Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Digital transformation inom omsorgen:

Behovsanalys och vägledning för ledande funktioner vid AI-implementering

Asenia Giagtzidou och Emilie Landström

Examensarbete

Huvudområde: Kvalitetsledning

Högskolepoäng: 15 hp

Termin/år: VT/2026

Handledare: Johan Lilja

Examinator: Kristen Snyder

Kurskod/registreringsnummer: KA005A

Utbildningsprogram: Magisterprogram i kvalitets- och ledarskapsutveckling, 60 hp

Vid Mittuniversitetet finns möjlighet att publicera examensarbetet i fulltext i DiVA (se bilaga för publiceringsvillkor). Publiceringen sker i open access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Därmed ökar spridningen och synligheten av examensarbetet.

Open access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Mittuniversitetet rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten open access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (fritt tillgänglig på nätet, open access):

☒ Ja, jag/vi godkänner publiceringsvillkoren.

☐ Nej, jag/vi godkänner inte att mitt självständiga arbete publiceras i det offentliga gränssnittet i DiVA (Endast arkivering i DiVA).

Linköping, 2026-05-10
Ort och datum

Magisterprogram i kvalitets- och ledarskapsutveckling/KA005A
Program/Kurs

Asenia Giagtzidou och Emilie Landström
Namn (alla författares namn)

1994 och 1986
Födelseår (alla författares födelseår)

Förord

Detta examensarbete markerar en viktig milstolpe i vår akademiska resa och bidrar samtidigt med många lärorika insikter kring ämnet. Den snabbväxande teknologiska utvecklingen i samband med välfärdens behov av att kvalitetsutveckla för att möta dagens men även framtidens utmaningar har varit viktiga områden som vi velat utforska. Vi hoppas att vårt arbete bidrar med kunskaper och insikter till ledande funktioner och roller i omsorgen, samtidigt som både akademin och utvecklare av digitala lösningar kan dra nytta av studiens lärdomar.

Vi vill härmed rikta ett varmt tack till vår engagerade handledare, Johan Lilja, vars kunskaper och inspel hjälpt oss framåt i arbetet. Ett stort tack går även till vår examinator, Kristen Snyder.

Vi känner stor tacksamhet till alla de personer och verksamheter som avsatt tid för att bidra med sina kunskaper, erfarenheter och perspektiv till detta examensarbete. Vi värdesätter högt även de kontakter vi haft under terminen och all vägledning som vi fått för att kunna fullfölja denna resa. Ert engagemang och er nyfikenhet har följt med på vägen och skapat värdefulla lärdomar som vi hoppas sprida vidare genom detta arbete.

Vi vill även rikta ett stort tack till lärarna på Mittuniversitetet och Magisterprogrammet kvalitets- och ledarskapsutveckling, som förberett oss inför denna milstolpe.

Linköping, 2026-05-10

Asenia Giagtzidou & Emilie Landström

Sammanfattning

Den digitala utvecklingen och tillämpning av artificiell intelligens (AI) ses nuförtiden som en möjlighet för verksamhetsutveckling samtidigt som litteraturen lyfter utmaningar kring kunskap, ledning och säkerhet vid AI-implementering. Fokus för denna studie ligger på att skapa nya insikter kring potentialen för AI i omsorgen samt vägledning kring behoven som uppstår parallellt med implementeringen, så att tekniken ska kunna bidra till ökad kvalitet. Studiens resultat baseras på en litteraturgenomgång av de senaste publikationerna kring ämnet, inspel från individer med olika yrkesroller samt empiriskt material från tre offentliga omsorgsverksamheter i en större kommun i Sverige. Resultaten visar att AI:s potential kopplas till områden där tekniken kan bistå med att kvalitetssäkra omsorgen. Det ställs krav på att implementering beaktas som en socioteknisk förändringsprocess som genomsyras av iterativ styrning och uppföljning där tvärprofessionellt samarbete antyds avgörande. Fynden indikerar att förändringsledning vid AI-implementering i omsorgen behöver förstås som ett samspel mellan ledarens förmåga och organisationens stödjande kapacitet. Framtida forskning bör undersöka fler omsorgsverksamheter samt generera flera insikter kring både framtagande av AI-lösningar samt utvärdering av teknikens nytta.

Nyckelord: AI-implementering, förändringsledning, kvalitetsutveckling, omsorg.

Abstract

Digital transformation and the application of artificial intelligence (AI) are increasingly regarded as opportunities for organizational development, while the literature highlights challenges related to knowledge, governance, and security in AI implementation. The focus of this study is to yield new insights into the potential of AI in care services, as well as to provide guidance on the needs that emerge in parallel with implementation, thereby enabling enhanced quality of care. The study's findings are based on a literature review of recent publications on the subject, input from individuals across various professional roles, and empirical material from three public care organizations within a larger municipality in Sweden. The results indicate that AI's potential is associated with areas where the technology can support quality assurance. Implementation ought to be approached as a sociotechnical change process, characterized by iterative governance and continuous follow-up, in which cross-professional collaboration is a critical factor. The findings further indicate that change management in AI implementation within care services needs to be understood as an interplay between leadership capacity and the organization's supporting structures. Future research should examine a broader range of care organizations and provide further insights into both the development of AI solutions and the evaluation of the technology's benefits.

Keywords: AI implementation, change management, quality improvement, social care.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1

1.1 Syfte 3

1.2 Forskningsfrågor 3

2 Offensiv kvalitetsutveckling i den nya digitala eran inom omsorgen 4

2.1 Behov och krav i omsorgssektorn för digital transformation 6

2.2 Hälso- och sjukvårdslagens (HSL) samt Socialtjänstlagens (SoL) påverkan på hur AI kan nyttjas 8

2.3 Hinder och framgångsfaktorer för användaracceptans av digitala lösningar 10

2.4 Behovsdriven och värdebaserad digitalisering skapar nyttorealisering 12

2.5 Mognadsgrad AI 13

2.6 Behov av delaktighet och kompetens i digitaliseringsresan mot AI 14

2.7 Användarens behov av transparens och tillit till tekniken och AI 15

2.8 Ledarskap i digital transformation 17

3 Etiska och juridiska aspekter kring AI-innovation 19

3.1 EU:s förordning för AI-innovation, Dataskyddslagen och Cybersäkerhetsdirektivet 21

4 Metod 22

4.1 Metodstrategi 22

4.2 Framtagande av underlag för datainsamling 23

4.3 Empirisk datainsamling 28

4.4 Urval 30

4.5 Analysmetod 31

4.6 Avgränsningar 34

4.7 Forskningsetiska överväganden 35

4.8 Validitet och reliabilitet 36

4.8.1 Författarnas roll och reflexivitet 37

4.8.2 Användning av AI 38

5 Resultat och analys 39

5.1 Framtida potential för AI inom omsorgen 39

5.2 Verksamhetens mognadsgrad och individens AI-kunskap 46

5.3 Beaktanden vid AI-implementering inom omsorg 50

5.4 Förändringsledning vid implementering av AI 66

6 Diskussion 75

6.1 Resultatdiskussion 75

6.2 Metoddiskussion 80

7 Slutsatser **83**
7.1 Förslag på fortsatt forskning 85
Referenser **87**
BILAGA A **100**
BILAGA B **103**
BILAGA C **106**
BILAGA D **107**
BILAGA E **108**
BILAGA F **109**
BILAGA G **110**
BILAGA H **115**
BILAGA I **118**
BILAGA J **122**
BILAGA K **131**
BILAGA L **140**
BILAGA M **144**

1 Inledning

Digitala lösningar har blivit en viktig del i organisationer som vill åstadkomma en offensiv kvalitetsutveckling där man möter och helst överträffar kundernas förväntningar (Bergman & Klefsjö, 2020; Mahin et al., 2024). Sveriges Kommuner och Regioner (SKR, 2025), Socialstyrelsen (2025) med flera beskriver digitaliseringen som en möjliggörare för att möta framtidens omställningar inom omsorgen. Samtidigt lyfts utmaningar relaterade till brist på kunskap, otydlig ledning och osäkerhet kring säkerhetsaspekter som hindrar digitaliseringens utveckling i svenska organisationer (Anrell, 2026).

Ledarskapet kan ses som en avgörande del till en lyckad implementering av digitalisering och AI där kvalitet uppnås (Saeidyfar et al., 2024). Kunskap kring teknikens möjligheter och begränsningar krävs både i ledning och operativ verksamhet (Brown, 2008; Grudin, 2009). För att lyckas följa med AI-utvecklingen och ta tillvara på de nya möjligheterna som skapas, ställs det krav på ledare och organisationer att bygga en lärandestruktur i vardagen. Lärandestrukturen handlar inte bara om formella utbildningar utan även om att uppmuntra nyfikenhet samtidigt som man använder den kunskap som finns inom verksamheten (Chefakademin, 2026).

En allt viktigare fråga idag är om organisationerna, liksom AI-teknologin själv, verkligen är redo att ta steget mot nya digitaliserade arbetssätt. En mängd olika mognadsmodeller har därför utvecklats, främst inom industrin, för att ge en överblick över nuläget och belysa

vilka områden som kräver särskilt fokus för att en AI-satsning ska lyckas. Genom att kartlägga mognaden identifierar organisationer sina och/eller AI-verktygets styrkor och utvecklingsbehov inför implementering av nya digitaliserade arbetssätt (Dreyling et al., 2024; Fukas, 2022; Muñoz-Ordóñez et al., 2025; Sadiq et al., 2021).

I samband med denna utveckling har offensiva kvalitetsutvecklings-principer (TQM) behövt anpassas för att möta dessa nya utmaningar och möjligheter (Nguyen et al., 2023). I litteraturen diskuteras nya begrepp som Quality 4.0 (Q 4.0) och även hur digitalisering tar större plats för just kvalitetsarbetet. Q 4.0 handlar om en utveckling av tidigare kvalitetsbegrepp och gör gällande att kvalitetsledning nyttjar digital teknik för förbättrad kvalitet (Mahin et al., 2024). Total Quality Management 4.0 (TQM 4.0) representerar därigenom en moderniserad strategi för kvalitetsstyrning där avancerad teknologi integreras med etablerade kvalitetsmetoder för att utvidga och effektivisera kvalitetsarbetet (Sader et al., 2022).

I en rapport (McKinsey & Company, 2025) framhålls att 8 av 10 företag utvecklat egna AI-baserade lösningar. Samtidigt används generella lösningar som exempelvis Copilot eller ChatGPT i samma omfattning. Individuellt görs gällande att man ser ökad effektivitet och produktivitet när sådana AI-lösningar används (McKinsey & Company, 2025). Implement Consulting Group (2024) menar att 41 % av Sveriges arbetskraft tror att generativ AI har en positiv inverkan på arbetet. Det finns även en växande litteratur kring implementering och användande av AI inom hälso- och sjukvård

(Muzumdar et al., 2025; Roppelt et al., 2024) men ett fortsatt behov att studera detta inom omsorgen (Baudin, 2025).

Genom denna studie vill vi därför bidra med insikter och hitta vägledning för implementering av digitala lösningar för att möjliggöra ökad användning och kvalitet inom omsorgen. Vi vill utforska möjligheter för AI-implementering i omsorgsorganisationer och deras behov för att använda dessa kunskaper som en vägledning för en människoorienterad bransch snarare än en tekniskt orienterad.

1.1 Syfte

Studiens syfte är att öka kunskap och förståelse kring omsorgens behov för implementering av AI så att tekniken ska kunna bidra till ökad kvalitet inom omsorgsverksamheter. Genom den ökade kunskapen, bidra till vägledning för ledande funktioner inom omsorgsorganisationen kring vägen mot implementering av olika AI-lösningar för ökad kvalitet.

1.2 Forskningsfrågor

1. Inom vilka områden ses den största framtida potentialen för AI att bidra med att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?
2. Vilka faktorer behöver man ta i beaktning i samband med implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?

2 Offensiv kvalitetsutveckling i den nya digitala eran inom omsorgen

Inom industrin pratas om den fjärde industriella revolutionen, Industry 4.0, där utveckling av informations- och kommunikationsteknologi haft särskild betydelse. Forskningen ser att principerna för Industry 4.0 även kan appliceras inom andra områden (Benahmed, 2025), vilket lett till att även de benämns med 4.0, exempelvis Quality 4.0 som är en ny generation av kvalitetsledning med automatiserade förbättringar (Sader et al., 2022). Den nya digitala eran förändrar också kraven på styrning och struktur i organisationer med nya krav på riskmedvetenhet (EU, 2024).

Bergman och Klefsjö (2020) beskriver offensiv kvalitetsutveckling som ett strategiskt och systematiskt arbetssätt för att uppnå kvalitet. Organisationen strävar efter att uppfylla och helst överträffa kunders förväntningar genom kostnadseffektivitet och en strävan efter att ständigt förbättra sig.

Den offensiva kvalitetsutvecklingen är en anpassad variant av Total Quality Management (TQM), där svenska förhållanden och arbetskultur tas i beaktande (Bergman & Klefsjö, 2020). TQM betraktas som en avgörande faktor för organisationsframgång (Aquilani et al., 2016; Jadhav, 2025). Kvalitetsutvecklingen behöver tre ingredienser; värderingar, arbetssätt och verktyg, för att tillföra verksamheten nytta. Värderingarna eller hörnstenarna ger riktlinjer

och ramverk och arbetssätten är hur man utför aktiviteter för att nå kvalitetsutveckling. Arbetssätten behöver stämma överens med värderingarna. För att skapa effektiva arbetssätt kan verktyg tillämpas. Det kan vara både analoga verktyg som diagram och rutiner eller digitaliserade (Bergman & Klefsjö, 2020).

Q 4.0 är en ny generation av kvalitetsledning med banbrytande utveckling som vuxit fram tack vare framsteg inom informations- och kommunikationsteknologi (Sader et al., 2022). Det ses som ett innovativt tillvägagångssätt för att utnyttja digitala verktyg och teknologier i kombination med klassiska metoder som kvalitetskontroll, kvalitetssäkring och offensiv kvalitetsutveckling i syfte att stärka organisationers kapacitet att leverera produkter/tjänster av högsta kvalitet (Sony et al., 2020). Liksom med Industry 4.0 så integreras teknologier som Artificiell intelligens (AI), Big data och Internet of Things (IoT) i kvalitetsarbetet för att skapa kvalitet, hållbarhet och utveckling för att uppnå både ekonomiska och sociala resultat på ett hållbart sätt (Nguyen et al., 2023). Genom empirisk kunskapsutvinning samt insamling och analys av realtidsdata, möjliggör Q 4.0 mer informerade och effektiva beslut (Escobar et al., 2021).

Corti et al. (2021) liksom Sony et al. (2020) poängterar vidare att Q 4.0 främst beskriver ett kvalitetsledningssystem där fokus ligger på förändringar av kultur och organisation, snarare än på själva teknologin. Organisationens kultur anses avgörande för dess förmåga till förändring och kvalitetsutveckling (Bergman & Klefsjö,

2020; Corti et al., 2021) och vara mottaglig för de förändringar som införande av ny teknik som AI medför (Morshed et al., 2024). Medarbetares attityd mot AI påverkas av flera faktorer, exempelvis ålder, kön och utbildningsbakgrund. Attityden hos medarbetaren kan ses som en direkt påverkande faktor för organisationskulturen och dess förmåga att implementera AI (Morshed et al., 2024) likväl är ett engagerat ledarskap av stor vikt i förändringsresan. Q 4.0 kan ses som besläktat med det sociotekniska perspektivet där det görs gällande att digitalisering är en parallell process jämte den organisatoriska förändringen (Salwei & Carayon, 2022). Digitaliseringen genomförs inte som en avgränsad insats. Inom omsorgen kan det översättas till att tekniken behöver betraktas som en del av ett system där människor, arbetsflöden, roller och regler samspelar (Cresswell et al., 2020). Både de sociala och teknologiska dimensionerna inom Q 4.0 utgör en robust grund för att främja organisatorisk tillväxt och utveckling (Nguyen et al., 2023).

2.1 Behov och krav i omsorgssektorn för digital transformation

Vård och omsorgssektorn står, under kommande år, inför svåra demografiska utmaningar som kräver åtgärder för att man ska klara av framtidens krav. Dessa utmaningar består av en befolkning som lever längre med ökade vård- och omsorgsbehov samtidigt som bristen på kompetent personal som ska utföra vård och omsorg ökar. Detta skapar krav på att hitta arbetssätt som nyttjar resurserna mer effektivt samtidigt som kvaliteten bibehålls eller ännu hellre, stärks

(Socialstyrelsen, 2025). Ett sätt att möta utmaningarna, är att öka mängden digitala hjälpmedel och implementera AI (SKR, 2025; Socialstyrelsen, 2025). Vid väl genomförda implementeringar av digital teknik kan nyttan av tekniken ses i form av effektivitet, bättre arbetsmiljö, bättre förutsättningar att genomföra arbetet med ökat fokus på omsorgstagare (Österholm et al., 2025).

Samtidigt som digitaliserade verktyg implementeras och tekniken utvecklas, spås en ökad effektivitet och stärkt kvalitet med hjälp av olika AI-funktioner där AI skulle kunna bidra till bättre beslutsfattande, ytterligare effektivisering och utveckling av tjänster (SKR, u.å.-a). Trots att användning av AI breder ut sig i samhället menar SKR (2025) att 74 % av Sveriges befolkning har ett lågt förtroende för AI vilket är något som behöver tas i beaktning då det troligen även speglar sig i arbetslivet. Det finns flera studier som visar på medarbetares tveksamhet mot digitalisering och AI inom just omsorg (Lydahl & Davidsson, 2024; Österholm, 2025). Medarbetarna menar att den medmänskliga aspekten minskar och arbetet får ett större teknikfokus (Lydahl & Davidsson, 2024).

SKR (2025) skriver att digitalisering ökar behovet av kommunikation och att bygga tillit och förtroende för tekniken. Det finns ett behov att ta hänsyn till välfärdsteknikens användarperspektiv och arbeta för att dennes värderingar får en större plats (Lydahl & Davidsson, 2024; Österholm et al., 2025). Det ligger i linje med 4S som Johnson och Vera (2019) beskriver som ett synsätt och arbetssätt för att utveckla nya AI-verktyg där användardelaktighet är en del. Synsättet gör att

organisationen stärks, utan att lägga till nya aktiviteter, i stället tillvaratar befintliga resurser och stärker dessa.

Ny teknik och Processautomation skapar också behov på ny kunskap hos både beställare, utvecklare och användare, både för att förstå tekniken och känna tillit samt för att praktiskt kunna nyttja den. Den digitala utvecklingen ställer ökande krav på kvalificerat arbete och att omsorgen behöver kunna besitta avancerade digitala färdigheter. Yrkesverksamma behöver nämligen utveckla en kombination av färdigheter som går utöver traditionella omsorgskompetenser. Behovet av avancerade digitala färdigheter, såsom förmågan att använda digitala system, analysera data och använda digitala plattformar, blir allt tydligare i Sverige (Gustafsson et al., 2024).

Det ställs också krav på att omsorgstagare som berörs av användning av AI, har rätt till information och kunskap om tekniken (EU, 2024). Användning av AI styrs av ett flertal lagrum, förordningar och direktiv varför organisationen behöver ha tydliga riktlinjer för både utveckling, användning och uppföljning när digitala verktyg och AI ska utvecklas och nyttjas (EU, 2024).

2.2 Hälso- och sjukvårdslagens (HSL) samt Socialtjänstlagens (SoL) påverkan på hur AI kan nyttjas

Hälso- och sjukvårdslagen (HSL, SFS 2017:30) styr hur sjukvård i Sverige ska bedrivas på ett patientsäkert sätt. Vården ska bygga på

patientens självbestämmande och integritet och hålla en god kvalitet. Vården ska vara lika för alla.

Utifrån förordningen om AI-innovation (EU, 2024) uppfattas nyttjande av AI utgöra en hög risk eftersom det kan påverka patientsäkerheten, exempelvis för diagnostik, beslutsstöd för behandling och triage. AI-funktioner inom vården behöver en mycket hög tillförlitlighet och bygga på mycket tillförlitliga data för att kunna bidra till kvalitet i vården. Eftersom HSL (SFS 2017:30) lyfter vikten av lika vård för alla, kan bias vid användning av AI ses som en utmaning. Forskning bedrivs ofta på ett begränsat urval av patientgrupper, valda begränsningar med exempelvis ålder och kön eller naturliga avgränsningar på grund av geografi med påverkan på inkluderad etnicitet och livsstil, kan ge bias i data som nyttjas av AI vid exempelvis diagnostik. Det skulle kunna innebära att minoriteter missgynnas (Aung et al., 2021). AI-tekniken ställer nya krav på kompetens och förståelse för data och hur denna kan påverka utfall, ett krav som ställs på användaren för att skapa en säker användning (Gustafsson et al., 2024).

Socialtjänstlagen (SoL, SFS 2025:400) bygger på respekt för människors självbestämmande och integritet och ska främja jämlikhet i levnadsvillkor. Lagen ska frigöra och utveckla individers egna resurser. För Socialtjänstlagen kan bias bidra till att skapa diskriminerande underlag vid beslut där AI nyttjas för att ta fram beslutsunderlaget. Detta då gamla data kan främja socioekonomiska mönster och främja en ojämlik behandling, något flera forskare lyfter

som en central risk vid användning av AI inom välfärden (Roppelt et al., 2024; Papagiannidis et al., 2025). Det är viktigt att handläggare alltid gör sin egen helhetsbedömning, där AI endast är ett av flera underlag (EU, 2024). Detta bekräftas även av både Socialstyrelsen (2025) och SKR (u.å.-a)som beskriver risk för diskriminerande och ojämlik hantering. De framhåller att AI endast får användas som stöd och endast ett av flera underlag vid beslut. Eftersom den enskilde ska kunna förstå underlag och hur man kommit fram till beslut (transparens), krävs att handläggare ska kunna beskriva hur AI använts (EU, 2024; Felzmann et al., 2020). Detta innebär en begränsning i vad AI kan bidra med i det direkta arbetet, till skillnad från HSL där det kan nyttjas i ett mer avgränsade och definierade kontexter med färre påverkande faktorer vilket bidrar till mer tillförlitliga underlag (Aung et al., 2021; Durlach et al., 2024).

2.3 Hinder och framgångsfaktorer för användaracceptans av digitala lösningar

Digitalisering inom vård och omsorg, som välfärdsteknik och e-Hälsa, handlar om att skapa bättre kvalitet och patientsäkerhet för den vård och omsorg som erbjuds (Socialstyrelsen, 2025). Socialstyrelsen publicerade 2016 följande definition av välfärdsteknik: ”Digital teknik som syftar till att bibehålla eller öka trygghet, aktivitet, delaktighet eller självständighet för en person som har eller löper förhöjd risk att få en funktionsnedsättning.” (Socialstyrelsen, 2025, s. 9). Välfärdstekniken är ett stöd som lyder under antingen SoL eller HSL och kan nyttjas av den som tekniken är

till för eller personer i dess närhet, såsom vårdpersonal eller närstående. Likaså finns en beskrivning för hur e-Hälsa används för att utbyta information digitalt med mål att uppnå och bibehålla hälsa (Socialstyrelsen, 2025). Den digitala utvecklingen har lett till att AI integreras i ökad omfattning i dessa lösningar (SKR, 2025), exempelvis dokumentationsstöd eller digitala larmfunktioner som identifierar risker och slår larm (SKR, u.å.-a). Digitalisering har i flera år setts som en möjliggörare för att möta framtidens utmaningar inom vård och omsorg och göra välfärden mer lättillgänglig (SKR, u.å.-a; Socialstyrelsen, 2025). Allt fler kommuner ser den digitala utvecklingen och AI-tillämpning som en naturlig del av verksamhetsutvecklingen och nyfikenheten för möjligheten med AI har sista åren ökat (SKR, u.å.-a).

Samtidigt som utvecklingen går framåt med bättre teknik och effektivare arbetssätt, visas också negativa attityder mot tekniken hos användare. De menar att den medmänskliga aspekten i arbetet minskar och att det i stället blir ett större teknikfokus (Lydahl & Davidsson, 2024), en spegling av de utmaningar som finns kopplat till både juridiska och etiska aspekter (SKR, u.å.-b). De negativa attityderna visar sig med utebliven användning av tekniken (Socialstyrelsen, 2025). Likväl behöver utveckling och implementering föregås av behovsanalyser och nyttoanalyser och noga följas upp efter implementering (Socialstyrelsen, 2025). Samarbete mellan olika professioner och att arbeta holistiskt bidrar till att uppnå den samverkan och kompetens som behövs för att identifiera utmaningar och utveckla innovativa lösningar som kan

leda till både kvalitet och hållbarhet (Santos et al., 2021). Precis som Bergman och Klefsjö (2020) beskriver, behövs organisationskultur, strategi och kompetens för framgångsrika kvalitetsinitiativ.

2.4 Behovsdriven och värdebaserad digitalisering skapar nyttorealisering

Vid utveckling av digitala lösningar inom omsorgen handlar det inte alltid om att bara skapa värden utan arbeta behovsdrivet och värdebaserat (Myndigheten för digital förvaltning [DIGG], u.å.). Man kan då i stället tala om nyttorealisering, det vill säga en effektiv användning av befintliga medel för att öka eller upprätthålla värden (DIGG, 2022). Liksom offensiv kvalitetsutveckling kräver det en kultur som tillåter förändring och ett engagerat ledarskap (Bergman & Klefsjö, 2020).

För att arbeta med nyttorealisering krävs att nuläget är väl undersökt, inriktning på förändringsarbetet är tydligt och nyttan och effekten som eftersträvas är tydligt definierad. Användare involveras tidigt vilket ger förutsättningar till engagemang, vilja och motivation vilket sedan underlättar vid införande. Arbetet behöver planeras tydligt, risker hanteras med fortlöpande uppföljning. Nyttorealisering kan ses som ett sätt att knyta samman den strategiska styrningen med den operativa verksamheten (DIGG, 2022).

2.5 Mognadsgrad AI

Ett första steg inför att implementera AI handlar om att kartlägga hur mottaglig organisationen är för AI och digitalisering. Flera verktyg finns för att mäta mognaden för AI (AI Maturity Model, [AIMM]), exempelvis har Fukas (2022) utvecklat åtta dimensioner och Dreyling et al. (2024) har tagit fram ett omfattande verktyg för offentlig sektor med åtta kategorier och fem mognadsnivåer. Sadiq et al. (2021) beskriver också en AIMM som lyfter etiska aspekter och har gjort en mognadsmodell som genomförs i två steg, både under utveckling och efter. Vidare beskrivs att AIMMs finns för olika syften, exempelvis för specifika branscher eller avdelningar medan andra var mer övergripande (Dreyling et al., 2024).

AIMMs kan användas för att beskriva nuvarande situation, ge en vägledning för hur man ska förbättra AI-mognaden samt jämförelse mellan olika avdelningar inom företaget (Sadiq et al., 2021). Mognadsmodellerna ger också organisationen insikter i hur de ska utveckla kommunikationen samt skapa arbetssätt för delaktighet i utveckling och implementering av både verktyg och arbetssätt genom hela organisationen (Durlach et al., 2024).

Alla verktyg som mäter mognad är dock inte applicerbara i alla typer av verksamheter eller kontexter (Dreyling et al., 2024). Likaså skiljer sig sättet att skatta var på skalan mognadsgraden befinner sig, exempelvis genom Likert-skalor. Sadiq et al. (2021) menar att beskrivande mätverktyg är mest förekommande. Det finns en

utmaning i att verktygen ibland är för avancerade och komplexa och består av för många områden (Dreyling et al., 2024).

2.6 Behov av delaktighet och kompetens i digitaliseringsresan mot AI

När förändringar införs tenderar medarbetare att hålla fast vid invanda arbetssätt. Motstånd kan handla om ovilja att släppa kontrollen, oavsett om det gäller algoritmer eller kollegor som hanterar den teknologiska struktur som möjliggör artificiell intelligens (AI) (Makridakis, 2017). Med delaktighet kan medarbetaren, i stället för motstånd, bidra med idéer till hur digitala verktyg kan göra nytta och hur arbetssätt skulle kunna effektiviseras och förbättras (Schiavone et al., 2022).

Historiskt sett har man iterativt testat fram lösningar och sedan gjort justeringar tills de fungerar, egentligen utan någon hänsyn till människans behov (Norman, 2005). Detta tillvägagångssätt utmanas vid utveckling av AI-tjänster på grund av avsaknad av rätt kompetens för att kunna involvera användare i att utveckla AI-drivna lösningar för organisationen (Brown, 2008; Grudin, 2009). Bristen på kompetensen utgör också en reell och viktig utmaning för många organisationer som vill införa AI och andra datadrivna system för automatisering (Tariq et al., 2021). I takt med att AI-teknologin utvecklas har AI-kunnighet blivit en avgörande kompetens inom olika discipliner och branscher (Ng et al., 2021). Med AI-kunskap avses de ”grundläggande färdigheter och kunskaper som krävs för att människor ska kunna leva, lära och

arbeta i ett digitalt samhälle där AI-teknologier utgör en central del” (Steinbauer et al., 2021). Utbildning kan därför vara avgörande för att övervinna detta hinder. När människor får den kunskapen engagerar de sig oftare och bidrar till att stärka förändringspotentialen vid införande av AI (Fountaine et al., 2019). Ett tidigt engagemang av användare i utvecklingsprocessen av en AI-baserad funktion gör att empati och andra mänskliga värden tas i beaktning och slutprodukten lever upp även till medmänskliga förväntningar (Brown, 2008). Medmänskliga värden ses som en viktig faktor för AI-baserade verktyg inom vård och omsorg (SKR, 2025).

2.7 Användarens behov av transparens och tillit till tekniken och AI

AI har nyttjats sedan 50-talet och har en historia av att skapa höga förväntningar om positiva effekter. Det handlade initialt om att AI skapades för att likna människans intelligens, vilket delvis fortsatt är gällande. Trots att en snabb utveckling skett och att AI har förbättrats, upplevs fortsatt brister med tekniken. Det handlar om att AI ännu inte kan efterlikna människans flexibilitet i tanke och agerande vilket leder till krav på användaren (Wärnestål, 2022). Användaren behöver förstå och ha kunskap om teknikens funktioner och syfte för att den ska kunna nyttjas och komma till sin rätt (Fountaine et al., 2019; Gustafsson et al., 2024; Wärnestål, 2022).

För att ge användaren möjlighet att förstå AI-tekniken krävs vad man kallar transparens (Felzmann et al., 2020) och förklarbarhet (Wärnestål, 2022). Det handlar om att ge användaren möjlighet att

förstå hur tekniken är uppbyggd och hur data i systemet hanteras för att i slutänden kunna avgöra om informationen som tillhandahålls är korrekt och användbar (Hassija et al., 2024). Man stöter i dessa sammanhang på begreppet Explainable AI (XAI) vilket främst handlar om teknisk design, hur algoritmer extraherar data. Principerna för XAI har senare kombinerats med principer för användarupplevelser (UX) och Human Centered Innovation (HCI) eller Human Centered Design (HCD) vilket bidragit till större möjlighet för slutanvändare att förstå tekniken och kunna tolka resultatet (Wärnestål, 2022). I andra änden av XAI finns vad man kallar ”Black-Box Model” vilket innebär att tekniken inte går att förstå eller begripa vilket skapar risker med användandet (Hassija et al., 2024).

Det finns ett behov att anpassa transparensen för målgrupp (utvecklare, beställare, användare, mottagare) och kanske till och med på individnivå (Muñoz-Ordóñez et al., 2025; Ng et al., 2021). Att inte kunna lita på det AI skapar ses som den största oron, den har till och med ökat mellan mätningar 2024 och 2025, från 51 % till 60 % (SKR, 2025). Algoritmernas komplexitet växer med AI:s utveckling vilket ibland gör det utmanande även för utvecklaren att hitta rätt nivå för sin egen förståelse, för komplicerat så blir det svårbegripligt, med för lite insyn blir inte transparensen tillräcklig (Hassija et al., 2024).

Lika viktigt som att förstå de tekniska algoritmerna är att också ha kännedom om den data som används. Det handlar om att förstå om

AI:n är tillämpningsbar i aktuell kontext. Exempelvis kan det handla om demografiska urval inom vård och omsorg, om data i huvudsak baseras på uppgifter om män kan modellens utfall vara mindre tillförlitligt för kvinnor, man talar om bias. Kännedom om data kan bygga tillit över tid men kan också bidra till en tillfällig negativ upplevelse då vissa utfall ”missas” av AI på grund av dess begränsningar (Wärnestål, 2022).

När behov av transparens och förståelse för AI-tekniken uppnås samt kännedom om data finns är det lättare att skapa tillit till tekniken vilket också kommer generera ett mer ändamålsenligt användande (Wärnestål, 2022).

2.8 Ledarskap i digital transformation

Ledarskapet lyfts fram som en viktig del till en lyckad implementering av AI och digitalisering för att kunna nyttja den potential som finns i tekniken och uppnå ökad kvalitet (Saeidyfar et al., 2024; Schiavone et al., 2022). Ledaren behöver vara aktiv i förändringsarbetet likväl bjuda in till och möjliggöra delaktighet (Sörqvist, 2004). I den ständigt föränderliga tillvaron digitaliseringen innebär, ställs krav på kontinuerlig inhämtning av kompetens (Mahin et al., 2024). Saeidyfar et al. (2024) menar också att ledarskapets föränderliga roll i den komplexa miljö som ny teknik bidrar till, behöver vara människocentrerad och främja samarbete, innovation och hållbarhet.

Förändringen mot ett digitaliserat och AI-baserat arbete innebär att ledaren behöver ha en god kunskap om teknologin för att kunna

förmedla vidare till användare och mottagare (Santos et al., 2021; Sriharan et al., 2024). Det ställs krav på kunskap och tydlighet samtidigt som ledaren ska kunna både hantera de förändringar tekniken medför och skapa förutsättningar för medarbetarna att göra detsamma (Sriharan et al., 2024). Samtidigt behöver ledarskapet ta hänsyn till hur tekniken påverkar befintliga system (Sriharan et al., 2024). Det sociotekniska perspektivet återspeglas och i det tillskrivs ledarskapet uppdraget att binda samman tekniken med befintlig organisation (Cresswell & Sheikh, 2014). Robertson et al. (2025) menar att det sociotekniska ramverket identifierar var utmaningarna finns medan ledarskapet avgör om organisationen faktiskt klarar av att navigera dem.

Ledaren behöver vara inspirerande och tydligt kunna förmedla visionen för digitaliseringen (Mahin et al., 2024). Att ha en tydlig kommunikation, samt skapa delaktighet hos intressenter är viktiga faktorer för en framgångsrik implementering med digital teknik (Schiavone et al., 2022). Egenskaper som kreativt tänkande, kommunikativ och teamarbetare är viktiga för den ledare som ska driva förändring inom digitalisering (Santos et al., 2021).

Beteendeförändringar, förklarar Hallin et al. (2019) och Sörqvist (2004), är en nyckelfaktor för en lyckad organisationsförändring. När strategiska beslut för en organisation tas fram finns det en hög risk att glömma bort människorna som utgör själva organisationen (Hallin et al., 2019). Detta kan medföra en stor faktor till varför organisationsförändringar möter motstånd från medarbetare vid

förändringsarbetet. Organisationens ledning behöver därför förstå hur människor motiveras och stötta medarbetaren i förändringen, och realisera verksamhetens affärsnytta genom att sätta fäste på dessa nya beteenden som behöver etableras. I förändringsledningen behöver man beakta individens beteendeförändring, förändringsinitiativet såväl som det strategiska och organisatoriska perspektivet (Hallin et al., 2019).

3 Etiska och juridiska aspekter kring AI-innovation

EU (2024) har tagit fram en styrande förordning för AI-innovation. Den grundar sig på riskskattningar där man delar in risknivå i fyra nivåer, minimal, begränsad, hög och oacceptabel risk. Förordningen trädde i kraft 1 augusti 2024 och stegvis har kraven att följa den ökat. Från och med 2 augusti 2026 förväntas hela förordningen trätt i kraft.

I förordningen för AI-innovationer beskrivs sju etiska principer. Det syftar bland annat till att skapa transparens där tekniken ska inge trygghet och tillit (Felzmann et al., 2020). EU:s förordning (2024) ska styra både innovation och tillämpning:

- AI ska kunna kontrolleras av människor
- AI ska vara robust och säker, det ska finnas tillförlitlighet
- Det ska finnas starkt skydd för personuppgifter
- Motverka bias, dvs. minska risk att stärka förutfattade meningar och fördomar
- AI ska vara hållbar och samhällsnyttig

- Det ska tilldelas ansvar för AI:s effekter (EU, 2024)

Den europeiska förordningen för AI-innovation lyfter också utmaningar som identifierats vid utveckling och tillämpning av AI, exempelvis bias, otillförlitlighet, hallucinationer samt bristande transparens. I grunden handlar förordningen om att belysa etiska perspektiv och skapa en riskmedvetenhet kring utveckling och innovation med AI. Den ger också riktlinjer kring ansvarsfördelning och krav på kunskap om tekniken (EU, 2024). Likväl lyfts begreppet ansvarsfull AI inom forskning, vilket innefattar faktorer för en hållbar utveckling av AI. Olika forskning ger olika antal men sammantaget ligger dessa nära de sju etiska principer som omnämns i EU:s förordning (2024) (Papagiannidis et al., 2025).

I förordningen för AI-innovation (EU, 2024) förtydligas att innovation med AI ska respektera mänsklig värdighet, demokrati, rättsstatens principer för mänskliga rättigheter, skydda säkerhet, integritet och miljö. Det står också att det ska fungera som ett stöd för människor, men inte ersätta mänskligt ansvar. Förordningen beskriver också vikten av att genomföra riskbedömningar utifrån nämnda områden i syfte att främja utveckling och säkra lösningar. Med hög risk ställs högre krav med riktade åtgärder för att förhindra brister. Samtidigt uppmuntras att testa även riskfylld hantering, exempelvis av personuppgifter, för att främja innovation. Innovation och tester med AI ska genomföras kontrollerat, ansvarsfullt och rättssäkert (EU, 2024).

3.1 EU:s förordning för AI-innovation, Dataskyddslagen och Cybersäkerhetsdirektivet

EU:s (2024) AI-förordning förutsätter att Dataskyddslagen (GDPR) tillämpas och efterföljs vilket framgår när man läser och analyserar innehållet i de två förordningarna. Sammantaget syftar GDPR till att begränsa hur personuppgifter hanteras och AI-förordningen (EU, 2024) lägger till tekniska, organisatoriska och riskbaserade krav för att skapa säkra AI-innovationer. De två förordningarna borgar för att skapa AI-lösningar som är anpassade att skydda personuppgifter såväl som beaktar risker.

Utöver att AI behöver följa bestämmelser för GDPR ställs också nya högre krav för IT- och cybersäkerhet inom verksamheter i syfte att skydda samhällsviktiga organisationer mot hackerattacker och IT-störningar. Cybersäkerhetsdirektivet (NIS2) reglerar både ansvar och riktlinjer som ska följas. De nya, hårdare kraven trädde i kraft den 15 januari 2026. Eftersom AI ofta utgör funktioner i IT-miljöer lyder dessa under NIS2-direktivet. Om direktivet efterlevs ska därför även AI-baserade system ha ett starkare skydd vilket i sin tur skulle kunna minska risknivå för hantering av personuppgifter i AI-system. Det ligger i linje med AI-förordningen (EU, 2024) att uppmuntra till AI-innovation.

Inom vård och omsorg är stor del av den data som hanteras av känslig karaktär varför AI-förordningen (EU, 2024) återkommande skattar hantering av data inom hög risk.

4 Metod

I detta kapitel beskrivs studiens metodologiska upplägg, inklusive val av forskningsansats, datainsamlingsmetoder, urval och avgränsningar.

4.1 Metodstrategi

Studiens vetenskapliga angreppssätt har en abduktiv ansats vilken innebär att forskningsprocessen växlar mellan teori och empiri (Bryman, 2016) och iterativt leder till fördjupad förståelse (Vila-Henninger et al., 2024). Studien utgår från både teoretiska ramar och insamlade data, där insikter från de empiriska underlagen används för att utveckla och testa teoretiska antaganden under arbetets gång. Detta möjliggör en flexibel och nyanserad förståelse av de undersökta fenomenen (Bryman, 2016). Författarna ämnar skapa en djupare förståelse över det undersökta ämnet för att besvara de valda forskningsfrågorna varför den abduktiva ansatsen anses lämplig.

Metodstrategin har därmed varit att inleda med en genomgång av relevant litteratur för att skapa en teoretisk förståelse, som därefter har kompletterats och utvecklats genom empiriska data från intervjuer och enkäter. På så sätt har studien kombinerat systematiska litteraturstudier med insamling och analys av kvalitativa och kvantitativa data där en av studiens expertgrupper deltagit i båda.

I studien tillämpas därmed en flermetodsforskning genom användande av en litteraturstudie, kvantitativa enkäter samt kvalitativa intervjuer. Medan den kvantitativa metoden inhämtar en mängd data för att besvara författarnas forskningsfrågor kompletterar den kvalitativa metoden med djupare förståelse. Detta i en form av triangulering (Bryman, 2016), med en djupare förståelse för kraven som ställs på implementering av AI för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamheter.

4.2 Framtagande av underlag för datainsamling

Genom att analysera litteraturen identifierade författarna relevanta faktorer kring AI-implementering och mognadsgrad i omsorgsverksamheter. Litteraturstudien har fungerat som en integrerad del av studiens metodologiska design för att säkerställa att tillvägagångssättet vilar på en solid vetenskaplig grund och att studien ska kunna bidra med fördjupade insikter kring forskningsområdet. Genom kartläggning av redan genomförd forskning, bidrog litteraturstudien till att fokusera på centrala aspekter av studiens huvudfokus. Litteraturstudiens mål har dessutom varit att skapa en djupare förståelse för outforskade områden kopplade till AI-implementering inom omsorgen. Den kvalitativa metoden, och specifikt de enkäter som utformades, har grundats på de insikter som litteraturstudien bidrog med.

Sökningen till litteraturstudien inspirerades delvis av PRISMA 2020-ramverket där det framgår att sökord, databaser, inkludering- och exkluderingskriterier ska beskrivas (Page et al., 2021). Sökningen har

genomförts i databaserna Web of Science och Scopus. De sökord som använts är “AI maturity” AND “Implementation” AND “Care” AND “Public sector”. Endast artiklar som är referentgranskade med öppen tillgång valdes för tidsperioden 2024-2026 som resulterade i 36 sökträffar.

Initialt lästes titel på vetenskaplig rapport för bedömning om lämplighet, då identifierades 17 artiklar som ansågs ha koppling till syfte och forskningsfrågor för denna studie. Därefter lästes abstract och då minskade antalet till 10 artiklar. Efter att ha läst utvalda artiklar i sin helhet, inkluderades slutligen 7 artiklar i litteraturstudien (se bilaga A). För att identifiera lämplig litteratur kopplad till forskningsfrågorna, läste författarna var för sig artiklarna i sin helhet. Därefter diskuterades särskilt fynden i resultat och diskussionsavsnitten. För att säkerställa att fynden som valdes ur litteraturen var överensstämmande med forskningsfrågorna upprepades detta förfarande gemensamt. Den stegvisa processen i litteraturstudien är delvis inspirerad av de riktlinjer som PRISMA 2020 gör gällande; en stegvis urvalsprocess och en motivering till urval ska finnas (Page et al., 2021).

Litteraturgenomgången gav insikter inom tre centrala områden: 1) befintlig potential för AI, som i litteraturen främst kopplas till vård och omsorg, 2) olika mognadsfaktorer som beskriver offentliga organisationers beredskap att införa AI, samt 3) de ansvarsområden som ställs på ledningen för att AI-implementering ska kunna bidra till ökad kvalitet. Mot denna bakgrund valde författarna att fördjupa

studien genom enkätundersökningar och semistrukturerade intervjuer.

För att skapa en nyanserad förståelse av forskningsfrågorna riktades dessa till personer från olika yrkeskategorier med mångårig erfarenhet av arbete inom digitalisering och AI och med varierande koppling till omsorg. Dessa personer betraktades som ”experter” inom ramen för studien. Experterna arbetade med verksamhetsnära och strategiskt utvecklingsarbete (”Verksamhetsnära digitalisering”), utveckling av digitala lösningar inom välfärden (”Utvecklare digitala lösningar”) eller analys och utredning på övergripande nivå (”Analytiker på nationell nivå”). Sammantaget valdes att skapa ett kunskapsunderlag med perspektiv på utveckling, implementering samt digitaliseringens strategiska och organisatoriska konsekvenser. De frågor som ställdes till experterna var:

1. Inom vilka områden ser du den största framtida potentialen för AI att bidra med att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?
2. Vilka faktorer behöver man ta i beaktning i samband med implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?

En central anledning till att forskningsfrågorna ställdes som semistrukturerade intervjufrågor var att de efterfrågade tolkningar, bedömningar och erfarenhetsbaserade resonemang. Det semistrukturerade upplägget gav utrymme för dialog och

följdfrågor, vilket gjorde det möjligt att skapa en bättre förståelse för respondenternas perspektiv.

Litteraturstudien, tillsammans med två av de första expertintervjuerna, låg till grund för utformningen av två digitala enkäter i Microsoft Forms. Enkäterna var riktade till medarbetare inom omsorgen och ledande funktioner. Sex frågor var gemensamma för samtliga respondenter och avsåg upplevda verksamhetsförutsättningar, upplevda behov inför AI-implementering samt självskattad kunskap om AI. Utöver dessa inkluderades en särskild fråga om ledaregenskaper vid AI-implementering, riktad enbart till respondenter i ledande funktioner (se bilaga B).

Baserat på litteraturgenomgången inkluderade författarna i enkäten en fråga med faktorer kring mognadsgrad för AI-implementering. Respondenterna kunde välja ett eller flera relevanta påståenden: ”Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag? Du kan välja ett eller flera relevanta påståenden från listan nedan. ” Författarna valde de 14 olika faktorer som svarsalternativ, som poängteras i studien av Sirait et al. (2024).

Vidare formulerades en enkätfråga kring AI-implementering inom omsorgen med syfte att utforska prioriterade faktorer som arbetsgivaren behöver beakta: ”Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på? Välj de 5 påståenden du anser viktigast från

listan”. Respondenterna fick möjlighet att välja fem av femton listade faktorer eller att ange ett eget svar under ”Övrigt”. Som grund för frågan identifierades 13 faktorer manuellt i det avslutande steget av litteraturgenomgången. Författarna kompletterade därefter svarsalternativen med ytterligare 2 faktorer som lyftes i de första två intervjuerna med verksamhetsnära experter. Anledningen var att dessa faktorer, enligt författarnas bedömning, speglade ytterligare nyanser av AI-implementering just i omsorgsverksamheter.

Utifrån litteraturgenomgången identifierades ”ledarskap” som en återkommande faktor i fynden. En enkätfråga formulerades därför för att fånga vilka egenskaper som de operativa ledarna i omsorgen anser viktiga i samband med AI-implementering. Frågan ställdes endast i enkäterna avsedda för operativa ledare i omsorgen. De operativa ledarna kunde verka som chef eller samordnare och definieras som ”Operativa ledare” i studien. De operativa ledarnas erfarenheter ses, inom ramarna för denna studie, som expertkunskap på verksamhetsnivå i den specifika sektorn. Respondenterna fick rangordna 10 olika egenskaper som litteraturgenomgången, och särskilt Sriharan et al. (2024), belyste (se ledarnas och medarbetarnas enkäter i bilaga B).

Samtliga faktorer från litteraturgenomgången översattes från engelska till svenska med stöd av Copilot (version 147.0.3912.60). Författarna granskade och anpassade översättningarna manuellt med stöd av originaltexten i studierna. Formuleringarna till

enkäterna förenklades sedan av författarna och anpassades till ett mer vardagligt språk.

För att komplettera och fördjupa den kvantitativa data som insamlades genom enkäterna, togs även fram öppna fördjupande intervjufrågor till de operativa ledarna (se bilaga C). Detta motiverades av studiens tvådelade syfte, dels att kartlägga faktorer samt potential för AI-implementering, dels att förstå bakomliggande behov, resonemang och tolkningar som enkätsvaren ensamt inte kunde förmedla. Syftet med den fördjupande intervjun var också att de operativa ledarna skulle kunna analysera och reflektera över både sina egna såväl som medarbetarnas svar på enkäterna. Det skapades ett tillfälle för att pröva huruvida resultat som framträdde var igenkännbara för de som verkade i den aktuella kontexten. De operativa ledarna med en chefsbefattning hade i kraft av sin position insyn i både verksamhetens strategiska inriktning samt medarbetarnas vardag. Det gjorde dem särskilt lämpade, enligt författarnas bedömning, för att ge en mer fullständig bild av verkligheten till denna studie.

4.3 Empirisk datainsamling

Alla kandidater fick jämte förfrågan till medverkan i studien ett informationsbrev vid deltagande i forskningsstudie med information kring studiens syfte och anonymitet (se bilaga B-E). Alla respondenter som medverkade i intervjuer tillfrågades i början av intervjuerna om samtycke till inspelning och transkribering med hjälp av AI.

Kandidaterna till studiens expertgrupp kontaktades via e-post för att boka en semistrukturerad digital intervju via Microsoft Teams (ca 30 min), alternativt inhämta skriftliga svar. Alla kandidater fick jämte förfrågan till medverkan ett informationsbrev (se bilaga D). I början av intervjuerna tillfrågades experterna om samtycke till inspelning och AI-transkribering av intervjun. Experterna fick sedan beskriva sitt uppdrag samt sin koppling till omsorgen respektive AI-frågor för att säkerställa att personen var representativ till den tilldelade expertgruppen. Sedan ombads experterna att besvara forskningsfrågorna utifrån sin erfarenhet och kunskap. Vid behov, ställdes förtydligande följdfrågor. Minnesanteckningar fördes manuellt under intervjuns gång. Båda författarna deltog i samtliga intervjuer. Den ena författaren ansvarade för att ställa frågorna och föra anteckningar, medan den andra kompletterade med mer utförliga minnesanteckningar samt ställde följdfrågor.

Samtliga operativa ledare med chefsbefattning (n=3) deltog initialt i ett digitalt planeringsmöte där de fick ge inspel på hur insamling lämpligast genomförs i respektive verksamhet samt tillfrågades om ytterligare individer hade någon form av operativ ledningsfunktion, till exempel samordnare, och ombads att skicka ledarenkäten även till dem.

Efter framtagandet av enkäterna för medarbetare respektive operativa ledare skickades de till respektive chef och var tillgängliga via länk/QR-kod under en period om tre veckor (se bilaga E).

Cheferna ansvarade för utskick till medarbetare med hänsyn till GDPR.

När datainsamlingen via enkäterna var klar, sammanställdes de operativa ledarnas och medarbetarnas svar i rapporter som skickades jämte en intervjuguide till respektive chef inför ett intervjutillfälle (se bilaga F). Cheferna fick välja om intervjuerna (ca 45 minuter) skulle genomföras digitalt via Microsoft Teams eller fysiskt där inspelning genomfördes med hjälp av Microsoft Teams. Minnesanteckningar fördes manuellt av författarna under intervjuns gång samt transkriberades med hjälp av AI. Vid samtliga intervjuer deltog båda författarna. Den ena författaren ledde intervjun genom att ställa frågorna, medan den andra ansvarade för inspelningen via Microsoft Teams, dokumenterade intervjun genom utförliga minnesanteckningar och kompletterade med följdfrågor för att fördjupa resonemangen.

4.4 Urval

Tre verksamheter från en större kommun (SKR, 2023) anmälde intresse att delta anonymt i studien med representanter från operativa ledning samt sina respektive medarbetargrupper. En av verksamheterna var inom kommunalt ordinärt boende (hemtjänst) och de andra två inom kommunal särskild boendeform för äldre. Tre verksamhetschefer (en från varje verksamhet) och en samordnare (från en av verksamheterna) betraktas som ”operativ ledare” i studien. De hade ansvar för mellan 20-30 ordinarie medarbetare var

och jobbade med fler funktioner i den operativa ledningen på lokal nivå. Sammanlagt deltog 25 medarbetare från de tre verksamheterna.

Det identifierades sammanlagt 22 personer som potentiellt lämpliga expertkandidater, utöver de 3 cheferna som inkluderats i studien, genom olika nätverks- och kommunikationskanaler. Personerna identifierades exempelvis genom sökning på LinkedIn, kontakt med kommunala verksamheter samt företag som levererar digitala lösningar till omsorgen där AI tydligt bidrar till funktioner såväl som via kontaktnät och rekommendationer. Se tabell 4.1 för sammanställning av deltagare.

Tabell 4.1

Tabell över deltagargrupper i studien.

Deltagargrupp	n	Intervju	Enkät	Fördjupad intervju
Operativa (3 chefer, 1 samordnare)	**4**	-	4	3 (chefer)
Medarbetare	**25**	-	25	-
Analytiker på nationell nivå	**4**	4	-	-
Utvecklare digitala lösningar	**4**	4	-	-
Verksamhetsnära digitalisering	**3**	3	-	-

Not: Tabell genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026). Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

4.5 Analysmetod

AI-transkriptioner från Microsoft Teams och mejlsvar från respondenterna analyserades först manuellt av författarna med stöd av minnesanteckningar. Därefter utfördes varje dataanalys minst 2 gånger för de olika expertkategoriernas svar med hjälp av generativ

AI (se bilaga G-L). Tai et al. (2024) har i sin studie påvisat att användning av AI som stöd i samband med kvalitativa analyser kan generera mer objektiva analyser (Nowell et al., 2017; Tai et al., 2024).

AI-transkriptionerna eller mailsvaren från expertgrupperna anonymiserades och laddades upp i Claude (Sonnet 4.6) där även experternas initialer exkluderades från analysen. Även chefernas fördjupande intervjuer analyserades med hjälp av generativ AI (Claude, Sonnet 4.6) för att ta fram kategorier från svaren de gav på frågorna. Det skapades tabeller samt parallellsets-, histo- och släktskapsdiagram med stöd av Claude (Sonnet 4.6) för att visualisera insamlade data. Den tematiserade analysen skulle kunna ses som en risk då det inte finns några tydliga procedurer. Analysformen kräver strikt disciplin och forskarens roll se som central. Då valet föll på att ta stöd av AI för analys, en metod som kan bidra till mer objektiva resultat, ses den tematiska analysen som ett väl lämpat metodval för studien (Nowell et al., 2017; Tai et al., 2024).

Inom ramarna för analysen utformade författarna särskilda prompter för Claude (Se bilaga G-L). I promptarna inkluderades också principer som skulle styra AI-modellens analys eftersom granskningen av den inledande analysen visade att den första prompten inte var tillräckligt restriktiv. Det ledde exempelvis till felaktiga uppgifter om antal experter och till tolkningar som inte hade stöd i materialet. Detta ligger i linje med Tais (2024) slutsats, att formulering av prompten är viktig för att få de resultat man avser. I

de slutliga analyserna genererade Claude en beskrivning av analysens olika steg, vilket gjorde det möjligt för författarna att följa, granska och korrigera processen iterativt. När tvetydigheter uppstod presenterade verktyget olika alternativ för kategorisering. Författarna kunde då välja det alternativ som bäst motsvarade innehållet i datan genom validering med stöd i enkäterna, minnesanteckningarna, transkriberingar och inspelningar. Detta för att säkerställa en högre grad av trovärdigheten i de kategorier, tabeller och diagram som genererades.

För att belysa om ett område eller en faktor var mer omnämnd än en annan analyserades hur många experter som i någon omfattning nämnt den. Därefter skapades en förklaring kring hur stark koppling den har till varje expertgrupp enligt följande: Stark = alla i gruppen har nämnt området (3/3 eller 4/4), Medel = alla utom en eller två i expertgruppen har nämnt området (2/3 eller 3/4), gäller även i grupper med fyra deltagare, Svag = när endast en eller två deltagare i expertgruppen nämnt en faktor eller ett område (1/3 eller 2/4). Om ingen nämnt området eller faktorn noteras detta med ”-” i tabellen.

Som ett avslutande steg i analysprocessen ombads Claude att sammanställa den slutgiltiga prompten, med tillhörande analysuppgift, grundprinciper, kategoriseringsprinciper, diagramspecifikationer, tabellinstruktioner och dokumentkrav som utvecklats under arbetets gång. Detta gjordes i syfte att säkerställa transparens i analysförfarandet och möjliggöra redovisning av processen som bilaga i rapporten. Dokumentationen har därför

inkluderats som underlag till rapporten (se bilaga G–L). Genom hela analysprocessen har manuell granskning av de olika stegen genomförts med syfte att stärka validiteten av resultaten ytterligare. Utan liknande processer kan analyser genomförda med stöd av AI, resultera i förenklade svar som kan dölja nyanser och skillnader (Tai et al., 2024).

4.6 Avgränsningar

Studien är avgränsad till att i första hand studera faktorer som kan påverka implementeringen av AI i omsorgsverksamheter och således inte utvecklingen av AI-lösningar. Som bifynd lyfts också områden för potential där AI kan bidra med kvalitet inom omsorgen. Studien är genomförd med riktning mot äldreomsorg eftersom författarnas nätverk tillät åtkomst till lämpliga deltagare för fallstudier. Även om andra relevanta experter och verksamheter hade kunnat inkluderas i studien, avgränsades antalet inom ramen för detta examensarbete. För att fördjupa förståelsen av resultaten valde författarna vidare att endast inkludera operativa ledare med chefsbefattning i de fördjupande intervjuerna. Detta eftersom dessa som hade en chefsbefattning bedömdes av författarna ha särskild insyn i både verksamhetens strategiska inriktning och medarbetarnas vardag.

Eftersom författarna tagit stöd av AI vid genomförande av analysen, ställdes krav till Claude på förtydliganden och avgränsningar kring tolkning av datan. Författarna har ställt följande avgränsningar till verktyget gällande data och analys;

1) Längden på svaren påverkar inte analysen. Ett längre svar väger lika som ett kort.

2) Svar på frågor plockades från hela underlaget eftersom flera experter vävde in svar fortlöpande för båda frågorna.

3) Ett område som nämns flyktigt, exempelvis under en bisats under en intervju, likställs i värde med det som diskuteras i flera minuter under en annan.

4) Längden av intervjun fick inte påverka utfallet. När experterna gav en bredd av olika svar, skulle samtliga svar inkluderas.

5) AI fick inte självständigt välja att kategorisera datan, utan förslagen skulle presenteras för författarna.

4.7 Forskningsetiska överväganden

Författarna har övervägt de forskningsetiska principerna som rör frivillighet, integritet, konfidentialitet och anonymitet för deltagarna (Bryman, 2016). Under hela arbetet har samtliga deltagare informerats skriftligt alternativt muntligt, att deltagande är frivilligt och att samtycke till medverkan kan återtas när som helst. All data kodades i expertkategorier inför analysen för att säkerställa konfidentialitet. Forskningsmetoden ämnar inte skada eller orsaka obehag eller negativa konsekvenser genom medverkan i studien. Verksamhetsrelaterad information och individuppgifter har uteslutits från den data som insamlades och analyserades.

Dessa principer antyds centrala för att upprätthålla god forskningssed, vilket Vetenskapsrådet (2024) beskriver som de samlade etiska kraven på hur ett ansvarsfullt forskningsförfarande bör bedrivas.

4.8 Validitet och reliabilitet

Metodvalens validitet kan diskuteras i relation till att författarna valt en abduktiv ansats där analysen fortlöpande växlat mellan teori och empiri. Detta innebär att tolkningar och slutsatser successivt har utvecklats i samspel mellan litteraturgenomgången och det empiriska materialet, vilket stärker möjligheten att fånga komplexiteten och utveckla fördjupande insikter i det undersökta studieområdet. Samtidigt kan ett sådant växelspel innebära att gränsen mellan teorin och empirisk tolkning blir mindre tydlig, vilket ställer höga krav på transparens i analysprocessen vilka författarna försökt att möta.

Studiens reliabilitet har beaktats genom att enkät- och intervjufrågor utformats med stöd i litteraturstudien, att datainsamlingen genomförts på ett strukturerat sätt samt att analysen dokumenterats och validerats fortlöpande:

För att stärka frågornas relevans valde författarna svarsalternativ som i huvudsak baserades på faktorer som identifierats i litteraturstudien (se bilaga A). Respondenternas förståelse av frågornas formulering har också beaktats, eftersom AI och digitalisering kan uppfattas som komplexa ämnen och språk- samt utbildningsnivån inom verksamheterna varierade. Enkätfrågorna

och informationstexterna anpassades därför språkligt för att bli mer lättillgängliga och det inkluderades en icke obligatorisk fråga om den självskattade AI-kunskapen hos respondenterna i enkäten.

För att skapa förutsättningar till tillräckligt antal svar på enkäterna, skickades QR-kod eller länk i dialog med cheferna. Enkätfrågorna kunde vidare besvaras under en period av tre veckor. Alla chefer fick en påminnelse mot slutet av perioden med erbjudande om stöd för att öka svarsfrekvensen.

Vid användning av AI för analys av resultat, har författarna gett Claude ett antal principer att följa. Dessa principer begränsar AI-modellens valmöjligheter att göra egna antaganden och ökar samtidigt möjligheten för författarna att styra kodning och således analysen. Detta med syfte att minska risken för hallucinationer och bias i resultaten (GitHub u.å.) samt öka möjligheten till att kunna reproducera analysen med samma parametrar. En strikt process vid användning av AI för analys, skapar förutsättningar för ökad validitet (Tai et al., 2024). Analysen har därför systematiskt övervakats av författarna och promptar har noga arbetats fram.

4.8.1 Författarnas roll och reflexivitet

Författarna till denna studie hade förförståelse i form av mångårig chefserfarenhet inom omsorgen, men en av författarna särskilt inom äldreomsorg och digitalisering inom sektorn och en med tidigare forskningserfarenhet. Detta hanterades genom kritisk reflektion av antaganden och tolkningar under studiens gång med syfte att undvika påverkan av resultatet och subjektivitet.

4.8.2 Användning av AI

All användning av AI i denna uppsats har följts upp av manuell granskning av resultat för att säkerställa validitet. Generativ AI har nyttjats för översättning av artiklar som bearbetats av författarna och att ta fram förslag på referenser. AI har också använts för transkribering av intervjuerna med hjälp av programmet Microsoft Teams. I samband med analys av intervjuer och enkäter användes AI som stöd för att sammanställa kategorier samt ta fram diagram och tabeller, där prompten också förtydligade principer för hur AI skulle arbeta och inkludera författarna under analysarbetets gång. Den data som AI fått tillgång till har varit avidentifierad. Samtliga promptrar för den analys som gjorts inom ramen för studien är bifogade i form av bilagor (bilaga G-L). Detta för att i enlighet med Vetenskapsrådets (2024) skrift öka transparensen och stärka en god forskningssed vid användning av AI.

Följande generativ AI har nyttjats: Copilot, version 147.0.3912.60 (Microsoft, 2026); integrerad Copilot i Microsoft Teams för transkribering (Microsoft, 2026); Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026).

5 Resultat och analys

Resultaten presenteras både utifrån numeriska data och tabeller samt visualiseras genom olika diagram.

Totalt bidrog 25 medarbetare, en samordnare med operativ ledningsfunktion samt tre chefer med operativ ledningsfunktion till studiens enkäter.

Elva experter ur tre expertgrupper: ”Analytiker på nationell nivå”; ”Utvecklare digitala lösningar”; ”Verksamhetsnära digitalisering”; intervjuades digitalt (n=8) eller (n=3) besvarade frågorna skriftligt.

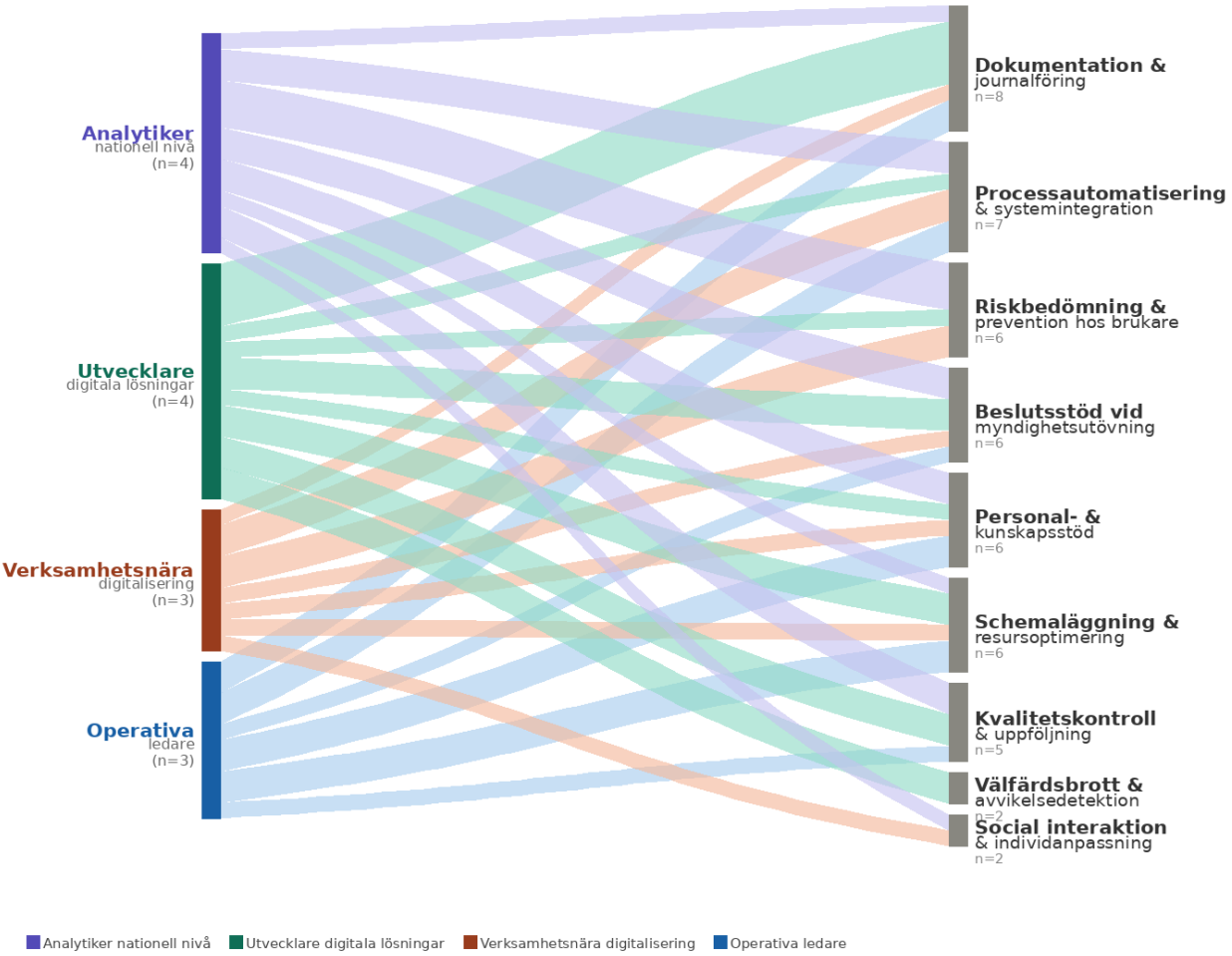
De 3 ”operativa ledarna” som hade chefsbefattning deltog utöver enkäten på ett lära-känna-samtal (n=3 digitalt) och en fördjupande intervju efter enkäterna (n=2 fysiskt och n=1 digitalt) (se tabell 4.1).

5.1 Framtida potential för AI inom omsorgen

Svaren från de 11 experterna och de 3 operativa ledarna med chefsbefattning visar identifierade kategorier av de områden som respondenterna lyfte där AI bedöms ha stor framtida potential att bidra till förbättrad kvalitet inom omsorgsverksamhet. I figur 5.1 presenteras de kategorier som identifierades utifrån svaren på frågan: ”Inom vilka områden ser du den största framtida potentialen för AI att bidra med att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?”.

Figur 5.1

Horisontellt Parallel Sets-diagram över tillämpningsområden



Not: Svaren från de olika expertgrupperna (vänster) och tillämpningsområden för AI som de lyft på deras intervjuer (höger, grå). Ordnat efter frekvens och grupperat efter gemensamma svar. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Dokumentation & journalföring är ett definierat område som omnämndes av 8/14 respondenter som ett område där AI kan göra nytta (se tabell 5.1).

Tabell 5.1

Tillämpningsområden för AI och antal experter som lyft respektive.

Kategori	Analytiker (n=4)	Utvecklare (n=4)	Verksamhetsnära (n=3)	Operativa ledare (n=3)	Totalt
Dokumentation & journalföring	○ Svag (1/4)	● Stark (4/4)	○ Svag (1/3)	◉ Medel (2/3)	**8**
Processautomation & systemintegration	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/4)	◉ Medel (2/3)	◉ Medel (2/3)	**7**
Riskbedömning & prevention hos omsorgstagare	◉ Medel (3/4)	○ Svag (1/4)	◉ Medel (2/3)	–	**6**
Beslutsstöd vid myndighetsutövning	○ Svag (2/4)	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/3)	○ Svag (1/3)	**6**
Personal- & kunskapsstöd	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/4)	○ Svag (1/3)	◉ Medel (2/3)	**6**
Schemaläggning & resursoptimering	○ Svag (1/4)	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/3)	◉ Medel (2/3)	**6**
Kvalitetskontroll & uppföljning	○ Svag (2/4)	○ Svag (2/4)	–	○ Svag (1/3)	**5**
Välfärdsbrott & avvikelsedetektion	–	○ Svag (2/4)	–	–	**2**
Social interaktion & individanpassning	○ Svag (1/4)	–	○ Svag (1/3)	–	**2**

Not: Relationerna beskrivs i form av ”stark”/”medel”/”svagt” beroende på antal respondenter. Teckenförklaring: ● Stark = alla i gruppen har nämnt | ◉ Medel = alla utom en | ○ Svag = endast en | – Ej nämnt. Tabell genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

De operativa ledarna lyfte möjligheten att frigöra resurser för andra uppgifter samt säkerställa innehåll i rapporter. Det handlade också om att ge stöd till medarbetare för att underlätta dokumentation och journalföring och bespara tid samt säkerställa en korrekt informationsöverföring. AI:s potential att effektivisera dokumentationen och journalföringen i omsorgen ter sig i denna studie vara en stark faktor som lyfts av både experter och operativa ledare. Detta område kan förklaras av tidigare litteratur som menar på AI integreras i ökad omfattning i lösningar som hjälper till med exempelvis dokumentationsstöd inom vård och omsorg (SKR, u.å.-a).

> *”Det är ju mycket administration som görs inom omsorgen. Som säkert kan förenklas – att chefer och andra som jobbar administrativt kan använda AI för sådana typer av stöd. Det är ju mycket rapportering som ska göras till myndigheter.”* Citat från analytiker på nationell nivå

> *"Många medarbetare är väldigt nervösa att skriva i journaler, för det är ju ändå offentliga handlingar... Det skulle kunna hjälpa skriva meningar på korrekt sätt*." Citat från operativ ledare

Processautomation & systemintegration är ett område som omnämndes av hälften av respondenterna (7/14 st) (se tabell 5.1). Särskild betoning av området gjordes av expertgrupperna ”Operativa ledare” och ”Verksamhetsnära digitalisering” men även resterande expertgrupper inkluderade detta i en viss grad i deras respons. Något som lyftes i intervjuerna var behovet av att integrera data från olika system, exempelvis journalsystem, kvalitetsregister och planeringssystem. Processautomation och systemintegration verkar vara ett välkänt

område inom expertgrupperna för AI:s nytta i omsorgen. Fynden förstärker dessutom tidigare litteratur kring omsorgens möjlighet att automatisera och använda digitala system och plattformar, som blir allt tydligare i Sverige (Gustafsson et al., 2024). Att förbättra processautomation kan ses som en faktor som bidrar till ökad kvalitet, både genom att säkerställa kvalitet samt påskynda exempelvis beslut. Något som kan gynna den enskilde.

> "*Om de kvalitetsregister vi har… om det skulle kunna leda till en automatisk genomförandeplan, till exempel. Det hade varit fantastiskt.*" Citat från operativ ledare

> *"Mycket administration som görs inom omsorgen ... mycket rapportering som ska göras till myndigheter och inom verksamheten som säkert också kan förenklas med hjälp av AI."* Citat från analytiker på nationell nivå

Nästan hälften av samtliga respondenter (6/14 st) lyfte möjligheten för AI att bidra till **Riskbedömning & prevention hos omsorgstagare**. Som exempel nämndes befintliga lösningar som kameraövervakning eller sensorer som kan identifiera olika beteenden hos omsorgstagaren för att tidigare upptäcka förändrade behov och tillstånd, men att dessa kunde utvecklas vidare. Detta har varit en faktor som främst lyftes av expertgruppen ”Analytiker nationell nivå” och ”Verksamhetsnära digitalisering” men nämndes i viss utsträckning även av ” Utvecklare digitala lösningar”. Det stärks av insikterna att digitala verktyg av SKR (u.å.-a) och Socialstyrelsen (2025) ses som möjliggörare för att möta framtidens utmaningar och effektivisera omsorgen.

> *"AI kan användas för att identifiera mönster som är svåra för människor att upptäcka i tid, särskilt när indikationerna är svaga eller utspridda över flera olika datakällor. Det skulle kunna handla om depression, undernäring, diabetes, infektioner osv."* Citat från analytiker på nationell nivå

Vidare identifierades ytterligare sex kategorier där AI ansågs ha potential; 1) **Beslutsstöd vid myndighetsutövning**; 2) **Personal- & kunskapsstöd**; 3) **Schemaläggning & resursoptimering**; 4) **Kvalitetskontroll & uppföljning**; 5) **Välfärdsbrott & avvikelsedetektion**; 6) **Social interaktion & individanpassning**. Experterna påtalade hur olika beslutsprocesser i omsorgen kan dra ut på tiden och antydde att dessa kan förbättras med hjälp av att automatisera delar av eller hela processen. Detta för att minska tidsåtgång och därmed möjliggöra snabbare insatser för den enskilde. Samtidigt blir, enligt respondenterna, underlag för beslut och dokumentation välgrundade och mer objektiva med hjälp av information från individen. Även praktiska uppgifter kan förbättras med hjälp av AI, exempelvis genom att erbjuda vägledning i realtid, på plats, för att utföra vardagliga sysslor, exempelvis koka ett ägg för att förbättra välbefinnandet för omsorgstagaren. Likaså ses potential att AI kan bidra till att stärka individens förmåga att ta hand om sig själv längre. AI kan fungera som stöd för utförande av vissa aktiviteter, exempelvis lyfte en av experterna läkemedelsrobotar som påminner och ser till att ordinerade läkemedel tas vid rätt tid med rätt dos. Det handlar vidare om att optimera hur resurser används inom omsorg och även identifiera välfärdsbrott. Dessa områden skapar, enligt författarnas analys, fördjupande insikter till den nutida

litteraturen som gör gällande att en väl genomförd implementering av välfärdsteknik kan ge nyttor som effektivitet, bättre arbetsmiljö och förutsättningar att genomföra mer individanpassade insatser (Österholm et al., 2025).

> *”Det behöver inte vara svåra saker. Men om någon i mötet med den enskilde kan få snabb hjälp, ”hur kokar jag ett ägg”… då skulle den omsorgstagaren bli mer nöjd än när man inte får något ägg den morgonen.”* Citat från verksamhetsnära digitalisering
>
> *”Jag tror också man kan använda AI för att individanpassa omsorg och skapa autonomi för de som är i behov av omsorg. Om man som person kan ta hand om sig själv längre genom att få stöd av robotar och AI, tjänar vi mycket tid som kan användas till annat.”* Citat från analytiker på nationell nivå
>
> *”Det är ett stort värde för kommuner och stat – det är ju att hitta välfärdsbrott. Att kunna hitta konstigheter i data som finns… det är svårt för att ska man kunna hitta så behöver man ha mycket bevis – de bedriver nästan lite polisarbete, kommunerna, för att kunna hitta det*." Citat från utvecklare digitala lösningar
>
> *”Schemaläggning och insatsplanering, fullständigt automatiserat. Idag är det 40 % av en kommuns budget inom vård och omsorg.”* Citat från utvecklare digitala lösningar

För att betrakta helhetsbilden av frågan som ställdes, ”Inom vilka områden ser du den största framtida potentialen för AI att bidra med att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?” identifieras en bredd av områden där AI bedöms ha stor framtida potential. Det noteras att dokumentation & journalföring har nämnts av alla experter inom gruppen ”Utvecklare digitala lösningar” som mer eller mindre benämnt alla områden utom ”Social interaktion &

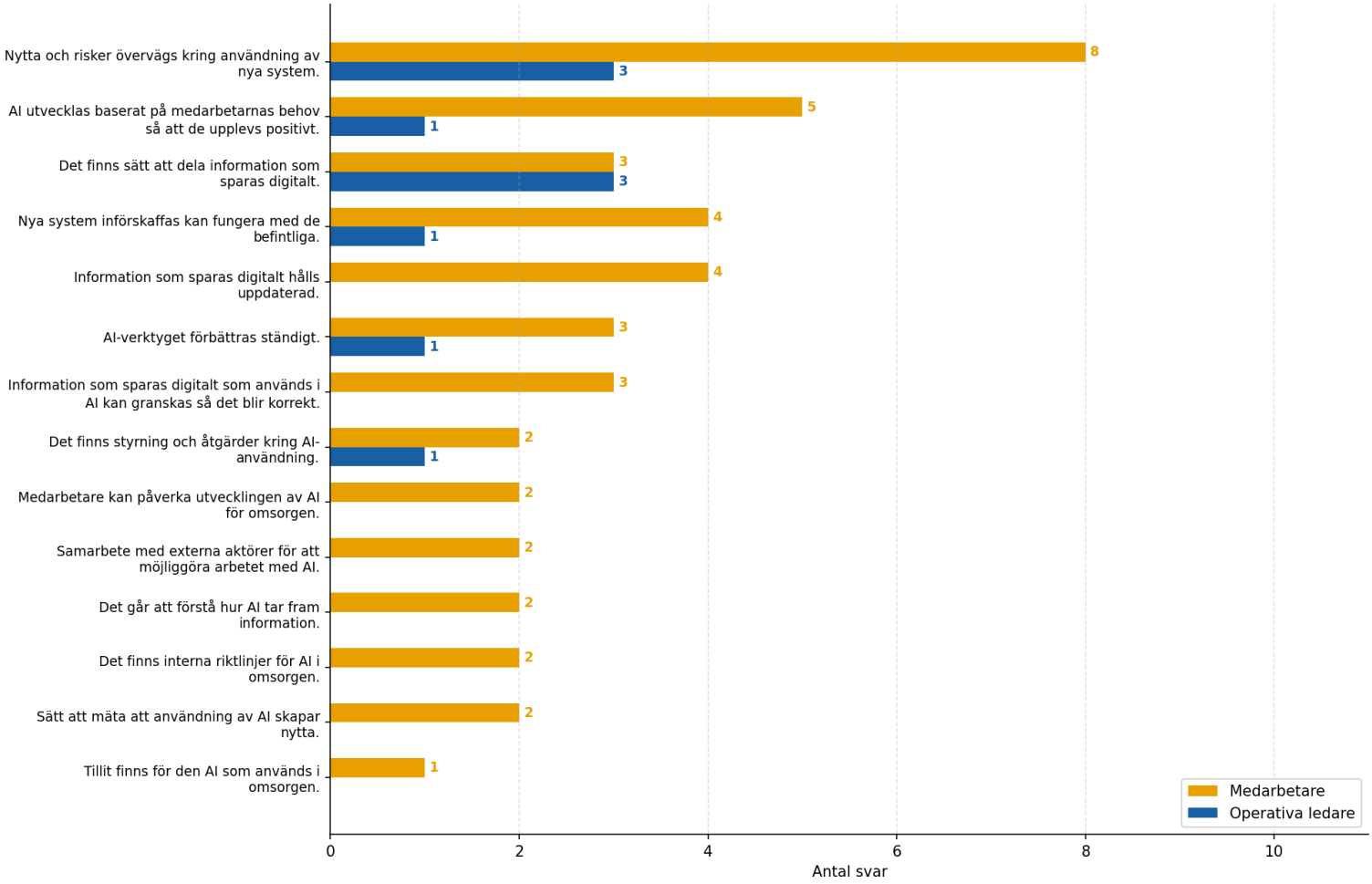
individanpassning”. Till skillnad från dessa svar, visar analysen att experterna ”Operativa ledare” har en ökad konsensus kring områdena Dokumentation & journalföring; Processautomation & systemintegration; Personal- & kunskapsstöd; Schemaläggning & resursoptimering och att minst en av respondenterna lyft Beslutsstöd vid myndighetsutövning; Kvalitetskontroll & uppföljning men att det finns flera faktorer som inte omnämnts. Detta skapar insikter i ledarnas perspektiv kring AI:s möjlighet att förbättrad kvalitet inom omsorgsverksamhet i respektive områden.

5.2 Verksamhetens mognadsgrad och individens AI-kunskap

De operativa ledarna (n=4) och medarbetarna (n=25) fick i enkätformuläret välja mellan olika förutsättningar som de anser finns i deras organisation idag, genom att besvara frågan: ”Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag? Du kan välja ett eller flera relevanta påståenden från listan nedan.” Svarsalternativen omnämns i studiens litteraturgenomgång som faktorer viktiga för att implementera AI (Sirait et al., 2024) samt kompletterades med ytterligare två faktorer som lyftes under de första intervjuerna med expertgrupperna. Varje respondent kunde fritt välja, en eller flera förutsättningar. Nedan visas diagram för hur svaren fördelats (se figur 5.2).

Figur 5.2

Fördelning över faktorer som beskriver förutsättningar för implementering



Not: Diagrammet visar hur många respondenter ”operativa ledare” vs. ”medarbetare” som valt varje mognadsförutsättning. Faktorerna är sorterade från mest nämnda till minst nämnda baserat på totalt antal svar. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

En bred variation av svarsalternativ valdes av respondenterna vilket visar att flera olika förutsättningar upplevs finnas på arbetsplatsen idag. Konsensus ligger främst kring ”Nytta och risker övervägs kring användning av nya system” i respektive verksamhet. De operativa ledarnas och medarbetarnas svar skiljer sig delvis samtidigt som

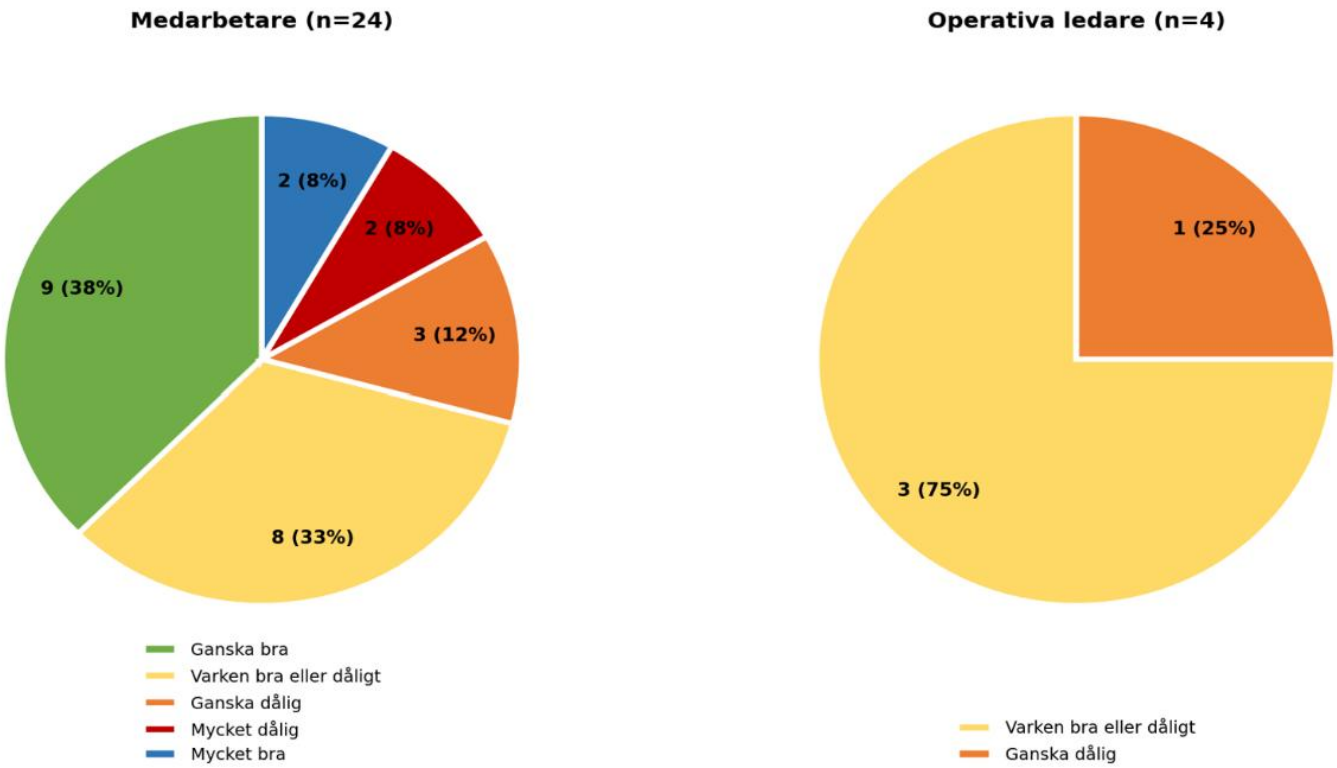
jämförelsen mellan dessa grupper bör förstås i ljuset av den ojämna respondentfördelningen.

Utifrån enkätsvaren har samtliga förutsättningar/svarsalternativ valts någon gång, vilket stärker bilden av deras betydelse för implementering av AI. Detta bekräftas av resonemanget som Dreyling et al. (2024) för, om att mognadsmodeller kan vara komplexa och omfatta många olika områden. Samtidigt utmanar resultaten ett alltför snävt fokus på faktorer med anledning att ingen av faktorerna uteslöts av respondenterna. Författarna är försiktiga i jämförelsen då fördelningen av svar är ojämn mellan grupperna.

De operativa ledarna (n=4) och medarbetarna (n=25) fick vidare möjlighet att i slutet av enkäten besvara en icke-obligatorisk fråga "Hur upplever du din kunskap inom AI?". Av medarbetarna svarade 24/25 tillsammans med samtliga operativa ledare på frågan. Respondenterna skattade sin AI-kunskap med hjälp av en 5-gradig Likert-skala från ”Mycket bra” till ”Mycket dåligt”.

Resultaten visar att majoriteten av medarbetarna bedömer sin AI-kunskap som ”Ganska bra” (37,5 %, n=9) eller ”Varken bra eller dålig” (33,3 %, n=8) medan de operativa ledarna främst bedömer sin kunskap som ”Varken bra eller dålig” (75 %, n=3) (se figur 5.3).

Figur 5.3
Ledare och medarbetares skattade kunskap om AI



Not: Diagrammen visar hur många respondenter ”medarbetare” vs. ”operativa ledare” som angett svar utifrån Likert-skalan från ”Mycket bra” till ”Mycket dåligt”. Svaren är sorterade från mest nämnda till minst nämnda baserat på totalt antal svar. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Studiens resultat bidrar med insikter som utmanar den befintliga litteraturen som gör gällande att den rådande digitala utvecklingen i Sverige skapar nya krav på AI-kunskap för vårdpersonal för att kunna nyttja tekniken (Gustafsson et al., 2024). Fynden väcker också frågor som är viktiga för att förstå resultaten, exempelvis om det redan har genomförts insatser för kunskapsutveckling kring AI inom dessa verksamheter bland medarbetarna.

Kvalitetsarbetet mot ett mer digitaliserat och AI-baserat arbetssätt innebär att ledaren behöver ha en god kunskap om teknologin för att kunna bidra till förståelse för alla berörda (Santos et al., 2021; Sriharan et al., 2024). Denna studie, trots det begränsade antalet respondenter, lyfter fram ledares behov av vidare kunskapsutveckling kring AI.

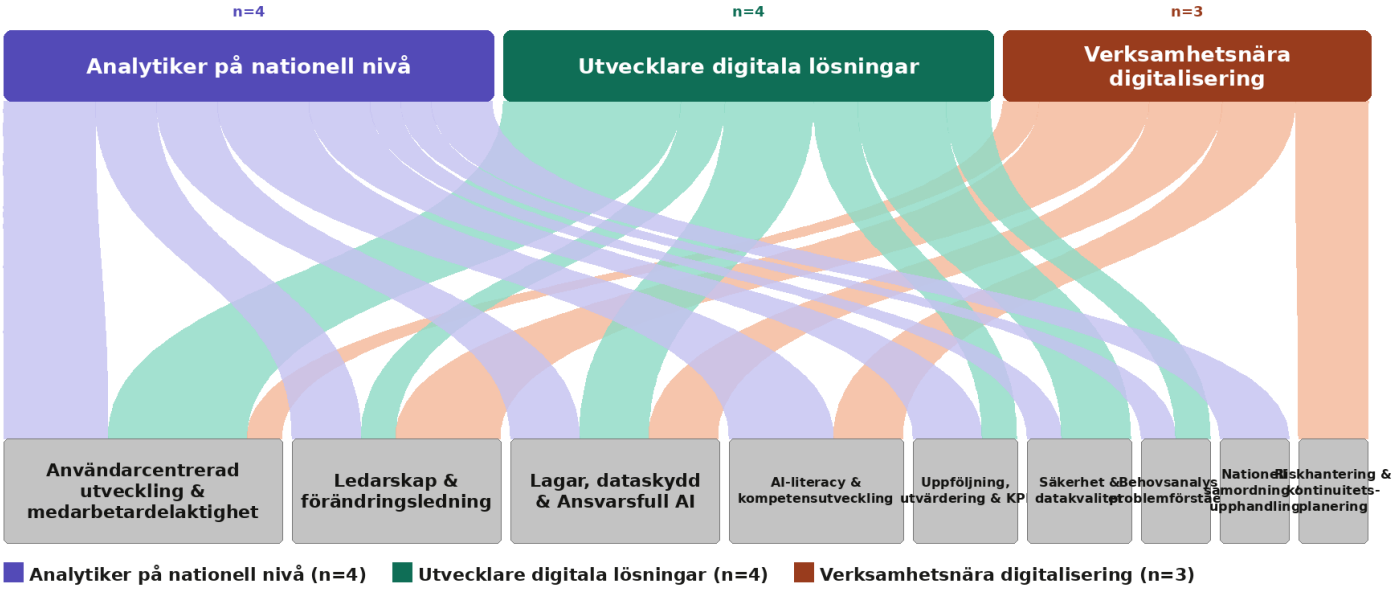
5.3 Beaktanden vid AI-implementering inom omsorg

Under 10 intervjuer med 11 respondenter från expertgrupperna Analytiker på nationell nivå; Utvecklare digitala lösningar samt Verksamhetsnära digitalisering inhämtades svar på den öppna frågan ”Vilka faktorer behöver man ta i beaktning i samband med implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?”.

Vid analysen av dessa intervjuer framkom 9 områden kring faktorerna som ansågs viktiga vid implementering av AI i omsorgsverksamheter för att förbättra kvalitet. De områden som omtalades var 1. **Användarcentrerad utveckling & medarbetardelaktighet** (8/11); 2. **Ledarskap & förändringsledning** (6/11); 3. **Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI** (6/11); 4. **AI-literacy & kompetensutveckling** (5/11); 5.**Uppföljning, utvärdering & KPI (nyckeltal)** (3/11); 6. **Säkerhet & datakvalitet** (3/11); 7. **Behovsanalys & problemförståelse** (2/11); 8. **Nationell samordning & upphandling** (2/11); 9. **Riskhantering & kontinuitetsplanering** (2/11) (se figur 5.4 och tabell 5.2).

Figur 5.4

Områden att beakta i samband med AI-implementering enligt experter



Not: Vertikalt Parallel Sets-diagram med svar från respondenterna från de tre expertgrupperna (Analytiker, Utvecklare, Verksamhetsnära), N=11. (övre delen) och områden att beakta vid implementering av AI i omsorgsverksamheter för att förbättra kvalitet (nedersta delen). Ordnat efter frekvens och grupperat efter gemensamma svar. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Tabell 5.2
Områden att beakta vid AI-implementering i omsorgen.

Kategori	Analytiker nationell nivå (n=4)	Utvecklare digitala lösningar (n=4)	Verksamhetsnära digitalisering (n=3)
Användarcentrerad utveckling & medarbetardelaktighet	◉ Medel (3/4)	● Stark (4/4)	○ Svag (1/3)
Ledarskap & förändringsledning	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/4)	● Stark (3/3)
Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI	○ Svag (2/4)	○ Svag (2/4)	● Medel (2/3)
AI-literacy & kompetensutveckling	◉ Medel (3/4)	–	◉ Medel (2/3)
Uppföljning, utvärdering & KPI	○ Svag (2/4)	○ Svag (1/4)	–
Säkerhet & datakvalitet	○ Svag (1/4)	○ Svag (2/4)	–
Behovsanalys & problemförståelse	○ Svag (1/4)	○ Svag (1/4)	–
Nationell samordning & upphandling	○ Svag (2/4)	–	–
Riskhantering & kontinuitetsplanering	–	–	◉ Medel (2/3)

Not: Antal experter som lyft respektive områden. Relationerna beskrivs i form av ”stark”/”medel”/”svagt” beroende på antal respondenter. Teckenförklaring: ● Stark = alla i gruppen har nämnt | ◉ Medel = alla utom en | ○ Svag = endast en | – Ej nämnt. Tabell genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Den mest framträdande faktorn som lyftes av alla expertgrupper (8/11) och särskilt av experter inom ”Verksamhetsnära digitalisering” var **Användarcentrerad utveckling & medarbetardelaktighet.**

Experterna ”Utvecklare digitala lösningar” i denna studie arbetar praktiskt med att bygga AI-lösningar för omsorgsverksamheter och bidrog med konkreta erfarenheter kring konsekvenserna av att missa användardelaktigheten i processen. De talar om en inlärd, nästan praktisk nödvändighet för att lyckas införa AI i omsorgen. De lyfter att uppdragsgivarens ansvar inte slutar vid upphandlingen och att personalen aktivt behöver följa med på digitaliseringsresan, ges utbildning och stöd, annars riskerar man att tekniken inte används. Den uteblivna användningen av tekniken kopplas i litteraturen till negativa attityder mot tekniken (SKR, u.å.-a). Användarcentrerade utvecklingens och medarbetardelaktighetens nytta betonas även från litteraturen som lyfter att värderingar och verksamhetsperspektiv beaktas i större omfattning vid utvecklingen av AI-verktyg (Johnson & Vera, 2019; Lydahl & Davidsson, 2024; Österholm, 2025). Den skapar också direkta insikter kring hur arbetssätt kan effektiviseras och förbättras (Schiavone et al., 2022) samtidigt som det sociotekniska perspektivet ges utrymme.

Experterna som betraktas som ”Analytiker på nationell nivå” lyfter också faktorn utifrån kvalitetsledningsperspektivet. Viktigt att notera att medarbetardelaktighet och användarcentrering antyds centrala även i tidigare litteratur (Lydahl & Davidsson, 2024; Österholm, 2025), och dess nödvändighet kopplas i denna studie specifikt till AI-implementering i omsorgen.

> *”Personalens erfarenheter och kunskap om arbetets praktiska villkor behöver tas tillvara tidigt i processen. Det är ofta i mötet mellan teknikens logik och verksamhetens vardagspraktik som de verkliga problemen eller*

> *möjligheterna blir synliga…om användarna inte involveras finns en stor risk att lösningen skapar merarbete, otydlighet eller sämre arbetsmiljö i stället för kvalitetsförbättring."* Citat från analytiker på nationell nivå

> *"Inga chefer får vara med under utvecklingen av upplevelserna. Vi sitter med de som ska använda systemet och frågar: vad hade ni velat ha?"* Citat från utvecklare digitala lösningar

> *"Nummer ett är att prata med kund – ja, slutanvändaren. Inte gissa vad man ska bygga…vi vill inte utveckla något som inte kommer användas. Utan det ska finnas värde i det vi gör. Det ska inte utvecklas någonting som läggs på hyllan."* Citat från utvecklare digitala lösningar

Både respondenterna (6/11 experter) och befintlig forskning (Mahin et al., 2024; Saeidyfar et al., 2024; Schiavone et al., 2022) identifierar **Ledarskap & Förändringsledning** som en faktor att beakta inför implementering av digitala lösningar. De som står närmast verksamheten, "Verksamhetsnära digitalisering", var expertgruppen som främst nämnde kategorin, men även "Analytiker nationell nivå" och "Utvecklare digitala lösningar" har benämnt detta under deras intervjuer. Ledarskapet har förändrats i och med digitaliseringen, tyder litteraturen. Bland annat ställs krav på tydlighet, förmåga att hantera de förändringar som tekniken medför samt förstå hur tekniken påverkar verksamheten (Santos et al., 2021; Sriharan et al., 2024). De experter som befinner sig nära verksamheten beskriver konsekvenserna av när förändringar inte är förankrade i ledningen eller när ledare saknar förutsättningar att driva transformation. De värderar därför ledarskapet som en avgörande möjliggörare vid implementeringen av digitala lösningar.

> *”Att vara ledare i en omsorgsverksamhet idag är ju inte alls likadant som det var att vara ledare för fem år sedan. Hur stöttar vi ledarna i att genomföra den här digitala transformationen?... det ställer ju nya krav på ledare att också stötta sin personal i den digitala transformationen. Har man intresse av det här, har man själv kunskap – det här kanske är jättesvårt för mig som ledare. Då ska jag dessutom stötta en stor personalgrupp.”* Citat från expert inom verksamhetsnära digitalisering

Respondenterna (6/11 experter) lyfter **Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI** som viktiga faktorer att bevaka. Likt föregående, lyfts denna faktor av samtliga expertgrupper och särskilt av dem som står närmast verksamheten, ”Verksamhetsnära digitalisering”. Resultaten tyder på en nivå av medvetenhet inom samtliga expertgrupper och kan kopplas till att det numera finns en EU-förordning kring arbetet med AI, som specifikt beaktar hur individens integritet påverkas (EU, 2024). Att experterna ”Verksamhetsnära digitalisering” främst lyft området, kan visserligen tolkas i ljuset av verksamheternas krav på att leva upp till kraven som lagar och förordningar ställer.

> *"När jag tänker på omsorgstagaren så är det ju integriteten i fokus. Om man skulle börja kartlägga rörelsemönster och analysera trender – hur beaktar vi då den enskildes integritet?”…att inte konsumera mer information än vad vi egentligen behöver. Att det ska finnas ett syfte.*" Citat från expert verksamhetsnära digitalisering

> *”Det viktigaste är att inte se implementering av AI som en rent teknisk fråga. Om AI-baserade lösningar ska förbättra kvaliteten i omsorgsverksamhet måste man ha ett socioteknisk perspektiv, där man samtidigt tar hänsyn till teknik, arbetsorganisation, kompetens, ansvarsfördelning och verksamhetens värden.”* Citat från analytiker på nationell nivå

> "*Det finns ganska många exempel på att man har försökt utveckla nya arbetssätt och sen till slut är det en jurist som säger: det här går ju inte och så blir det ingenting av det. Man måste hitta sätt att involvera jurister tidigare i en sådan utveckling*." Citat från analytiker på nationell nivå

AI-literacy & kompetensutveckling omnämndes av 5/11 experter, och specifikt av expertgrupperna ”Analytiker nationell nivå” och ”Verksamhetsnära digitalisering”. Resultaten kan tolkas i enlighet med tidigare resonemang om ett mer övergripande respektive verksamhetsnära perspektiv från dessa expertgrupper. Det antyder samtidigt att båda expertgrupperna högt värderar vikten av denna faktor. En annan studie inom den svenska kontexten lyfter också behovet av att utveckla personalens kompetens för att kunna följa med i digitaliseringsresan samtidigt som den medvetengör om att yrket ställer fler krav på kompetens utöver omsorgskunskaper (Gustafsson et al., 2024).

> *”Arbetsgivaren har ett ansvar också med sina medarbetare, och att få med sig dem på resan – om de behöver utbildning eller peppning, eller liksom sådant som vi kanske på leverantörssidan inte kan göra. För det är inte bara att ge dem ett nytt verktyg i handen så nu blir det här bra.”* Citat från utvecklare digitala lösningar

Experterna omnämnde ytterligare fem områden att beakta vid AI-implementering i omsorgen: 1. **Uppföljning, utvärdering & KPI** (3/11); 2. **Säkerhet & datakvalitet** (3/11); 3. **Behovsanalys & problemförståelse** (2/11); 4. **Nationell samordning & Upphandling** (2/11); 5. **Riskhantering & kontinuitetsplanering** (2/11).

De identifierade kategorierna visar att AI-implementering omfattar både strategiska frågor, som nationell samordning & upphandling,

såväl operativa frågor, som datakvalitet, uppföljning och kontinuitetsplanering. Kategorierna **Uppföljning, utvärdering & KPI** samt **Säkerhet & datakvalitet** förtydligar att AI-implementering inte ses som en engångsinsats, utan som ett arbete som kräver kontinuerlig styrning och uppföljning.

> "*I mindre kommuner blir det väldigt svårt. Där behövs det nog att man samarbetar – kanske kommunerna i regionen – eller att det finns nationella stöd. Annars tror jag att det blir väldigt, väldigt ojämlikt utfall.*" Citat från analytiker på nationell nivå

> "*Det är inte bara ett tekniskt hinder – det är kulturen, att man är van att jobba i stuprör och att man styrs i stuprör. Om man inte litar på varandra, spelar det ingen stor roll att man har en teknisk lösning.*" Citat från analytiker på nationell nivå

Kategorin **Behovsanalys & problemförståelse** förstärker också Socialstyrelsens (2025) syn på vikten av behovs- och nyttoanalyser samt vikten av uppföljning. I denna studie har både ”Analytiker på nationell nivå” och ” Utvecklare digitala lösningar” refererat till nyttan av att bättre förstå omsorgens behov i nutiden men även framtiden för att skapa mer effektiva och hållbara välfärdslösningar med hjälp av tekniken. Insikterna är i linje med Myndigheten för digital förvaltning (DIGG) (u.å.) som betonar att utvecklingen av digitala lösningar inte handlar om att bara skapa värden utan arbeta behovsdrivet. Arbetet behöver planeras tydligt samt hantera risker och utföra fortlöpande uppföljning (DIGG, 2022).

Experterna ”Analytiker nationell nivå” omnämnde vidare **Nationell samordning & Upphandling** i deras intervjuer till skillnad från

övriga. Vikten att beakta mekanismerna kring en nationell samordning av resurserna inom omsorgen för att skapa en hållbar upphandling och jämlika förutsättningar för digitalisering och AI-implementering är ett, författarna veterligen, nytt fynd i denna studie.

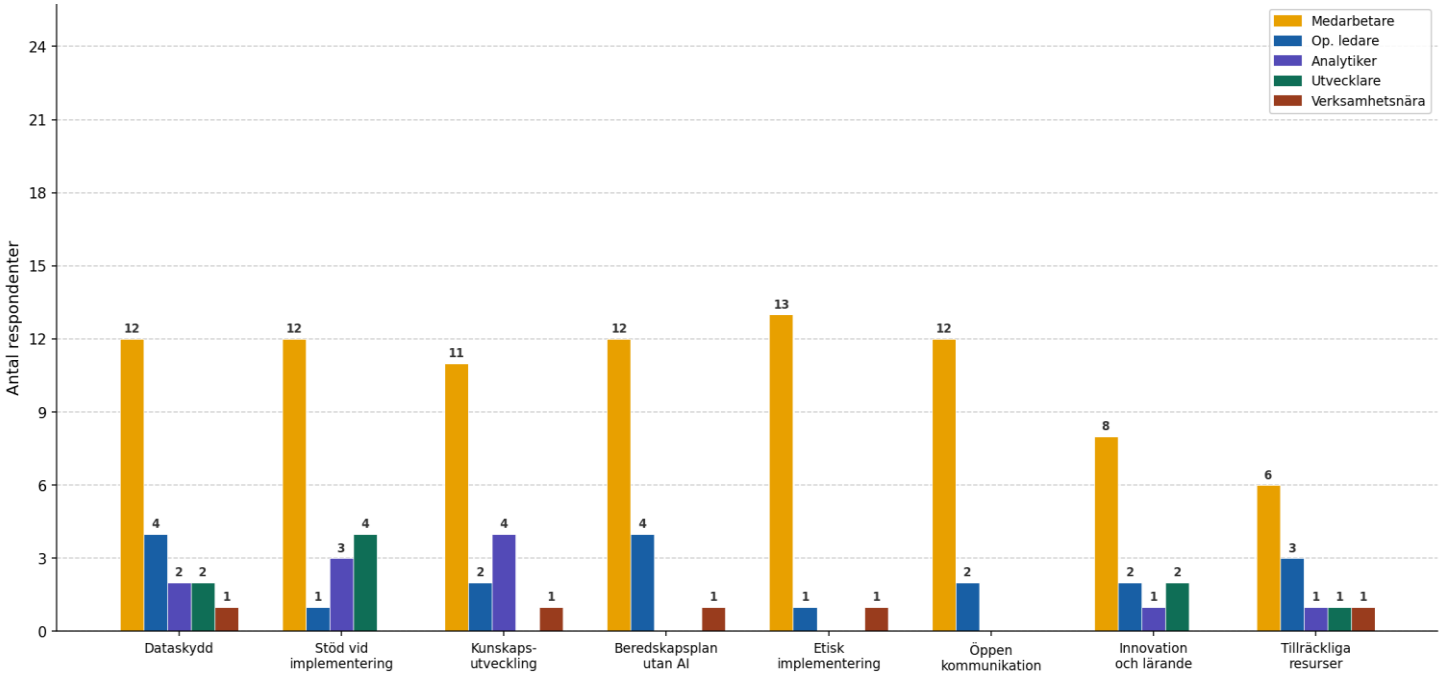
Något som betonades av framför allt ”Verksamhetsnära digitalisering” men även ”Utvecklare digitala lösningar” var faktorn **Kontinuitetsplanering & Riskhantering** som kan betraktas som ett nytt fynd inom ramarna för denna studie. Det indikerar att det finns behov av förstärkt Kontinuitetsplanering & Riskhantering med kraven som AI-implementering ställer inom omsorgen om tekniken slutar att fungera.

> *”Hur ska vi jobba om tekniken inte fungerar som tänkt? Vad händer om vi implementerar AI och ersätter personal och insatser med digitala tjänster? Hur går vi tillbaka i händelse av kris?... viktigt att beakta när man implementerar teknik: kris och kontinuitetsplanering. Vi lever i en ganska osäker omvärld just nu – cyberattacker och yttre hot.”* Citat från verksamhetsnära digitalisering

Vidare insamlades svar på frågan: ”Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 av de 15 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på? ”. Svar inkom från de 25 medarbetare och de 4 operativa ledare som besvarat enkätformuläret (se figur 5.5 och 5.6 samt tabell 5.3). Eftersom denna fråga, enligt författarnas bedömning, liknar den föregående intervjufrågan som ställdes till experterna, har dessa resultat analyserats tillsammans för att

identifiera om några av expertgruppernas svar faller under enkätalternativen. I den analysen identifierades ytterligare 4 kategorier som enkätsvaren inte omfattade. Viktigt att notera att medarbetarnas svar (gul) dominerar volymmässigt, eftersom de är 25 respondenter jämfört med 4 operativa ledare och 3-4 experter per grupp. Sammanlagt har svar från 40 respondenter analyserats (Se figur 5.5 och 5.6).

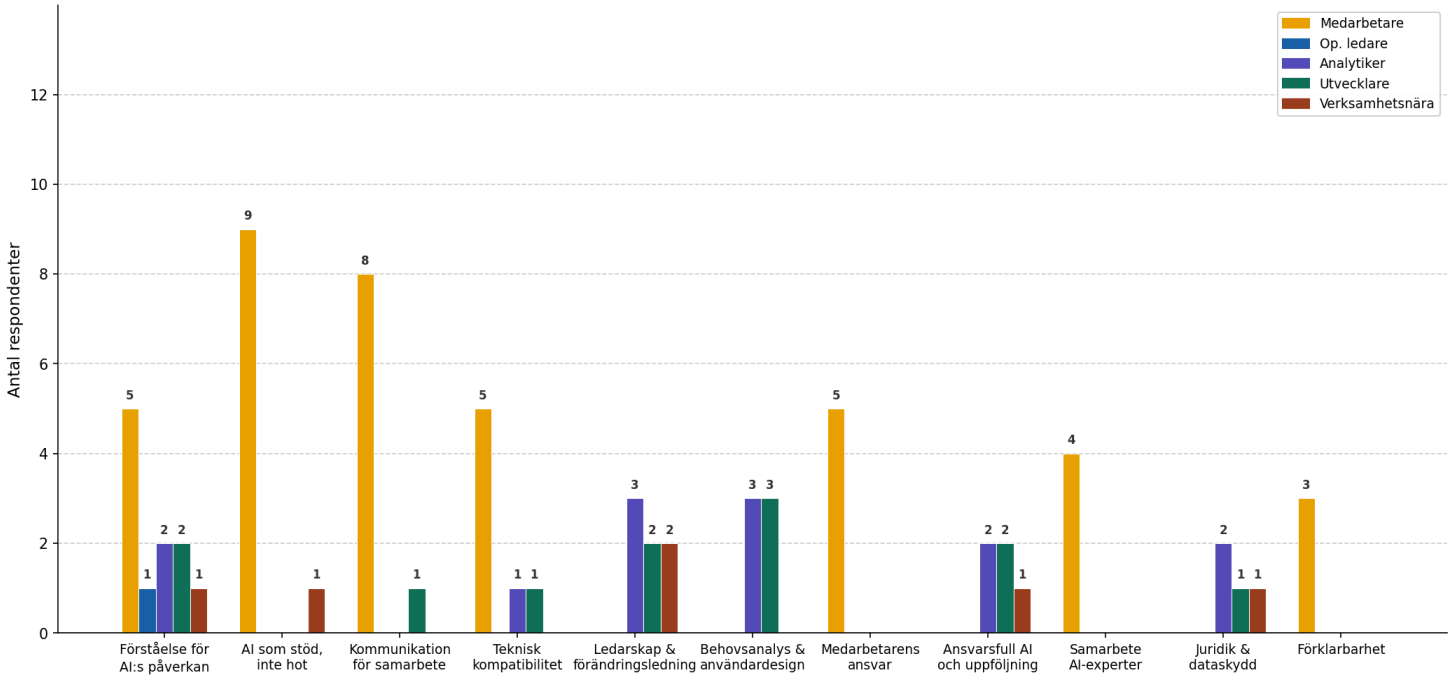
Figur 5.5
De åtta högst rankade faktorerna vid AI-implementering i omsorgen



Not: Jämförelse mellan grupper (Medarbetare; Operativa ledare; Analytiker på nationell nivå; Utvecklare digitala lösningar; Verksamhetsnära digitalisering). Enkätgrupperna visar antal individer som valt svaret. Expertgrupperna visar antal experter per grupp som lyft temat i deras intervju. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Figur 5.6

De elva lägst rankade faktorerna vid AI-implementering i omsorgen



Not: Jämförelse mellan grupper (Medarbetare; Operativa ledare; Analytiker på nationell nivå; Utvecklare digitala lösningar; Verksamhetsnära digitalisering). Enkätgrupperna visar antal individer som valt svaret. Expertgrupperna visar antal experter per grupp som lyft temat i deras intervju. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Tabell 5.3
Faktorer vid AI-implementering i omsorgen.

Kategori	Analytiker (n=4)	Utvecklare (n=4)	Verksamhets-nära (n=3)	Op. ledare (n=4)	Medarbetare (n=25)	Totalt
Dataskydd	2/4	2/4	1/3	4/4	12/25	**21/40**
Stöd vid implementering	3/4	4/4	– 0/3	1/4	12/25	**20/40**
Kunskapsutveckling	4/4	– 0/4	1/3	2/4	11/25	**18/40**
Beredskapsplan utan AI	– 0/4	– 0/4	1/3	4/4	12/25	**17/40**
Etisk implementering	– 0/4	– 0/4	1/3	1/4	13/25	**15/40**
Öppen kommunikation om AI	– 0/4	– 0/4	– 0/3	2/4	12/25	**14/40**
Innovation och lärande	1/4	2/4	– 0/3	2/4	8/25	**13/40**
Tillräckliga resurser	1/4	1/4	1/3	3/4	6/25	**12/40**
Förståelse för AI:s påverkan	2/4	2/4	1/3	1/4	5/25	**11/40**
AI som stöd, inte hot	– 0/4	– 0/4	1/3	0/4	9/25	**10/40**
Kommunikation för samarbete	– 0/4	1/4	– 0/3	0/4	8/25	**9/40**
Teknisk kompatibilitet	1/4	1/4	– 0/3	0/4	5/25	**7/40**
Ledarskap & förändringsledning	3/4	2/4	2/3	0/4	0/25	**7/40**
Behovsanalys & användardesign	3/4	3/4	– 0/3	0/4	0/25	**6/40**
Medarbetarens ansvar	– 0/4	– 0/4	– 0/3	0/4	5/25	**5/40**
Ansvarsfull AI och uppföljning	2/4	2/4	1/3	0/4	0/25	**5/40**
Samarbete AI-experter	– 0/4	– 0/4	– 0/3	0/4	4/25	**4/40**
Juridik & dataskydd	2/4	1/4	1/3	0/4	0/25	**4/40**
Förklarbarhet	– 0/4	– 0/4	– 0/3	0/4	3/25	**3/40**

Not: jämförelse mellan grupper ”Medarbetare”; ”Operativa ledare”; ”Analytiker på nationell nivå”; ”Utvecklare digitala lösningar”; ”Verksamhetsnära digitalisering”. Siffrorna under varje grupp visar andel respondenter som valt svaret/lyft temat i deras intervju. Tabell genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Analysen visar på konsensus mellan experter och medarbetare när det kommer till de tre mest valda faktorerna i enkäten, 1) **Dataskydd** (21/40) 2**) Stöd vid implementering** (20/40) samt 3)

Kunskapsutveckling (18/40). Detta indikerar att det finns en gemensam förståelse mellan experter och medarbetare kring vilka förutsättningar som är mest avgörande för en lyckad AI-implementering i omsorgen. Denna konsensus stärker tolkningen att dessa tre områden utgör centrala prioriteringar i det fortsatta arbetet med implementering av AI inom omsorgsverksamheter.

I den föregående analysen framkom att ”Verksamhetsnära digitalisering” men även ”Utvecklare digitala lösningar” lyfte kategorin **Kontinuitetsplanering & Riskhantering**. Här visar jämförelsen av svaren mellan alla respondenter i studien att ”Verksamhetsnära digitalisering” samt alla ”Operativa ledare” och en stor andel medarbetare antyder **Beredskapsplan utan AI** som viktigt att beakta vid AI-implementering inom omsorgen. Dessa kategorier ligger, enligt författarnas bedömning nära varandra. Som tidigare nämnts, betraktas detta som ett nytt fynd inom ramarna för denna studie som kopplar Kontinuitetsplanering & Riskhantering med kraven som AI-implementering ställer inom omsorgen om tekniken slutar att fungera och förstärks särskilt från det verksamhetsnära och operativa perspektivet som dessa respondenter har.

En annan kategori som främst valdes av medarbetarna (9/25) var **AI som stöd, inte hot**. Litteraturen från Lydahl & Davidsson (2024) samt Österholm et al. (2025) gör gällande medarbetarnas tveksamhet mot AI och digitalisering inom just omsorg och betonar behovet av kommunikation för att bygga tillit och förtroende till tekniken.

Analysen visar att denna kategori betraktas aktuell och kan även kopplas till kategorin **Kommunikation för samarbete** som även den, främst lyfts av medarbetarna.

Förklarbarhet lyftes endast av tre medarbetare i denna studie. Enligt Wärnestål (2022) är det en central faktor som, tillsammans med transparens och kännedom om data, skapar tillit till tekniken. Wärnestål (2022) menar att det också kan generera ett mer ändamålsenligt användande. Att ett lågt antal respondenter valt denna faktor i denna studie kan utmana vikten av förklarbarhet och transparens från teknikens sida, som tidigare litteratur lyft. Samtidigt betonas behovet av **Kunskapsutveckling** från majoriteten av medarbetarna i denna studie som gör att perspektivet behöver tolkas med en viss reservation.

Därefter blir bilden mer nyanserad, med färre svar per kategori och i vissa fall färre grupper som lyfter kategorin. **Ledarskap & förändringsledning**, **Behovsanalys & användardesign** samt **Ansvarsfull AI & uppföljning** belyses till exempel endast av experter utanför den operativa verksamheten, medan **Öppen kommunikation** endast lyfts av ”Operativa ledare” samt medarbetare. Behoven av vad som krävs för en AI-implementering kan utifrån resultaten tolkas, som Dreyling et al. (2024) påtalar, som komplexa, och vidare validerar behovet att beakta det sociotekniska perspektivet även inom omsorgen. Detta speglas i de ökade kraven som enligt litteraturen ställs på ledarskapet i samband med förändringsarbete kopplat till digitalisering och AI (Santos et al.,

2021; Saeidyfar et al., 2024; Schiavone et al., 2022) samt att människor, uppgifter, struktur och teknologi påverkar oundvikligen varandra (Robertson et al., 2025).

De fyra nya kategorierna som skapades utöver de svarsalternativen som fanns med i enkäten var **Ledarskap & förändringsledning, Behovsanalys & användardesign, Ansvarsfull AI och uppföljning** samt **Juridik & dataskydd**. Värt att notera här att **Ledarskap & förändringsledning** är en kategori som omfattar rätt inställning hos ledning, ödmjukt ledarskap, förändringsberedskap men även tillit mellan leverantör och kund. Detta gör att flera områden kopplats till denna kategori i den nuvarande analysen och att ett bredare perspektiv kring vad ledarskapet behöver stå för lyfts från övriga experter. **Ansvarsfull AI och uppföljning** samt **Juridik & dataskydd** betonar KPI:er (Key Performance Indicator, nyckeltal), uppföljning såväl som ramarna som sätts från juridikens sida. Den snabba utbredningen av tekniken i omsorgen ämnar effektivisera, samtidigt som Lydahl och Davidsson (2024) varnar för en ökad risk av ett större teknikfokus som överskuggar den medmänskliga aspekten i arbetet. **Behovsanalys & användardesign** som lyfts av alla tre expertgrupper beskriver även vikten av hur tekniken skapas för att bidra till att den i slutändan används och skapar nytta. Detta bekräftar vad Johnson och Vera (2019) med 4S och Lydahl och Davidssons (2024) betoning av användarinvolveringen.

Dessa fyra kategorier kompletterar de 15 ursprungliga från enkäten, genom att de, med hjälp av experternas kompetens och perspektiv,

adresserar förutsättningar och ramverk, snarare än hur en pågående implementering hanteras såsom de ursprungliga kategorierna gör. Detta ger ett bredare perspektiv och förståelse för komplexiteten av arbete med implementering av AI och vikten av tvärprofessionellt samarbete som omnämns i övriga kategorier. Medarbetarna i denna studie ser nämligen behov av välfungerande samarbete inom verksamheten under pågående implementering och etablering av AI. De har som enda grupp valt **Kommunikation**, **Samarbete med AI-expert** samt **Medarbetares ansvar,** och **Öppen kommunikation om AI valts.** Dessa kategorier har ingen av experterna nämnt under sina intervjuer och tolkas som en spegling av medarbetarnas behov av delaktighet i förändringen. Skillnaden i hur de olika respondentgrupperna svarar kan ses som ytterligare ett fynd i studien, att det för användaren är ett större fokus på delaktighet snarare än ramverk som övriga respondenter lägger större vikt vid. Dessa fynd bidrar därför med ytterligare nyanser till Schiavone et al.s (2022) modell för kvalitetsservice i en digital era.

Resultaten från respondenterna i denna analys visar att omsorgskontexten ställer särskilda krav på ett människocentrerat ledarskap där teknisk utveckling behöver balanseras mot medmänskliga värden, trygghet och delaktighet. Inte minst speglas det i respondenternas medvetenhet kring kontinuitetsplanering där omsorgen även måste fungera utan tekniken. Detta ligger nära både Bergman och Klefsjös (2020) betoning på engagerat ledarskap och organisationskulturens betydelse i kvalitetsutveckling samt Saeidyfar et al. (2024), som framhåller att ledarskap i AI-relaterade

förändringsprocesser behöver främja samarbete, hållbarhet och människocentrerade arbetssätt. Det handlar också om ett socioteknisk fokus där tekniken inte är central del utan en del av omsorgskontexten (Cresswell, 2020). Resultaten antyder därmed att implementering av AI inom omsorgen inte främst är en teknisk förändringsprocess utan en organisatorisk och kulturell förändring där ledarskapets förmåga att skapa trygghet och mening blir central.

5.4 Förändringsledning vid implementering av AI

Fyra operativa ledare fick i enkäterna rangordna totalt tio ledaregenskaper som litteraturen anser viktiga AI-implementering inom omsorgen (Sriharan et al., 2024), från 1-10 (se bilaga M). De tre högst rangordnade faktorerna var:

(1) **Förmåga att leda förändring – att hjälpa verksamheten att anpassa sig**. (2/4 respondenter på 1:a handsval samt 2/4 2:a handsval);

(2) **Bygga tillit och samarbete med kompletterande kunskaper internt i organisationen**. (1/4 1:a handsval, 1/4 3:e handsval, 2/4 5:e handsval);

(3) **Förstå olika perspektiv och kunna påverka så att AI accepteras**. (1/4 1:a handsval, 1/4 2:a handsval, 2/4 6:e handsval).

Tre av de fyra operativa ledarna fick därefter svara på följande intervjufråga kopplat till deras svar i enkäterna: ”Vad tror du att din organisation skulle kunna göra för att du och dina kollegor skulle stärkas i de tre högst prioriterade faktorerna?”. Svaren från

intervjuerna grupperades sedan under varje kategori (se figur 5.7 och tabell 5.4). Resultaten pekar mot att ledare inom omsorgen är i behov av ett övergripande och brett stöd från organisationen, som kan fånga upp alla delar av vad som krävs under förändringsresan mot digitalisering och AI, i allt från den egna förändringsresan till att själv vara den som driver förändringen i verksamheten.

Figur 5.7

Släktskapsdiagram med intervjusvar på frågan om behov av stöd , från de operativa ledarna (n=3)



Not: Svaren har kategoriserats under de 3 mest valda faktorerna (cyan färg). Underkategorierna (i grön färg med olika nyanser som antyder kopplingsstyrkan) visar de behov som ledarna lyft under varje faktor. Figur genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Tabell 5.4
De tre högst prioriterade ledarskapsegenskaperna samt hur organisationen kan stötta för att stärka ledarna i dessa.

Prioriterade ledaregenskaper för AI-implementering	Behov från organisationen	Antal operativa ledare som omnämnt resp. behov (av 3)
Förstå perspektiv och påverka AI-acceptans	Kompetensutveckling i AI	**3 av 3**
Förmåga att leda förändring	Utbildning i förändringsledarskap	**2 av 3**
	Hållbart chefskap	**2 av 3**
	Kommunicera syfte/nytta kopplat till grunduppdraget	**2 av 3**
	Verksamhetsanpassad implementering	**2 av 3**
	Hantera motstånd	**1 av 3**
Bygga tillit och samarbete internt	Verksamhetsnära stöd med kompletterande kompetens	**2 av 3**
	Tydlig styrning och mandat från ledning	**2 av 3**
	Kollegialt erfarenhetsutbyte och forum	1 av 3

Alla tre operativa ledare nämnde underkategorin

Två av tre operativa ledare nämnde underkategorin

En av tre operativa ledare nämnde underkategorin

Not: Färgen i kolumnen 'Antal' speglar kopplingsstyrkan: mörkgrön = alla tre, mellangrönt = två av tre, ljusgrön = en av tre. Tabell genererad av Claude, Sonnet 4.6 (Anthropic, 2026) utifrån analys av resultat. Författarna ansvarar för det slutliga innehållet och utformningen.

Liksom i den tidigare analysen av faktorer att beakta vid implementering av AI, framträder även här en betydande komplexitet i de behov som ledarna har för att leda arbetet. Vid analysen av intervjusvaren skapades underkategorier som baseras på de tre högst prioriterade ledarskapsförmågor vid AI-implementering.

Av samtliga tre ”operativa ledare” omnämndes behovet av **Kompetensutveckling i AI**. Det handlade om att kunskapsuppbyggnad behöver vara kopplad till konkreta projekt och verkliga behov snarare än abstrakt teknikkunskap. Behovet kring kompetensutveckling i AI kretsade kring en strukturerad plan för kompetensutveckling, snarare än att chefen förväntas söka upp kunskap på egen hand. Behoven kring **Kompetensutveckling i AI** framkom tydligt även vid analysen av enkätfrågan kring AI kunskaper där de 4 operativa ledarna skattade sin kunskap främst som ”varken bra eller dålig” eller ”ganska dålig”. Befintlig litteratur bekräftar bilden av att det ställs krav på en kontinuerlig inhämtning av kompetens (Mahin et al., 2024) och att ledaren behöver ha en god kunskap om både teknologin samt om vad arbetet innebär (Santos et al., 2021; Sriharan et al., 2024). Nödvändigheten av **Kompetensutveckling i AI** understryks från Tariq et al. (2021) som menar att avsaknaden av rätt kompetens för att involvera användaren kan bromsa utvecklingen av AI-lösningar och medföra en reell utmaning för många organisationer.

Utbildning i förändringsledarskap lyftes av två av tre ”operativa ledare” under intervjuerna. Det poängterades av ledarna att ledarskapsutveckling är ett kontinuerligt behov som inte är specifikt för AI, det handlar om att stärka förmågan att leda förändring generellt. Gemensamt framhålls att utbildningar om förändringsledarskap behöver vara förankrade i den egna verksamhetens kontext och förändringsresans behov.

> *”Hur gör man vid förändringsarbeten? Hur arbetar man med motiverande samtal?... Hur kan vi möta medarbetarna?”* Citat från operativ ledare

Ledarskapet i digital transformation är ett centralt ämne i forskningsområdet och lyfts som en viktig del till en lyckad implementering av den nya teknologin (Saeidyfar et al., 2024; Schiavone et al., 2022). Den rådande studien bidrar med insikter kring ledarnas behov av en långsiktig, ändamålsanpassad och iterativ fortbildningsprocess kring förändringsledning som kan även gynna implementeringen av AI i verksamheten.

Hållbart chefskap handlade om chefens förutsättningar att driva förändring uthålligt. Två av tre ”operativa ledare” lyfte **hållbart chefskap**. Det gjordes gällande att organisationen behöver avlasta chefen och säkerställa att ansvaret för digitaliseringen inte koncentreras till en enda person. Cheferna behöver rätt förutsättningar för att uthålligt kunna axla ledarskapet under digitaliseringsarbetet.

> *"Det är inte bara lyssna och ta hand om motstånd och finnas där och vara närvarande…Men hur ska jag som chef hålla i alla de här förändringarna?"* Citat från operativ ledare

Resultaten pekar på att chefens egna förutsättningar att upprätthålla förändringsarbetet över tid utgör en central aspekt. Tidigare litteratur fokuserar främst på de ansvar som tillskrivs ledarskapet i förändringsprocesser (Mahin et al., 2024; Santos et al., 2021; Schiavone et al., 2022), medan de förutsättningar som krävs för att ledare långsiktigt ska kunna hantera dessa krav behandlas i mindre utsträckning.

Kommunicera syfte/nytta kopplat till grunduppdraget var ett behov som lyftes av två av tre ”operativa ledare”.

> *"Egentligen så handlar det om att du skapar ett tydligt syfte som är kopplat till grunduppdraget så att man har ett gemensamt språk kring varför den här digitaliseringen måste ske. "* Citat från operativ ledare

Respondenterna menar att organisationen behöver stödja chefer i att kommunicera förändringar på ett sätt som fångar vikten av arbetet samt kunna koppla nyttan till grunduppdraget. Att kunna **hantera motstånd** var formulerat som ett explicit önskemål från en av respondenterna, vilket handlade om att organisationen behöver tillhandahålla en verktygslåda. Det efterfrågades även **kollegialt erfarenhetsutbyte och forum** där chefer kan dela erfarenheter med varandra, vilket handlade om intern tillit och kollegialt samarbete.

Tydlig styrning och mandat från ledning samt **verksamhetsanpassad implementering** framkom också som centrala

organisatoriska förutsättningar som de ”operativa ledarna” lyfter. Det föreslogs att digitalisering och AI-implementering kommuniceras som ett organisatoriskt krav snarare än något frivilligt. Parallellt framkom att implementering behöver vara förankrad i den egna verksamhetens specifika förutsättningar. Dessa insikter nyanserar tidigare förståelse kring vikten av det organisatoriska och strategiska perspektivet vid förändringsledning (Hallin et al., 2019). Synliggörande av strategiskt ledarskap handlar om mer än att fatta beslut om implementering på organisationsnivå, utan lika mycket om att säkerställa att besluten når och förankras i den operativa verksamhetens vardag. Resultaten framhåller att det även krävs att mandat omsätts i konkreta strukturer, uppföljningsmekanismer och implementeringsstöd. Dessa bör vara anpassade till varje enskild verksamhets kontext, menar respondenterna.

Verksamhetsnära stöd med kompletterande kompetens omnämndes som ett behov av två av respondenterna. Här lyftes vikten av stöd från yrkesverksamma med kunskap kring teknologin och vården.

> *”Man behöver en som har liksom verksamheten i fokus och kan problematisera och ha lite kunskap kring AI, och sen behöver man ha de som har den 90 % kunskap om system och 10 % kunskap om verksamhet, så att man väver ihop det.”* Citat från operativ ledare

Detta bidrar till Santos et al. (2021) fynd om behovet av ett mer holistiskt samarbete mellan professionerna. Det skapar insikter kring

vikten av chefernas samarbete med personer som har ökad kompetens kring AI men också verksamhetskännedom för att kunna lyckas med AI-implementering i omsorgen.

6 Diskussion

Den digitala utvecklingen och AI-tillämpning ses som en naturlig del av verksamhetsutveckling (SKR, u.å.-a) varför också begrepp som TQM 4.0 och Q 4.0 lyfts allt mer i litteraturen (Santos et al., 2021). Parallellt växer litteraturen kring implementering och användande av AI inom hälso- och sjukvård (Muzumdar et al., 2025; Roppelt et al., 2024) men det finns ett fortsatt behov av att fördjupa dessa kunskaper inom omsorgen (Baudin, 2025). Syftet med denna studie har därför kretsat kring att öka kunskapen och förståelsen kring omsorgens behov för implementering av AI så att tekniken ska kunna bidra till ökad kvalitet. Genom den ökade kunskapen strävar detta underlag att skapa en vägledning för ledande funktioner inom omsorgsverksamheter som kan stödja arbetet mot implementering av olika AI-lösningar för ökad kvalitet.

6.1 Resultatdiskussion

Studiens expertgrupper bidrar med insikter kring områden där AI ses ha den största framtida potentialen för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamheter. Resultaten förstärker tidigare forskning som argumenterar för att AI kan bidra med nytta vid dokumentation och journalföring, processautomation & systemintegration samt riskbedömning & prevention hos omsorgstagaren för att förbättra kvalitet inom omsorgen (Gustafsson et al., 2024; Socialstyrelsen, 2025; SKR, u.å.-a).

Expertgrupperna synliggör i denna studie ytterligare områden såsom beslutsstöd, kvalitetskontroll, avvikelsedetektion och

resursoptimering där AI kan bidra med ökad kvalitet för omsorgen. Det kan handla om både operativt stöd till verksamheten samt vid ledningsarbetet. Dessa insikter framhålls av experter med en bred kompetens och erfarenhet av utveckling och implementering av AI i omsorgen. Dessa ändamålsenliga områden kan därför utgöra ett bidrag till den akademiska kunskapsutvecklingen samt vägleda ledande funktioner kring bredden av AI:s potential i omsorgen.

Samtliga förutsättningar som Sirait et al. (2024) antyder framträdande för att implementera AI upplevdes finnas på de omsorgsverksamheter som denna studie utforskat. Detta bidrar med att bekräfta relevansen av dessa områden. Slutsatser behöver däremot dras försiktigt eftersom de endast framhålls ur ett verksamhetsperspektiv samtidigt som uppfattningen av den egna AI-kunskapen har varierat mellan respondenterna. Mängden av dessa valda faktorer stärker, Dreylings et al. (2024) resonemang om att mognadsmodeller kan vara komplexa och omfatta många olika områden. Samtidigt utmanar resultaten akademin med att ett allt för snävt fokus kan vara begränsande med anledning av förekomsten av samtliga svarsalternativ i resultatet. Det kan snarare påstås att viktiga områden kan komma att uteslutas med ett snävare fokus. Däremot menar författarna att olika befattningar inom digitaliseringsarbete i omsorgen kan uppfatta att faktorerna har olika relevans. Det stärks av befintlig litteratur som pekar på att tvärprofessionellt samarbete skapar förutsättningar till en bredare bas av kompetens och utgör en styrka för framgångsrik implementering (Santos et al., 2021).

Studiens andra forskningsfråga besvarades av både experterna och medarbetarna i denna studie. Detta bidrar med ett tvärvetenskapligt underlag utifrån olika dimensioner som poängterar en bredd av olika områden och en mängd perspektiv om vad som bör beaktas vid implementering av AI-lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet. De mest framträdande områdena som lyftes av majoriteten av respondenterna handlade om dataskydd som beaktar den mänskliga aspekten, stöd vid implementering av AI, kunskapsutveckling och beredskapsplan utan AI. Dessa lägger, enligt författarnas tolkning, ett starkare fokus på att AI-implementering i omsorgen som präglas av integritet, medmänsklighet och användarfokus än många andra studier antyder, alltså med sociotekniskt perspektiv (Cresswell et al., 2020; Salwei & Carayon, 2022; Robertson et al., 2025). Författarna föreslår därför att dessa bör utgöra centrala prioriteringar i det fortsatta arbetet med implementering av AI inom omsorgsverksamheter.

Det sociotekniska perspektivet tillmäts vidare betydelse för förbättringen av kvaliteten i omsorgsverksamheter vid implementering av AI-lösningar (Cresswell et al., 2020; Robertson et al., 2025). Det emfaseras i denna studie att implementeringen i omsorgen inte bör ses som en rent teknisk fråga då tekniken, arbetsorganisation, kompetens, ansvarsfördelning och verksamhetens värden bör tillvaratas i samma utsträckning. Trots möjligheterna som den nya tekniken skapar, framstår det i denna studie att den mänskliga aspekten särskilt behöver beaktas. Detta

kompletterar DIGGs (u.å.) syn på att utvecklingen av digitala lösningar för omsorgen behöver vara behovsdrivet och värdebaserat.

Nya upptäckter i denna studie är vikten av upphandling som bevakar framtidens behov såväl som behovet av en nationell samordning på strategisk nivå såväl som kontinuitetsplanering & riskhantering på verksamhetsnivå. Perspektivet utvidgas från ansvaret för att skapa de operativa förutsättningar som gör förändringen genomförbar för chefer och medarbetare i det dagliga arbetet till att det även handlar om riktning och prioritering såväl lokalt som nationellt.

Uppföljning, utvärdering och KPI uppmärksammas som ett betydelsefullt inslag kopplat till implementering av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet. Det betonas att AI-implementering i omsorgen inte bör ses som en engångsinsats utan som ett arbete som kräver iterativ styrning och uppföljning. Att AI-implementeringen bör ses som en långsiktig kvalitetsledningsprocess möjliggör framväxten av nya insikter till Q 4.0 som ämnar utnyttja digitala verktyg och teknologier i kombination med klassiska metoder som kvalitetskontroll, kvalitetssäkring och offensiv kvalitetsutveckling i syfte att stärka organisationers kapacitet att leverera tjänster av högsta kvalitet (Sony et al., 2020).

Experterna värderar ledarskapet som en avgörande möjliggörare vid implementering av digitala lösningar och varnar för konsekvenserna av lågt förankrat förändringsarbete i ledningen eller när ledare

saknar förutsättningar att driva transformationen. Nutida litteratur framhåller också omsorgschefernas ökade krav i förändringsarbetet. Det handlar inte alltid om att fånga medarbetares idéer eller utföra egna förändringsinitiativ utan motivera till de beslut som fattas av politiker och högre ledning (Thylefors, 2022).

Förmågan att leda förändring, bygga tillit och samarbete internt samt förstå olika perspektiv framstår av studiens operativa ledare med chefsbefattning som centrala aspekter i deras ledarskap. Detta antyder att AI-implementering i omsorgen inte främst uppfattas som en teknisk fråga, utan som en förändringsprocess där ledarskapet behöver hantera osäkerhet, skapa mening och förankra förändringen i verksamhetens vardag. Synen på att ledarskapet behöver kunna inspirera och skapa delaktighet hos användarna för att driva förändring inom digitalisering (Mahin et al., 2024; Santos et al., 2021 & Schiavone et al., 2022) stärks av studiens resultat.

De organisatoriska behov som ledarna beskriver i denna studie handlar om kompetensutveckling i AI, utbildning i förändringsledarskap, tydlig styrning, verksamhetsnära stöd och hållbara organisatoriska förutsättningar. Dessa synliggör att ledarskapets betydelse inte enbart handlar om individuella egenskaper hos chefen, utan även om vilka strukturer organisationen erbjuder för att möjliggöra ett långsiktigt och hållbart förändringsarbete. Fynden indikerar därmed att förändringsledning vid AI-implementering i omsorgen behöver förstås som ett samspel mellan ledarens förmåga och organisationens stödjande kapacitet.

Detta kan tolkas som att omsorgssektorns ledarskap ställs inför ett dubbelt uppdrag: att både själv orientera sig i den digitala utvecklingen och samtidigt skapa trygghet, riktning och delaktighet för medarbetarna i förändringsprocessen.

6.2 Metoddiskussion

Initialt satte författarna som mål, att inkludera en verksamhet för en fallstudie samt tre experter i studien, detta mål överträffades då tre verksamheter och 13 experter i slutändan medverkade. Det visade engagemanget från deltagarna tyder på att det finns ett stort intresse kring ämnet som studerats. För att skapa ett resultat med bredare applicerbarhet kan dock ett större urval av deltagare vara relevant. Framför allt gällande att studera ledares perspektiv av digitalisering kan enkätundersökningen vara relevant att skicka ut till ett större underlag. Att skicka ut en enkätstudie utan att forskaren är tillgänglig för förtydligande kan bidra till att tolkning av frågor och svarsalternativ försvåras (Bryman, 2016), detta kan särskilt påverka studien eftersom ämnet är relativt nytt. Detta är en faktor som sannolikt kan ha påverkat svarsfrekvensen bland medarbetarna i enkätstudien eftersom ämnet kan av många upplevdes svårt. Detta antagande stärks av den återkoppling som återgavs från verksamhetscheferna som var behjälpliga att distribuera enkäterna till medarbetarna.

Författarna upplever att användningen av AI i vetenskapliga rapporter saknar tydliga direktiv. Det står dock klart att det finns stora vinningar i att nyttja tekniken för att skapa analyser av större

mängder data. Det möjliggjorde att större mängd data kunde utgöra underlag för denna studie. Med försiktighet och medvetenhet genomfördes analyser som sedan validerades manuellt. Valideringen genomfördes genom iterativ dialog med AI-verktyget där eventuella tvetydigheter återkopplades under tiden som analysen genomfördes. En viktig faktor för att analysen skulle kunna valideras var också att inhämtning av data var strukturerad så det enkelt gick att härleda det AI menade var fynd. Likaså användes AI på ett medvetet och försiktigt sätt där validering gjordes vid exempelvis översättningar, förslag på formuleringar och transkriberingar genom att gå tillbaka till ursprungskällan. Författarna kunde då rätta till AI:s egna, fria tolkningar. Författarna menar på att användning av AI inom ramarna för denna studie inte handlar om att traditionella och manuella metoder helt kan uteslutas men det ger möjlighet till ett mer effektivt arbete. Nyttjande av AI har ställt nya krav på kunskap kring aktuella AI-modeller och dess möjligheter och begränsningar, vilka författarna mött genom omvärldsbevakning i realtid under arbetets gång. De program som nyttjats i denna studie är troligt omsprungna i funktion och tillförlitlighet av annan teknik inom kort, varför det visserligen kan finnas en utmaning att fullt ut replikera analyserna om nya AI versioner släpps. En lärdom som gavs författarna av arbetet med AI blev vikten av tydlig formulering av prompt, validering och att arbeta iterativt. Arbetsprocessen och strategierna kring användandet upplevs dock kunna bidra till mer tillförlitliga analyser och svar, även i enlighet med Tai et al. (2024).

Det lyfts vidare en utmaning i litteraturen kring att mognadsverktygen kan vara för avancerade och komplexa och att de inte är applicerbara i alla typer av verksamheter eller kontexter (Dreyling et al., 2024). En begränsning för denna studie är att författarna har valt att utforska förekomsten av mognadsfaktorer som Sirait et al. (2024) antyder som viktiga för att bedöma och vägleda den praktiska implementeringen av AI men inte själva mognadsgraden i verksamheterna. Detta kan vara något att utforska vidare vid kommande studier.

Studien har inhämtat kunskaper och inspel från olika experter kring ämnet och testat empirin från dessa och litteraturen på tre offentliga omsorgsverksamheter i en större kommun i Sverige (SKR, 2023). Studiens fynd bör därför tolkas med försiktighet då de sannolikt är mest relevanta för liknande verksamheter. Delar av dessa lärdomar kan även vara relevanta för andra verksamheter där medmänskliga värderingar utgör grunden i den operativa verksamheten. Det kan också finnas insikter relevanta för yrkesprofessioner som arbetar med AI och digitalisering i omsorgen både på lokal och nationell nivå.

7 Slutsatser

Slutligen, bidrar denna studie med insikter kring att implementering av AI i omsorgsverksamheter behöver beaktas som en organisatorisk och socioteknisk förändringsprocess snarare än enbart en teknisk integration. Resultaten från experternas samt operativa ledarnas intervjusvar indikerar att AI:s potential i omsorgen kopplas till områden där tekniken kan avlasta dokumentation och journalföring, bidra till processautomation och tidigare riskidentifiering och effektivisera resursanvändning men även organisatorisk effektivisering genom resursoptimering och kvalitetskontroll. Samtidigt framträder det i intervjuerna med experterna samt i enkätundersökningen att denna potential är beroende av att implementeringen förankras i verksamhetens faktiska behov. Resultaten förstärker därmed tidigare forskning som betonar vikten av användarcentrerad utveckling, delaktighet och kompetensutveckling, men tillför även en omsorgsspecifik förståelse där frågor om integritet, kontinuitet och medmänskliga värden får en särskilt central betydelse.

Studien framställer ett tvärvetenskapligt underlag utifrån olika dimensioner som poängterar vikten av dataskydd, stöd vid implementering av AI, kunskapsutveckling och beredskapsplan utan AI i omsorgen. Fynden vidgar de organisatoriska beaktanden inför AI-implementering med insikter kring upphandling som bevakar framtidens behov såväl som betydelsen av en nationell samordning. Kunskapsunderlaget som skapats genom denna studie

belyser att implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet inte bör ses som en engångsinsats utan som ett arbete som kräver iterativ styrning och uppföljning.

Förändringsresan med digitalisering har visat sig skapa nya krav på ledande positioners möjligheter att leda förändringsarbete (Cresswell et al., 2020; Mahin et al., 2024; Robertson et al., 2025; Saeidyfar et al., 2024; Santos et al., 2021; Schiavone et al., 2022; Sriharan et al., 2024), vilket leder till nya behov av stöd från organisationen. Av studiens fynd framstår som väsentligt att ledarskapet i omsorgen inte enbart förväntas driva förändring, utan att organisationen samtidigt skapar hållbara förutsättningar för chefer att axla detta ansvar över tid. Det skapas både ökade krav för tvärprofessionellt samarbete samtidigt som de sedvanliga och yrkesspecifika rollerna i omsorgen utmanas. Behov som kompetensutveckling i AI, stöd i förändringsledning, tydlig styrning samt verksamhetsnära samarbete med kompletterande kompetenser lyfts tydligt i denna studie men dessa resultat bör betraktas i ljuset av det begränsade antalet respondenter.

Studien väcker vidare frågan om kvalitetsarbetet i omsorgen inte enbart avgörs av vilka AI-lösningar som finns och implementeras, utan i lika hög grad av hur väl organisationen förmår förena omsorgens grundläggande värden och professionella praktik med de tekniska möjligheterna som uppkommer.

7.1 Förslag på fortsatt forskning

För vidare studier inom området är ett förslag att inkludera flera ledande funktioner inom omsorgsverksamheter för att ytterligare kartlägga behov och insikter kring AI-implementering i organisationen eller inkludera flera olika omsorgsverksamheter. Det kan även vara relevant att specifikt fokusera på en expertgrupp och dess insikter. Vidare, föreslår författarna att liknande studier genomförs i kommuner med olika storlekar för att belysa behov och möjligheter för AI-implementering utifrån de givna förutsättningarna som varje omsorgsutförare har. Detta kan även inkludera privata utförare.

Att utforska vilka faktorer som behöver uppfyllas för att verksamheten ska vara redo för implementering av AI, det vill säga utforska hur mognadsgraden ska identifieras och tolkas kan vidare komplettera studiens fynd. Det kan handla även om att undersöka hur olika faktorer viktas av olika funktioner inom ramarna för en implementering, för att skapa vägledning för organisationens förändringsarbete eller för att undersöka på generell nivå, om det finns potential för AI att bidra med nytta.

Medarbetarnas och de operativa ledarnas AI-kunskaper har inte kartlagts närmare, något som kan bidra till en vägledning över vilken kunskap som krävs. Detta kan fungera som underlag till en användaranpassad utbildningsplan för att kunna uppnå den kompetens som behövs för kvalitet. Detta kan vara särskilt relevant

för förändringsresan mot ett mer digitaliserat arbetssätt inom omsorg.

Användningen av de befintliga AI verktygen inom ramarna för denna studie har möjliggjort för en snabbare analys av en stor mängd data. Däremot gör författarna gällande att det behöver finnas en transparens kring teknikens begränsningar samtidigt som akademin skulle kunna säkerställa en vägledning för en mer rättssäker validering av utfall för kommande arbeten.

Avslutningsvis, har denna studie utforskat potentialen för AI-implementering inom omsorgen för en ökad kvalitet samt de behov som teknikens implementering kan skapa. Vidare forskning antyds viktig vid både framtagande men även utvärdering av teknikens nytta.

Referenser

Alami, H., Lehoux, P., Papoutsi, C., Shaw, S. E., Fleet, R., & Fortin, J.-P. (2024). Understanding the integration of artificial intelligence in healthcare organisations and systems through the NASSS framework: A qualitative study in a leading Canadian academic centre. *BMC Health Services Research, 24*(1), Article 701. https://doi.org/10.1186/s12913-024-11112-x

Anrell, K. (2026). *AI bromsas av människor och ledning – inte teknik*. Kvalitetsmagasinet. https://kvalitetsmagasinet.se/ai-bromsas-av-manniskor-och-ledning-inte-teknik/

Anthropic. (2026). *Claude Sonnet 4.6* [Stor språkmodell]. Anthropic. Hämtad 22 maj 2026 från https://www.anthropic.com/claude/sonnet

Aquilani, B., Silvestri, C., & Ruggieri, A. (2016). Sustainability, TQM and value co-creation processes: the role of critical success factors. *Sustainability*, 8, 995. https://doi.org/10.3390/su8100995

Aung, Y., Wong, D., & Ting, D. (2021). The promise of artificial intelligence: a review of the opportunities and challenges of artificial intelligence in healthcare. *British Medical Bulletin, 139*(1), 4–15. https://doi.org/10.1093/bmb/ldab016

Baudin, K., Österholm, J., Hellström, I., Baric, V. B., & Larsson Ranada, Å. (2025). Does welfare technology contribute to security, activity, participation and independence within municipal elder care? A

qualitative study protocol. *BMJ Open*, 15, e094424. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-094424

Benahmed, B., Faouaz, J., Abdellah, E.B., & Bouchnaif, J. (2025). Industry 4.0 and knowledge creation: a bibliometric and analytical perspective. *Int J Adv Manuf Technol*. https://doi.org/10.1007/s00170-026-17537-4

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2020). *Kvalitet från behov till användning*. Studentlitteratur.

Brown, T. (2008). Design thinking, *Harvard Business Review, 86*(6), 84–92.

Bryman, A. (2016). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3:e uppl.). Liber.

Chefakademin. (2026). Ledarskapsspaning 2026: 5 avgörande ledaregenskaper framåt. Hämtad 4 mars 2026 från https://chef.se/chefakademin/ledarskapsspaning-2026/

Corti, D., Masiero, S., & Gladysz, B. (2021). Impact of Industry 4.0 on quality management: Identification of main challenges towards a Quality 4.0 approach. In 2021 IEEE International, *Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* (pp. 1–8). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC2021

Cresswell, K. M., & Sheikh, A. (2014). Undertaking sociotechnical evaluations of health information technologies. *Journal of Innovation in Health Informatics*, *21*(2), 78–83. https://doi.org/10.14236/jhi.v21i2.54

Cresswell, K. M., Williams, R., & Sheikh, A. (2020). Developing and applying a formative evaluation framework for health information technology implementations: Qualitative investigation. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(6), e15068. https://doi.org/10.2196/15068

Dreyling, R., Lemmik, J., Tammet, T., & Pappel, I. (2024). An artificial intelligence maturity model for the public sector: A design science approach. *TalTech Journal of European Studies*, *14*(2), 217–239. https://doi.org/10.2478/bjes-2024-0023

Durlach, P., Fournier, R., Gottlich, J., Markwell, T., McManus, J., Merrill, A., & Rhew, D. (2024). The AI maturity roadmap: A framework for effective and sustainable AI in health care. *NEJM AI.* https://doi.org/10.1056/AI-S2400177

Escobar, C. A., Chakraborty, D., McGovern, M., Macias, D., & Morales-Menendez, R. (2021). Quality 4.0 — green, black and master black belt curricula. *Procedia Manufacturing, 53*, 748–759. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2021.06.085

Europeiska unionen [EU]. (2024). Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1689 om artificiell intelligens (AI-förordningen). *Europeiska unionens officiella tidning*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689

Felzmann, H., Fosch-Villaronga, E., Lutz, C., & Tamò-Larrieux, A. (2020) Towards Transparency by Design for Artificial Intelligence. *Science and Engineering Ethics, 26*, 3333–3361 https://doi.org/10.1007/s11948-020-00276-4

Fountaine, T., McCarthy, B., & Saleh, T. (2019). Building the AI-powered organization. *Harvard Business Review, 97*(4), 62–73.

Fukas, P. (2022). The management of artificial intelligence: Developing a framework based on the artificial intelligence principle. *In Doctoral Consortium Papers Presented at the 34th International Conference on Advanced Information Systems Engineering* (CAiSE 2022). CEUR Workshop Proceedings. https://ceur-ws.org

GitHub. (u.å.). *andrej-karpathy-skills/CLAUDE.md*. GitHub. Hämtad 22 maj 2026 från andrej-karpathy-skills/CLAUDE.md at main · multica-ai/andrej-karpathy-skills · GitHub

Grudin, J. (2009). AI and HCI: Two fields divided by a common focus. *AI Magazine, 30*(4), 48–57. https://doi.org/10.1609/aimag.v30i4.2271

Gustafsson, M. S., Kazlou, A., & Wihlborg, E. (2024). Automation in social care: A case study of organizational challenges and skills dynamics in three Swedish municipalities. In M. Janssen et al. (Eds.), Electronic Government (EGOV 2024) *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 14841, pp. 218–233. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7

Hallin, A., Olsson, J., & Widström, K. (2019). *Förändringsledning.* Studentlitteratur.

Hassija, V., Chamola, V., Mahapatra, A., Singal, A., Goel, D., Huang, K., Scardapande, S., Spinelli, I., Mahmud, M., & Hussain, A. (2024). Interpreting black-box models: a review on explainable

artificial intelligence. *Cognitive Computation 16*(1), 45–74. https://doi.org/10.1007/s12559-023-10179-8

Haque, A. (2025). Responsible artificial intelligence (AI) in healthcare: A paradigm shift in leadership and strategic management. *Leadership in Health Services, 38*(4), 644–656. https://doi.org/10.1108/LHS-01-2025-0018

Hälso- och sjukvårdslag (SFS 2017:30). Sveriges riksdag. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-201730_sfs-2017-30/

Implement Consulting Group. (2024). *The economic opportunity of AI in Sweden: Capturing the next wave of benefits from generative* AI. Report commissioned by Google.

Jadhav, S. (2025). A systematic review of total quality management (TQM) principles and their impact on organizational performance. *International Journal of Scientific Research and Technology*, *2*(10), 232–240. https://doi.org/10.61552/SJSS.2025.02.003

Johnson, M., & Vera, A. H. (2019). No AI is an island: The case for teaming intelligence. *AI Magazine*, *40*(1), 16–28. https://doi.org/10.1609/aimag.v40i1.2849

Lydahl, D., & Davidsson, A. (2024). Values of welfare technologies: A qualitative study of how employees in Swedish care for older adults understand and justify the use of new technology. *BMC Health*

Services Research, 24, Article 12053. https://doi.org/10.1186/s12913-024-12053-1

Mahin, M., Kadasah, N., Alsabban, R., & Albliwi, S. (2024). Exploring the landscape of quality 4.0: A comprehensive review of its benefits, challenges, and critical success factors. *Production & Manufacturing Research*. https://doi.org/10.1080/21693277.2024.2373739

Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: its impact on society and firms. *Futures 90,* 46–60. https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.03.006

McKinsey & Company. (2025). *The state of AI in 2025: Agents, innovation, and transformation*. https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai

Microsoft. (2026). Microsoft 365 Copilot (Version 147.0.3912.60) [AI-assistent]. Microsoft Learn. Hämtad 22 maj 2026 från https://learn.microsoft.com/en-us/microsoft-365/copilot/microsoft-365-copilot-requirements

Morshed, N., Rahman, M., & Anzum, T. (2024) *navigating AI adoption: the role of organizational culture under disruption severity*. Presenterad vid 7th IEOM Bangladesh International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Dhaka, Bangladesh, December 21–23, 2024. https://doi.org/10.46254/BA07.20240219

Muñoz-Ordóñez, J., Cobos, C., Vidal-Rojas, J. C., & Herrera, F. (2025). A maturity model for practical explainability in artificial intelligence-based applications: Integrating analysis and evaluation (MM4XAI-AE) models. *International Journal of Intelligent Systems*, *40*(6), e06196. https://doi.org/10.1155/ijis06196

Muzumdar, P., Muley, A., Singh, K., & Cheemalapati, S. (2025). Ethical AI in the healthcare sector: Investigating key drivers of adoption through the Multi-Dimensional Ethical AI Adoption Model (MEAAM). *Asian Journal of Medicine and Health*, *23*(5), 95–115. https://doi.org/10.9734/ajmah/2025/v23i51228

Myndigheten för digital förvaltning [DIGG]. (u.å.). *Nyttorealisering*. Hämtad 17 februari 2026 från https://www.digg.se/kunskap-och-stod/nyttorealisering

Myndigheten för digital förvaltning [DIGG] (2022) Myndigheten för digital förvaltning. *Vägledning i nyttorealisering version 3.0.* Hämtad 15 februari 2026 från: https://www.digg.se/download/18.129a4fef1939e2e1c1f19589/1654673883841/V%C3%A4gledning%20i%20nyttorealisering%20version%203.0.pdf

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

Nguyen, T. A. V., Nguyen, K. H., & Tucek, D. (2023). Total quality management 4.0 framework: present and future. Operations and supply chain management. *An International Journal, 16*(3), 311–322. https://doi.org/10.31387/oscm0540391

Norman, D. (2005). Human-centered design considered harmful. *Interactions, 12*(4) 14–19. https://doi.org/10.1145/1070960.1070976

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. International Journal of Qualitative Methods, 16(1), 1–13. https://doi.org/10.1177/1609406917733847

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Conboy, K. (2025). Responsible artificial intelligence governance: A review and research framework. *The Journal of Strategic Information Systems, 34*(2), 101885. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101885

Robertson, J., Botha, E., Oosthuizen, K., & Montecchi, M. (2025). Managing change when integrating artificial intelligence (AI) into the retail

value chain: The AI implementation compass. *Journal of Business Research*, *189*, 115198. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115198

Roppelt, J. S., Kanbach, D. K., & Kraus, S. (2024). Artificial intelligence in healthcare institutions: A systematic literature review on influencing factors. *Technology in Society*, *76*, 102443. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102443

Sader, S., Husti, I., & Daroczi, M. (2022). A Review of quality 4.0: Definitions, features, technologies, applications, and challenges. *Total Quality Management & Business Excellence*, *33*(9–10), 1164–1182. https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1944082

Sadiq, R. B., Safie, N., Abd Rahman, A. H., & Goudarzi, S. (2021). Artificial intelligence maturity model: A systematic literature review. *PeerJ Computer Science*, *7*, e661. https://doi.org/10.7717/peerj-cs.661

Saeidyfar, G., Mårtensson, A., & Lilja, J. (2024). *Leading organizational transformation toward sustainable futures: A systematic literature review of leading for quality in the age of digitalization and AI.* Presenterad på the 1st International Association for Quality, Innovation and Sustainability Conference, Viterbo, Italy, September 11–13, 2024.

Salwei, M. E., & Carayon, P. (2022). A sociotechnical systems framework for the application of artificial intelligence in health care delivery. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 16(4), 194–206. https://doi.org/10.1177/15553434221097357

Santos, G., Sá, J. C., Félix, M. J., Barreto, L., Carvalho, F., Doiro, M., Zgodavová, K., & Stefanović, M. (2021). New quality management skills needed for quality managers 4.0. *Sustainability, 13*(11), 6149. https://doi.org/10.3390/su13116149

Schiavone, F., Pietronudo, M.C, Sabetta, S., & Ferretti, M. (2022). Total quality service in digital era. *The TQM Journal, 35*(5), 1170–1193. https://doi.org/10.1108/TQM-12-2021-0377

Shulner-Tal, A., & Sheidin, J. (2025). XAI4RE – Using explainable AI for responsible and ethical AI. In adjunct proceedings of the 33rd ACM conference on user modeling, *Adaptation and Personalization (UMAP Adjunct '25)* (pp. 1–8). ACM. https://doi.org/10.1145/3708319.3733707

Sirait, E., Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2024). The readiness of the public sector to implement AI: A government-specific framework. *In Electronic Government (EGOV 2024*), Lecture Notes in Computer Science (Vol. 14841, pp. 302–316). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_19

Socialstyrelsen. (2025). E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2025: Uppföljning av den digitala utvecklingen i socialtjänst och kommunal hälso- och sjukvård (Artikelnummer 2025-5-9625). https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/d90a552a88914f07b47eb174b0f4fbd2/2025-5-9625.pdf

Socialtjänstlag (SFS 2025:400). Sveriges riksdag. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-

lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/socialtjanstlag-2025400_sfs-2025-400/

Sony, M., Antony, J., & Douglas, J. A. (2020). Essential ingredients for the implementation of Quality 4.0: A narrative review of literature and future directions for research. *The TQM Journal, 32*(4), 779–793. https://doi.org/10.1108/TQM-12-2019-0275

Sriharan, A., Kuhlmann, E., Correia, T., Tahzib, F., Czabanowska, K., Ungureanu, M.-I., & Kumar, B. N. (2025). Artificial intelligence in healthcare: Balancing technological innovation with health and care workforce priorities. *International Journal of Health Planning and Management, 40*(4), 987–992. https://doi.org/10.1002/hpm.3927

Sriharan, A., Sekercioglu, N., Mitchell, C. L., Senkaiahliyan, S., Hertelendy, A., Porter, T., & Banaszak-Holl, J. (2024). *Leadership for AI transformation in health care organizations: Scoping review*. Journal of Medical Internet Research, 26, e54556. https://doi.org/10.2196/54556

Steinbauer, G., Kandlhofer, M., Chklovski, T., Heintz, F., & Koenig, S. (2021). A differentiated discussion about AI education K–12. *KI – Künstliche Intelligenz, 35*, 1–7.

Sveriges Kommuner och Regioner [SKR]. (u.å.-a). Använda AI i socialtjänsten. Hämtad 15 februari 2026 från https://skr.se/digitaliseringivalfarden/digitaliseringsocialtjansten/anvandaaiisocialtjansten.8997.html

Sveriges Kommuner och Regioner. (2023). *Sveriges Kommuner och Regioners Kommungruppsindelning 2023*. SKR.

Sveriges Kommuner och Regioner [SKR]. (u.å.-b). NIS-direktivet. Hämtad 15 februari 2026 från https://skr.se/digitaliseringivalfarden/nisdirektivet.8345.html

Sveriges Kommuner och Regioner [SKR]. (2025). Svenska folket och AI 2025: Svenska folkets attityder till artificiell intelligens. Hämtad 15 februari 2026 från https://skr.se/download/18.7bc31c4019afcc28a803e5d9/1765360729001/svenskaFolketOchAI2025_Web_1-8A.pdf

Sörqvist, L. (2004). *Ständiga förbättringar.* Studentlitteratur.

Tai, R. H., Bentley, L. R., Xia, X., Sitt, J. M., Fankhauser, S. C., Chicas-Mosier, A. M., & Monteith, B. G. (2024). An examination of the use of large language models to aid analysis of textual data. *International Journal of Qualitative Methods, 23*, Article 16094069241231168. https://doi.org/10.1177/16094069241231168

Tariq, M.U., Poulin, M., & Abonamah, A.A. (2021). Achieving operational excellence through artificial intelligence: Driving forces and barriers. *Frontiers in Psychology 12*, 686624. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.686624

Thylefors, I. (2022). *Chef och ledarskap inom välfärdssektorn*. (2:a uppl.) Natur och Kultur.

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed* (VR2405). Hämtad 31 maj 2026 från https://www.vr.se/download/18.4c9f221a191e4edf9053a474/1727853946433/God%20forskningssed%20VR%202024.pdf

Vila-Henninger, L., Dupuy, C., Van Ingelgom, V., Caprioli, M., Teuber, F., Pennetreau, D., Bussi, M., & Le Gall, C. (2024). Abductive coding: Theory building and qualitative (re)analysis. *Sociological Methods & Research*, *53*(2), 968–1001. https://doi.org/10.1177/00491241211067508

Wärnestål, P. (2022). *Design av AI-drivna tjänster.* (uppl. 1:2) Studentlitteratur.

Österholm, J., Baric, V., Hellström, I., Baudin, K., & Larsson Ranada, Å. (2025). Decision makers' perceptions on implementing welfare technology in Swedish municipal elder care: A qualitative study. *BMC Geriatrics*, *25*, Article 423. https://doi.org/10.1186/s12877-025-06102-5

BILAGA A

Tabell

De 7 studierna som inkluderades i litteraturstudien och som användes som vetenskapligt underlag för enkäternas utformning. Tabellen visar både bibliografisk information och hur respektive studie bidrog till formuleringen av enkätfrågor.

Författare	Artikelns titel	Källans titel	Dokumenttyp	Utgivare	Publicerings år	Vetenskaplig grund för enkätens utformning
Sirait, E; Zuiderwijk, A; Janssen, M	The Readiness of the Public Sector to Implement AI: A Government-Specific Framework	ELECTRONIC GOVERNMENT, EGOV 2024	Proceedings Paper	SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING AG	2024	**Fråga 1: Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag?** Grund för svarsalternativ (OBS 2 extra frågor har tagits fram från expertintervjuer)
Sriharan, A; Sekercioglu, N; Mitchell, C.L.; Senkaiahliyan, S; Hertelendy, A; Porter, T; Banaszak-Holl, J	Leadership for AI Transformation in Health Care Organization: Scoping Review	JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH	Article	JMIR PUBLICATIONS, INC	2024	**Fråga 3 (Endast till ledarna) Vilka egenskaper anser du viktiga för ditt ledarskap vid AI-implementering inom omsorgen?** Grund för svarsalternativ.

Muñoz-Ordóñez, J; Cobos, C; Vidal-Rojas, JC; Herrera, F	A Maturity Model for Practical Explainability in Artificial Intelligence-Based Applications: Integrating Analysis and Evaluation (MM4XAI-AE) Models	INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS	Article	WILEY	2025	**Fråga 1: Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag?** **Grund för formulering av enkät frågan.**
Sriharan, A; Kuhlmann, E; Correia, T; Tahzib, F; Czabanowska, K; Ungureanu, MI; Kumar, BN	Artificial Intelligence in Healthcare: Balancing Technological Innovation With Health and Care Workforce Priorities	INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH PLANNING AND MANAGEMENT	Article	WILEY	2025	**Fråga 2: Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?** Svarsalternativ
Haque, A	Responsible artificial intelligence (AI) in healthcare: a paradigm shift in leadership and strategic management	LEADERSHIP IN HEALTH SERVICES	Review	EMERALD GROUP PUBLISHING LTD	2025	**Fråga 2: Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?** Svarsalternativ

Shulner-Tal, A; Sheidin, J	XAI4RE-Using Explainable AI for Responsible and Ethical AI	ADJUNCT PROCEEDINGS OF THE 33RD ACM CONFERENCE ON USER MODELING, ADAPTATION AND PERSONALIZATION, UMAP 2025	Proceedings Paper	ASSOC COMPUTING MACHINERY	2025	**Fråga 2: Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?** Svarsalternativ
Alami, H; Lehoux, P; Papoutsi, C; Shaw, SE; Fleet, R; Fortin, JP	Understanding the integration of artificial intelligence in healthcare organisations and systems through the NASSS framework: a qualitative study in a leading Canadian academic centre	BMC HEALTH SERVICES RESEARCH	Article	BMC	2024	**Fråga 2: Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?** Svarsalternativ

BILAGA B

Enkät

Syftet med följande enkät är att samla in värdefull information om vad du tycker är viktigt när din verksamhet inför digitala lösningar och AI för att förbättra omsorgen. Enkätundersökningen genomförs som en del av ett examensarbete på Mittuniversitetet och är oberoende från din arbetsgivare. Alla svar är anonyma och behandlas med konfidentialitet. Informationen du lämnar kommer endast användas i forskningssyfte. Den kommer inte användas på ett sådant sätt att någon kan identifiera dina individuella svar. När undersökningen är klar kommer den anonyma informationen att lagras så att studiens författare kan använda sig av den. Du har rätt att återkalla ditt samtycke och avbryta ditt deltagande.

Tack för att du delar med dig av din tid för att fylla i den här enkäten. Tryck på knappen ”nästa” om du har läst och samtycker till undersökningen och för att påbörja enkäten. Det beräknas ta cirka 10 minuter för att besvara alla frågor. Vänligen svara på frågorna självständigt.

Fråga 1 **Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag?** *Du kan välja ett eller flera relevanta påståenden från listan nedan.*
☐ Det finns sätt att dela information som sparas digitalt. ☐ Information som sparas digitalt som används i AI kan granskas så det blir korrekt. ☐ Information som sparas digitalt hålls uppdaterad. ☐ Nya system införskaffas kan fungera med de befintliga. ☐ Nytta och risker övervägs kring användning av nya system. ☐ AI-verktyget förbättras ständigt. ☐ Tillit finns för den AI som används i omsorgen. ☐ Medarbetare kan påverka utvecklingen av AI för omsorgen.

- AI utvecklas baserat på medarbetarnas behov så att de upplevs positivt.
- Det finns interna riktlinjer för AI i omsorgen.
- Det finns styrning och åtgärder kring AI-användning.
- Samarbete med externa aktörer för att möjliggöra arbetet med AI.
- Sätt att mäta att användning av AI skapar nytta.
- Det går att förstå hur AI tar fram information.

Fråga 2 **Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?**

Välj de 5 påståenden du anser viktigast från listan

- Kunskapsutveckling inom AI möjliggörs för medarbetare.
- Det finns en förståelse kring hur AI-implementeringen påverkar arbetssättet i verksamheten.
- Öppen och tydlig kommunikation kring begränsningar och möjligheter med AI.
- AI kan tydligt förklara hur den tar fram sitt svar.
- Känslig information (data) skyddas när AI används.
- Det finns en policy som betonar att medarbetaren inom vård och omsorg har det slutliga ansvaret för arbetet där AI används.
- AI implementeras på ett etiskt sätt (integritet, transparens, rättvisa) genom uppföljning, granskning och vägledning i arbetet.
- AI kan användas genom den befintliga tekniken som organisationen har.
- Det avsätts tillräckliga resurser för att implementera AI (Exempelvis tid, pengar).
- Samarbete främjas mellan experter inom AI och medarbetare i verksamheten.
- Nytänkande, lärande och innovation hos medarbetare uppmuntras
- AI ses som ett stöd för bättre kvalitet och omsorg och inte ett hot.
- Kommunikation används som ett verktyg för att skapa samarbete och enas om beslut i arbetet med AI i verksamheten.
- Det finns en plan för att omsorgen ska kunna fungera även utan AI.
- Det finns tillräcklig kunskap och motivation för att kunna stötta medarbetare vid implementering av AI
- Övrigt

Fråga 3 (Endast till ledarna) **Vilka egenskaper anser du viktiga för ditt ledarskap vid AI-implementering inom omsorgen?**

Rangordna påståendena från listan nedan från 1 till 10, där 1 är viktigast och 10 minst viktigt.

- Kunskap om sitt eget område och AI-kunskap - så att man kan se möjligheter för AI i omsorgen.
- Ett innovativt tänkesätt – att våga och kunna se nya möjligheter med AI.
- Förmåga att leda förändring – att hjälpa verksamheten att anpassa sig.
- Förmåga att kommunicera och skapa samarbeten med externa intressenter.
- Förstå olika perspektiv och kunna påverka så att AI accepteras.
- Bygga tillit och samarbete med kompletterande kunskaper internt i organisationen.
- Kunna ta ansvar för att implementera etiska principer i AI-arbetet.
- Förutspå nya teknologier och förstå dess inverkan eller effekter i omsorgen.
- Snabbt kunna anpassa strategier när förutsättningarna ändras.
- Systemtänkande för att förstå hur olika delar inom organisationen hänger ihop och påverkar varandra.

Fråga 4 (3 för medarbetare)
Använder du något AI-verktyg i ditt arbete?

Välj det alternativ som stämmer mest överens

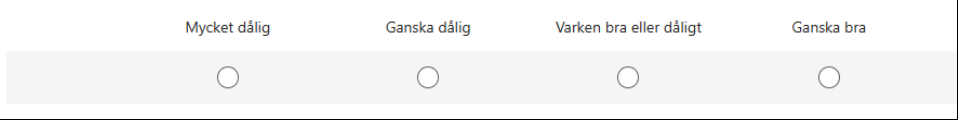
- Ja, generativ AI, exempelvis Copilot/Gemini/Chat GPT.
- Ja, Larmsystem BEATA.
- Ja, annat.
- Nej
- Jag är osäker/vet inte.

Följdfrågor:

Om ja, till vad och hur ofta? (fritext)

Om nej, till vad hade du kunnat använda ett AI-verktyg i ditt arbete? (fritext)

Fråga 5(4) **Hur upplever du din kunskap inom AI?**



BILAGA C

Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Informationsbrev vid deltagande i forskningsstudie

FORSKNINGSSTUDIE
Digital transformation för kvalitet inom omsorgen
KA005A (VT26)
Studien är ett examensarbete som genomförs av studenterna Asenia Giagtzidou och Emilie Landström på den sista terminen av magisterprogrammet i kvalitets- och ledarskapsutveckling vid Mittuniversitetet i Östersund.

Ditt deltagande i denna forskningsintervju är av stor betydelse för att belysa detta ämne, och jag uppskattar din medverkan. För att säkerställa att intervjun följer etiska principer kommer jag att följa Vetenskapsrådets fyra riktlinjer:

1. Informationskravet: Du blir informerad om syftet med intervjun och vad den innebär.
2. Samtyckeskravet: Ditt deltagande är helt frivilligt och du kan avbryta och återkalla ditt medgivande före, under och efter intervjun. Syftet är att samla underlag för att besvara forskningsfrågorna ovan. Sex till tio personer kommer att intervjuas, underlaget kommer att transkriberas, analyseras och presenteras anonymt i magisteruppsatsen.
3. Konfidentialitetskravet: All information anonymiseras på så sätt att information som kan användas för att identifiera intervjupersonen tas bort i transkriberingen. Intervjun kommer att spelas in endast för dokumentation samt analys och raderas när transkriberingen är gjord. All insamlade data kommer att gallras (raderas) när kursansvarig har godkänt examensarbetet och jag säkerställer att ingen obehörig får tillgång till dina personuppgifter. Alla uppgifter behandlas konfidentiellt.
4. Nyttjandekravet: Den information som samlas in under intervjun kommer uteslutande att användas för forskningsändamål. Det underlag som intervjuerna ger kommer att presenteras i examensarbetet genom analyser och anonymiserade resultat.

Vid frågor/ funderingar kontakta:
asenia.giagtzidou@outlook.com
emla1802@student.miun.se

BILAGA D

Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Informationsbrev vid deltagande i forskningsstudie

FORSKNINGSSTUDIE
Digital transformation för kvalitet inom omsorgen
KA005A (VT26)

Studien är ett examensarbete som genomförs av studenterna Asenia Giagtzidou och Emilie Landström på den sista terminen av magisterprogrammet i kvalitets- och ledarskapsutveckling vid Mittuniversitetet i Östersund.

Deltagande:

Ditt deltagande i denna forskningsintervju är av stor betydelse för att belysa detta ämne, och jag uppskattar din medverkan. För att säkerställa att intervjun följer etiska principer kommer jag att följa Vetenskapsrådets fyra riktlinjer:

1. Informationskravet: Du blir informerad om syftet med intervjun och vad den innebär.

2. Samtyckeskravet: Ditt deltagande är helt frivilligt och du kan avbryta och återkalla ditt medgivande före, under och efter intervjun. Syftet är att samla underlag för att besvara forskningsfrågorna ovan. Sex till tio personer kommer att intervjuas, underlaget kommer att transkriberas, analyseras och presenteras anonymt i magisteruppsatsen.

3. Konfidentialitetskravet: All information anonymiseras på så sätt att information som kan användas för att identifiera intervjupersonen tas bort i transkriberingen. Intervjun kommer att spelas in endast för dokumentation samt analys och raderas när transkriberingen är gjord. All insamlade data kommer att gallras (raderas) när kursansvarig har godkänt examensarbetet och jag säkerställer att ingen obehörig får tillgång till dina personuppgifter. Alla uppgifter behandlas konfidentiellt.

4. Nyttjandekravet: Den information som samlas in under intervjun kommer uteslutande att användas för forskningsändamål. Det underlag som intervjuerna ger kommer att presenteras i examensarbetet genom analyser och anonymiserade resultat.

Vid eventuella frågor kontakta:

Asenia Giagtzidou
Mobil: 070 441 27 94
E-post: asenia.giagtzidou@outlook.com

Emilie Landström
Mobil: 070 552 59 46
E-post: emla1802@student.miun.se

Handledare: Johan Lilja, Johan.Lilja@miun.se

BILAGA E


Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY
Vid frågor/ funderingar kontakta:
asenia.giagtzidou@outlook.com
emla1802@student.miun.se
Hjälp oss bidra till framtidens omsorg!
Vi vill gärna veta vad du tycker är viktigt när omsorgen inför nya digitala verktyg och AI. Därför ber vi dig att fylla i en kort enkät.
Enkäten är en del av ett examensarbete vid Mittuniversitetet.
Den är helt oberoende från din arbetsgivare.
Alla svar är anonyma och ingen kan se vad du har svarat.
Du kan när som helst avbryta om du inte vill fortsätta besvara enkäten.
Det tar ungefär ca 10 minuter att svara. För att komma åt enkäten öppna mobilkameran och skanna QR-koden:
Tack för att du tar dig tid, dina svar är viktiga!
Enkäten är öppen tom den 31/3.

BILAGA F

Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Intervjufrågor:

Enkätfråga: *Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för brukare/vårdtagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?*

- Hur tolkar du resultaten när medarbetare ser följande behov: XXX och chefer ser XXX?

- Inom vilka områden ser du den största framtida potentialen för AI med att förbättra kvalitet inom din verksamhet?

Enkätfråga: Vilka egenskaper ser du är viktiga för ditt ledarskap vid införande vid AI-implementering inom omsorgen?

- Vad tror du att din organisation skulle kunna göra för att du och dina kollegor skulle stärkas i de tre högst prioriterade faktorerna?
- Var det någon egenskap som fattades?

Avslutningsvis

- Har du några andra reflektioner kring AI-implementering inom omsorgen som du inte lyft?

Vid frågor/ funderingar kontakta:
asenia.giagtzidou@outlook.com
emla1802@student.miun.se

BILAGA G

Analys med Claude Sonnet 4.6 kring framtida potential för AI inom omsorgen (7.1):

Fullständig dokumentation av uppgift, principer, kategorisering, diagramspecifikation, tabellinstruktioner och dokumentkrav som användes i analysen av expertintervjuer om AI-potential inom omsorgsverksamhet.

1. Analysuppgift

Analysera innehållet i 14 anonymiserade expertintervjuer. Experterna har besvarat frågan:

"Inom vilka områden ser du den största framtida potentialen för AI att bidra med att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?"

Intervjuerna är fördelade på fyra expertgrupper:

- Analytiker på nationell nivå (n=4)
- Utvecklare digitala lösningar (n=4, varav två experter från en gemensam intervju som kodas separat)
- Verksamhetsnära digitalisering (n=3)
- Operativa ledare (n=3)

Analysen ska resultera i: (1) extraktion och kategorisering av faktorer, (2) ett parallellt flödesdiagram, (3) en tabell över kopplingsstyrka, samt (4) ett Word-dokument med samtliga delar.

2. Grundprinciper

2.1 Tänk innan du kodar

- Gör inga antaganden eller tolkningar utan att explicit kommunicera dem och be om bekräftelse.
- Om något är oklart: stanna, förklara vad som är oklart och fråga.
- Om flera tolkningar finns: lista dem och fråga – välj inte själv.
- Föreslå enklare lösningar om de finns.

2.2 Enkelhet först

- Skriv minsta möjliga kod som löser uppgiften.
- Inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet, inga abstraktioner för engångsbruk.
- Ingen felhantering för scenarier som enligt uppgiften inte kan inträffa.
- Om lösningen blir onödigt lång eller komplex: föreslå en enklare.

2.3 Kirurgiska ändringar

- Ändra bara det som uppgiften kräver.
- Rör inte intilliggande kod, kommentarer eller format.

- Matcha befintlig stil.
- Ta bara bort sådant som du själv gjort överflödigt.
- Om du ser död kod som inte rör uppgiften: nämn det, men ändra inte.

2.4 Måldriven process

- Definiera tydliga kriterier för när uppgiften är löst.
- Beskriv en kort plan innan du implementerar.
- Vid buggar: reproducera först, fixa sedan.
- Vid validering: skriv test eller exempel först, implementera sedan.

2.5 Kommunikation

- Var transparent med osäkerhet.
- Fråga hellre en gång för mycket än att gissa.
- Förklara kort varför du väljer en viss lösning.

3. Principer för kategorisering

3.1 Process

- Presentera den fullständiga kategorilistan för godkännande innan kodning påbörjas.
- Skapa inte diagram, tabell eller Word-dokument innan kategorilistan är godkänd av uppdragsgivaren.
- Kategoriseringen ska vara induktiv och återspegla experternas egna perspektiv.

3.2 Kodning av enskilda experter

- Kodningen ska baseras på vad experten nämnt – inte på tolkningar av vad de menat.
- Svar som besvarar analysfrågans ämne, oavsett om de förekommer i fråga 1 eller övriga delar av intervjun, ska inkluderas i kodningen.
- Längden på en intervju påverkar inte utfallen – breda svar kodas i sin helhet och begränsas inte.
- Omnämnanden kodas binärt: 1 = nämnt, 0 = ej nämnt. Styrka i omnämnandet (kort bisats vs. längre resonemang) påverkar inte kodningen – båda kodas som 'nämnt' med samma vikt.
- Motfrågor som en expert ställer (utan att själv besvara dem) kodas inte som omnämnanden.
- Infogad text som inte är expertens eget svar (t.ex. sammanfattningar av andras svar) kodas inte.

3.3 Hantering av gemensamma intervjuer

- Om flera experter deltar i en gemensam intervju ska varje experts svar särskiljas och kodas individuellt.
- Experter från gemensam intervju placeras i samma expertgrupp om inget annat anges.

3.4 Korta och skriftliga svar

- Korta eller skriftliga svar behandlas med samma vikt som långa transkriberade intervjuer.

4. Diagramspecifikation

Diagramtyp: horisontellt parallellt flödesdiagram (parallel sets) med boxvisualisering.

4.1 Vänster axel – expertgrupper

- De fyra expertgrupperna placeras som separata segment på den vänstra axeln.
- Varje grupp representeras av en vertikal box.
- Boxarnas höjd är proportionell mot det totala antalet kategoriomnämnanden från respektive grupp.
- Varje grupp tilldelas en unik färg (mörk för box och etikett, ljusare nyans för flödesband).

Färgkoder per expertgrupp:

Expertgrupp	Boxfärg (mörk)	Bandfärg (ljus)	Användning
Analytiker på nationell nivå	#534AB7	#C5C2F0	Boxfärg för gruppbox och etikett; bandfärg för flödesband
Utvecklare digitala lösningar	#0F6E56	#8FDBC6	Boxfärg för gruppbox och etikett; bandfärg för flödesband
Verksamhetsnära digitalisering	#993C1D	#F4B89A	Boxfärg för gruppbox och etikett; bandfärg för flödesband
Operativa ledare	#185FA5	#A8CCEE	Boxfärg för gruppbox och etikett; bandfärg för flödesband

4.2 Höger axel – kategorier

- Kategoriboxarna utgör den högra axeln.
- Boxarna ska ha grå färg.
- Boxarnas bredd/höjd ska vara proportionell mot hur ofta kategorin nämns totalt.
- Boxarna ska ligga i ordning från mest till minst omnämnd (uppifrån ner).

4.3 Flöden och band

- Band dras mellan expertgrupperna (vänstra axeln) och kategoriboxarna (högra axeln).
- Bandens bredd ska motsvara hur många experter i en expertgrupp som nämner en viss kategori.
- Varje expert kan antingen ha nämnt eller inte nämnt kategorin (binär kodning).
- Flödena ska inte överlappa varandra när de når kategoriboxarna.
- Bandets färg = respektive grupps ljusa färgton.
- Banden renderas som kubiska bezier-kurvor (mjuka S-kurvor) mellan axlarna.

5. Tabellinstruktioner – kopplingsstyrka

Tabellen ska visa hur stark kopplingen är mellan varje expertgrupp och varje kategori.

5.1 Struktur

- En rad per kategori.
- En kolumn per expertgrupp.
- En kolumn med totalt antal omnämnanden per kategori.
- Kategorierna rangordnas från mest till minst omnämnd (uppifrån ner).

5.2 Kopplingsstyrka – markeringar

- ● Stark = alla experter i expertgruppen har nämnt kategorin
- ◉ Medel = alla experter utom en i expertgruppen har nämnt kategorin
- ○ Svag = endast en expert i expertgruppen har nämnt kategorin
- – Ej nämnt = ingen expert i expertgruppen har nämnt kategorin

Varje cell ska även visa det numeriska antalet experter som nämnt kategorin relativt gruppens totala storlek (t.ex. '◉ Medel (3/4)').

6. Dokumentkrav – Word-dokument

Word-dokumentet ska innehålla följande avsnitt i angiven ordning:

1. Kort metodbeskrivning – antal experter, expertgrupper, analysmetod och frågeställning.
2. Lista över kategorier och deras frekvens – rangordnad punktlista med förklarande text.
3. Beskrivning av det parallella flödesdiagrammet – inkl. förklaring av vänster axel, höger axel och flödena. Diagrammet (Figur 5.1) ska vara inbäddat som bild direkt i dokumentet, centrerat, med figurtext under.
4. Tabell över kopplingsstyrka – med teckenförklaring.

Övriga krav:

- Dokumentet ska vara på svenska.
- Experterna ska vara anonymiserade i texten.

- Sidbrytning ska placeras före tabellen (avsnitt 4) om diagrammet och tabellen inte ryms på samma sida.
- Font: Arial genomgående.
- Färg på rubriker nivå 1: #1F4E79. Rubriknivå 2: #2E75B6.

Detta dokument är genererat som bilaga till examensarbete vid magisterprogrammet i kvalitetsledning och ledarskap. Promptspecifikationen sammanfattar instruktioner som framkommit iterativt under analysprocessen.

BILAGA H

Analys kring mognadsfaktorer (7.2)

1. Analysuppgift

AI:n fick i uppgift att analysera enkätsvar från två grupper – medarbetare och operativa ledare – avseende frågan:

"Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag?"

Uppgiften innefattade att: räkna hur många respondenter i respektive grupp som valt varje faktor, visualisera resultaten i ett horisontellt stapeldiagram, samt sammanställa resultaten i ett Word-dokument.

2. Grundprinciper för kodning och analys

Princip	
Tänk innan du kodar	Inga antaganden eller tolkningar görs utan att fråga användaren först. Om något är oklart: stanna, förklara och fråga. Om flera tolkningar finns: lista dem och fråga – välj inte själv.
Minimal kod	Skriv minsta möjliga kod som löser uppgiften. Inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet, inga abstraktioner för engångsbruk.
Inga oombedda tillägg	Ingen felhantering för scenarier som enligt uppgiften inte kan inträffa. Ingen konfigurerbarhet som inte uttryckligen efterfrågats.
Rör bara det som krävs	Ändra bara det uppgiften kräver. Rör inte intilliggande kod, kommentarer eller format. Matcha befintlig stil.
Transparens och frågekultur	Var transparent med osäkerhet. Fråga hellre en gång för mycket än att gissa. Förklara kort varför en viss lösning väljs.
Plan före implementation	Beskriv en kort plan innan kod skrivs. Vid buggar: reproducera först, fixa sedan.

3. Principer för kategorisering av svar

Svaren i enkäten bestod av semikolonavgränsade påståenden valda från en fördefinierad lista. Följande principer tillämpades:

Kategoriseringsprincip	
Exkludera fritext	Svar som uppenbart inte är fördefinierade faktorer exkluderas. Exempel: "Vet ej", "Vet ej om vi arbetar med AI", "inte en fråga gemene anställd kan svara på", "ingen aning om AI", "ny system?".
Normalisera stavningsvariationer	Faktorer med identisk innebörd men avvikande stavning slås samman. Exempel: "AI verktyget förbättras ständigt" → "AI-verktyget förbättras ständigt".
Separata kolumner per grupp	Medarbetare och operativa ledare besvarade förutsättningsfrågan i olika kolumner i källfilen. Varje grupp analyseras från rätt kolumn.
Sorteringsordning	Faktorerna sorteras från mest till minst nämnda baserat på det sammanlagda antalet svar från båda grupper.

4. Diagramspecifikationer

Inställning	
Diagramtyp	Horisontellt grupperat stapeldiagram (grouped horizontal bar chart)
Grupper	Medarbetare och Operativa ledare – visas som separata staplar per faktor
Färgkodning	Medarbetare: #E8A000 (orange/guld) — Operativa ledare: #185FA5 (mörkblå)
Antal på staplar	Antalet svar visas som etikett i respektive grupps färg till höger om varje stapel
Sortering	Minst nämnda faktor längst upp, mest nämnda längst ner (stigande ordning uppiåt)
Rutnät	Vertikalt rutnät (x-axeln) med streckad linje och 40 % opacitet
Titel	"Vilka förutsättningar finns på din arbetsplats idag?"
Upplösning	150 dpi, sparad som PNG

5. Tabellinstruktioner

En sammanställningstabell inkluderas i Word-dokumentet med följande utformning:

Tabellkrav	
Kolumner	Faktor | Medarbetare | Operativa ledare
Sortering	Mest nämnd först (fallande ordning)
Nollvärden	Visas som "–" (tankstreck) när en grupp inte valt faktorn
Rubrikrad	Fetstil i rubrikrad

6. Dokumentkrav

Krav	
Format	Microsoft Word (.docx)
Innehåll	1) Rubrik, 2) Beskrivande text om fråga och urval, 3) Inbäddat stapeldiagram (6,5 tum brett), 4) Sammanställningstabell
Verktyg	Python (pandas, matplotlib, python-docx)
Källfil	Excel-fil med enkätsvar (en flik: Analys)

Denna bilaga är genererad från den faktiska konversationen mellan användaren och AI:n och speglar de instruktioner, val och preciseringar som gjordes under arbetets gång.

BILAGA I

Analys kring skattning av AI-kunskap (7.2)

Detta dokument beskriver de instruktioner och principer som gavs till AI-verktyget Claude (Anthropic) för att utföra analys av enkätsvar. Bilagan syftar till att säkerställa transparens och reproducerbarhet.

1. Analysuppgift
AI-verktyget fick i uppgift att analysera enkätsvar från två grupper – medarbetare och operativa ledare – avseende följande enkätfråga:

"Hur upplever du din kunskap inom AI? Kräver svar. Likert-skala."

Uppgiften bestod av följande steg:
- Läsa in och strukturera data från en uppladdad Excel-fil (Underlag_för_analys_enkäter.xlsx).
- Separera svaren per grupp: Medarbetare respektive Operativa ledare.
- Rensa och normalisera svarsalternativ enligt definierade kategoriseringsprinciper.
- Generera ett cirkeldiagram per grupp med specificerade krav på utformning.
- Sammanställa resultaten i ett Word-dokument.

2. Grundprinciper för kodning och analys
Följande principer styrde hur AI-verktyget skulle arbeta under hela uppgiften:

Tänk innan du kodar
- Inga antaganden eller tolkningar ska göras utan att först fråga användaren.
- Om något är oklart: stanna, förklara vad som är oklart och fråga.
- Om flera tolkningar finns: lista dem och fråga – välj inte själv.
- Föreslå enklare lösningar om de finns.

Minimalistisk kod
- Skriv minsta möjliga kod som löser uppgiften.
- Inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet, inga abstraktioner för engångsbruk.
- Ingen "flexibilitet" eller "konfigurerbarhet" som inte uttryckligen efterfrågats.
- Ingen felhantering för scenarier som enligt uppgiften inte kan inträffa.
- Om lösningen blir onödigt lång eller komplex: föreslå en enklare.

Rör bara det som behövs
- Ändra bara det som uppgiften kräver.

- Rör inte intilliggande kod, kommentarer eller format.
- Matcha befintlig stil.
- Ta bara bort sådant som du själv gjort överflödigt.
- Om du ser död kod som inte rör uppgiften: nämn det, men ändra inte.

Transparens och kommunikation
- Definiera tydliga kriterier för när uppgiften är löst.
- Beskriv en kort plan innan implementering.
- Vid buggar: reproducera först, fixa sedan.
- Vid validering: skriv test eller exempel först, implementera sedan.
- Var transparent med osäkerhet – fråga hellre en gång för mycket än att gissa.
- Förklara kort varför en viss lösning väljs.

3. Principer för kategorisering av svarsalternativ
Följande regler gällde för hur rådata från enkäten skulle normaliseras:

Råvärde i data	Normaliseras till	Anmärkning
Ganska bra	Ganska bra	
Mycket bra	Mycket bra	
Varken bra eller dåligt	Varken bra eller dåligt	
Varken bra eller dålig\xa0	Varken bra eller dåligt	Innehöll icke-brytande mellanslag (\xa0); slogs ihop
Ganska dålig	Ganska dålig	
Mycket dålig	Mycket dålig	
NaN/tomt	(exkluderas)	Ingår inte i diagrammen

Allmän normaliseringsregel: Svarsalternativ som är identiska i betydelse men skiljer sig i stavning, böjning eller osynliga tecken (t.ex. \xa0) slås ihop till ett gemensamt alternativ. Detsamma gäller för eventuella framtida varianter som ligger nära varandra på samma sätt.

4. Diagramspecifikationer

Parameter	Specifikation
Diagramtyp	Cirkeldiagram (pie chart)
Antal diagram	Två – ett per grupp
Grupper	Medarbetare (n=24) och Operativa ledare (n=4)
Sortering	Svarsalternativ sorteras från mest förekommande till minst förekommande
Färgkodning	Samma färg per svarsalternativ i båda diagrammen
Färgschema	Mycket bra: grön ǀ Ganska bra: ljusgrön ǀ Varken bra eller dåligt: gul ǀ Ganska dålig: orange ǀ Mycket dålig: röd
Antal i legend	Antal respondenter per svarsalternativ anges inom parentes i legenden, t.ex. "Ganska bra (9)"
Etiketter	Inga procentsatser eller etiketter direkt på tårtbitarna – all information i legenden
Titel per diagram	Upplevd kunskap inom AI + gruppnamn + n-värde
Upplösning	150 DPI, vit bakgrund

5. Tabellinstruktioner

Inga separata datatabeller specificerades för detta uppdrag. Svarsfördelningen presenteras uteslutande via cirkeldiagrammen med legender som inkluderar antal per svarsalternativ. Tabellinstruktioner är därmed ej tillämpliga för denna analys.

6. Dokumentkrav

Det färdiga resultatet skulle levereras som ett Word-dokument (.docx) med följande innehåll och egenskaper:

Krav	Beskrivning
Format	Microsoft Word (.docx)
Sidstorlek	A4
Innehåll	Rubrik, beskrivande inledningstext samt båda cirkeldiagrammen

Krav	Beskrivning
Ordning	Medarbetare presenteras före Operativa ledare
Diagram i dokument	Inbäddade som PNG-bilder, centrerade på sidan
Teckensnitt	Arial genomgående
Leverans	Nedladdningsbar fil via Claude-gränssnittet

Denna bilaga genererades automatiskt som en sammanfattning av den dialog och de instruktioner som gavs under analysuppdraget. AI-verktyg: Claude Sonnet 4.6 (Anthropic).

BILAGA J

Analys med Claude Sonnet 4.6 kring beaktanden vid AI-implementering inom omsorgen- Analyserat svar från de 3 expertgrupperna (7.3)

Bilaga: AI-prompt och analysspecifikation

Dokumentation av den fullständiga instruktionsuppsättning som använts vid analys av expertintervjuer om AI-implementering inom omsorgsverksamhet

Specifikationen har tagits fram iterativt i dialog med AI-verktyget Claude (Anthropic, Sonnet 4.6) under maj 2026.

1. Uppdrag och frågeställning

AI-verktyget fick i uppdrag att analysera innehållet i tio anonymiserade expertintervjuer. Experterna hade besvarat följande fråga:

"Vilka faktorer behöver man beakta vid implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?"

Uppdraget bestod av fyra delar:

Extraktion och kategorisering av faktorer från intervjuerna

Skapande av ett vertikalt parallel sets-diagram med boxvisualisering

Skapande av en tabell över kopplingsstyrka mellan expertgrupper och kategorier

Skapande av ett Word-dokument med metodbeskrivning, kategorilista, diagrambeskrivning, diagram och tabell

2. Expertgrupper

Experterna tilldelades en av tre grupper baserat på dokumentnamnen. Antalet experter per grupp fastställdes i dialog:

Expertgrupp	Antal experter (n)	Färgkod (mörk/ljus)
Analytiker på nationell nivå	4	#534AB7/#C5C2F0

Expertgrupp	Antal experter (n)	Färgkod (mörk/ljus)
Utvecklare digitala lösningar	4	#0F6E56/#8FDBC6
Verksamhetsnära digitalisering	3	#993C1D/#F4B89A

Notera: En av intervjufilerna (Utvecklare digitala lösningar) innehöll två experter som intervjuades gemensamt. Dessa kodades som två separata individer med noggrann åtskillnad av vem som sagt vad. Totalt antal experter: 11.

3. Analysprinciper

3.1 Allmänna principer

Gör inga antaganden eller tolkningar utan att fråga uppdragsgivaren först.

Om något är oklart: stanna, förklara vad som är oklart och fråga.

Om flera tolkningar finns: lista dem och fråga – välj inte själv.

Föreslå enklare lösningar om de finns.

Skriv minsta möjliga kod som löser uppgiften – inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet, inga abstraktioner för engångsbruk.

Ändra bara det som uppgiften kräver – rör inte intilliggande kod, kommentarer eller format.

Definiera tydliga kriterier för när uppgiften är löst.

Var transparent med osäkerhet och fråga hellre en gång för mycket än att gissa.

3.2 Kodningsprinciper för intervjuanalys

Längden av svaren påverkar inte analysen – korta och långa svar behandlas med samma vikt.

När en expert nämner ett område väldigt kort och flyktigt (t.ex. en bisats) jämfört med att ägna flera minuter åt det, ska båda kodas som "nämnt" med samma vikt.

Svaren på fråga 2 (implementeringsfaktorer) utgjorde primär analysenhet, men relevanta utsagor i övriga delar av intervjun inkluderades där de tydligt besvarade frågeställningen.

Varje expert kodas som antingen "nämnt" eller "ej nämnt" per kategori – ingen gradering av intensitet.

Vid intervju med två experter i samma fil: noggrann åtskillnad av vem som sagt vad krävs.

4. Kategorisering – principer och beslut

4.1 Kategoriseringsprocess

Kategoriseringen genomfördes iterativt i dialog med uppdragsgivaren. AI-verktyget presenterade en preliminär kategorilista med tolkningsalternativ, och uppdragsgivaren fattade beslut om avgränsningar. Följande principer gällde:

Presentera den fullständiga kategorilistan och bolla tolkningsfrågor innan diagram, tabell och dokument skapas.

Om det finns olika alternativ för kategorisering: presentera förslagen och låt uppdragsgivaren välja.

Ha inga antaganden om kategorigränser utan explicit godkännande.

4.2 Slutlig kategorilista och innehåll

Nio kategorier fastställdes. Nedan anges kategorinamn, vad som ingår samt eventuella sammanslagningsbeslut:

#	Kategori	Vad som ingår/kategoriseringsbeslut
1	Användarcentrerad utveckling & medarbetardelaktighet	Sammanslagning av "Medarbetardelaktighet och förankring" och "Användarcentrerad utveckling/co-design" – dessa delar samma kärnprincip om att involvera de som berörs aktivt i utformning och test, inte bara informera i efterhand.
2	Ledarskap & förändringsledning	Ledarnas roll i att driva och legitimera digital transformation. Inkluderar även: sociotekniskt perspektiv

#	Kategori	Vad som ingår/kategoriseringsbeslut
		(ÅC – AI-implementering som organisationsförändring, inte IT-projekt) samt "gradvis implementering och tålamod" (RS). Dessa inordnades i kategorin på beslut av uppdragsgivaren.
3	Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI	En sammanslagen kategori (Alt A) som täcker GDPR, patientdatalagen, AI-förordningen, Responsible AI Principles, dataskydd och etiska principer. Benämnd "Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI" på beslut av uppdragsgivaren.
4	AI-literacy & kompetensutveckling	En sammanslagen kategori som täcker AI Literacy, personalutbildning, digital mognad och teknisk kompetens. Benämnd "AI-literacy & kompetensutveckling" på beslut av uppdragsgivaren.
5	Behovsanalys & problemförståelse	Att implementeringen utgår från ett verkligt identifierat problem, inte från tekniktillgång. Separerad från kategori 1 då denna handlar om VAD man ska lösa, inte HUR man involverar människor.
6	Uppföljning, utvärdering & KPI	Mätbara mål, KPI:er för modellens syfte, kontinuerlig utvärdering och pilotbaserad feedback.
7	Säkerhet & datakvalitet	Teknisk säkerhet: rätt data, loggning, testramverk, hantering av nya modellversioner, behörighetsstyrning. Egen kategori – ej sammanslagen med Lagar/dataskydd (som är juridisk/etisk aspekt).
8	Nationell samordning & upphandling	Samordning på nationell/regional nivå, beställarkompetens, innovativ upphandling. Egen kategori.
9	Riskhantering & kontinuitetsplanering	Planering för tekniska avbrott, cyberattacker, licensproblem, och hur organisationen återgår om tekniken ersatt personal.

5. Diagramspecifikation – vertikalt parallel sets-diagram

5.1 Övergripande struktur

Diagramtyp: vertikalt parallel sets-diagram med boxvisualisering.

Övre axel: expertgrupper. Nedre axel: faktorkategorier. Band kopplar grupperna till kategorierna.

5.2 Övre axel – expertgruppsboxar

Tre boxar, en per expertgrupp.

Boxarnas bredd proportionell mot antalet experter i gruppen (ANL=4, UDL=4, VND=3).

Fyllningsfärg: den mörka boxfärgen (solid fill) – #534AB7, #0F6E56, #993C1D.

Text: vit, fetstil, centrerad inuti boxen.

n-värde visas ovanför varje box.

5.3 Nedre axel – faktorkategoriboxar

Nio grå boxar, en per kategori.

Boxarnas bredd proportionell mot totalt antal experter som nämner kategorin (av 11).

Ordnade från mest till minst omnämnd (vänster till höger).

Fyllningsfärg: tydlig mellangrå (RGB 195,195,195) med mörkare kontur.

Text: fetstil, centrerad inuti boxen – skalas automatiskt (stor→liten) för att passa boxbredden.

Totalt antal omnämnanden (t.ex. "8 av 11") visas i fetstil ovanför varje kategoribox.

5.4 Band/flöden

Band dras från varje expertgruppsbox till varje kategoribox som gruppen nämner.

Bandets bredd proportionell mot antal experter inom gruppen som nämner kategorin.

Bandfärg: den ljusare nyansen av gruppens färg (#C5C2F0, #8FDBC6, #F4B89A), med transparens.

Banden staplas proportionellt inom varje kategoribox utan överlapp.

Bandformen: bezier-kurva (mjuk S-kurva mellan axlarna).

5.5 Övriga designbeslut

All text i diagrammet: fetstil (DejaVu Sans Bold).

Teckensnittsstorlek: så stor som möjligt givet boxbredden.

Legend med grupfärg och n-värde placeras nedanför diagrammet.

Inga siffror eller etiketter inuti flödena/banden.

Inga initialer eller anonymiserande koder i diagrammet – endast gruppnamn.

Interaktiv tooltip (i webbversion): visar antal per grupp vid hovring över kategoribox.

6. Tabellinstruktioner – kopplingsstyrka

6.1 Struktur

En rad per kategori (9 rader).

En kolumn per expertgrupp (3 kolumner) plus en kolumn för kategorinamn.

Varje cell visar markering och numeriskt antal (t.ex. "3 av 4").

6.2 Markeringslogik

Markeringarna baseras strikt på andelen experter inom gruppen som nämner kategorin:

Symbol	Benämning	Kriterium	Exempel
●	Stark (grön)	Alla experter i gruppen har nämnt kategorin	4 av 4 eller 3 av 3

Symbol	Benämning	Kriterium	Exempel
●	Medel (blå/lila)	Alla utom en har nämnt kategorin	3 av 4 eller 2 av 3
○	Svag	Understiger kriteriet för Medel (inkl. 2 av 4)	1 av 4, 2 av 4, 1 av 3
–	Ej nämnt	Ingen expert i gruppen har nämnt kategorin	0 av 4 eller 0 av 3

Notera: 2 av 4 räknas som Svag (○), inte Medel, eftersom Medel-kriteriet kräver "alla utom en" (= 3 av 4). Detta beslutades explicit i dialog med uppdragsgivaren.

7. Dokumentkrav – Word-fil

7.1 Innehållsstruktur

Dokumentet ska innehålla följande avsnitt i angiven ordning:

Avsnitt 1: Metodbeskrivning

Avsnitt 2: Lista över kategorier och deras frekvens (rangordnad tabell)

Avsnitt 3: Kategoribeskrivningar – vad ingår i varje kategori och kategoriseringslogik

Avsnitt 4: Beskrivning av parallel sets-diagrammet, följt av diagrammet inbäddat som bild

Avsnitt 5: Tabell över kopplingsstyrka med markeringslogik förklarad

7.2 Format och design

Teckensnitt: Arial genomgående.

Rubrik H1: 16pt, fetstil, mörkblå (#1F3864).

Rubrik H2: 13pt, fetstil, lila (#534AB7).

Brödtext: 11pt, marginaljusterad.

Sidomarginaler: 2,54 cm (standard A4).

Diagrammet bäddas in som PNG-bild i full sidbredd.

Tabellhuvuden med grå bakgrund, tydliga cellkanter.

7.3 Anonymisering

Inga initialer eller personidentifierande uppgifter får förekomma i diagrammet.

Tabellen får visa initialer i not-form för att förklara vem som ingår i vilken grupp, men inte i diagrammet självt.

Experternas anonymitet ska bevaras genomgående i dokumentet.

8. Iterativa beslut under analysprocessen

Följande beslut fattades i dialog under analysens gång och är en del av den slutliga specifikationen:

#	Fråga	Beslut
1	Intervjufil med två experter: en eller två?	Två separata experter – kodas individuellt med åtskillnad av vem som sagt vad. Tillhör samma grupp.
2	"Behovsanalys" och "Användarcentrerad": en eller två kategorier?	Två kategorier. Kategori 1 = VAD man ska lösa. Kategori 5 = Hur man involverar människor i att lösa det.
3	"Ledarskap" och "Medarbetardelaktighet": en eller två kategorier?	Medarbetardelaktighet slogs ihop med Användarcentrerad utveckling (kategori 1). Ledarskap är separat kategori (kategori 2).
4	GDPR och Ansvarsfull AI: en eller två kategorier?	En kategori benämnd "Lagar, dataskydd & Ansvarsfull AI".
5	AI-literacy och teknisk kompetens: en eller två kategorier?	En kategori benämnd "AI-literacy & kompetensutveckling".

#	Fråga	Beslut
6	ÅC:s sociotekniska perspektiv: under Ledarskap eller flera kategorier?	Kodas under Ledarskap & förändringsledning.
7	RS:s "gradvis implementering": egen kategori eller inordnad?	Inordnad under Ledarskap & förändringsledning.
8	"Säkerhet & datakvalitet": under Ledarskap eller egen kategori?	Egen kategori (kategori 7). Teknisk aspekt – skild från juridisk/etisk aspekt i kategori 3.
9	"Nationell samordning": egen kategori eller inordnad?	Egen kategori (kategori 8).
10	2 av 4: Svag eller Medel i kopplingsstyrketabellen?	Svag (○). Medel kräver "alla utom en" = 3 av 4. 2 av 4 uppnår inte det kriteriet.
11	Färgpalett för expertgrupper?	ANL: #534AB7/#C5C2F0. UDL: #0F6E56/#8FDBC6. VND: #993C1D/#F4B89A. Mörk färg = solid boxfyll. Ljus färg = bandnyans.
12	Total per kategori synlig i diagrammet?	Ja – totalt antal omnämnanden (t.ex. "8 av 11") visas i fetstil ovanför varje kategoribox.

Denna bilaga dokumenterar den fullständiga instruktionsuppsättning och de iterativa beslut som legat till grund för analysen. Specifikationen kan användas för att reproducera analysen med samma parametrar.

BILAGA K

Beaktanden vid AI-implementering inom omsorgen (7.3)

Analys kring beaktanden vid AI-implementering inom omsorgen mellan alla expertgrupper :

Fullständig dokumentation av promptstruktur, analysregler och visualiseringskrav

Dokumentet beskriver samtliga instruktioner och beslut som låg till grund för den AI-stödda analysen.

1. Syfte och analysuppgift

AI-assistenten (Claude, Anthropic) fick i uppgift att självständigt analysera kvalitativa expertintervjuer och kvantitativa enkätsvar för att identifiera, kategorisera och visualisera faktorer som bedömdes viktiga vid implementering av AI-baserade digitala lösningar i omsorgsverksamhet.

1.1 Fråga till expertgrupperna (intervjuer)

"Vilka faktorer behöver man ta i beaktning i samband med implementeringen av AI-baserade digitala lösningar för att förbättra kvalitet inom omsorgsverksamhet?"

1.2 Fråga till enkätgrupperna

"Tänk dig att din arbetsgivare vill att du ska börja använda AI för att göra omsorgen för omsorgstagare bättre. Vilka 5 faktorer i listan nedan anser du att din arbetsgivare behöver tänka på?"

2. Respondentgrupper

Analysen omfattar fem respondentgrupper fördelade på expertintervjuer och enkätsvar:

Grupp	Typ	Antal	Beskrivning
Analytiker på nationell nivå	Expertintervju	4	Systemanalys, policy och nationell samordning inom vård och omsorg
Utvecklare digitala lösningar	Expertintervju	4	Utveckling och implementering av digitala lösningar och AI för omsorgen (inkl. två personer från samma organisation som räknas separat)
Verksamhetsnära digitalisering	Expertintervju	3	Operativt digitaliseringsarbete nära omsorgsverksamheten
Operativa ledare	Enkät	4	Enhetschefer och verksamhetsansvariga inom omsorgen
Medarbetare	Enkät	25	Omsorgspersonal från vårdboenden

Notering: En intervjufil (PÅ) innehöll två experter från samma organisation. Dessa kodades som två separata individer inom gruppen Utvecklare digitala lösningar.

3. Grundprinciper för analysen

3.1 Tolkningsprinciper

- Inga antaganden eller tolkningar görs utan att dessa först förankras med användaren.
- Om något är oklart stannar analysen och frågan ställs explicit.
- Om flera tolkningar är möjliga listas samtliga och användaren väljer – AI-assistenten väljer inte självständigt.
- Enklare lösningar föreslås om de finns.

3.2 Kodningsprinciper

- Längden på ett svar påverkar inte analysen – ett kortfattat omnämnande (t.ex. en bisats) kodas med samma vikt som ett utförligt resonemang.
- Om svar som berör frågan förekommer i andra delar av intervjun än huvudsvaret inkluderas dessa.
- Varje omnämnande per expert kodas binärt: antingen nämnt eller inte nämnt. En expert kan alltså inte nämna en kategori mer än en gång.

3.3 Kodprinciper (tekniska)

- Minsta möjliga kod som löser uppgiften används.
- Inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet och inga abstraktioner för engångsbruk.
- Enbart det som uppgiften kräver ändras – intilliggande kod rörs inte.
- Vid buggar: reproducera felet först, åtgärda sedan.

3.4 Anonymisering

- Experternas initialer får inte förekomma i slutresultaten (diagram, tabeller eller löpande text).
- Experter refereras enbart via sin grupptillhörighet.

4. Kategoriseringsregler

4.1 Utgångspunkt

Enkätens 15 svarsalternativ utgjorde en möjlig ram men var inte tvingande. Experterna analyserades fritt för att identifiera teman som enkäten inte täcker. Fyra nya kategorier identifierades och bekräftades av användaren:

Kod	Kategori	Innehåll
N1	Behovsanalys & användarcentrerad design	Förstå vilket problem AI ska lösa; utgå från verksamhetens faktiska behov; bygga med slutanvändarna, inte för dem

Kod	Kategori	Innehåll
N2	Juridik, lagstiftning & dataskydd	GDPR, AI-förordning, datakvalitet, personuppgiftshantering, juristperspektiv
N3	Ledarskap & förändringsledning	Rätt mindset hos ledning, ödmjukt ledarskap, förändringsberedskap, tillit mellan leverantör och kund
N4	Ansvarsfull AI och uppföljning	Responsible AI-principer, KPI:er, uppföljning av syfte, tidsperspektiv, testramverk

4.2 Sammanslagningsregel

Snarlika teman slås ihop till bredare kategorier (alternativ B). Teman slås inte ihop om de representerar tydligt avgränsade ämnen. Konkreta sammanslagningar som genomfördes:

- Behovsanalys + Användarcentrerad design → N1
- Juridik/GDPR + Datakvalitet + Dataskydd → N2
- Ledarskapskompetens + Upphandlingskompetens + Nationell samordning → N3
- Responsible AI + Uppföljning/KPI:er + Tidsperspektiv → N4

4.3 Rangordning

- Kategorier rangordnas från mest till minst omnämnda baserat på totalt antal respondenter (alla grupper summerade) som valt eller omnämnt kategorin.
- Enkätalternativ med enbart ett omnämnande totalt (E9, E11, E3, E8) inkluderas fullt ut och slås inte ihop till en "Övrigt"-kategori.
- Kategorier med identisk totalfrekvens rangordnas internt i bokstavsordning efter kategorikod.

4.4 Kortnamn för kategorier

Varje kategori tilldelas ett kortnamn (max 4–5 ord) för användning i diagram och tabeller, samt en fullständig beskrivning för kategorilistan. Se fullständig lista i tabell under avsnitt 7.

5. Diagramspecifikationer

5.1 Stapeldiagram (Analys 1 – alla respondentgrupper)

Två vertikala grupperade stapeldiagram skapas:

- Diagram 1: De 8 kategorier med högst totalfrekvens.
- Diagram 2: Resterande 11 kategorier.

Axlar och layout

- Horisontell axel (X): Kategorier i ordning från mest till minst omnämnda (vänster till höger).
- Vertikal axel (Y): Antal respondenter. Proportionell höjd.
- Varje kategori visas med fem separata staplar – en per respondentgrupp.
- Staplarnas höjd är proportionell mot antalet individer i gruppen som valt/omnämnt kategorin.
- Det exakta antalet visas som siffra ovanför varje stapel (visas enbart om värdet > 0).

Färger per respondentgrupp

Varje respondentgrupp har en fast färg som används konsekvent i alla diagram och tabeller:

Respondentgrupp	Boxfärg (mörk)	Bandfärg (ljus)
Analytiker på nationell nivå	#534AB7 Boxfärg (mörk)	#C5C2F0 Bandfärg (ljus)
Utvecklare digitala lösningar	#0F6E56 Boxfärg (mörk)	#8FDBC6 Bandfärg (ljus)
Verksamhetsnära digitalisering	#993C1D Boxfärg (mörk)	#F4B89A Bandfärg (ljus)
Operativa ledare	#185FA5 Boxfärg (mörk)	#A8CCEE Bandfärg (ljus)
Medarbetare	#E8A000 Boxfärg (mörk)	#FFD980 Bandfärg (ljus)

Övriga diagramkrav

- Bakgrund: vit.
- Rutnät: horisontella streckade linjer (alpha 0.4), grå.
- Ram: övre och höger kant dold (spines off).
- Teckenförklaring (legend) placeras i övre högra hörnet.

- Export: PNG, 150 dpi, tight bounding box.

5.2 Parallel sets-diagram (Analys 2 – enbart expertgrupper)

Ett vertikalt parallel sets-diagram med boxvisualisering skapas för att visa relationerna mellan de tre expertgrupperna och kategorierna:

Övre axel – Expertgrupper

- De tre expertgrupperna (Analytiker, Utvecklare, Verksamhetsnära) utgör separata segment på den övre axeln.
- Varje grupp har en fast mörk färg (se färgtabell ovan).

Nedre axel – Kategorier (boxar)

- Kategoriboxarna placeras på den nedre axeln i ordning från mest till minst omnämnda.
- Boxarnas bredd är proportionell mot hur ofta kategorin omnämns totalt.
- Boxarna har grå färg.

Flöden/band

- Band dras mellan expertgrupperna (övre axeln) och kategoriboxarna (nedre axeln).
- Bandets bredd motsvarar hur många experter i en grupp som omnämnt kategorin.
- Banden har en nyans ljusare färgning än sin expertgrupps boxfärg (se bandfärg i tabellen ovan).
- Banden får inte överlappa varandra när de når kategoriboxarna.

6. Tabellinstruktioner

6.1 Kategorilista med frekvens

En rangordnad tabell med följande kolumner:

- Rang – numrering 1–19 (mest till minst omnämnd).
- Kategori (kort) – kortnamnet på kategorin.
- Full beskrivning – den fullständiga kategoribeskrivningen.
- Totalt – summan av alla respondenter som valt/omnämnt kategorin.
- Typ – 'Enkät' (härrör från enkätens svarsalternativ) eller 'Ny' (identifierad enbart i expertintervjuerna).

6.2 Kopplingsstyrketabell

En tabell som visar hur stark kopplingen är mellan varje respondentgrupp och varje kategori:

Struktur

- En rad per kategori, rangordnade som i kategorilistan.
- En kolumn per respondentgrupp.
- En summakolumn (Totalt) längst till höger.
- Kolumnrubrikerna färgkodas med respektive grupps mörka färg som bakgrund.

Symboler för expertgrupper (Analytiker, Utvecklare, Verksamhetsnära)

Symbol	Beteckning	Kriterium
●	Stark	Alla experter i gruppen har omnämnt kategorin (n/n)
◑	Medel	Alla experter utom en har omnämnt kategorin (n−1/n)
○	Svag	En eller fler men inte alla utom en har omnämnt kategorin
–	Ej nämnt	Ingen expert i gruppen har omnämnt kategorin (0/n)

Definitionen tillämpas bokstavligen oavsett gruppstorlek (konsensusprincipen). Numeriskt antal visas bredvid symbolen i formatet antal/n (t.ex. ◑ 3/4).

Enkätgrupper (Operativa ledare, Medarbetare)

- Visar antal respondenter som valt alternativet av totalt antal i gruppen, i formatet antal/n (t.ex. 12/25).
- Cellerna färgkodas med gruppens mörka färg vid hög andel och ljusa färg vid medelhög andel.

7. Dokumentkrav (Word)

Det slutliga Word-dokumentet ska innehålla följande avsnitt i angiven ordning:

Avsnitt	Innehåll
1. Metodbeskrivning	Kort beskrivning av studiedesign, respondentgrupper, analysmetod och kategoriseringslogik
2. Kategorier och frekvens	Rangordnad tabell (19 kategorier) med kortnamn, full beskrivning, totalfrekvens och typ
3. Stapeldiagram	Beskrivning av diagrammens uppbyggnad följt av Diagram 1 (top 8) och Diagram 2 (övriga 11)
4. Kopplingsstyrketabell	Symbolförklaring följt av kopplingsstyrketabellen med färgkodade kolumnrubriker

7.1 Formatkrav

- Typsnitt: Arial genomgående.
- Sidformat: US Letter (8,5 × 11 tum), marginaler 0,75 tum.
- Rubriknivåer med tydlig visuell hierarki (H1 blå, H2 ljusblå).
- Tabeller: DXA-bredder, ShadingType.CLEAR, dubbla breddangivelser (tabell och cell).
- Bilder: inbäddade PNG-filer (ImageRun), centrerade.
- Anonymisering: inga personnamn eller initialer i något avsnitt av dokumentet.

8. Beslutslogg – förtydliganden under analysprocessen

Följande beslut fattades i dialog med användaren och kompletterar de ursprungliga instruktionerna:

Fråga	Beslut
Antal enkätalternativ	15 alternativ används (inte 14 som ursprungligen angavs i instruktionen)

Fråga	Beslut
PÅ-intervjufilen	Innehåller två experter; behandlas som två separata individer i gruppen Utvecklare digitala lösningar
Kategorier med enbart 1 omnämnande	Inkluderas fullt ut; slås inte ihop till 'Övrigt'
Sammanslagning av snarlika teman	Alternativ B valdes: slå ihop snarlika teman till bredare kategorier
Enkätalternativ 1 och 9 (båda kommunikation)	Hålls separata; slås inte ihop
RS-intervjun (kort, skriftlig)	Kodas med samma vikt som längre transkriberade intervjuer
Kopplingsstyrka – definition av 'alla utom en'	Tillämpas bokstavligen oavsett gruppstorlek (konsensusprincipen)
Anonymisering	Inga namn eller initialer i diagram, tabeller eller löpande text
Medarbetare – färg i diagram	#E8A000 (varm guldgul) – vald av AI-assistenten för att komplettera övriga gruppers färger

BILAGA L

Förändringsledning vid AI-implementering (7.4)

Analys: Hur de operativa ledarna upplever att deras organisation kan stärka dem i de 3 högt prioriterade ledaregenskaper vid AI-implementering

Prompt för analys av expertintervjuer – operativa ledare

Syfte och förutsättningar
Analysen bygger på uppladdade expertintervjuer som anonymiseras. Inga initialer ska förekomma i analysen. Alla experter betraktas som 'Operativa ledare'.
Frågan som experterna besvarat:
"Vad tror du att din organisation skulle kunna göra för att du och dina kollegor skulle stärkas i de tre högst prioriterade faktorerna?"
De tre högst prioriterade faktorerna är:

- Förmåga att leda förändring – att hjälpa verksamheten att anpassa sig.
- Bygga tillit och samarbete med kompletterande kunskaper internt i organisationen.
- Förstå olika perspektiv och kunna påverka så att AI accepteras.

Steg 1 – Extraktion och kategorisering

- Identifiera alla svar som nämns av experterna kring frågan.
- Inkludera svar som besvarar frågan även om de förekommer i andra delar av intervjun än där frågan ställdes direkt.
- Sammanställ och gruppera svaren i tydliga, representativa underkategorier.
- Rangordna underkategorierna från mest till minst omnämnda.
- Placera varje underkategori under den faktor där experternas svar är tydligast förankrat utifrån transkripten. Varje underkategori tilldelas en primär faktor och placeras inte under flera faktorer.

Steg 2 – Särskilda kategoriseringsprinciper
Fråga alltid innan du kategoriserar

- Presentera den fullständiga kategorilistan med alternativa tolkningar innan du skapar diagram, tabell eller dokument.

- Om flera tolkningar är möjliga för en underkategori: lista alternativen och fråga – välj aldrig själv.
- Om en underkategori kan placeras under mer än en faktor: presentera alternativen och fråga. Placera den sedan under den faktor där experternas svar är tydligast förankrat utifrån transkripten – inte där underkategorin teoretiskt skulle kunna bidra.
- Om en underkategori kan slås ihop med en annan eller hållas separat: presentera båda alternativen och fråga.

Vad som ska kodas

- Skilja på om en expert beskriver ett fenomen (t.ex. att motstånd finns) och om de svarar på vad organisationen ska göra kopplat till faktorn. Endast det senare kodas som ett svar på frågan.
- Separera underkategorier som handlar om AI-specifik kunskap från sådana som handlar om förändringsledarskap som förmåga – dessa är inte samma kategori även om de nämns i samma mening.
- Längden av svaren påverkar inte analysen – korta och långa svar behandlas med samma vikt.
- När en expert nämner ett område väldigt kort och flyktigt (t.ex. i en bisats) jämfört med att ägna flera minuter åt det, kodas båda som "nämnt" med samma vikt.
- Om en experts svar är kortfattat men tydligt svarar på frågan: koda det som nämnt. Fråga endast om det är oklart huruvida experten svarar på frågan eller bara beskriver ett sammanhang.
- Längden av intervjun påverkar inte utfallen. Har experterna gett en bredd av olika svar ska alla inkluderas utan begränsning.

Steg 3 – Kategoridiagram

Diagrammet visar underkategorierna fördelade under sin primära faktor. Det ska inte finnas kopplingslinjer mellan faktorrutorna och underkategorierna.

A) Faktorrubrikerna högst upp

- Rutorna ska ha färgen cyan (#0097A7) med ljus text.

B) Underkategorierna som post-it lappar

- Lapparna ska ha tre nyanser av limegrönt beroende på hur många operativa ledare som omnämnde underkategorin:

  - Mörk grön (#4a7c20) = alla tre operativa ledare nämnde underkategorin
  - Mellangrönt (#7CB342) = två av tre operativa ledare nämnde underkategorin
  - Ljusgrön (#b8d98a) = en av tre operativa ledare nämnde underkategorin
- Varje lapp ska innehålla en siffra (1, 2 eller 3) som anger hur många operativa ledare som omnämnde underkategorin.
- Lapparna ska ha en mörkare topplist och skugga.
- Lapparna ska vara tillräckligt breda och höga för att all text ryms utan förkortning.
- Texten i lapparna ska aldrig förkortas oavsett lappens storlek.

C) Figurtext

- Under diagrammet ska det finnas en kort förklarande figurtext som beskriver hur diagrammet ska läsas.

Steg 4 – Tabell över kopplingsstyrka

Tabellen ska innehålla:

- En kolumn med underkategori
- En kolumn med primär faktor
- En kolumn med antal operativa ledare (av 3) som omnämnde underkategorin

Antal-kolumnen färgkodas:

- Mörk grön (#4a7c20) = alla tre operativa ledare nämnde underkategorin
- Mellangrönt (#7CB342) = två av tre operativa ledare nämnde underkategorin
- Ljusgrön (#b8d98a) = en av tre operativa ledare nämnde underkategorin

Tabellen rangordnas från högst till lägst antal. Under tabellen ska det finnas en färgförklaring.

Steg 5 – Word-dokument

Dokumentet ska innehålla följande avsnitt i angiven ordning:

- Kort metodbeskrivning
- Lista över underkategorier och deras frekvens

- Beskrivning av diagrammet med förklarande figurtext
- Platshållare för diagrambild
- Tabellen över kopplingsstyrka med färgförklaring

Steg 6 – Grundprinciper för hela uppgiften

Innan implementering

- Gör inga antaganden eller tolkningar utan att fråga först.
- Om något är oklart: stanna, förklara vad som är oklart och fråga.
- Om flera tolkningar finns: lista dem och fråga – välj aldrig själv.
- Ställ alla frågor kopplade till antaganden och tolkningar innan du skapar diagram, tabell och dokument.
- Presentera den fullständiga kategorilistan när du bollar frågor.

Kod och implementation

- Skriv minsta möjliga kod som löser uppgiften.
- Inga extra funktioner, ingen framtida flexibilitet, inga abstraktioner för engångsbruk.
- Ingen felhantering för scenarier som enligt uppgiften inte kan inträffa.
- Om lösningen blir onödigt lång eller komplex: föreslå en enklare.
- Ändra bara det som uppgiften kräver.
- Rör inte intilliggande kod, kommentarer eller format.
- Matcha befintlig stil.
- Ta bara bort sådant som du själv gjort överflödigt.
- Om du ser död kod som inte rör uppgiften: nämn det men ändra inte.

Transparens och kommunikation

- Beskriv en kort plan innan du implementerar.
- Vid buggar: reproducera först, fixa sedan.
- Var transparent med din osäkerhet och fråga.
- Fråga hellre en gång för mycket än att gissa.
- Förklara kort varför du väljer en viss lösning.

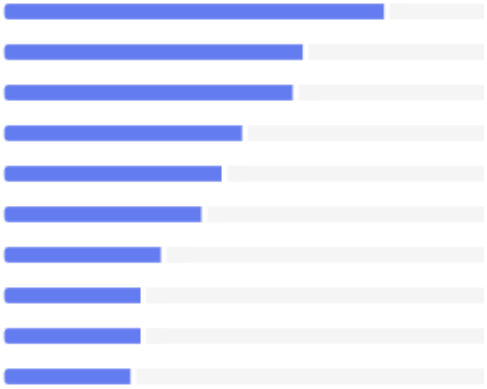
Detta dokument utgör bilaga till analysrapporten och beskriver den prompt som använts för att styra AI-analysen av expertintervjuerna.

BILAGA M

Figur M.1

Rangordningen av de operativa ledarnas (n=4) enkätsvar på frågan: "Vilka egenskaper anser du viktiga för ditt ledarskap vid AI-implementering inom omsorgen? Rangordna påståendena från listan nedan från 1 till 10, där 1 är viktigast och 10 minst viktigt."

1 Förmåga att leda förändring – att hjälpa verksamheten att anpassa sig.
2 Bygga tillit och samarbete med kompletterande kunskaper internt i organisationen.
3 Förstå olika perspektiv och kunna påverka så att AI accepteras.
4 Kunskap om sitt eget område och AI-kunskap - så att man kan se möjligheter för AI i omsorgen.
5 Snabbt kunna anpassa strategier när förutsättningarna ändras.
6 Ett innovativt tänkesätt – att våga och kunna se nya möjligheter med AI.
7 Systemtänkande för att förstå hur olika delar inom organisationen hänger ihop och påverkar varandra.
8 Förmåga att kommunicera och skapa samarbeten med externa intressenter.
9 Kunna ta ansvar för att implementera etiska principer i AI-arbetet.
10 Förutspå nya teknologier och förstå dess inverkan eller effekter i omsorgen.



Publiceringsvillkor

1. Mittuniversitetet är anslutet till DiVA (Digitala Vetenskapliga Arkivet).

DiVA är ett digitalt repositorium för registrering och lagring av forskningspublikationer och självständiga arbeten, med möjlighet att göra handlingarna publika.

2. Genom att författarens verk laddas upp och publiceras i DiVA görs det tillgängligt för allmänheten.

Uttrycket "tillgängligt för allmänheten" betyder att i princip alla och envar har möjlighet att ta del av verket. Forskarsamhället räknas i den meningen till "allmänheten". Författaren behåller sin upphovsrätt, och allmänhetens nyttjande av informationen i DiVA regleras av Upphovsrättslagen. (Se även Pkt 9)

3. Författaren svarar själv för att han/hon innehar erforderlig upphovsrätt för att publicera verket i DiVA.

Eftersom författaren inte överlåter någon del av upphovsrätten, står Lärosätet/DiVA utan ansvar för eventuella brott mot upphovsrättsliga regler avseende författarens verk. Lärosätet tillhandahåller enbart en plattform, vilket innebär att författaren är "den som publicerar" i DiVA.

4. Examinator ansvarar för att det examinerade verket i fulltext skickas till berörd fakultetshandläggare.

Författaren ansvarar sedan själv för att verket har godkänts för publicering; avhandlingar, examensarbeten och liknande måste vara godkända för publicering innan de får läggas ut i DiVA. Fakultetshandläggare ansvarar för att ladda upp och publicera godkänd fulltext i DiVA.

5. Publiceringen i DiVA vilar på icke-kommersiella grunder.

Lärosätet debiterar ej författaren några avgifter för publiceringen i DiVA. Författaren har inte rätt till ekonomisk ersättning från Lärosätet för publiceringen i DiVA. Lärosätet har inte rätt att ta ut avgifter för allmänhetens användning av författarens verk i DiVA.

6. Lärosätet har rätt att ta bort författarens verk från DiVA om författaren bryter mot Publiceringsvillkoren.

Enligt Lärosätets anvisningar för publicering i DiVA är författaren skyldig att ta del av och godkänna Publiceringsvillkoren. Detta bekräftas genom knapptryckning i DiVA:s registreringsmodul, vid uppladdning av fulltextfil.

7. Den som lägger upp fulltext i DiVA svarar för att samtliga författare till verket informerats om och godkänt Publiceringsvillkoren.

Denna punkt reglerar ansvarsförhållandena vid flerförfattarverk samt sådana fall där någon annan än författaren, på dennes uppdrag, lägger in verket i DiVA.

8. Författaren har möjlighet att avstå från delar av sin förfoganderätt till verket.

Genom att förse verket med särskild licens, till exempel av typen Creative Commons, kan författaren ge användarna rättighet att använda verket inom vidare ramar än vad som gäller enligt Upphovsrättslagen.

9. Publiceringsvillkoren gäller i tillämpliga avseenden även om Lärosätet övergår till annan systemlösning än DiVA.

Metadata och uppladdade filer överförs i sådana fall till det nya systemet.