisationerna O2 och O5 en liknande bild. Dels menar man att det handlar om system där AI används som stöd för handläggare i deras arbete, men där besluten alltid fattas av en människa.

“Än så länge har vi vad vi kallar för AI-förstärkt handläggare. Det är alltid en person som fattar beslut, det är alltid en person som bedömer. Det finns ingen automatisering i det.” -Johansson

Larsson klargör att AI främst används för att strukturera befintlig information och således finns det inga slutsatser som kommer från AI. Larsson betonar att handläggaren alltid är ansvarig för de beslut som fattas baserat även om det är baserat på information från AI.

Respondenterna Johansson och Karlsson från organisation O2 beskriver att arbetet på myndigheten kring konsensus och kontroll för AI inte är helt tydligt klargjord men att organisationen O2 rör sig mer mot en situation där juridik och säkerhet spelar en mycket större roll, särskilt vid extern exponering. Karlsson anser det viktigt att klargöra rättsliga kriterier och deras rättsliga konsekvenser, vilket kräver medverkan från olika kompetenser som jurister, säkerhetsspecialister, utvecklare och finansiärer/chefer. Viktiga frågor att reda ut inkluderar programvarans säkerhet, tillförlitlighet, icke-diskriminerande egenskaper, förklarbarhet, datasäkerhet, informationssäkerhet och cybersäkerhet. Dessa aspekter måste beaktas tidigt i processen för att undvika juridiska problem senare.

4.5 Sammanfattning

För det första visar resultaten att AI-initiativ ofta drivs av specifika organisatoriska behov, och olika organisationer har olika metoder för att strukturera sitt AI-arbete. Vissa organisationer har särskilda avdelningar för AI, medan andra använder tvärfunktionella team för att underlätta integreringen av AI i befintliga processer. Respondenterna ger en bild av att en framgångsrik integrering innebär för dem att AI integreras i de befintliga arbetsprocesserna och att förståelse och acceptans främjas inom hela organisationen. Ledarskapet har en avgörande roll i implementeringen av AI. Strategiskt engagemang från högsta ledningen är

viktigt för att säkra nödvändiga resurser och stöd. Taktiska ledare är särskilt viktiga i planeringen och genomförandet av AI-initiativ. De ansvarar för att sätta upp mål, fördela resurser och leda sina team genom förändringar som AI-implementering medför.

En betydande utmaning vid AI-implementering är bristen på resurser och kompetenser. Några organisationer upplever svårigheter med att hitta rätt talang och avsätta tillräckliga budgetar för AI-projekt. För att hantera dessa utmaningar krävs strategisk planering och investering i utbildning och rekrytering för att bygga den nödvändiga expertisen inom organisationen. Organisationer måste även navigera i komplexa regulatoriska landskap och säkerställa att AI-teknologier används på ett ansvarsfullt sätt. Etiska överväganden inkluderar att säkerställa transparens, ansvarsskyldighet och rättvisa i AI-systemen, vilket är avgörande för att skapa förtroende och acceptans, dels hos allmänheten men även hos användare av teknologin inom organisationen.

5 Diskussion

Diskussionen i detta kapitel analyserar det empiriska resultatet från föregående kapitel och jämför det med de teorier och ramverk som presenterades i litteraturgenomgången.

5.1 Organisatoriska förberedelser och integrering av AI

Alsheibani et al. (2020) presenterar lösningar på vanligt förekommande utmaningar vid AI-implementering i sex steg varav steg 1, 2 och 6 tas upp i detta avsnitt. De första två stegen handlar om att bygga ett affärsfall för AI där man beskriver hur AI passar in i organisationens bredare mål och att definiera AI:s relativa fördelar såsom ökad effektivitet, kostnadsreducering, förbättrad kundupplevelse, etc. Detta krävs för att kunna rättfärdiga AI-satsningen. Flera respondenter uppger att AI-initiativ föds ur ett behov från verksamheten vilket tyder på att det har skett någon form av reflektion av AI:s kapacitet och fördelar för verksamheter har tagit plats. O5 sticker ut med att ha en etablerad process för AI-implementering där man bland annat identifierar områden där AI kan skapa värde och utvecklar nya idéer och lösningar, vilket kan räknas till steg 1 och 2 i Alsheibani et al.:s (2022) modell.

Det sjätte steget handlar om att granska kompatibiliteten mellan AI och den befintliga organisationsstrukturen, processer och kultur. Organisation O2 uppger att de har integrerat AI i sina befintliga utvecklingsprocesser. Johansson från O2 förklarar att AI-initiativ följer samma processer som andra IT-projekt. Johansson och Karlsson från O2 upplever dock att detta inte bara underlättar integrationen av teknologin utan dessutom är de övertygade om att det är rätt väg att gå även för andra myndigheter. Denna integration av AI i befintliga utvecklingsprocesser påstås underlätta en smidig övergång och säkerställer att AI-systemen inte behandlas som isolerade projekt utan som en del av den övergripande digitala transformationen.

Detta skiljer sig dock från vad den rådande litteraturen förespråkar, vilket är att särskilja på AI-initiativ gentemot traditionella digitaliseringsprojekt (Pumplun et al., 2019; Bellantuono et al., 2021; Lee et al., 2023). Skillnaden är tillägget av ett mer holistiskt perspektiv som ämnar förstå AI:s implikationer för organisationen i helhet, snarare än att fokusera på enbart det tekniska. Valet att göra på detta sätt kan innebära att AI ansågs vara kompatibel med existerande strukturer och processer och därmed ändå följa litteraturens rekommendationer. Genom att integrera AI i den bredare digitala transformationsstrategin istället för att behandla det som ett isolerat fenomen, visar organisationerna O1, O2 och O5 en holistisk syn på teknologi. Detta tillvägagångssätt kan tänkas säkerställa att AI inte blir ett sidospår utan en integrerad del av verksamhetens alla aspekter. Det kan leda till en mer sammanhängande och koordinerad utveckling där alla delar av organisationen drar nytta av AI.

Bland annat Hopf et al. (2023) förespråkar mer interaktion och närmre samarbete mellan teknologer och resten av verksamheten och betonar nödvändigheten att se AI-system som dynamiska enheter. Även Bellantuono et al. (2021) understryker uppföljning av förändringsarbete för att kunna ge återkoppling och tillhandahålla korrigerande åtgärder som betydande aktiviteter för att hantera förändring. Detta synsätt kan återfinnas i empirin, exempelvis att Larsson betonar att det inte är en engångsleverans utan kräver en aktiv

förvaltning och i O2 inkluderar man förvaltningsfasen redan i affärsfallet. Vidare nämner flera organisationer även att de arbetar tvärfunktionellt, där kompetenser från olika delar av organisationen samlas för att arbeta tillsammans. Detta skulle kunna innebära bättre problemlösning och möjligtvis stimulera innovation, eftersom olika perspektiv och erfarenheter kombineras. Dessutom bidrar det till att bryta ned silos och främja en kultur av samarbete och delat ägandeskap över teknologiska initiativ. En ytterligare fördel skulle kunna vara att resurser kan delas och användas mer effektivt när AI är en del av den större strategin, vilket kan leda till minskade kostnader och bättre användning av befintliga resurser.

I litteraturen kan det återfinnas att ett sådant tvärfunktionellt samarbete underlättar kommunikation och engagemang från medarbetare vilket hjälper till att minska motstånd och främjar en innovationskultur (Bellantuono et al., 2021; Lee et al., 2023). Ångström et al. (2023) nämner också att tvärfunktionella team kan råda bot på rädsla inför förändring. Vidare, genom att fånga in flera perspektiv kan organisationen bättre anpassa teknologin till verksamhetens specifika behov (Ångström et al., 2023). Suseno et al. (2021) diskuterar också hur rädsla eller oro inför AI bidrar till förändringsmotstånd och att dessa bekymmer bör adresseras för en framgångsrik implementering av AI. Detta är något som våra respondenter verkade vara medvetna om då det nämndes i flertalet intervjuer att organisationerna jobbar med kommunikation kring AI och till exempel studiecirkel vilket hade ökat självförtroendet hos medarbetare. Även O2:s arbete med förtroendemodellen kan positivt bidra till minskat motstånd då Suseno et al. (2021) menar att etiska AI-praxiser och riktlinjer kan förbättra acceptansen och implementeringen av AI.

Hopf et al. (2023) identifierade en konflikt mellan två perspektiv i AI-implementering: data scientists som förespråkar ett kreativt och experimentellt arbetssätt (hantverksperspektivet), och ledningen som föredrar ett strukturerat och förutsägbart tillvägagångssätt (mekaniska perspektivet). Denna skillnad skapade kommunikationsutmaningar. I vårt empiriska resultat kan vi se att organisation O2 och O5 kan tänkas representera två skilda sätt att hantera detta på. Larsson beskriver att AI-arbetet på O5 initialt har varit starkt decentraliserat och drevs underifrån av IT-avdelningen, men på senare tid har ledning börjat intressera sig och att AI hanteras mer strategiskt. Enligt Larsson har detta självdrivna tillvägagångssätt lett till att de har kunnat välja att arbeta mot en flexibel och agil implementeringsmodell av AI. Detta kan tänkas efterlikna det hantverksperspektiv som återfinns i studien av Hopf et al. (2023). Det kan finnas en risk för en uppkommande konflikt, detta eftersom i takt med att ledningen visar ökat intresse för AI kan det tänkas finnas en växande vilja från ledningens sida att applicera ett mer mekaniskt perspektiv vilket därmed riskerar att utmana det hantverksmässiga perspektiv som Larsson och hans medarbetare är så stolta och nöjda över att ha uppnått.

Tittar vi istället på verksamheten O2 där presenterar respondenterna från Organisation O2 att de har integrerat AI i sina befintliga utvecklingsprocesser. Johansson från O2 förklarar att AI-initiativ följer samma processer som andra IT-projekt. Johansson och Karlsson från O2 upplever dock att detta inte bara underlättar integrationen av teknologin utan dessutom är de övertygade om att det är så smidigt att det är rätt väg att gå även för andra myndigheter. I fallet med O2 skulle det kunna finnas anledning att befara att man egentligen gått långt ut på skalan i att låta det mekaniska perspektivet klart dominera AI-implementeringen på bekostnad av det hantverksmässiga perspektivet. Hopf et al. (2023) beskrev det mekaniska perspektivet som typiskt i linje med ledningens behov av att kunna mäta och bedöma resultat i sina processer. Det är tänkbart att respondenterna från organisation O2 upplever avsaknaden av denna konflikt som ett bevis för att det är rätt väg att gå.

Vår empiri avslöjar inte ifall man i organisationen O2 har kommunicerat och argumenterat för de olika arbetssätten och därefter landat i konsensus att så här vill vi arbeta, eller att man helt enkelt undvikit att ta diskussionen och därmed säger deras val av arbetssätt väldigt lite om vad som kommer att hända i det längre perspektivet om det (hantverksmässiga) kreativt och experimentellt arbetssätt ständigt får stå tillbaka. Organisationernas O2s och O5s arbetssätt påminner om begreppet "konsensus-skuld" som Eriksson lyfte fram. Eriksson betonade risken med beslut som fattas utan grundliga diskussioner och verkligt samförstånd, vilket kunde leda till problem längre fram.

5.2 Ledarskapets roll i AI-implementering

Ett starkt ledarskap lyfts som en kritisk faktor i alla stora förändringsinitiativ, och då även AI-implementering (Alsheibani et al., 2020; Bellantuono et al., 2021; Lee et al., 2023). Ledare behöver inte bara förstå teknologin, utan också hur den påverkar organisatoriska strukturer och arbetsprocesser och det krävs att de formulerar en tydlig vision och strategi som harmoniserar med organisationens övergripande mål (Alsheibani et al., 2020; Lee et al., 2023).

Alsheibani et al. (2020) understryker support från toppledning (steg tre) som en kritisk faktor för att AI-implementering ska bli framgångsrik och belyser att det krävs strategiskt engagemang utöver godkännande och finansiering. Detta sker genom att stötta interaktioner mellan chefer, operationella enheter, data scientists och AI-experter (Alsheibani et al., 2020). Bellantuono et al. (2021) framhäver också ett starkt ledarskap som avgörande för att driva förändringar. Med starkt ledarskap menar forskarna ett ledarskap med auktoritet att kunna säkerställa tillräckligt med resurser, inspirera hela organisationen och skapa en vision för framtiden.

I vår studie kan vi se flera olika exempel på hur organisationerna arbetar med ledarskapet och det förefaller som att de taktiska ledarna hitintills axlat det största ansvaret och i och med detta är det mindre tydligt om organisationerna lever upp till den definitionen av starkt ledarskap som Bellantuono et al. (2021) presenterar. Vad vi kan se är att O1 och O5 har en dedikerad chef för just AI-området, men det är osäkert om dessa kan anses inneha tillräckligt med auktoritet för att säkerställa resurser, vi utvecklar detta mer under delavsnittet om hur budget och resurser fördelas. Vidare kan vi utläsa att det finns en omfattande brist på strategi och vision bland de deltagande organisationerna. Detta är en viktigt change management-aktivitet enligt Bellantuono et al. (2021) och även Nortje och Grobbelaar (2020) samt Lee et al. (2023) betonar vikten av att ha väldefinierade mål och en strategi för att uppnå dem. Avsaknaden av dessa element i empirin antyder på ett bristfälligt förarbete inför AI-implementering.

I organisation O2 är verksamhetsområdeschefer avgörande för AI-initiativens framgång, då de har kontroll över budget och resursfördelning. Detta visar hur decentraliserad budgetkontroll kan stödja AI-initiativ genom att ge chefer på olika nivåer möjlighet att fatta beslut som driver förändring, däremot kommer dessa avdelningschefer att sakna tillräckligt med auktoritet i att bestämma strategi för förändring i verksamheten som stort vilket är en annan viktig aktivitet i förändringsinitiativ som beskrevs av Bellantuono et al. (2021). Organisation O5 uppvisar en annan men samtidigt inte en helt olik metod för ledarskap och resurshantering som kan tänkas indikera att taktiska ledare kan spela en viktig roll i att driva AI-initiativ även när det saknas övergripande strategisk styrning.

Larsson berättade tidigare hur utveckling av AI i O5 drivits av ett fåtal individer och hur de sedermera drivit AI ut mot verksamheterna och där de lyckats få napp, det vill säga där de har haft ett stort stöd i hela chefsledet, där har de kunnat jobba sig framåt. Det leder våra tankar till att det kan vara en del i förklaringen till Larssons medvetna satsning på enhetliga gemensamma lösningar och målsättning att undvika spridda AI-lösningar i organisationen som berättats om tidigare, medan om vi jämför med organisation O1 förefaller detta vara ett medvetet strategiskt beslut.

Tittar vi på organisation O2 och O5 kan vi rimligtvis befara att deras ledarskapsfördelning riskerar att innebära utmaningar när det gäller att säkerställa övergripande strategisk samordning och därmed blir det intressant att följa upp hur högsta ledningen med den strategiska auktoriteten involveras i förändringen. Bellantuono et al. (2021) och Lee et al. (2023) rekommenderar att ledningsgruppen visar ett starkt åtagande och bör vara engagerad i förändringsinitiativet. I vår studie kan vi se att engagemanget från högsta ledningen varierar mellan organisationerna men visar en generell trend mot ökat intresse och stöd. I O1 krävs godkännanden från högsta chefer för större AI-initiativ där en hierarkisk godkännandeprocess kan tänkas vara avsedd att säkerställa att AI-initiativ har stöd från de högsta nivåerna inom organisationen och kanske även adekvata resurser. I O2 har högsta ledningen börjat engagera sig mer aktivt i AI-frågor på senare tid där generaldirektören har initierat en kartläggning för att identifiera praktiskt användbara AI-lösningar och Karlsson berättar att detta kan vara kopplat till ekonomiska utmaningar.

Alsheibani et al. (2020) beskrev att trots AI:s konkurrensfördelar är många chefer samt investerare osäkra på hur AI kan översättas till ökade intäkter eller mera värde och rekommenderar hur man kan tackla denna utmaning. Här har Johansson och Karlsson under intervjun med oss beskrivit flera av de åtgärder som litteraturen rekommenderar genom att de i verksamheten redan arbetar med fokus på att skapa värde genom att tillämpa användningen av affärsfalls, respondenterna är trygga och öppna med AI:s styrkor och begränsningar, de har en klar bild kring verksamhetens anskaffning, hantering och styrning av data samt att de påbörjat intern utbildning av medarbetare och hur AI kommer att komma in i existerande organisationsstrukturer och processer. Larsson från O5 berättar om en liknande situation där högsta ledningens engagemang har ökat markant efter att generaldirektören blev involverad genom en AI-kommission.

Ett vanligt bekymmer från respondenterna är gällande den bristande kunskapsnivån hos högsta ledningen i synnerhet, men även övriga organisationsmedlemmar. Denna brist på specifik kunskap och riktning från högsta ledningen kan hämma AI-initiativets framgång, trots ett generellt intresse och vilja att stödja dessa projekt. Både Nilsson och Eriksson understryker behovet av att högsta ledningen inte bara är engagerad utan också utbildad och informerad om AI och dess krav vilket ligger i linje med Bellantuono et al. (2021) kriterier för ett starkt ledarskap som bland annat innebär att ledarna av förändringsinitiativet bör behärska både teknisk och organisatorisk kompetens.

Bellantuono et al. (2021) framhåller att kortsiktiga mål och att testa förändringen i pilotprojekt kan vara viktiga för att testa förändringsinitiativ och uppnå tidiga vinster som kan motivera organisationen. I de empiriska resultaten ser vi att flera organisationer har använt sig av pilotprojekt för att testa AI-initiativets lämplighet. Nilsson från O3 betonar att deras initiala fokus låg på att identifiera lämpliga use cases att börja med i en liten skala, ganska avgränsat, men också med möjlighet att skala upp. Johansson och Karlsson uppger att organisation O2 har en POC-kyrkogård av pilotprojekt och även Larsson uppger att organisation O5 arbetar med pilotprojekt båda dessa sistnämnda organisationer har kommit en bra bit i

AI-implementering så det kan tala för att det är ett vettigt tillvägagångssätt. Detta är också i enlighet med Hopf et al. (2023) som också föreslår att börja med mindre projekt för att stegvis förbättra affärsprocesser.

Samtidigt är det värt att komma ihåg att enligt Bellantuono et al. (2021) så är pilotprojekt en metod som ofta framhävs och har starkt stöd av praktiker och stora konsultföretag medan i den akademiska litteraturen finns det inte lika mycket stöd för användningen av pilotprojekt. De nämner att endast ett fåtal akademiska studier diskuterar och dokumenterar användningen av pilotprojekt som en strategi för förändringshantering. Vi skulle kunna tänka oss att det möjligen är så att den akademiska forskningen tenderar att fokusera mer på teoretiska modeller och ramverk för förändringshantering snarare än praktiska tillämpningar som pilotprojekt.

Enligt Bellantuono et al. (2021) finns det fördelar med att ha ett specifikt team med väldefinierade roller och ansvarsområden för att driva förändringsprocesser inom digital omställning. Detta team ska bestå av medlemmar från olika funktionella områden med en klar förståelse för nuvarande verksamhetsprocesser. Bellantuono et al. (2021) redogör för att det finns ett brett stöd i både den akademiska litteraturen och bland konsultbolagen i att använda tvärfunktionella team. Flera respondenter som Andersson för O1, Johansson för O2 och Nilsson för O3 berättar att deras organisationer använder tvärfunktionella team. Johansson berättar att i organisationen O2 arbetar man med tvärfunktionella team, vilket innebär att de drar nytta av medarbetare från olika delar av organisationen för att driva AI-initiativ. Andersson beskriver att organisation O1 har etablerat tvärfunktionella team som arbetar med AI-implementering och att teamet inkluderar medlemmar från olika avdelningar som digitalisering, IT och HR. Även Nilsson från O3 har fokuserat på att bygga upp ett tvärfunktionellt team med nödvändig kompetens för att driva AI-initiativ framåt. Detta visar på vikten av att samla olika kompetenser inom ett team för att kunna hantera de komplexa utmaningar som AI-implementering innebär.

Ett centralt element i strategisk AI-implementering är en stark kommunikationsstrategi. Det är nödvändigt att kommunicera tydligt och konsekvent om fördelarna med AI och de förändringar som kommer att ske. Detta går hand i hand med att involvera medarbetarna i beslutsfattandet, vilket Suseno et al. (2021) framhåller kan mildra AI-ångest och öka medarbetarnas vilja att anpassa sig till nya arbetsprocesser. Ett exempel på detta är att Larsson upplever att man har främjat en utforskande och positiv miljö i att testa AI:s potential men det har saknats en tydlig kommunikation med vart vill man komma med AI.

Trots dessa framsteg visar teorin att många organisationer fortfarande har utmaningar kvar att hantera, såsom otillräcklig förståelse för AI:s affärsmässiga fördelar och bristande strategisk planering, vilket också framhålls av Alsheibani et al. (2020).

Våra empiriska resultat visar att offentliga organisationer tycks i stort vara medvetna om de organisatoriska, ledarskapsmässiga och kulturella utmaningarna vid AI-implementering och arbetar aktivt för att hantera dessa men först när beslut om AI redan har tagits. Enligt empirin finns det en brist på en övergripande vision och AI-strategi vilket tyder på att förarbetet har utelämnat en del väsentliga aspekter.

5.3 Kompetens och resursallokering

Resursallokering och budgetering är centrala element i förberedelserna för AI-implementering inom offentliga organisationer. Effektiv fördelning av ekonomiska och mänskliga resurser är avgörande för att möjliggöra framgångsrik adoption och integration av AI-teknologier.

För att säkerställa att AI-initiativ blir hållbara och effektiva, måste organisationer investera i nödvändiga teknologiska infrastrukturer och verktyg. Som diskuteras av Pumplun et al. (2022), är det önskvärt att organisationer avsätter budgetar specifikt för AI-utveckling och implementering. Detta inkluderar kostnader för mjukvara, hårdvara och teknisk support. Studien visade att organisationer som lyckas med AI ofta har en tydlig strategi för hur ekonomiska resurser ska fördelas för att stödja både kort- och långsiktiga mål.

Med undantaget av O5 och deras experimenteringsbudget har de intervjuade organisationerna inte avsatt en specifik budget för AI-initiativ, utan sådana projekt har gått inom den bredare digitaliseringsramen. Detta gör att AI är tvunget att konkurrera med andra IT-projekt vilket gör det hela till en prioriteringsfråga. O5:s experimenteringsbudget har dock den typen av egenskaper som Pumplun et al. (2019) rekommenderar, det vill säga att pengarna inte är kopplade till någon prestation och får användas fritt i syfte att undersöka och utforska AI-möjligheter.

Även om det bara är Johansson som explicit nämner underhållet av legacysystem i empirin är det ett godtyckligt antagande att så även är fallet i resterande organisationer i mer eller mindre utsträckning. Utan en specifik AI-budget blir det svårt att implementera AI på ett omfattande sätt eftersom det kräver ständig förvaltning för att hålla systemen uppdaterade men pengar som hade kunnat användas för innovation går istället till underhåll av befintliga system för att verksamheten inte ska kollapsa. Vi ser därför en mening att separera dessa aktiviteter för att underlätta införandet av AI.

De begränsade finansiella medlen som offentliga organisationer har tillgång till har även implikationer för de mänskliga resurserna. I och med att AI är ett relativt nytt område saknas det rätt kompetens i många organisationer (Ångström et al., 2023). I empirin framgår det att de offentliga organisationerna har svårt att konkurrera med den privata sektorn om denna knappa resurs när det kommer till dels rekrytering av specifik kompetens, men även att behålla intern kompetens då dessa individer kan få förmånligare erbjudanden inom näringslivet.

Utöver AI-specifik teknisk kompetens betonar respondenterna även behovet av kunskap och förståelse hos ledningen och andra organisationsmedlemmar för att kunna driva AI-initiativ framgångsrikt. För att åstadkomma detta är det viktigt för organisationen i fråga att investera i utbildning och kontinuerlig kompetensutveckling för anställda på alla nivåer som inte bara inkluderar teknisk utbildning utan även program som ökar förståelsen för AI:s affärsmässiga fördelar och konsekvenser.

Medan finansiella och mänskliga resurser utgör en begränsning för AI-implementering, kan strategisk planering och en medveten satsning på kompetensutveckling avsevärt öka chanserna för framgångsrik AI-integration inom offentliga organisationer. Utmaningen ligger i att navigera de komplexa krav som ställs på organisationer i denna snabbt föränderliga teknologiska miljö, samtidigt som man säkerställer att investeringar i AI leder till verkligt värdeskapande

5.4 Juridiska och etiska överväganden

Implementeringen av AI i offentliga organisationer medför komplexa juridiska och etiska utmaningar som måste hanteras för att säkerställa en ansvarsfull och rättssäker användning av teknologin. Respondenterna i denna studie belyser hur deras organisationer adresserar dessa frågor och de metoder de använder för att balansera juridiska krav och etiska standarder. Denna diskussion speglar insikter från litteraturen, där tidigare forskning betonat vikten av juridiska och etiska ramverk för AI-implementering.

Juridiska aspekter spelar en kritisk roll i AI-initiativ, särskilt när det kommer till dataskydd och regelefterlevnad. Detta stämmer överens med Enholm et al. (2022), som betonar att en klar juridisk ram och hantering av data är centrala faktorer för AI-adoption. Respondent Andersson från organisation O1 påpekar att det är avgörande att all datahantering uppfyller lagkrav, vilket kräver ett nära samarbete med juridisk expertis. Organisationen arbetar med både interna och externa jurister för att skapa tydliga riktlinjer och definitioner för AI-användning. Detta är särskilt viktigt vid användning av molntjänster där säkerhet och lagstiftning kring datalagring är centrala frågor, vilket reflekterar Pumplun et al.'s (2019) diskussion om AI:s behov av högkvalitativa data och den rättsliga strukturen som behövs för att stödja detta.

För många organisationer är det en utmaning att förhålla sig till avsaknaden av nationella riktlinjer. Organisation O1 har därför utvecklat egna policyer för att guida AI-användningen i väntan på mer omfattande nationella regleringar. Respondent Johansson från O2 beskriver också att det finns ett behov av att utbilda jurister inom organisationen för att förstå AI:s specifika juridiska utmaningar, såsom black box-problematiken där AI-systemens beslutsgång inte alltid är transparent. Denna insikt harmonierar med Pumplun et al. (2019) som framhäver behovet av förståelse för AI:s komplexitet och dess implikationer för rättsliga processer.

O5 har dessutom implementerat processer för att säkerställa spårbarhet i sina AI-lösningar. Varje steg i utvecklingen och användningen av AI-system kan spåras tillbaka till specifika data och beslut, vilket är avgörande för att uppfylla juridiska krav och för att kunna redogöra för vilka data och modeller som använts. Detta speglar Pumplun et al.'s (2019) fokus på hur organisationer måste anpassa sina datahanteringsstrategier för att uppfylla juridiska och etiska krav.

Etiska överväganden är lika centrala som de juridiska när det gäller AI-implementering. Respondenterna understryker behovet av att säkerställa att AI-systemen inte bara är effektiva, utan också rättvisa, icke-diskriminerande och pålitliga. Denna betoning återspeglar Enholm et al. (2022) som identifierar att etiska AI-praktiker är avgörande för att säkerställa ansvarsfull användning. Organisation O1 betonar särskilt vikten av integritet och skydd av känslig information, såsom patientdata, vilket är en central fråga i deras AI-initiativ. Detta knyter an till Alsheibani et al.'s (2020) sexstegsplan för att säkerställa att AI-kompatibilitet och användning är anpassade till existerande verksamhetsmål och värderingar.

Organisation O2 använder sig av checklistor och riktlinjer för att säkerställa att AI-systemen är etiskt och lagligt ansvarstagande under hela deras livscykel. Karlsson från O2 nämner att deras förhållningssätt till AI-användning även innefattar att kontinuerligt uppdatera interna dokument och kommunicera förändringar till anställda, särskilt med nya verktyg och förändringar som sker i samarbete med AI-leverantörer som OpenAI. Denna metodik

reflekterar Lee et al. (2023), som betonar vikten av kommunikation och utbildning för att främja en kultur som stödjer etisk AI-användning.

Organisation O3 fokuserar på hållbarhet, jämlikhet och likabehandling som centrala etiska överväganden i sina AI-initiativ. AI används för att förbättra konsistens och enhetlighet i dokumentation och kundbemötande, vilket hjälper till att minska variationer som kan bero på individuella handläggares sätt att arbeta. Detta ligger i linje med Bellantuono et al. (2021), som diskuterar vikten av att etablera en innovativ kultur för att hantera organisatoriska utmaningar i AI-implementering.

En annan framträdande metod är användningen av förtroendemodellen, ett ramverk som har utvecklats av svenska myndigheter för att bibehålla förtroendet i AI-arbetet. Modellen erbjuder vägledning om hur etiska och rättsliga överväganden ska integreras i AI-projektens olika faser, från utveckling till implementering och förvaltning. Detta reflekteras i litteraturen av Enholm et al. (2022) och Suseno et al. (2021) vid diskussionen om etisk AI-praxis och vikten av stödjande regelverk.

Frågan om konsensus och ansvar är avgörande när det gäller hanteringen av juridiska och etiska överväganden. Respondenter från organisationerna O2 och O5 beskriver att AI-systemen används som stödverktyg för handläggare, där det slutliga beslutet alltid tas av en människa, vilket betonar vikten av mänsklig översyn för att undvika etiska och juridiska övertramp.

Nilsson från O3 lyfter fram de praktiska utmaningar som uppstår kring datatillgänglighet och lagring, där lagstiftning ofta begränsar möjligheten att spara och använda data över längre tidsperioder. Detta ställer höga krav på att organisationerna har tillräcklig kompetens för att hantera dessa begränsningar och fortfarande uppfylla sina uppdrag, vilket också reflekteras i litteraturens betoning på behovet av adekvat utbildning och kapacitetsuppbyggnad.

Eriksson från O4 beskriver fenomenet konsensus-skuld, där beslut tas utan tillräcklig dialog och överenskommelse bland berörda parter, vilket kan leda till rättsliga och etiska komplikationer. För att undvika detta krävs noggranna diskussioner och tydliga beslut kring huruvida och hur olika AI-verktyg ska användas. Detta är i linje med Hopf et al. (2023) som påpekar vikten av samverkan mellan olika intressenter för att uppnå enighet och överenskommelse i AI-relaterade beslut samt det människocentrerade angreppssätt som förespråkas av Bellantuono et al. (2021).

6 Slutsats

6.1 Studiens fynd

Denna studie ämnade att besvara frågan: *Hur förbereder sig offentliga organisationer för implementering av AI och vilka tillkommande utmaningar beaktas i denna process?* Med hjälp av intervjuer genomförda med taktiska ledare på offentliga organisationer kan vi konstatera att det finns både likheter och skillnader mellan hur olika organisationer hanterar ledning och kontroll av AI-initiativ. Från att ha mer strukturerade och formella strategier, till en mer flexibel och individdriven approach, där mycket av AI-arbetet drivs av enskilda individer. Genomgående i intervjuerna har dock varit betoningen på tvärfunktionellt samarbete, där interaktioner mellan avdelningar leder till en djupare förståelse för AI:s roll i verksamheten samt underlättar för spridningen av acceptansen och användandet av AI.

Studien har även visat att organisationerna aktivt jobbar med att hantera motstånd, utveckla kompetens, lagenlig dataanvändning och etiska frågor. Trots detta finns det en påtaglig avsaknad av en artikulerad strategi eller vision för AI-användning vilket kan hämma utvecklingen av verksamhetsnära lösningar.

Det har även identifierats ett antal utmaningar som offentliga organisationer står inför när det kommer till AI. En av dem är det faktum att offentliga organisationer har ett annat förhållningssätt till finansiering av AI-initiativ gentemot företag i den privata sektorn. Detta leder till prioriteringssvårigheter, brist på finansiella resurser och braindrain, då många offentliga organisationer inte kan konkurrera lönemässigt med näringslivet. En annan utmaning är att det finns en generell kunskapsbrist i organisationerna vilket hämmar både utvecklingen och användningen av AI-lösningar samt att det också kan leda till förändringsmotstånd.

Vidare kan vi konstatera att det finns påtagliga juridiska och etiska utmaningar i samband med AI-implementering, såsom datahantering, spårbarhet, transparens, och etiskt hänsynstagande. Organisationerna arbetar aktivt med att säkerställa att deras AI-initiativ uppfyller gällande lagstiftning och etiska standarder. Genom att samarbeta med juridiska experter och utveckla interna policyer och dokument försöker de hantera osäkerheter kring juridiska krav och etiska dilemman. Etiska aspekter, såsom integritet, rättvisa och icke-diskriminering, integreras i AI-systemens hela livscykel för att bygga förtroende och acceptans hos allmänheten.

6.2 Vidare forskning

Med tanke på de komplexa utmaningar som framkommit i denna studie finns det flera områden som skulle kunna utforskas vidare i framtida forskning. Ett sådant område är att undersöka specifika fallstudier där AI-implementering har genomförts i olika typer av offentliga organisationer. Genom att analysera detaljerade och jämförande fallstudier kan forskare identifiera mönster och framgångsfaktorer samt utforska hur olika organisatoriska kulturer och strukturer påverkar AI-integrationens effektivitet och resultat. Detta skulle kunna leda till mer kontextspecifika strategier och riktlinjer för AI-användning inom olika sektorer av offentlig förvaltning.

Ett annat område för vidare forskning är att undersöka effekterna av mångfald i AI-projektgrupper. Studien har belyst betydelsen av blandade grupper för att säkerställa en bredare och mer etiskt balanserad målformulering. Framtida forskning kan fokusera på att kvantifiera hur mångfald påverkar AI-projektens resultat och effektivitet. Det skulle också vara värdefullt att undersöka hur olika ledarskapsstilar påverkar AI-implementeringens framgång och vilka strategier som bäst främjar innovation och anpassning till AI-teknologi. Slutligen skulle en djupare analys av de långsiktiga effekterna av AI på offentliga organisationers strukturer och arbetsprocesser bidra till en bättre förståelse av hur AI kan integreras på ett hållbart sätt.

7 Referenser

- Alami, H., Lehoux, P., Denis, J.-L., Motulsky, A., Petitgand, C., Savoldelli, M., Rouquet, R., Gagnon, M.-P., Roy, D. & Fortin, J.-P. (2021). Organizational readiness for artificial intelligence in health care: insights for decision-making and practice, *Journal of Health Organization and Management*, vol. 35 no. 1, pp. 106-114.
<https://doi.org/10.1108/JHOM-03-2020-0074>
<https://www-emerald-com.ludwig.lub.lu.se/insight/content/doi/10.1108/jhom-03-2020-0074/full/pdf>
- Aldoseri, A., Al-Khalifa, K.N. & Hamouda, A.M. (2024). Methodological Approach to Assessing the Current State of Organizations for AI-Based Digital Transformation, *Applied System Innovation*, 7(1), p. 14. doi:10.3390/asi7010014.
<https://www.mdpi.com/2571-5577/7/1/14>
- Alsheibani, S., Cheung, Y., Messom, C. & Alhosni, M. (2020). Winning AI Strategy: Six-Steps to Create Value from Artificial Intelligence, *AMCIS 2020 Proceedings*,
https://aisel.aisnet.org/amcis2020/adv_info_systems_research/adv_info_systems_research/1
- Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2019). *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Bellantuono, N., Nuzzi, A., Pontrandolfo, P. & Scozzi, B. (2021). Digital Transformation Models for the I 4.0 Transition: Lessons from the Change Management Literature, *Sustainability*. vol. 13(23), no. 12941, <https://doi.org/10.3390/su132312941>
- Enholm, I.M., Papagiannidis, E., Mikalef, P. & Krogstie, J. (2022). Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review, *Information Systems Frontier*, vol. 24, pp.1709–1734, <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
- EU-kommissionen. (2023). Support for the Public Sector,
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/sv/activities/support-public-sector> [Hämtad 7 augusti 2024]
- Gopalkrishnan, S. & Reddipogu, A. (2023). Exploring Artificial Intelligence (AI) Impact on Businesses: Perspectives from Big Data and Security, 2023 International Conference On Cyber Management And Engineering, pp. 12-17, doi: 10.1109/CyMaEn57228.2023.10051065
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10051065>
- Hopf, K., Müller, O, Shollo, A & Thiess, T. (2023). Organizational Implementation of AI: Craft and Mechanical Work, *California Management Review*, 66(1), pp. 23–47. doi:10.1177/00081256231197445
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00081256231197445>
- Implement Consulting Group. (2024). The Economic Opportunity of AI in Sweden: Capturing the Next Wave of Benefits from Generative AI,
<https://cms.implementconsultinggroup.com/media/uploads/articles/2024/The-economic>

- [c-opportunity-of-generative-AI-in-Sweden/The-economic-opportunity-of-AI-in-Sweden.pdf](#) [Hämtad 8 augusti 2024].
- Lindström, K. (2024). AI står redan för en femtedel av svenska företags it-budgetar, <https://computersweden.se/article/1309293/ai-star-redan-for-en-femtedel-av-svenska-foretags-it-budgetar.html> [Hämtad 2024-03-07]
- Lee, M., Scheepers, H., Lui, A., Ngai, E. (2023). The implementation of artificial intelligence in organizations: A systematic literature review, *Information & Management*, vol. 60(5), <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103816>
- Lunds universitet. (2023). Riktlinjer för behandling av personuppgifter i studentarbeten vid Ekonomihögskolan. Lunds universitet. Tillgänglig på: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sv/activities/support-public-sector> [Hämtad 8 augusti 2024].
- Magnusson, J., & Lindroth, T. (2023). Offentlig sektors digitalisering. Stockholm: Adda Kompetens.
- Nilsson, Å. (2022). Nya strategierna som ska rädda välfärden – "Finns inte tillräckligt många att anställa", Dagens Samhälle, <https://www.dagensamhalle.se/chef-och-arbetsgivare/kompetensforsorjning/nya-strategierna-som-ska-radda-valfarden-finns-inte-tillrackligt-manga-att-anstalla/> [Hämtad 7 augusti 2024]
- Nortje, M.A., Grobbelaar, S.S. (2020). A Framework for the Implementation of Artificial Intelligence in Business Enterprises: A Readiness Model, 2020 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation, pp. 1-10, doi: 10.1109/ICE/ITMC49519.2020.9198436, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9198436>
- Oates, B.J., Griffiths, M., & McLean, R. (2022). *Researching Information Systems and Computing*. London: SAGE.
- Pumplun, L., Tauchert, C. & Heidt, M. (2019). A New Organizational Chassis for Artificial Intelligence - Exploring Organizational Readiness Factors, In Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS), https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/106
- Suseno, Y., Chang, C., Hudik, M. & Fang, E.S. (2021). Beliefs, anxiety and change readiness for artificial intelligence adoption among human resource managers: the moderating role of high-performance work systems, *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 33, no. 6, pp.1209-1236, <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1931408>
<https://eds-p-ebsohost-com.ludwig.lub.lu.se/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=dd916d45-9f18-45b8-bc16-ad7ba368a9ab%40redis>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda, *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 28(2), pp.118-144, <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Ångström, RC, Björn, M, Dahlander, L, Mähring, M & Wallin, MW (2023). Getting AI Implementation Right: Insights from a Global Survey, *California Management Review*, vol. 66, no. 1, pp. 5–22. doi:10.1177/00081256231190430.
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=0f8223ca-69d4-4638-8386-e749613653ff%40redis>

Appendix 1

AI-bidragsredogörelse: Användning av AI-baserade verktyg

Under arbetet med denna kandidatuppsats har två AI-baserade verktyg använts: ChatGPT 4.0 och Whisper, för att stödja och förbättra olika delar av arbetsprocessen. AI-verktygen har bidragit till att effektivisera arbetet och förbättra uppsatsens språkliga kvalitet samt underlätta bearbetningen av empiriskt material. All slutlig text och analys i uppsatsen är resultatet av egna bedömningar och arbete, där AI-verktygen enbart fungerade som hjälpmedel.

ChatGPT 4o: Detta verktyg har främst använts för att förbättra språket och strukturen i uppsatsen. ChatGPT användes för att få förslag på omformuleringar, grammatiska förbättringar och stilistiska justeringar i flera delar av texten. Verktöget användes också för att hjälpa till med att identifiera potentiella förbättringar i argumentationskedjor och för att säkerställa logisk följd i resonemangen, särskilt i avsnittet "empiri" och "diskussion".

Whisper: var ett rekommenderat verktyg för att transkribera inspelade intervjuer som genomfördes som en del av den empiriska studien. Verktöget användes för att omvandla ljudfiler till text, vilket sparade betydande tid jämfört med manuell transkribering. En stark fördel är att transkriberingen kan utföras lokalt på datorn. Efter transkriberingen granskades och korrigerades texten för att bedöma att transkriberingen var korrekt. Transkriberingen från Whisper utgjorde grunden för dataanalysen i kapitel 4, där intervjuer och analys av empiriskt material presenteras.

Appendix 2

Intervjuguide

Bakgrund och roll:

1. Kan du beskriva din roll i organisationen och hur den relaterar till AI-initiativ?
2. Vilka erfarenheter har du av AI-implementering?

Organisatoriska förberedelser:

3. Vilka steg har er organisation tagit för att förbereda sig för AI-implementering?
4. Har ni använt specifika organisatoriska strategier respektive planer som utvecklats för AI-införande i din organisation?
5. Hur definieras och fördelas roller och ansvar för AI-användning i er organisation?

Ledarskap och resurshantering:

6. Vilken betydelse har taktiska ledare i planering och genomförande av AI-initiativ i er organisation?
7. I vilken omfattning engagerar sig högsta ledningen i AI-relaterade frågor?
8. Finns det budget för AI-initiativ i verksamheten? För vad i så fall?

Utmaningar och lösningar:

9. Vilka utmaningar upplever ni finns i samband med AI-implementering?
 - Vad krävs organisatoriskt för att förbereda för införandet av AI
10. Hur planerar ni att komma tillrätta med dessa utmaningar?
 - Vad anser du är den största utmaningen i er verksamhet avseende införandet av AI?

Etiska överväganden:

11. Vilka etiska överväganden har diskuterats med AI-implementering?
12. Hur tar ni etiskt ansvar avseende utfall från AI genererade slutsatser?

Konsensus och kontroll:

13. Hur uppnås konsensus bland olika intressenter gällande val av AI-verktyg?
14. Vilka kontrollmekanismer använder ni för att övervaka och styra tillämpningen?
 - Vilka KPI:er är betydelsefulla för att mäta framgången med dessa förberedelser?

Operativa och organisatoriska förändringar EFTER AI-implementation:

15. Vilka specifika operativa förändringar förväntar ni er som en följd av AI-implementering?
16. Hur planerar ni att hantera och anpassa er till dessa förändringar på organisatorisk nivå?
17. Finns det organisatoriska aspekter, när det gäller ekonomi och budget, som krävs för att säkerställa att AI implementation blir en hållbar investering?

Avslutning:

18. Enligt din mening, vad innebär framtiden för AI i din bransch?