



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Artificiell Intelligens - realitet, ambition eller endast PR

En kvalitativ studie om Artificiell Intelligens och hur styrelsemedlemmar upplever att AI kan användas i styrelser och ledningsgrupper

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Företagsekonomiska institutionen

Management & Organisation

Kandidatuppsats VT 2019

Författare:

Elsa Källström 960601

Becky Lidgren 970206

Handledare:

Jonas Fasth

Sammanfattning

Idag sker den digitala utvecklingen snabbare än vad den någonsin tidigare gjort (Schwab, 2016). Vi har redan kommit långt, men mycket mer kommer att hända och det på relativt kort sikt. Hittills har digital teknik framför allt haft inverkan på enklare intellektuellt arbete, men i och med utvecklingen av artificiell intelligens (AI) kan vi nu ta nästa steg i utvecklingen; att påverka och automatisera avancerat intellektuellt arbete (Soper, 2018). Idag finns det dock ingen allmänt vedertagen avgränsning på vad som klassas som AI. Det innebär att det blir svårt att avgöra hur företag använder AI idag.

I en studie av World Economic Forum från 2015 trodde 45% av respondenterna att AI kommer att ta plats i styrelser senast år 2026. Utvecklingen av tekniken har dock gått snabbt och företag har redan nu, år 2019, etablerat AI-system i ledande positioner. AI är på många sätt överlägsen människan; det är snabbare, glömmer inte och kan bearbeta enorma mängder data (Tecuici, 2012). Den svenska regeringen belyser vikten av att svenska företag ska ligga i framkant gällande kunskap och användning av AI (Regeringskansliet, 2018).

Syftet med studien är att skapa en ökad förståelse för hur styrelser uppfattar AI och dess möjligheter. Vidare är syftet att närmare undersöka hur ett arbete med AI i ledningsfunktionerna skulle fungera utifrån ett styrelseperspektiv. För att klargöra detta har en kvalitativ studie med 17 svenska styrelsemedlemmar genomförts. Det empiriska materialet utgår från semistrukturerade intervjuer med respektive respondent.

Undersökningen visar att det finns en positiv syn på AI och majoriteten av respondenterna är övertygade om att det i framtiden kommer att användas i större utsträckning. Användningen av AI förväntas leda till en ökad *konkurrens* där företag som lyckas etablera tekniken kommer att slå ut andra företag. Redan nu upplevs det att företag som använder AI får *formell status* i form av legitimitet av omvärlden. AI saknar dock en tydlig definition vilket innebär att företag har ett utrymme att fritt definiera vad som ska klassas som AI. Således upplever respondenterna att företag får positiv publicitet genom att benämna även enklare teknik som AI. Det leder till att företag kan få legitimitet som de kanske inte förtjänar. Näst intill alla respondenter ser dock att ett arbete med AI i styrelser och ledningsgrupper kommer vara *värdefullt* för företag i framtiden. Förhoppningarna är att det kommer leda till bättre beslutsfattande. Dagens styrelser och ledningsgrupper kommer emellertid med stor sannolikhet att genomgå en *förändring* i och med etableringen av AI. Framförallt förväntas mänskliga ledamöter behöva fokusera mer på kvalitativa uppgifter och tillföra intuitiva aspekter eftersom att AI ännu inte förstår *etik och moral*. Ingen av respondenterna använder idag AI på styrelse- eller ledningsgruppsnivå. Dock förväntar sig samtliga respondenter, utom en, att de kommer ha det inom en snar framtid. 13 av respondenterna tror att det är redan om 3-10 år.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	3
1.1 BAKGRUND	3
1.2 ARTIFICIELL INTELLIGENS: MÖJLIGHETER OCH UTMANINGAR	3
1.3 AKTUELLT ANVÄNDANDE AV AI I LEDNING OCH STYRELSE	4
1.4 STUDIENS BIDRAG.....	6
1.5 SYFTE.....	6
1.6 FRÅGESTÄLLNINGAR:.....	6
2. TEORETISK REFERENSRAM	7
2.1 TIDIGARE FORSKNING.....	7
2.2 INSTITUTIONELL TEORI	8
2.3 INFORMELL OCH FORMELL STRUKTUR	9
2.4 LÖSKOPPLING	9
2.5 TÄTKOPPLING	10
2.6 ISOMORFISM	11
2.7 ORGANISATIONSFÄLT.....	12
3. METOD	13
3.1 EPISTEMOLOGI & ONTOLOGI.....	13
3.2 FORSKNINGSTRATEGI.....	13
3.3 FORSKNINGSDSIGN	13
3.4 URVAL	14
3.5 DATAINSAMLING.....	15
3.6 EMPIRISK BEARBETNING	16
3.7 BEGRÄNSNINGAR.....	18
3.8 FORSKNINGSETIK.....	18
4. ARTIFICIELL INTELLIGENS FRÅN STYRELSEMEDLEMMARS PERSPEKTIV	19
4.1 UPPLEVELSEN AV AI	19
4.1.1 Svårt att definiera och förutsäga betydelsen av AI	19
4.1.2 Ett måste för att överleva	21
4.1.3 Informellt användande	22
4.2 AI:S ROLL I LEDNINGSFUNKTIONERNA.....	24
4.2.1 En framtid med AI som stöd.....	24
4.2.2 Människa eller maskin som beslutsfattare?.....	26
4.2.3 Ledningsfunktionerna står inför en förändring.....	27
5. ANALYS & DISKUSSION	29
5.1 AVSAKNAD AV DEFINITION - VAD ÄR AI?.....	29
5.2 AI SOM FORMELL STATUS.....	30
5.3 PÅVERKAS BRANSCHER OLIKA?	31
5.4 FRAMTIDENS LEDNINGSFUNKTIONER	32
5.5 MASKINELLT BESLUTFATTANDE	33
5.6 ÄR AI VÅR KOLLEGA, SLAV ELLER HERRE?	34
6. SLUTSATS	35
6.1 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING.....	37
7. REFERENSER	38

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Genom historien har teknik format människans arbete. Det moderna sättet att arbeta har sin begynnelse i den industriella revolutionen, vilken kan delas upp i fyra olika faser (Schwab, 2016; Wainikka, 2018). Under den första fasen användes kraft från vatten och ånga för att möjliggöra massproduktion, under den andra fasen användes elektricitet och under den tredje fasen började man automatisera arbetsprocesser (Schwab, 2016). Nu är vi inne i den fjärde fasen av den industriella revolutionen; en utveckling av *digitaliseringen*. Den digitala utvecklingen sker snabbare och möjligheterna är större än vid någon tidigare fas (Schwab, 2016). Det som främst präglar denna del av industriella revolutionen är Artificiell Intelligens (AI) (Schwab, 2016; Wainikka, 2018). Mycket har redan hänt, men nu händer det ännu mer.

AI grundas ofta på neurala nätverk. Genom att låta algoritmer genomföra korrelations- och regressionsanalyser på enorma mängder data (big data) kan ett mycket stort antal samband definieras. En modell av ett stort antal samband som anger att "faktor A har ett samband med faktor B, som i sin tur har ett samband med faktor C" kallas för neurala nätverk. (Rouse, 2018) Tanken är att skapa intelligenta datorsystem genom att utveckla algoritmer som kan memorera och analysera stora mängder data och därmed göra dem till information för användarna. Därför kommer AI att, förr eller senare, påverka allt och alla, både privat och professionellt. (Tecuci, 2012)

1.2 Artificiell Intelligens: möjligheter och utmaningar

AI utvecklas snabbt och är idag ett omtalat ämne (Tecuci, 2012; Schwab, 2016). Den svenska regeringens målsättning är tydlig: "Sverige ska vara ledande i att ta tillvara möjligheterna som användning av AI kan ge, med syftet att stärka både den svenska välfärden och den svenska konkurrenskraften" (Regeringskansliet, 2018).

Företag, i praktiskt taget alla branscher, har möjlighet att utveckla sin konkurrenskraft med hjälp av AI. Det innebär att förutsättningarna på marknaderna kommer förändras. På många marknader kommer det förmodligen till och med bli ett måste att använda AI för att överleva. (Regeringskansliet, 2018)

En utmaning idag är att öka den allmänna kunskapen kring AI. Trots den hype som råder är det få som vet hur AI faktiskt kan användas. Mynewsdesks (2019) studie visar att endast 17% av respondenterna (företagsledare, kommunikatörer och marknadsförare) kan redogöra tillräckligt bra för vad AI är och hur man kan arbeta med artificiell intelligens. En annan studie (EU-kommissionen, 2018) visar att personer som har kunskap om AI tenderar att ha en mer positiv inställning till AI jämfört med de som inte har sådan kunskap. Regeringen menar därför att Sverige behöver utveckla sin långsiktiga kompetensförsörjning inom AI-området genom att satsa på forskning, utbildning och fortbildning (Regeringskansliet, 2018).

Definitionen på AI är dock inte entydig och det finns ingen allmänt vedertagen avgränsning på vad som klassas som AI. En av grundarna till begreppet, Alan Turing (se McCarthy, 2007), definierade AI år 1956 som "...the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs". 60 år senare gjorde NSTC, National Science and Technology Council, (2016) ett nytt försök att definiera AI som; "...a computerised system that exhibits behaviour that is commonly thought of as requiring intelligence".

De abstrakta och ständigt föränderliga definitionerna av AI gör det svårt att avgöra exakt vilken teknologi som ska definieras som AI (Stone et al., 2016). Trots att begreppet för första gången myntades för över 60 år sedan har många egna tolkningar på begreppet (Boman, 2018). Det kan leda till att vissa företag betecknar enkel teknik som AI av PR-skäl medan andra företag menar att en teknisk lösning måste ha en egen utvecklingsförmåga, oberoende av människor, för att klassas som AI (Akerkar, 2019). Ett exempel är IBM:s datasystem Watson som kan lära sig att känna igen tumörer på röntgenbilder och blir skickligare ju fler bilder Watson får analysera (Strickland, 2017). De flesta skulle sannolikt definiera Watson som AI-baserat. Apples "intelligenta" assistent Siri betraktas också av många som AI. Det är dock tveksamt om Siris lärande är tillräckligt oberoende av människor för att motivera en kategorisering som AI (Nowak, 2011). Ett annat perspektiv är dock att det är just avsaknaden av en definition som gjort att AI kunnat växa och utvecklas i den takt som det har gjort. Om definitionen på AI hade varit för snäv hade det snarare begränsat utvecklare och användare. Då AI hela tiden utvecklas är därför en abstrakt definition nödvändig. (Stone et al., 2016)

AI är överlägset människan på många sätt; det är snabbare, kan bearbeta större mängder information och glömmar inte (Tecuci, 2012). Idag är det därför speciellt intressant att se hur AI kan ersätta mänskliga förmågor på arbetsplatser (Soper, 2018). Tidigare har digital teknik framförallt ersatt väldefinierade och standardiserade uppgifter. Hårdvarurobotar har ersatt fysiskt arbete medan mjukvarurobotar har ersatt enklare tjänster. Nu tar vi nästa steg i utvecklingen med hjälp av AI; att förstärka och ersätta arbetsuppgifter som tidigare varit beroende av mänsklig intelligens och kognitiv förmåga. Det innebär nya möjligheter för företag. (Soper, 2018) En möjlighet är att använda, eller till och med tillsätta, AI-system i företags styrelser och ledningsgrupper. En studie av World Economic Forum (2015) visade att 45% av respondenterna trodde att AI skulle börja ta plats i företags styrelser senast år 2026. Det var en underskattning...

1.3 Aktuellt användande av AI i ledning och styrelse

I en intervju (Brink, 2018) berättar Mark van Rijmenam att han ser en framtid med AI som en del av företags bolagsstyrning. Det har redan börjat bli en trend och företagen som idag använder AI i sin bolagsstyrning får mycket publicitet i media. van Rijmenam menar att mänskliga beslut idag generellt sett baseras på en begränsad mängd data, men att företag med AI kan ta del av och bearbeta en större mängd data och därmed få en bättre bild av hur exempelvis läget på marknaden förändras. Att AI är med och påverkar beslutsfattande skulle innebära att beslut tas på en mer faktabaserad grund, istället för på en intuitiv grund. (Brink, 2018)

Riskkapitalbolaget "Deep Knowledge Ventures" från Hongkong har idag med en AI-algoritm i sin styrelse. Algoritmens främsta uppgift är att analysera stora mängder data och ge investeringsrekommendationer till styrelsen. Algoritmen kallas för "VITAL" och har, som alla andra medlemmar i styrelsen, rösträtt i stora investeringsfrågor. VITAL fungerar på så sätt att systemet scannar av data från marknaden för att hitta potentiella investeringsobjekt. Målet med VITAL beskrivs vara att skapa en, från övriga styrelseledamöter, oberoende beslutsfattare. (Wile, 2014)

Tieto var det första nordiska bolag som gav plats till ett AI-system i sin ledningsgrupp. Systemet har fått namnet "Alicia T" och dess främsta uppgift är att stödja ledningsgruppen i beslutsfattande. Fredrik Ring, som är Tietos talesperson för AI-frågor, gästade AI-Podden (se Gattami, 2018) och berättade att även om det ofta är ledamöterna som fattar beslut behöver ledningsgruppen beslutsstöd i processen. Företaget arbetar bland annat med semantiska makroanalyser där Alicia T bidrar genom att kontinuerligt scanna av Internet. På så sätt får Tieto tillgång till information som de annars inte hade varit medvetna om. Alicia T skall även vara utrustad med ett samtalsgränssnitt vilket gör det möjligt att föra ett samtal med AI-systemet på ledningsmöten. (Suni, 2016)

En del är dock kritiska till idén om att använda AI som medlem i styrelser och ledningsgrupper. En av dem är professor Noel Sharkey från University of Sheffield. I en intervju för BBC (2014) förklarar han att det är en intressant idé, men att det egentligen inte är särskilt anmärkningsvärt. Det är något som många företag idag redan gör. "On first sight, it looks like a futuristic idea but on reflection it is really a little bit of publicity hype. A lot of companies use large data search to access what is happening on the market, then the board or trusted workers can decide on the advice..." (Noel Sharkey, se BBC, 2014). Han menar att det inte är någon skillnad mellan om ett företag har med ett uttalat AI-system i styrelse eller om en algoritm tar fram ett förslag som styrelsen sedan röstar om. Det förstnämnda kan snarare, enligt Sharkey, vara ett sätt för företag att få publicitet. Även Mike Baccala (se Gorman, 2018) är kritisk till idén. Han menar att vi istället underskattar de mänskliga förmågor som AI saknar, exempelvis professionalitet, komplex problemlösning, kreativitet, emotionell intelligens och kritiskt tänkande.

Att AI skulle ta plats i en styrelse eller ledningsgrupp innebär även utmaningar. För det första är det neurala nätverket byggt på att data löpande ändras. Med andra ord, vad som var aktuellt igår kan ha förändrats idag vilket ställer högre krav på medarbetarna. (Rouse, 2018) En näraliggande utmaning är det man brukar kalla för "black boxes" vilket innebär att AI:s förslag till lösningar ibland kan ligga utanför den mänskliga fattningsförmågan (Bathae, 2018). Den mänskliga hjärnan kan i bästa fall hantera fyra dimensioner; bredd, djup, höjd och tid, eftersom det bara är dessa dimensioner som finns i den analoga världen. Matematiken däremot är oändlig (Rouse, 2018; Bathae, 2018). AI kan därför i princip hantera hur många dimensioner som helst, samt dynamiken i dessa, förutsatt att det är en tillräckligt kraftfull dator. Människan måste ofta förstå de lösningar som AI föreslår vilket inte alltid kommer vara möjligt (Bathae, 2018). En ytterligare utmaning är att fundera på vem som tar ansvar när AI gör fel? AI kan inte straffas. Dessutom baseras många beslut idag på en intuitiv grund. Hur AI ska förstå etik och moral är något som ännu är olöst.

1.4 Studiens bidrag

Att AI idag inte har en tydlig definition kan alltså ses både som en möjlighet och ett problem (jmf Stone et al., 2016). Det leder till en fundering kring om företag använder AI som en realitet, en ambition eller endast som ett verktyg för PR (Public Relations). Därför är det av relevans att skapa en djupare förståelse kring hur AI tolkas av styrelsemedlemmar, hur AI kan användas och vilka konsekvenser en ökad användning av AI kommer få.

Två funktioner som förväntas arbeta med AI inom de kommande åren är ledning och styrelse (Brink, 2018). Således blir det aktuellt att djupare undersöka hur styrelsemedlemmarna själva ser på att arbeta med AI på lednings-/styrelsenivå. Är det ett framgångskoncept? Vilka arbetsuppgifter i ledning och styrelse tror man att AI kan ersätta? Eller delar styrelsemedlemmarna samma syn som Sharkey (se BBC, 2014)? Det vill säga att AI i ledning och styrelse framförallt används som ett sätt för företag att få publicitet.

1.5 Syfte

Syftet med studien är att skapa en ökad förståelse för hur styrelser uppfattar AI och dess möjligheter. Vidare är syftet att närmare undersöka hur ett arbete med AI i ledningsfunktionerna skulle fungera utifrån ett styrelseperspektiv. Hädanefter avses *ledningsfunktioner* som ett samlat begrepp för ledningsgrupp och styrelse.

1.6 Frågeställningar:

- Hur uppfattas AI av styrelsemedlemmar?
- Hur styr deras uppfattning användningen av AI i ledningsfunktioner?

2. Teoretisk referensram

2.1 Tidigare Forskning

Flera tidigare forskare poängterar att vi står inför en positiv förändring gällande AI. Davenport och Ronanki (2018) förklarar att AI är ett viktigt fenomen för framtiden och att det kommer gynna de flesta företag som implementerar det. Den främsta fördelen med AI beskrivs vara möjligheten att automatisera komplexa processer menar Davenport & Ronanki (2018). Akerkar (2019) menar istället att den främsta fördelen med AI är möjligheten att samla in enorma mängder data vilket gör att företag kan ta beslut på en bättre grund. Förväntningarna är att den mänskliga arbetaren kommer få mer tid till beslutsfattande och innovation eftersom att AI kan sköta det administrativa och enklare uppgifter (Akerkar, 2019; Stone et al., 2016). Fördelarna med AI beskrivs vara så stora att Akerkar (2019) i framtiden räknar med de företag som inte implementerar AI kommer konkurreras ut.

AI innebär dock ett förändringsarbete (Stone et al., 2016; Akerkar, 2019; Brynjolfsson & McAfee, 2017). En vanligt förekommande tanke är att AI kommer ta människors jobb. Davenport & Ronanki (2018) menar dock att AI framförallt kommer ta över enskilda arbetsuppgifter, inte hela jobb. Således handlar det om att företag behöver kunskap om hur de ska arbeta med AI för att integrera det i arbetsuppgifter, särskilt på högre nivåer i företag (Gorman, 2018; Davenport & Ronanki, 2018). Även Boman (2018) menar att AI inte kommer ta människans jobb utan att den främsta utmaningen istället är att hitta människor som förstår och kan utveckla AI. Idag är kunskapsnivån kring AI generellt sett mycket låg (Boman, 2018; Davenport & Ronanki, 2018; Gorman, 2018).

Ett annat problem är det som brukar kallas för "AI-etik" vilket är väldigt komplicerat. Zeng (2015) menar att intresset och vikten av AI-etik har ökat senaste åren. Han ser flera problem med att implementera AI i mänskliga sammanhang exempelvis att AI inte förstår människans, ofta icke-rationella, känslor. Även Akerkar (2019) poängterar att det finns vissa etiska dilemman som måste lösas innan AI kan implementeras i organisationer. Han diskuterar att det gäller att hitta en balans där AI ger sociala fördelar, men samtidigt inte inkräktar på människors privata rättigheter.

Under de senaste åren upplever Akerkar (2019) även att AI har blivit ett "buzzword". Rätt använt är AI kostnadseffektivt och bidrar till ökat kundengagemang hos företag. Det gör att många vill använda AI (Brynjolfsson & McAfee, 2017; Akerkar, 2019). Det poängteras dock att eftersom AI hela tiden utvecklas kan det bli svårt för företag att förstå och således arbeta med AI, menar Akerkar (2019). Davenport och Ronanki (2018) förklarar liknande att det sällan är tydligt för företag hur de ska använda AI.

2.2 Institutionell teori

Institutionell teori motsätter sig synen att organisationer enbart är rationella och agerar utifrån vinstmaximering. Omvärlden har krav och förväntningar på hur organisationer ska handla och det är snarare förmågan att anpassa sig till dessa som avgör huruvida en organisation överlever eller inte (Eriksson-Zetterquist, 2009). Meyer och Rowan (1977) menar att organisationer på grund av detta formas utifrån omgivningens förväntningar på dem. Røvik (2008) för ett liknande resonemang och menar att organisationers yttre bild, det vill säga den del av verksamheten som organisationer visar mot sina intressenter, har blivit mer viktig och avgörande för om organisationen ska få legitimitet. Skapandet av denna yttre bild kallar Røvik för den organisatoriska omdömeshantering. (Røvik, 2008)

Meyer och Rowan (1977) förklarar vidare att handlingsmönster, vilka utgör organisationens formella struktur, bygger på institutionaliserade myter. Dessa beskrivs som ”oskrivna regler” från samhället vilka påverkar hur organisationer tillåts agera (Meyer & Rowan, 1977). Røvik (2008) utvecklar resonemanget och menar att de institutionella idéer som finns i samhället är nödvändiga att implementera då omgivningen tar för givet att de är de mest effektiva sätten att arbeta på. Genom att anpassa sig efter myterna lever organisationer upp till omvärldens bild av vad som är framgångsrikt och rationellt. Myterna ändras dock med tiden och det är därför viktigt att organisationer anpassar sig efter förändringarna. Annars riskerar de att förlora legitimitet. (Røvik, 2008)

Idéer om digitalisering har i allt större utsträckning blivit institutionaliserade i dagens samhälle (Lavie, 2006). Meyer och Rowan skrev redan år 1977 hur teknologiska delar av en organisation är väsentliga för utvecklingen av institutionaliserade myter. De förklarar att bearbetning av data och tekniska procedurer blir viktiga för att organisationer ska framstå som legitima av omvärlden. Eriksson-Zetterquist (2009) för ett liknande resonemang och menar att dessa institutionaliserade teknologiska lösningar är en viktig del av organisationen. Hon hävdar dock att det inte nödvändigtvis gynnar organisationers aktivitet, utan att det i många fall endast används för att organisationerna ska framstå som moderna, lämpliga och rationella. Hon menar att teknologiska lösningar indikerar på att organisationer tar ansvar och agerar aktsamt (Eriksson-Zetterquist, 2009).

Meyer och Rowan (1977) konstaterar dock, likt Eriksson-Zetterquist (2009), att institutionella myter ibland kommer i konflikt med effektiviteten i företag och att det kan vara svårt att anpassa sig till omvärldens förväntningar samtidigt som produktiviteten upprätthålls. Institutionaliserade myter om såväl teknologi som professioner och program begränsar företags formella struktur och deras möjlighet att agera (Meyer & Rowan, 1977). Ett sätt att hantera detta på är vad Meyer och Rowan kallar löskoppling av den formella och den informella strukturen.

2.3 Informell och formell struktur

Grey (2009) skiljer på den formella och informella strukturen i företag.

Den formella strukturen menar han består av en uppsättning regler och rutiner vilka representerar det som organisationer avsiktligt säger sig följa (Grey, 2009). Liknande beskriver Meyer och Rowan (1977) organisationers formella struktur som en strategisk plan för hur en organisation ska fungera. Avdelningar, handlingar och positioner länkas samman med mål och taktiska drag för att skapa en teori kring hur allt ska hänga samman. Som tidigare nämnt menar Meyer och Rowan (1977) att den formella strukturen bör anpassas till hur omvärlden ser ut. Det finns många inbyggda krav och normer i samhälle och det är dessa som skapar en institutionaliserad social struktur vilken resulterar i institutionaliserade regler. Dessa regler, eller myter som Meyer och Rowan (1977) benämner dem, är det som formar organisationens formella struktur. Genom att anpassa sig till dessa skapar organisationer legitimitet.

Meyer och Rowan (1997) argumenterar dock, likt Grey (2009), för att det som faktiskt sker i en organisation inte alltid går i linje med den formella strukturen. De talar istället om en informell struktur. Grey (2009) menar att den informella strukturen är det som utgör den dagliga verksamheten, det vill säga det som faktiskt görs i organisationen. De strukturella elementen är oftast löst kopplade till varandra och det finns sålunda ett gap mellan den formella och den informella strukturen. Detta sker på grund av att de strukturella, institutionaliserade myterna sällan gynnar effektiviteten i organisationer. Det leder således till att företag löskopplar. (Meyer & Rowan, 1977) Detta begrepp diskuteras i nästa avsnitt.

2.4 Löskoppling

Löskoppling innebär att en organisation separerar den formella och den informella strukturen och därmed har två olika organisationsstrukturer. Den formella strukturen har då möjlighet att ändras i takt med att externa normer och lagar ändras, medan den informella strukturen används för att integrera människor i organisationen. Meyer & Rowan (1977) förklarar att det finns flera fördelar med att löskoppla. En av dessa är att det utåt upplevs som att den formella strukturen följs och fungerar, medan den informella kan vara inkonsistent och anpassas till olika aktiviteter. Således tillåter löskoppling organisationer att behålla legitimitet och ha standardiserade, formella processer samtidigt som de faktiska aktiviteterna kan variera och anpassas för att maximera effektiviteten (Meyer & Rowan, 1977). Røvik (2008) beskriver löskoppling som idéer vilka tas in i organisationen, utan att egentligen implementeras och brukas.

Vidare menar Czarniawska (2015) att man kan skilja på teorins-, praktikens- och representationens logik i en faktisk organiseringsprocess. Likt det som Meyer och Rowan kallar för löskoppling menar Czarniawska att det som görs i teorin skiljer sig från det som görs i praktiken. Teorins logik är alltså det som organisationen planerar att göra, det vill säga exempelvis strategiarbete. Praktikens logik innefattar det som organisationen faktiskt tillämpar teoretiskt i verksamheten, alltså de faktiska aktiviteter som utförs. Representationens logik används när organisationerna ska presentera något eller sig själva offentligt. Man kan säga att representationens logik kräver en viss efterlikning av teorins logik för att sedan kunna

argumentera för att den kommer från praktiken. Det är alltså viktigt att kunna bygga en organisation på rationella argument från teorin och sedan kunna visa att man implementerar den rationella teorin i praktiken för att vinna omvärldens förväntningar. (Czarniawska, 2015)

Förväntningar och krav från omvärlden gällande exempelvis digitalisering kan i vissa fall begränsa företag att fullt handla fritt. Krav på ansvarstagande sätter en ram för hur organisationer ska handla för att bli accepterade och få legitimitet. Detta kan bli problematiskt om företag förväntas handla på ett sätt som inte går i linje med hur de vill agera. Nygaard och Bengtsson (2002) menar att organisationer löskopplar för att hantera denna problematik. Företag får då en möjlighet att utåt ha en formell struktur som lever upp till de institutionella krav som finns, samtidigt som detta inte påverkar strukturen i företaget, det vill säga den informella strukturen, och sålunda inte heller hur företaget arbetar. (Nygaard och Bengtsson, 2002)

Även Eriksson-Zetterquist (2009) belyser fördelarna med att löskoppla den formella och den informella strukturen i organisationen. Hon menar att löskoppling ger möjlighet att bättre anpassa sig till de förändringar som sker i omvärlden. Detta resulterar i att organisationer har bättre möjlighet till konflikthantering och framförallt överlevnad då processer kan utföras effektivt oavsett påtryckningar från omvärlden (Eriksson-Zetterquist, 2009). Liksom Orton och Weick (1990) förklarar Eriksson-Zetterquist (2009) löskoppling är nödvändigt för att företag ska kunna anpassa sig till förändringar i omvärlden.

Ett exempel på löskoppling i ledande positioner är March och Simons (1958) syn på beslutsfattande. De menar att beslut inte enbart fattas på rationella grunder, utan att de även baseras på kognitiva och känslomässiga aspekter. Det handlar alltså inte alltid om att ta de mest rationella besluten. Ett beslut bör fattas på flera grunder och gärna så att det gynnar flera intressen (March & Simons, 1958; Eriksson-Zetterquist, 2009). Czarniawska (2015) har en liknande syn på beslutsfattande och menar att organisationer ger sken av att beslut fattas på formella ledningsmöten, men att beslut ofta tas med grund i det informella småpratet i korridorerna. Ingen av ovan nämnda forskare menar att detta är något negativt, men att beslutsfattande är ett område inom organisationsteorin där den formella ritualen inte alltid liknar den informella.

2.5 Tätkoppling

Orton och Weick (1990) utvecklar begreppet löskoppling och menar att det finns olika nivåer på hur hårt kopplad organisationers strukturer kan vara. Om en organisation är löst kopplad agerar den på en mer institutionell nivå där organisationen är öppen för påverkan utifrån vilket skapar flexibilitet. Om en organisation istället är hårt kopplade agerar den på en teknisk nivå där den är stängd för påverkan utifrån vilket ger den stabilitet. Dessa organisationer menar Orton och Weick är tätkopplade (1990). I en tätkopplad organisation sker allt i linje med det som organisationen säger sig göra och agerande är baserat på gemensamt förstådda mål, arbetsbeskrivningar, belöningsystem och rationella processer (Weick, 1976).

Att organisationer är tätkopplade menar dock Weick (1976) är ovanligt hos organisationer. Han förklarar istället att det, i de allra flesta organisationer, finns en viss nivå av löskoppling mellan den formella bilden och den dagliga verksamheten. Som fortsättning på resonemanget poängterar han dock att vissa delar i en organisation kan vara tätkopplade medan andra delar samtidigt är löskopplade. Detta är något han beskriver som en fördel då det resulterar i att löskopplade delar av en organisation kan förändras och utvecklas, utan att det påverkar andra delar. (Weick, 1976.)

2.6 Isomorfism

Isomorfism är enligt Hawley (1968) processen genom vilken en enhet i en population drivs till att likna andra enheter i populationen som påverkas av samma omvärldsfaktorer. Powell och Dimaggio (1983) beskriver begreppet institutionell isomorfism och menar att organisationer i den moderna världen inte enbart konkurrerar om resurser och kunder, utan även om institutionell legitimitet. Således är det institutionella regler och myter som gör att organisationer tenderar att likna varandra (Powell och Dimaggio, 1983). Aldrich (1979) beskriver därför, att den viktigaste omvärldsfaktorn, som organisationer måste ta i beaktande, är andra organisationer.

Powell och Dimaggio (1983) tar upp tre olika typer av isomorfism genom vilka institutionell isomorfism kan uttrycka sig; *tvingande-, mimetisk-, och normativ isomorfism*. Tvingande isomorfism beskrivs av Powell och Dimaggio (1983) härstamma både från formella och informella påtryckningar på organisationer. En formell påtryckning kan vara exempelvis en lag eller ett krav från staten som måste följas, medan informell press kan komma från kulturella förväntningar från samhället vilka organisationerna måste uppnå (Powell och Dimaggio, 1983). Eriksson-Zetterquist (2009) hävdar att tvingande isomorfism även kan härstamma från framgångsrika organisationer som andra organisationer måste anpassa sig efter.

Mimetisk isomorfism sägs istället av Powell och Dimaggio (1983) härstamma från organisationers osäkerhet. De förklarar att när organisationer upplever svårigheter i att förstå exempelvis ny teknologi, vill nå tvetydigt definierade mål eller upplever en viss ovisshet i omvärlden tenderar de att imitera andra organisationer. Fördelen med mimetisk isomorfism är att organisationer visuellt kan se hur andra har hanterat en viss osäkerhet och därefter lätt kan agera likadant. De organisationer som inom samma bransch har agerat framgångsrikt eller skapat legitimitet inom ett visst område blir således förebilder för andra företag som sedan agerar på liknande sätt (Powell & Dimaggio, 1983). Eriksson-Zetterquist (2008) menar vidare att den organisation som agerar föredöme inte nödvändigtvis vet om det och att de som imiterar inte tvunget gör det medvetet. Hon förklarar att det finns relativt få organisationsmodeller att välja på för att nå framgång och att organisationer modelleras baserat på vad andra som nått framgång gjort.

Den tredje typen av isomorfism, normativ isomorfism, beskriver Powell och Dimaggio (1983) härstamma från professionalisering. Det innebär att det inom varje bransch finns vissa handlingar och sätt att utföra saker vilka ger legitimitet till organisationerna. Eriksson-

Zetterquist (2009) beskriver det som att professioner och utbildningar har ett inflytande på vad som anses vara rätt och fel. Ofta socialiserar professionella med andra i samma bransch och det leder till en gemensam förståelse för och utveckling av handlingsmönster (Eriksson-Zetterquist, 2009). Detta innebär att organisationer och professioner kommer att agera på ett visst och likadant sätt för att få legitimitet (Powell & Dimaggio, 1983).

2.7 Organisationsfält

Czarniawska (2015) beskriver begreppet organisationsfält som en referensram inom vilken organisationer i liknande eller angränsande verksamheter agerar. Liknande förklaras begreppet av Eriksson-Zetterquist (2009) som ett bredare föreställning än en industri. I ett organisationsfält finns antingen industrier i samma bransch eller industrier kopplade till varandra genom en kedja av leverantör, producent och återförsäljare. Inom fältet påverkar alla olika industrier, även om de inte är i direkt kontakt, varandra genom kulturella och normativa processer (Eriksson-Zetterquist, 2009). Powell och Dimaggio (1983) menar att dessa fält enbart existerar i den omfattning de är institutionellt definierade. Vidare förklarar de att i början av etableringen av ett organisationsfält finns en viss diversitet bland industrierna, men ju mer etablerat fältet blir desto mer går organisationerna mot homogenisering. Eriksson-Zetterquist (2009) utvecklar resonemanget och lyfter fram att när en ny organisation etablerar sig inom ett fält tenderar det att uppvisa samma drag som andra organisationer i fältet. Likt isomorfism beskrivs organisationer likna varandra då de påverkas av samma omvärldsfaktorer inom ett organisationsfält.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att organisationer formas och anpassar sig efter omvärldens förväntningar. Liksom Eriksson-Zetterquist (2009) förklarade verkar organisationer i en, av människan, socialt konstruerad omvärld. För att få legitimitet måste de anpassa sig efter de normer och regler som finns på marknaden. Dessa institutionaliserade myter kommer dock ibland i konflikt med effektiviteten i verksamheten. För att hantera denna konflikt kan organisationer *löskoppla* den *formella strukturen* från den dagliga verksamheten (Nygaard & Bengtsson, 2002). Det resulterar i att organisationens har möjlighet att formellt anpassa sig efter trender och normer för att skapa legitimitet samtidigt som effektiviteten upprätthålls internt. Om den formella strukturen istället reflekterar det som sker i den dagliga verksamheten, den *informella strukturen*, menar Orton och Weick (1990) att organisationen är *tätkopplad*.

Powell och Dimaggio (1983) menar sammanfattningsvis att organisationer som verkar inom samma *organisationsfält* utsätts för samma institutionaliserade myter och krav från omvärlden. Det resulterar i att organisationer blir mer homogena. På liknande sätt menar de att organisationer blir lika varandra på grund av *isomorfism*. Idéer och praktiker överförs av olika anledningar mellan organisationer, antingen via imitation, tvång eller normering (Powell & Dimaggio, 1983). Kärnan i den teoretiska referensramen är således att organisationer påverkas av omvärlden och att de därför inte enbart förväntas handla rationellt.

3. Metod

I detta avsnitt redogörs den metod som har använts under studiens arbetsgång gällande epistemologi, ontologi, forskningsstrategi, forskningsdesign, urval, datainsamling, empirisk bearbetning, begränsningar och forskningsetik.

3.1 Epistemologi & Ontologi

Inom vetenskapsteori behöver forskare få en uppfattning om kunskapens ursprung (epistemologi) samt undersöka om det finns en verklighet oberoende av betraktaren (ontologi) (Davidsson & Patell, 2015). Studien har en ontologisk utgångspunkt i ett socialkonstruktivistiskt perspektiv. Det innebär att världen är socialt konstruerad och att det därmed inte finns en objektiv sanning. Studieobjekten betraktas därmed som konstruktioner som bygger på uppfattningar och handlingar. (Bryman & Bell, 2017) I och med den socialkonstruktivistiska utgångspunkten tillämpas en interpretativistisk epistemologi. *Interpretativismen* är en kunskapsteori som grundar sig på förståelse och tolkning. Bryman & Bell (2017) menar att den samhällsvetenskapliga forskaren måste fånga den subjektiva innebörden av en social handling. Då studien är baserad på intervjuer finns en medvetenhet om att studien är subjektiv och att resultatet endast baseras på en tolkning av respondenternas beskrivningar. Studien grundas därför på interpretativismen för att göra tolkningar av respondenternas intervjuer och således få deras syn och förståelse för arbete med AI i ledningsfunktioner. (Bryman & Bell, 2017)

3.2 Forskningsstrategi

Studiens intervjuer baseras på ett *induktivt* arbetssätt vilket innebär att forskningsfrågan studeras innan studien förankrats i en teoretisk utgångspunkt (Davidsson och Patel, 2015). Det induktiva arbetssättet valdes för att respondenternas uttalanden skulle vara neutrala och inte påverkas av eventuellt vald teori. Efter insamlat intervjumaterial gjordes därför, i överensstämmelse med Davidson och Patel (2015), en kunskapsinläsning av tidigare forskning samt möjliga teoretiska utgångspunkter. Litteraturen har hämtats från databaser så som Google Scholar och Göteborgs Universitetsbiblioteks databaser. Intervjumaterialet, tidigare forskning samt vald teori användes sedan för att skapa en djupare förståelse för forskningsfrågorna. Det finns dock en medvetenhet om att studien, trots induktiv arbetsmetod, ej är helt objektiv, utan att val av teori kan ha färgats av de idéer och föreställningar som forskarna har (Davidsson & Patel, 2015).

3.3 Forskningsdesign

För att undersöka forskningsfrågorna har vi valt att göra en *fallstudie*. En fallstudie innebär att en undersökning görs på en mindre avgränsad grupp eller på ett annat mindre fall (Davidsson och Patel, 2015). Det tillåter oss att på ett mer detaljerat sätt studera AI utifrån styrelsemedlemmars perspektiv (Bryman & Bell, 2011). Vidare är det relevant att utföra en fallstudie för att testa hur arbetet med AI i ledningsfunktionerna skulle kunna fungera i praktiken. En fallstudie används även för att kunna göra jämförelser mellan respondenternas uttalanden. För att kunna följa upp och jämföra resonemang mellan respondenterna ansågs

djupintervjuer, med ett öppet och *semistrukturerat* frågeformulär, som mest lämpade. I överenskommelse med Ahrne och Svensson (2015) bedömdes intervjuer som optimalt för att samla in det empiriska materialet då avsikten är att komma i nära kontakt med intervjupersonerna och den miljö som studien avser att undersöka. Intervjuerna används för att få en ökad förståelse kring de bakomliggande orsakerna vilka styrelsemedlemmars uppfattningar kring AI grundar sig på.

3.4 Urval

I kvalitativa studier är det av stor betydelse att urvalet är anpassat efter forskningsfrågorna för att säkerställa kvalitén på det insamlade materialet (Dalen, 2015). Studiens urval har anpassats till syftet om ett önskat styrelseperspektiv kring AI samt arbete med AI i ledningsfunktionerna. Samtliga respondenter är därmed styrelsemedlemmar som dessutom är eller har varit verksamma i en ledningsgrupp vilket garanterar deras erfarenheter.

Urvalet är framtaget genom ett *bekvämlighetsurval* vilket är ett icke-slumpmässigt urval där forskaren väljer de respondenter som finns tillgängliga (Torst, 2012). Ett stort antal potentiella respondenter kontaktades genom en intresseförfrågan via mail. Vidare kontaktades Styrelseakademiens verksamhetschef Jan Lindblom som hjälpte till och skickade ut intresseförfrågningar till ett antal av Styrelseakademiens medlemmar. Varje intervju avslutades med frågan om respondenten visste någon som hen trodde skulle vara lämplig för oss att intervjua. Denna metod benämns som snöbollsmetoden (Torst, 2012). Det finns dock en medvetenhet om att snöbollsmetoden kan ha vinklat studiens urval. I och med att de respondenterna som blev rekommenderade förmodades ha kunskap om arbete med AI. Det innebär att svaren från dessa respondenter kan ha varit mer positiva än om andra respondenter, med mindre kunskap, intervjuats.

Strävan var att intervjua både företag som upplevs satsa på digitalisering och företag som inte lika tydligt för ett digitaliseringsarbete. Det resulterade i två grupper; företag inom IT-branschen och företag från andra branscher. En jämn fördelning mellan kvinnor och män i olika åldrar kontaktades för att kunna göra jämförelser mellan olika grupper. Resultatet blev dock att majoriteten av respondenterna som ställde upp på en intervju var män över 45 år. Kanske beror detta på att majoriteten av dagens styrelsemedlemmar är äldre män. I mars 2019 utgjordes 64% av Sveriges styrelser av män (EU-Kommissionen, 2019). Vi lämnar detta till vidare forskning.

Respondenterna lovades anonymitet för att öka öppenheten i intervjuerna. Detta val baseras på Bryman och Bells (2017) diskussion kring etisk medvetenhet. Respondenternas företag presenteras dock nedan (tabell 1) efter godkännande från respondenterna. Tre respondenter önskade att även företagsnamnet skulle vara anonymt, därför benämns de nedan som "Företag A", "Företag B" och "Företag C".

Tabell 1

Företag	Datum för intervju	Längd på intervju
Avanoa	26/4-19	41 minuter
Göteborgs Spårvägar	22/4-19	59 minuter
Hippoly	29/4-19	43 minuter
Hvitfeldt invest	6/5-19	33 minuter
Johanneberg Science Park	25/4-19	44 minuter
Lexplore	15/4-19	62 minuter
Loid Consulting	16/4-19	50 minuter
Nettbuss	18/4-19	45 minuter
Närkefrakt	26/4-19	38 minuter
Sigma IT Consulting	16/4-19	39 minuter
Sigmastocks	7/4-19	42 minuter
SJ	19/4-19	45 minuter
TC Connect Service	10/4-19	56 minuter
Willab	16/4-19	42 minuter
Företag A	15/4-19	33 minuter
Företag B	12/4-19	40 minuter
Företag C	25/4-19	35 minuter

Tabell 1 visar, i bokstavsordning, respondenternas företag, datum för intervju samt längd på intervju.

3.5 Datainsamling

En *kvalitativ forskningsmetod* bestående av 17 semistrukturerade intervjuer har använts. För att få nyanserade svar är intervjufrågorna öppna, med utrymme för följdfrågor, för att ge respondenten möjlighet att resonera och svara fritt (Davidsson & Patel, 2015). Detta för att uppmärksamma respondenterna att tolka frågorna själva och berätta utifrån egna erfarenheter.

Intervjufrågorna är baserade på informationssökningar på Internet samt en pilotintervju som genomfördes i början av arbetet. Intervjuerna har inletts med att diskutera respondentens erfarenheter och upplevelse av AI för att sedan gått in på fler och djupare frågor kring

användandet av AI-system i ledningsfunktionerna. Exempel på intervjufrågor som ställdes är: “hur skulle du definiera AI”, “vilka möjligheter och utmaningar ser du med AI” och “hur ser du på att arbeta med AI på styrelse- eller ledningsgruppsnivå”. Vid varje intervju tog en av uppsatsförfattarna rollen som intervjuledare medan den andra tog rollen som sekreterare. Med godkännande från respondenterna har samtliga intervjuer spelats in med mobiltelefon.

Majoriteten av intervjuerna har skett via personliga möten för att få en bättre kontakt mellan intervjuledare och respondent. Vid ett personligt möte finns även möjligheten att observera faktorer så som kroppsspråk och mimik hos respondenten vilket kan öka förståelsen (Bryman & Bell, 2017). Ett antal intervjuer skedde via telefon på grund av geografiska begränsningar. Tid och plats för intervjun bestämdes över mail efter respondenternas preferenser. Detta för att underlätta för respondenterna samt öka deltagandet i studien. Möjligheten att avbryta intervjun har getts till samtliga respondenter. Uppsatsförfattarna har försökt att vara neutrala under intervjuerna för minimera risken att personliga värderingar påverkar respondenternas uttalanden, även om det finns en medvetenhet kring att intervjuer aldrig är objektiva (Davidsson & Patel, 2015).

3.6 Empirisk Bearbetning

Det insamlade empiriska materialet har bearbetats och analyserats. Syftet med bearbetningen av data är att reducera en stor mängd rådata för att enklare tolka det insamlade materialet (Bryman & Bell, 2018). Strävan har varit att presentera en balanserad mängd enskilda uttalanden med mer generella slutsatser som representerar en grupp respondenter. Kvalitativ bearbetning av material utgår i de flesta fall från textmaterial. (Davidsson & Patel, 2015) Intervjuerna har därför transkriberas för att enklare kunna jämföras. Intressanta uttalanden har markerats för att enkelt kunna kartlägga olika mönster mellan intervjuerna. Vid markeringarna användes olika färger för att belysa liknande uttalanden. Slutligen resulterade detta i fem olika teman; omvärldens påverkan, informellt användande av AI, AI:s plats i ledningsfunktionerna, maskinellt beslutsfattande och AI:s påverkan på ledningsfunktionerna. Utifrån dessa teman har sedan återkommande nyckelord kopplats från respondenternas uttalanden. Nyckelorden är alltså återkommande, eller liknande, uttryck som nämnts av flertalet respondenter vid diskussion kring samma tema. Denna arbetsmetod benämner Bryman och Bell (2017) för tematisk analys och menar att det kan med fördel användas för att hitta mönster och dra slutsatser från intervjuer. En mer detaljerad redogörelse för hur tematiseringen har gått till presenteras nedan (tabell 2).

Tabell 2

Teman	Omvärldens påverkan	Informellt användande	AI:s plats i ledningsfunktionerna	Maskinellt beslutsfattande	AI:s påverkan på ledningsfunktionerna
Uttalanden	<p>”...annars kommer omvärlden att välja de som har AI och de andra kommer förmodligen inte överleva den konkurrensen.”</p> <p>”Jag tror att konkurrenssituationen kommer att utvecklas i takt med AI...”</p> <p>”De företag som lär sig använda AI först och bäst kommer att slå ut de företag som är långsammare.”</p> <p>”...jag tror att påtryckningar utifrån har en positiv verkan på företag.”</p>	<p>”Alla vill ju ha AI idag. Det är lite hypat och sådär.”</p> <p>”... Jag skulle därför tro att organisationer idag använder AI mer som en ambition”</p> <p>”Det är viktigt att ha lite på fötterna innan företag marknadsför sig som ett ledande företag inom användandet av AI.”</p> <p>”Många har förstått att AI är framtiden utan att egentligen veta vad AI är”</p>	<p>”...Det kommer underlätta beslutsprocessen enormt.”</p> <p>”Om man hittar värdet i att ta in AI i ledningsgruppen tror jag inte att det kommer vara speciellt stora utmaningar med det...”</p> <p>”...Men, jag kan absolut se ett värde i att använda AI som hjälp i beslutsprocessen”</p> <p>”Alla företag som har lite kontakt med sina kunder måste förmodligen i hög utsträckning ta in AI för att kunna göra en bedömning om marknadssatsningar.”</p> <p>”... då kommer vi förmodligen behöva implementera AI i vår ledningsgrupp för att inte tappa legitimitet.”</p>	<p>”Om man väver in moraliska och etiska aspekter i en robot kan man gå ett steg längre...”</p> <p>”Om AI utvecklas till att bli mer likt en människa, vad ska den då tillföra?”</p> <p>”Om man förväntar sig mer hård fakta från ett AI-system så behövs inte etik och moral...”</p> <p>”Vi vill ju vara ett visst typ av företag som AI-roboten måste förstå, exempelvis etik och moral...”</p>	<p>”Med AI i ledningsgruppen kommer människor kunna lägga sin tid på kognitiv intelligens.”</p> <p>”...så ställer det krav på att övriga ledamöter växlar upp och bidrar med andra typer av kompetenser.”</p> <p>”Det kommer förmodligen bli enklare att ersätta personerna i styrelse och ledning”.</p> <p>”Personerna i ledningsgruppen kommer fortsatt ha en väldigt viktig, men annorlunda, roll. .”</p>
Nyckelord	Konkurrens	Formell status	Värde	Etik och moral	Förändring
Reflektion	Majoriteten av respondenterna är överens om att AI ännu inte har påverkat konkurrenssituationen. De flesta ser dock att konkurrensen kommer att öka när AI utvecklas.	Alla respondenter upplever att AI är spännande. Det förväntas skapa legitimitet och formell status hos företag som kommunicerar ut användandet.	Respondenterna är överens om att etableringen av AI är positiv och tror att det kommer skapa ett värde för företag som etablerar det i ledningsfunktioner.	Frågan är tvådelad. Samtidigt som det ses som en möjlighet att AI förstår etik och moral vill man inte att AI ska bli en kopia av människan.	Ledningsfunktionerna förväntas, i större eller mindre utsträckning, förändras om AI etableras.

Tabell 2 visar hur teman och nyckelord har kartlagts från intervjuerna.

3.7 Begränsningar

Respondenterna i studien representerar olika företag vilket kan ge en missvisande bild då företagen har olika satsningar på AI. Några av organisationerna upplevs lägga mycket resurser på att vara digitalt ledande medan andra organisationer upplevs ha andra fokusområden. Respondenternas uppfattningar kring AI kan därför variera beroende på vilken inställning deras företag har till AI.

Som tidigare nämnt är majoriteten av respondenterna män över 45. Det kan ha begränsat vår studie då inställningen till digitalisering generellt sett skiljer sig mellan olika åldrar. Yngre personer (18-34 år) tenderar att ha en mer positiv inställning till digitalisering jämfört med äldre (Sveriges Kommuner och Landsting, 2016). Genom att inkludera respondenter i ett bredare åldersspann samt fler kvinnor skulle studien blivit bredare. Det hade då även varit möjligt att jämföra skillnader mellan åldersgrupper såväl som kön.

Eftersom AI ofta uppfattas som något nytänkande och häftigt kan det således ha påverkat respondenternas svar då respondenterna troligtvis inte vill att de ska uppfattas som motståndare till AI.

3.8 Forskningsetik

För att säkerställa att all data samlats in på ett etiskt korrekt sätt har de fyra huvudkraven för etisk forskning som Vetenskapsrådet (n.d) sammanställt tillämpats vid samtliga intervjuer. De fyra kraven är *informationskravet*, *samtyckeskravet*, *konfidentialitetskravet* och *nyttjandekravet*.

Informationskravet har, i överensstämmelse med Davidsson och Patel (2015), genom att upplysa respondenterna om syftet med uppsatsen, vad deras deltagande bidrar med och vilka rättigheter de har under och efter intervjun. I början av varje intervju förtydligades därför att deltagande är frivilligt och att intervjun när som helst kan avbrytas. Därefter gavs möjligheten att välja om anonymitet önskas i uppsatsen och om intervjun fick spelas in. Således är även samtyckeskravet, som syftar till att varje respondent har rätt att bestämma över sin medverkan, uppfyllt.

Respondenternas personuppgifter samt intervjumaterialet har behandlats med stor respekt för att uppnå konfidentialitetskravet (Davidsson & Patel, 2015; Vetenskapsrådet, n.d.). Dokument är lagrade så att enbart uppsatsförfattarna har tillgång till dem. Utdrag från intervjuerna presenteras i uppsatsen utan att nämna vem uttalandet kommer ifrån då alla respondenter har rätten till anonymitet. Vid citat benämns därför inte vem av respondenterna som uttalat sig. Till sist har nyttjandekravet uppfyllts genom att person- och företagsuppgifter, i enlighet med Vetenskapsrådets (n.d.) regler, enbart har använts i syfte för uppsatsen.

Lind (2014) belyser metodvalets roll i en forskningsetisk studie. Han menar att metodvalet ger en stabilitet till forskningsarbetet och att det är av yttersta vikt att genomförandet av studien presenteras tydligt för att bidra till en transparent forskning. Med grund i detta har därför metoddelen i studien genomarbetats för att i detalj redogöra för hur det empiriska materialet har tillhandahållits och bearbetats.

4. Artificiell Intelligens från styrelsemedlemmars perspektiv

I detta kapitel redogörs för de intervjuer som genomförts i studien. Utdrag och citat nedan är sammanställda från respondenternas uttalanden.

4.1 Upplevelsen av AI

I första delen av detta kapitlet kommer styrelsemedlemmars syn på Artificiell Intelligens presenteras. Inledningsvis kommer avsaknaden av en definition på AI diskuteras, följt av diskussion kring omvärldsfaktorer och informellt användande av AI. De resonemang som förs i detta kapitel följer de tematiseringar som redogjorts för i metodavsnittet.

4.1.1 Svårt att definiera och förutsäga betydelsen av AI

Många organisationer använder idag begreppet Artificiell Intelligens i olika sammanhang. Samtliga respondenter i studien är bekanta med begreppet, men när de fick frågan hur de skulle definiera AI blev svaren delade. Vissa gav en mer påläst definition medan andra visade en stor osäkerhet kring begreppets innebörd. En av respondenterna menade att en anledning till att begreppet idag är svårt att definiera är att det är under ständig utveckling. Skulle vi konkret definiera vad begreppet AI omfattar idag skulle vi förmodligen behöva definiera begreppet på nytt om några år igen menade han.

”AI är ju en definitionsfråga, det är mycket avancerat och vår resa är bara i början, vi har inte ens gjort 1% av den ännu. Jag tror att AI:s snabba utveckling gör att definitionen på AI utvecklas hela tiden. Idag är AI förmodligen inte samma sak som det kommer vara om 5 år.”

AI är alltså under ständig utveckling vilket innebär att vi även tvingas utveckla definitionen på AI, menar respondenten ovan. Trots tvetydigheten till begreppets innebörd finns en genomgående positiv inställning till AI hos samtliga respondenter. Den främsta anledningen är att AI ska kunna hjälpa organisationerna att arbeta mer effektivt och att ta bättre beslut. En respondent definierar AI som “stadiet där datorer börjar tänka själva och kan fatta egna beslut” medan en annan respondent definierar AI som “teknik som kan bearbeta en stor mängd data som kan användas som beslutsstöd av människan”.

Tre återkommande bärande termer kan kartläggas från respondenternas definitioner på AI; *effektivisering, automatisering och robotisering*. Respondenternas definitioner skulle kunna sammanfattas med att automatisering och robotisering leder till effektivisering. Att kunna effektivisera verksamheten verkar vara en av de främsta möjligheterna med AI. Samtliga respondenter menar att företag med AI har möjlighet att arbeta både snabbare och mer noggrant vilket gör arbetsprocesserna mer effektiva. Detta gäller för ledande positioner och beslutsfattande processer, men även för andra delar av verksamheten. Citatet nedan kommer från en respondent som menar att nästan alla olyckor sker på grund av den mänskliga faktorn. Om ett företag tar in AI kommer alltså verksamheten bli mer effektiv på flera olika plan då problemen kommer att minska.

“De företag som får till det med AI kommer få en teknik som är effektiv då den är billig, inte gör fel och kan få mycket gjort på väldigt kort tid”

En annan respondent ser att den främsta möjligheten med AI skulle vara att effektivisera kommunikation och service till kunder. Verksamheten skulle då spara både tid och kunna säkerställa att all information är korrekt. Samtliga respondenter är överens om att AI ofta är mer lämpad att utföra vissa arbetsuppgifter än människan. Ytterligare ett ord som används i flera av respondenternas definitioner på AI är därför automatisering.

“Inom de flesta branscher handlar AI nog idag om att man mer och mer kommer att kunna automatisera saker och ting.”

En majoritet, däribland respondenten ovan, diskuterar hur AI kommer ersätta fler och fler arbetsuppgifter framöver. Det kan ses som en fördel då människan får mer tid till andra arbetsuppgifter, men även som en nackdel då man ser att en del jobb kommer att försvinna. Framförallt är det standardiserade uppgifter man tror helt kan ersättas av AI. En respondent menar att automatisering innebär att teknik programmeras till att utföra olika uppgifter på ett bestämt sätt. Hon, och några andra respondenter, pekar på att det framförallt är på ekonomisidan man ser att AI börjat ta plats. Man ser att AI exempelvis kan automatisera administrationen av penningflöden, fakturahantering, deklARATIONER och årsredovisningar. Även andra förslag på uppgifter som skulle kunna automatiseras med hjälp av AI nämns, exempelvis administration, produktion och transport. En respondent resonerar i att det första steget mot en bredare användning av AI är att människan vågar acceptera att AI förmodligen skulle utöva vissa arbetsuppgifter bättre än människan själv.

En tredje definition på AI kan sammanfattas med ordet robotisering. Vissa respondenter presenterar begreppen robotisering och automatisering som synonymer med varandra medan andra menar att begreppen skiljer sig åt. Robotisering beskrivs ofta som något mer avancerat än automatisering eftersom att något som robotiseras måste vara kapabelt till att tänka själv. En respondent menar att AI robotiserar tänkande vilket gör att man kan automatisera och effektivisera processer i organisationer. Här beskrivs konkurrens- och omvärldsbevakning dygnet runt som två saker som robotisering skulle kunna hjälpa verksamheter med. En grupp respondenter vill dock poängtera att vi idag generellt sett klassar för mycket som AI. Apples funktion Siri, Netflix rekommendationssystem och Google Translate skulle kunna vara tre sådana exempel menar en respondent. Han vidareutvecklar resonemanget och förklarar att även om man idag kan koda en robot oerhört komplicerat behöver det inte per definition betyda att den är intelligent då det är en människa som skapat koden. De flesta AI-systemen idag kan generellt sett endast utföra uppgifter inom ramen för det som programmerats.

Robotisering är drivkraften för AI, men, det kan endast klassas som artificiell intelligens om man programmerar in ett självlärande i det.

En robot behöver alltså vara självlärande, det vill säga på något sätt kunna göra analyser på egen hämtad information, för att klassas som AI, menar respondenten ovan. Det kan dock vara svårt att se att en robot själv kan hitta intelligens från "ingenstans", men i framtiden kan det bli verklighet tror hon.

Trots oklarheten kring vad AI faktiskt innebär verkar majoriteten av respondenterna ha höga förväntningarna på vad AI kan bidra med i framtiden. En respondent tror att AI på sikt kommer vara större än den industriella revolutionen. En annan respondent menar på ett liknande sätt att människan under industriella revolutionen mekaniserade manuellt arbete medan vi nu, i och med utvecklingen av AI, automatiserar intellektuellt arbete och att det kommer att få om än mer kraftfulla påföljder. En mindre grupp respondenter är mer skeptiska och menar att vi inte ännu kan veta om AI kommer bli så bra som vi tror.

4.1.2 Ett måste för att överleva

Oavsett hur AI definieras är respondenterna överens om att AI:s utveckling kommer att innebära ett förändringsarbete i dagens organisationer. Det blir ett krav för företag att utveckla sin verksamhet i takt med förändringen då kunder och andra intressenter har förväntningar och krav som organisationer måste uppfylla. De företag som lyckas uppnå förväntningar och krav bäst är de som överlever. Detta är något som samtliga respondenter är eniga om. Ett nyckelord som speglar samtliga respondenters uttalanden i detta avsnitt är därför *konkurrens*. En respondent definierar situationen som följande:

"Om de lyckas utveckla AI så kommer alla att behöva ha det, annars kommer omvärlden att välja de som har AI och de andra kommer förmodligen inte överleva den konkurrensen."

Uttalandet ovan kommer från en respondent som menar att de företag som först fått AI att fungera kommer bli ledande på marknaden. En respondent beskriver att det är lite av en "digitaliseringstävling" som pågår och att nästa nivå i tävlingen är att bli bäst på artificiell intelligens. Det menar han kommer bli kostsamt för vissa marknader och att man därför borde börja varna för att vi framöver kommer ha en ganska stor utslagning av företag. Man måste alltså som företag vara duktig på AI för att vinna konkurrensfördelar. I vilken utsträckning och hur lång tid det är tills att företag kommer påverkas av omvärldens krav är dock osäkert.

"Jag tror att konkurrenssituationen kommer att utvecklas i takt med AI, men jag vet ännu inte i vilken utsträckning."

Majoriteten av respondenterna som arbetar inom IT-sektorn ser att det inom en relativt snar framtid kommer att bli viktigt att använda AI. En av respondenterna hävdar att hon redan idag känner av en ökad konkurrens på sin marknad, men att det inte slagit igenom helt ännu. I övriga branscher upplevs det generellt sett ligga längre fram i tiden. En respondent beskriver två typer av människor; de som tycker att AI är spännande och de som tycker att det är skrämmande. Några respondenter tror att vi redan idag är medvetna om att AI gör mer noggranna analyser än vad en människa förmår, men att det trots detta finns en sensitivitet när det kommer till att förlita sig på AI. Hon tror att det kommer att ta betydligt längre tid än vad många förutspår att

nå det skede där AI:s kunskap kommer att ses överlägsen människans. Gemensamt för samtliga respondenter, däribland respondenten nedan, är dock tron om att AI kommer att bli ett måste, snarare än ett val, för att överleva när konkurrenter tillämpar det.

”De företag som lär sig använda AI först och bäst kommer att slå ut de företag som är långsammare.”

AI beskrivs som en överlägsen arbetskraft vilket innebär att de företag som inte lyckas använda AI kommer slås ut. Detta eftersom att AI är billig, effektiv och felfri. En av respondenterna säger att teknik blir billigare och billigare, medan människan blir dyrare och dyrare och att det i framtiden därför kommer att vara ett måste att använda AI. Han belyser dock att vi nu är i en inkörningsperiod där det fortfarande finns vissa hinder som måste bearbetas. Ett perspektiv som nämns är att konkurrensen förmodligen även kommer öka mellan arbetare då vissa jobb antagligen kommer försvinna. Han vidareutvecklar resonemanget och menar att det även kan ses som en fördel då människan förmodligen kommer känna en större press att bli bättre.

”Det sker en allmän utveckling, inte bara inom AI, och jag tror att påtryckningar utifrån har en positiv verkan på företag.”

Ett fåtal respondenter belyser det positiva med förväntningar och press från omvärlden och menar att det är det som ger företag incitament att utvecklas. De beskriver sig uppleva att påtryckningar från omvärlden är den främsta anledningen till att de försöker utvecklas. En respondent resonerar i att han inte upplever det som press, utan snarare ser det som ett naturligt tillstånd för hans företag att föra utvecklingen framåt. Därför kan det vara bra att omvärlden ställer krav på företagen att vara innovativa och framåt i utvecklingen.

4.1.3 Informellt användande

Att AI är något spännande och häftigt är samtliga respondenter överens om. Företag som använder AI idag får mycket positiv publicitet i media och flera respondenter beskriver att de företag som är ledande inom AI blir förebilder för övriga företag i branschen. Flera respondenter nämner att företag vinner legitimitet från omvärlden genom att använda AI. Därför kan respondenternas uttalanden, när de fick frågan om hur de ser på företag som använder AI, sammanfattas med nyckelorden *formell status*.

”Alla vill ju ha AI idag. Det är lite hypat och sådär.”

Respondenten ovan beskriver AI som något som många företag vill förknippas med. Det beskrivs även som varumärkesbyggnade att använda AI, både när det gäller att attrahera kunder, men även när man ska attrahera kunnig personal. En viktig del i arbetet med AI anses av några respondenter sålunda vara att kommunicera ut användandet till omvärlden. Dock upplever majoriteten av respondenterna att AI generellt sett används i relativt liten utsträckning hos företag idag.

“Vi är alldeles i början på en helt fantastisk utveckling så de flesta företag använder inte AI särskilt mycket idag. Jag skulle därför tro att organisationer idag använder AI mer som en ambition”

Flera respondenter upplever att det förmodligen ser ut som om många företag arbetar med AI i större utsträckning än vad de faktiskt gör. Här blir definitionen av AI aktuell då vissa företag säger att de arbetar med AI, vilket ger dem status formellt, medan det informellt är en enklare teknisk lösning som de arbetar med. Genom att förknippa en process med AI uppfattas det annorlunda och mer spännande än om man skulle förknippa processen med en vanlig digital lösning. En respondent beskriver att det är lite av en statussymbol att jobba med AI, men menar att det även kan vara en risk. Risken är att AI blir ett “buzz word” och att man löser problem som egentligen inte finns bara för att kunna “skryta” med att man har AI. Ett exempel skulle kunna vara att man låter AI göra en analys för att kunna referera till detta i sin marknadsföring.

En respondent berättade om hur en IT-leverantörs tekniska direktör framhöll att företagets algoritmer hade en inbyggd kognitiv artificiell intelligens. När respondenten frågade leverantören vad “kognitiv artificiell intelligens” i en programvara innebar erkände leverantören omedelbart att det mest var “marknadsförings-skryt”. En säljare från leverantören hade kanske inte haft det mandat som den tekniska direktören hade att erkänna detta, trodde respondenten. En grupp respondenter tror att situationen kommer förändras under de kommande åren. I takt med att AI utvecklas kommer ägare, ledare, användare, långivare, kunder etc. få mer kunskap och bli mer ifrågasättande. I framtiden kommer det därför inte räcka att nämna AI i sin marknadsföring för att få en positiv effekt på varumärket. Respondenten nedan resonerar i att det till och med kan få motsatt effekt om företag marknadsför sig som ledande inom AI när de i själva verket inte har den kunskapen.

“Det är viktigt att ha lite på fötterna innan företag marknadsför sig som ett ledande företag inom användandet av AI.”

Enligt gruppen respondenter kommer företag i framtiden att behöva redogöra för *hur* de arbetar med AI för att få legitimitet. Ett vidare problem som presenteras av en annan grupp respondenter är dock att allmänheten ofta har svårt att förstå vad AI är och ifrågasätter därför inte när företag använder det i sin marknadsföring. En respondent menar exempelvis att folk generellt sett är mer fascinerade av att muntligt fråga ett digitalt system, exempelvis Siri, än att ställa samma fråga till en dator via en sökmotor. Resultaten i de båda fallen är identiska, men när det digitala systemet har ett röstläge får folk en uppfattning om att det är mer avancerat. Han menar vidare att folk ofta glömmer att det är mjukvaran och inte presentationen av resultat som är den svåra delen av AI och att det är där intelligensen ligger.

”Många har förstått att AI är framtiden utan att egentligen veta vad AI är”

En annan respondent menar att kunder sällan vet exakt hur företag använder AI eftersom att det ofta används i processer som kunder inte kommer i direkt kontakt med. Det faktum att AI är ett så pass vitt definierat begrepp gör då att det blir svårt för utomstående att kontrollera i vilken

utsträckning AI används i företaget i förhållande till det som sägs formellt utåt. En annan respondent menar att AI finns på så extremt många olika nivåer, alltifrån det ganska basala till en extremt djup och avancerad nivå, och att det därför är svårt att utifrån se var i utvecklingen och användningen av AI företag befinner sig.

Det beskrivs således som att vi idag förväxlar AI med annan teknisk logik. Eftersom att AI är ett svårdefinierat begrepp blir det därmed öppet för tolkning att avgöra vad som ska klassas som AI och inte. Generellt sett skiljer sig därför ofta det formella användandet från det informella användandet av AI, tror en del respondenter.

4.2 AI:s roll i ledningsfunktionerna

I andra delen av kapitlet kommer styrelsemedlemmars syn på hur AI kan användas i ledningsfunktionerna presenteras. Inledningsvis redogör styrelsemedlemmarna för hur ett sådant arbete skulle fungera rent praktiskt. Därefter förklarar respondenterna hur de ser på maskinellt beslutsfattande samt hur de tror att framtidens ledningsfunktioner kommer se ut. De resonemang som förs i detta kapitel följer de tematiseringar som redogjorts för i metodavsnittet.

4.2.1 En framtid med AI som stöd

Eftersom ingen av de tillfrågade respondenterna tidigare har arbetat med AI på styrelse- eller ledningsgruppsnivå har de fått möjlighet att, utifrån egna erfarenheter och tankar, resonera kring hur ett arbete med AI skulle fungera. Samtliga respondenter, utom en, tror att de kommer ha med ett AI-system i sina ledningsfunktioner i framtiden. Noterbart är att de flesta tror att det endast är 3-10 år tills dess.

“Jag är övertygad om att vi kommer ha med ett AI-system i ledning- och styrelse i framtiden. Det kommer underlätta beslutsprocessen enormt.”

“Om man hittar värdet i att ta in AI i ledningsgruppen tror jag inte att det kommer vara speciellt stora utmaningar med det, inte i vår ledningsgrupp i alla fall.”

Den främst förekommande orsaken till att AI behövs i ledningsfunktioner är för att underlätta beslutsfattande genom att bidra med beslutsunderlag. Med AI kan ledningsfunktionerna hantera en stor mängd data vilket gör att besluten blir mer grundläggande, menar en respondent. En annan respondent menar liknande att AI borde vara en del av ledningsfunktioner eftersom att AI kan samla in information både från ledningsgruppen och från omvärlden i en mycket större utsträckning än vad man kan idag. Ingen av respondenterna vill emellertid att AI-systemet ska bli en fullvärdig medlem i ledningsfunktionerna. De flesta menar att det slutgiltiga besluten borde tas av människan.

“Jag tror att man trots allt ska säga att AI är en sak, eller ett objekt, och i styrelse- och ledningsgrupp sitter subjekt. Men, jag kan absolut se ett värde i att använda AI som hjälp i beslutsprocessen”

Resonemanget ovan kommer från en respondent som menar att AI skulle fungera bra som rådgivare till ledningsfunktioner, men inte som beslutsfattare. Detta eftersom att juridiken idag inte tillåter AI att ta ansvar. För att ta beslut måste man alltså vara ett subjekt som kan straffas, anser respondenten.

Att använda AI i ledningsfunktionerna är förmodligen på väg att bli en trend, nämner vissa respondenter. Några företag har redan börjat och de får mycket positiv uppmärksamhet i media, vilket skapar legitimitet från omvärlden, enligt gruppen respondenter. Samtidigt som nästan samtliga respondenter tror att det kommer bli nödvändigt att ha med AI i ledningsfunktioner i framtiden verkar ingen vara redo att ta första steget. Tanken är fortfarande abstrakt och respondenterna har till en början generellt sett svårt att se hur det skulle fungera i praktiken. En respondent menar dock att det är viktigt att man som företag inte är främmande för nya saker när det är troligt att det blir verklighet inom några år. En annan respondent menar att det är osäkert hur AI isåfall skulle vara utformat och fungera. Antingen är det en AI-robot som sitter med och kommunicerar på möten eller så är det ett AI-system som gör sitt arbete innan möten. Lite längre in i intervjun blir det dock mer påtagligt och respondenterna kan lista flera uppgifter i ledningsfunktionerna som skulle kunna ersättas med AI. Protokollskrivande, strategiarbete, konkurrentbevakning och juridisk rådgivning är några av de sakerna som respondenterna tror skulle kunna förbättras med hjälp av ett AI-system i ledningsfunktioner.

“Alla företag som har lite kontakt med sina kunder måste förmodligen i hög utsträckning ta in AI för att kunna göra en bedömning om marknadssatsningar.”

Som fortsättning på ovan resonemang menar en respondent att den kanske största utmaningen för ledningsfunktioner idag är att göra marknadsanalyser och att det är där AI har sin potentiella roll. Han belyser att det är svårt att få en uppfattning om allt som händer i världen då förutsättningarna förändras snabbt. Ett AI-system skulle kunna arbeta dygnet runt med att bevaka händelseförlopp och utföra analyser på detta. Människan har inte förmåga att bearbeta samma mängd information och AI blir då överlägsen, menar han. En annan respondent menar att mycket av arbetet i ledningsfunktionerna handlar om att göra prioriteringar. Vad ska man lägga sina resurser på? Vad ska man lägga sin tid på? I de frågorna kan AI vara ett överlägset hjälpmedel.

Två respondenter ser ingen fördel med att arbeta med AI i sina ledningsfunktioner. Den ena respondenter tror dock, trots detta, att hans ledningsgrupp kommer använda AI i framtiden, men endast för att inte tappa legitimitet från omvärlden. Han menar att hans ledningsgrupp redan idag får bearbetade förslag från en undergrupp. Därför har han svårt att se att hans ledningsgrupp skulle behöva AI då de sällan har tid att gå in på detaljer. Han ser dock att andra, mindre ledningsgrupper, skulle kunna få användning av AI. Samtidigt menar han att det kan bli en nackdel för hans företag, om det blir en trend att ha med AI i ledningsgruppen och det ser ut som att hans företag inte använder det.

“Risken är att AI blir ett buzz word och då kommer vi förmodligen behöva implementera AI i vår ledningsgrupp för att inte tappa legitimitet.”

Han tror därför att hans ledningsgrupp kommer implementera AI för att visa att de är på samma nivå som andra företag. Den andra respondenten, som inte ser en fördel med AI i ledningsfunktionerna, tror att de vanliga samtalen, som hon belyser vara mycket viktiga och som lägger grunden för många beslut, kommer försvinna om AI etableras. Både på lednings-/styrelsenivå men även på andra ställen i organisationen. Hon är rädd att anställda inte kommer våga komma med egna förslag och åsikter om de vet att det som främst påverkar besluten är AI. Samtidigt ser hon risken i att inte implementera det. Då kommer organisationen förknippas med att ligga efter i utveckling jämfört med andra organisationer.

4.2.2 Människa eller maskin som beslutsfattare?

Många funderar på hur AI ska uppföras ordentligt. Från AI förväntar vi oss rationalitet, logik och struktur. Från människan förväntar vi oss andra kvaliteter, exempelvis intuition. Flera av respondenterna nämner att beslut på styrelse- och ledningsgruppsnivå ofta tas på en emotionell grund. När AI ska ta plats i ett mänskligt sammanhang kan det därför ses som ett problem att det saknar intuitiv förmåga. *Etik* och *moral* var de ord som respondenterna framförallt diskuterade när de tänkte på problem med att implementera AI i ledningsfunktionerna. Att implementera etik och moral i AI är väldigt komplicerat då begreppen, för det första, kan skilja sig åt mellan olika länder, religioner, generationer osv och för det andra, hur programmerar man in etik och moral i ett digitalt system?

Frågan är dock tvådelad. Ett AI-system saknar som sagt vissa mänskliga förmågor, exempelvis intuition, som kan vara nödvändiga att ha som medlem i en ledningsgrupp. Samtidigt är det osäkert om man verkligen vill att tekniken ska bli allt för lik en människa. Respondenternas svar på om AI behöver förstå etik och moral för att ta plats i en ledningsfunktion var bestämda men varierande.

“Om man väver in moraliska och etiska aspekter i en robot kan man gå ett steg längre. Då skulle man kunna ha både HR och marknad som AI istället för vanliga personer.”

Den ena gruppen respondenter menade att det är självklart att AI behöver beakta etik, moral och företagets värderingar för att bli en realitet i ledningsfunktionerna. En respondent ansåg att ett AI-system måste förstå företagets värderingar, annars skulle omvärlden förmodligen få ett minskat förtroende för företaget. En annan respondent menade att det emotionella är en stor del i hans ledningsgrupp och att känslor ofta är viktigare än tunga fakta. De flesta beslut tas alltså inte enbart på vad som är “rationellt rätt” utan efter vad som känns bra utifrån organisationernas värderingar. Men, vad är egentligen poängen med att använda AI om det består av vanliga och hårt begränsade mänskliga egenskaper?

“Om AI utvecklas till att bli mer likt en människa, vad ska den då tillföra?”

Om en maskin är programmerad med etik och moral börjar den i allt större grad likna en människa och då går det att ifrågasätta vad poängen är med att använda AI, förklarar respondenten ovan. Den andra gruppen respondenter menar alltså istället att AI borde stå för den

faktabaserade delen medan människan står för den intuitiva delen av beslutet. Etik och moral borde således inte vara något som vi förväntar oss av AI och det är därför inget problem om ett AI inte har förståelse för det. Så länge vi vet vad AI, respektive människan, ska stå för i en beslutsprocess behöver AI inte förstå etik och moral för att vara med i en ledningsfunktion, menar gruppen respondenter. Man vill inte att AI ska kunna kontrollera alla aspekter av ledningsfunktionerna och det kan därför snarare vara en rädsla om AI förstår känslor.

“Om man förväntar sig mer hård fakta från ett AI-system så behövs inte etik och moral. Ska man däremot ge sig på annan typ, exempelvis där man kommunicerar ut mot kund, då kan det vara viktigt att AI förstår mer mjuka värden också.”

Det verkar således vara avgörande vilken typ av beslut man vill att AI ska ta. Vissa beslut måste grundas på värderingar, medan andra beslut kan tas enbart baserat på fakta. En respondent menar att så länge man inte förväntar sig att AI ska ta det slutgiltiga beslutet spelar det ingen roll huruvida det förstår etik och moral eller inte. Han fortsätter beskriva att det är en fråga om ansvar. Så länge AI inte tar något direkt ansvar kommer det inte att behöva bidra med etik och moral anser han. Ett annat perspektiv på frågan är att man automatiskt bygger in en viss moral i AI när det programmeras eftersom man programmerar in ett antal olika regler som måste följas. AI kommer alltså, enligt det resonemanget, per automatik att ha en moral då det är utformat av människan.

4.2.3 Ledningsfunktionerna står inför en förändring

Det nyckelord som framförallt speglar svaren på frågan om hur rollerna i ledningsgrupper kommer påverkas av AI är *förändring*. Majoriteten av respondenterna tror att det kommer vara en positiv förändring för ledningsfunktionerna där den största förändringen beskrivs vara att medlemmarna kommer få mer tid till de uppgifter som kräver mänskligt intellektuell kompetens.

“Med AI i ledningsgruppen kommer människor kunna lägga sin tid på kognitiv intelligens.”

Förhoppningen är att mindre tid kommer behöva läggas på att samla, sammanställa och analysera data och att mer tid kan läggas på att fatta bra beslut. Vissa arbetsuppgifter som tidigare gjorts manuellt kommer datorn kunna ta över vilket skulle innebära att människors tid kan läggas på mer högkvalitativa jobb. I vilken utsträckning och hur snabbt det kommer att ske finns det dock delade meningar om. Generellt ser respondenterna från IT-branschen en större förändring jämfört med respondenterna från andra branscher.

“Om man får en robot som kan “allt” inom sitt kubit så ställer det krav på att övriga ledamöter växlar upp och bidrar med andra typer av kompetenser.”

Respondenten ovan, som kommer från IT-branschen, menar att rollerna i ledningsgruppen kommer förändras i stor utsträckning. Han tror att man förmodligen kommer förvänta sig andra saker från ledamöterna än vad man gör idag, kanske av en mer intuitiv karaktär.

En förändring sker dock sällan utan risk. Några respondenter menar att risken finns att AI, istället för att komplettera den mänskliga kompetensen i ledningsfunktionerna, kommer ta över helt. Om man vet att en dator har bäst förutsättningar att ta fram beslutsunderlaget i komplexa frågeställningar kommer övriga medlemmars kompetens inte väga lika tungt längre. En respondent resonerar att det finns en risk att man litar så mycket på AI att man näst intill slutar tänka själv. Han förklarar att det finns något som kallas för “digital curling” vilket innebär att vi gör det som datorn säger till oss utan att ifrågasätta eller dra in egna åsikter.

“Det kommer förmodligen bli enklare att ersätta personerna i styrelse och ledning”.

Vissa roller i ledningsfunktionerna blir förmodligen inte lika värdefulla om man tar in AI tror respondenten ovan. Hon beskriver vidare att människans kompetens inte skulle väga så tungt längre vilket skulle göra det enklare att byta ut personerna i ledningsfunktionerna. En del roller förväntas till och med att helt försvinna. Motivet är dock att man inte vill lita full ut på AI. Det AI bidrar med kommer vara värdefullt, men människans kompetens kommer fortfarande att behövas.

“Personerna i ledningsgruppen kommer fortsatt ha en väldigt viktig, men annorlunda, roll. För att det handlar ju någonstans om att dra slutsatser, tolka och komplettera all information som man får från ett AI-system.”

Flera respondenter resonerar liknande att människan ska fortsätta ha det övergripande ansvaret och vara den som tar de slutgiltiga besluten. Det beskrivs som en balansgång där människan fortfarande kommer behöva vara delaktig och ansvara för etik- och moralfrågor men lägga över det faktabaserade ansvaret till AI. Dock med betoning på att det ställer nya krav på ledamöterna att skapa en större förståelse för hur AI fungerar. Att arbeta med AI blir meningslöst om människan inte förstår den information som AI tar fram.

5. Analys & Diskussion

Detta kapitel är byggt på den empiri, teori och tidigare forskning som presenterats i studien. Inledningsvis analyseras vilka konsekvenser den tvetydiga definitionen på AI har fått. Därefter diskuteras hur olika branscher påverkas av AI. Slutligen redogörs för hur framtidens ledningsfunktioner förväntas fungera och hur AI kommer innebära en förändring för organisationer. Kapitlet bygger på de nyckelord (konkurrens, formell status, värde, etik & moral och förändring som har format respektive tema.

5.1 Avsaknad av definition - vad är AI?

AI som begrepp är svårdefinierat. Liksom Boman (2018) antydde är begreppet omstritt och det är därför inte till förvåning att respondenterna presenterar olika definitioner på AI. Respondenternas definitioner på AI kan dock sammanfattas med framförallt tre ord; *effektivisering, automatisering* och *robotisering*. AI upplevs än så länge som något futuristiskt och det är inte helt tydligt vilka kompetenser man vill att ett AI ska ha. En respondent resonerar i att AI är svårdefinierat på grund av att det är under ständig utveckling. Denna ständiga utveckling har, menar Stone et al. (2016), även lett till att det blivit svårt att veta exakt vad som ska klassas som AI. Det som definieras som AI idag kommer kanske inte definieras som AI i framtiden. Såväl respondenter som tidigare forskning menar således att det är svårt att säga exakt vad AI är och vad det kommer kunna göra för företag i framtiden.

Generellt sett har respondenter som representerar företag inom IT-branschen en liknande uppfattning om vad som ska definieras som AI och vad AI kommer att bidra med, jämfört med respondenter från andra branscher. Respondenterna från IT-sektorn presenterar överlag en mer positiv och detaljerad bild av AI än de från andra branscher. Orsaken kan vara att företag inom IT-branschen förmodligen generellt sett satsar mer på AI och därmed har högre kunskap inom ämnet, jämfört med personer från andra branscher. Som EU-kommissionens studie (2018) visade tenderar personer med mer kunskap om AI att ha en mer positiv bild av AI. Det kan även bero på att organisationer från samma bransch ofta har homogena drag och liknande uppfattningar då de kommer från samma organisationsfält (Powell och Dimaggio, 1983; Eriksson-Zetterquist, 2009).

Behovet av konkreta definitioner är dock förmodligen ett större problem för akademien än vad det är för näringslivet. Kanske är det som Stone et al. (2016) antydde att AI som fenomen har utvecklats på grund av att det inte finns en definition. Luddiga begrepp kan tvärtom göra att begreppen kan användas av praktiker i komplexa och dynamiska sammanhang. Men, detta kan missbrukas i marknadsföringen. I överenskommelse med Stone et al. (2016) kan den vaga definitionen innebära att det blir svårt att avgöra vilka tekniska lösningar som ska, och vilka som inte ska, definieras som AI. Bristen på en tydlig definition verkar således lämna ett visst utrymme för företag att själva definiera vad AI är. I följande avsnitt går vi in på vad detta kan få för konsekvenser i form av formell status.

5.2 AI som formell status

I stort sett alla respondenterna menar, likt Lavie (2006), att den teknologiska utvecklingen har satt press på organisationer att utvecklas. Nästa nivå i den teknologiska utvecklingen är AI. (jmf. Schwab, 2016; Wainikka, 2018). I en intervju nämns, likt Akerkar (2019), att AI har kommit att bli något av ett "buzz word" eftersom AI indikerar att företag är innovativa och ligger i framkant gällande den teknologiska utvecklingen. Därför menar en grupp respondenter att arbete med AI skapar legitimitet från omvärlden. Liknande menar Meyer & Rowan (1977) att teknologi idag i allt större utsträckning har institutionaliserats i samhället och att tekniska procedurer är viktiga för att företag ska ses legitima av omvärlden. Majoriteten av respondenterna tror således att omvärlden ser positivt på företag som arbetar med AI vilket ger företag *formell status*.

Därför, menar en grupp respondenter, att det är av stor betydelse att kommunicera ut sitt arbete med AI till omvärlden. Det är den formella bilden som företag visar upp utåt som skapar legitimitet hos intressenter (Rövik, 2008). Därför vill man som företag gärna marknadsföra sig med exempelvis AI då det ger en bild av att företaget är långt fram i utvecklingen. Eftersom definitionen på AI är tvetydig blir det relativt enkelt för företag att utåt säga att man arbetar med AI. Detta samtidigt som det för omgivningen blir svårt att urskilja vad som är AI och vad som inte är det (jmf. Stone et. al, 2016). Ett problem som beskrivs är att presentationen av data ofta är mer fascinerande än hur data tas fram och bearbetats. Det kan innebära att företag stärker sina varumärken genom att endast presentera den framtagna lösningen på ett kreativt sätt. Således blir strategin kring hur AI-arbetet ska kommuniceras ut viktigare än själva AI-lösningen i sig. Kommunikationen utåt anpassas efter förväntningarna vilket således förändrar den formella strukturen i företag (Meyer & Rowan, 1977). Samtidigt kan företag fortsätta med de interna processerna på ett sätt som gynnar effektiviteten, utan att lägga alltför stora resurser på AI. Den formella bild som projiceras ut motsvarar då nödvändigtvis inte företagets interna verksamhet rörande AI-arbete. Istället finns det ett gap mellan den formella och den informella strukturen, vilket resulterar i att företag *löskopplar* (Meyer & Rowan, 1977). En kombination av okunskap hos omvärlden (Mynewsdesks, 2019) och att vi inte har en tydlig definition på AI gör att företag kan benämna även enklare tekniska lösningar som AI. På så sätt kan företag vinna legitimitet från omvärlden som de kanske inte egentligen förtjänar.

I framtiden förväntas dock omvärlden bli mer medveten och ifrågasättande i takt med att AI utvecklas. En respondent menar att det förmodligen kommer bli större krav på företag att redovisa sitt arbete med AI. Detta kan liknas vid *tätkoppling* där den formella och den informella delen av företag inte skiljer sig åt (Weick, 1976). Det kan även jämföras med Czarniawskas (2015) resonemang om *representationens*, *teorins* och *praktikens* logik. Representationens logik används när företag ska presentera sig utåt, i detta fall den bild av AI-arbete som kommuniceras ut till omvärlden. Teorins logik utgör det som organisationen planerar att göra, alltså strategin gällande arbete med AI. Praktikens logik innefattar det som organisationen faktiskt tillämpar, det vill säga i vilken utsträckning AI egentligen används i verksamheten. För att skapa legitimitet menar vissa respondenter, i överensstämmelse med Czarniawska (2015), att dessa tre logiker kräver en viss liknelse. I framtiden, när den allmänna

kunskapen kring AI ökat, förväntar man sig således att företag kan visa *hur* deras AI-lösningar fungerar.

5.3 Påverkas branscher olika?

Omgivningens krav på organisationer att vara framåt i utvecklingen av AI framhålls framförallt av respondenterna inom IT-branschen. Som Meyer och Rowan (1977) antydde formas organisationer ofta efter omgivningens förväntningar. Därför upplever respondenterna från IT-sektorn, till skillnad från övriga respondenter, att det redan nu är viktigt att visa att man vill vara med och utveckla AI. De menar att kunder och andra intressenter förväntar sig att de ska arbeta med AI. På kort sikt räknar även IT-responenterna med att det kommer att bli ett måste för företag att använda AI för att inte *konkurreras* ut. Övriga respondenter ser inte att de kommer påverkas på samma sätt, i alla fall inte inom en överskådlig tid. Det kan bero på att respondenterna från IT-sektorn kommer från samma organisationsfält och således påverkas av samma tvingande omvärldsfaktorer (Eriksson-Zetterquist, 2009).

På längre sikt tror dock respondenterna att *alla* företag kommer påverkas. Om AI blir så bra som vi idag tror och hoppas kommer det bli en nödvändig arbetskraft. Som respondenterna och Tecuici (2012) beskriver är AI på många sätt överlägsen människan då det är snabbare, inte glömmet och kan bearbeta enorma mängder data. Det innebär att de organisationer som inte lyckas implementera AI kommer slås ut av de organisationer som lyckas menar respondenterna. I stort sett alla företag tros därför förr eller senare implementera AI. Detta kan förklaras med *isomorfism*, som Hawley (1968) beskriver som processen där alla enheter inom en population drivs till att likna varandra, eftersom att de påverkas av samma omvärldsfaktorer. Olika branscher beskrivs dock påverkas olika snabbt och olika mycket av AI. Det kan förklaras med tvingande-, mimetisk- och normativ isomorfism.

För företag som kommer från branscher där teknologi är viktigt kommer AI förmodligen att bli som en ny sorts kultur som formar hela branschen. Dessa företag kommer mötas av informella påtryckningar från samhället vilket resulterar i att företag i allt större utsträckning börjar likna varandra. Detta skulle kunna sägas resultera i *tvingande isomorfism* (jmf. Powell & Dimaggio, 1983). De företag som inte har mycket kunskap om AI kommer behöva försöka efterlikna hur andra organisationer arbetar med AI. Detta kallas för *mimetisk isomorfism* och innebär att när organisationer har svårt att förstå något nytt, exempelvis AI, tenderar de att imitera andra organisationer som är mer framgångsrika inom ämnet (Powell och Dimaggio, 1983). Eftersom att AI upplevs som något nytänkande och häftigt kommer företag som arbetar med AI att bli förebilder. Det resulterar i att andra företag väljer att arbeta på samma sätt för att nå framgång (jmf. Powell & Dimaggio, 1983). Vissa företag kommer påverkas snabbare än andra för att de kommer från en bransch som utgörs av personer från en viss profession. Inom branschen bildas då ett nätverk där idéer och kunskap sprids vilket gör att företag påverkas på samma sätt. Detta kallas för *normativ isomorfism* (jmf. Powell & Dimaggio, 1983). Personerna inom exempelvis IT-branschen delar då kunskap och åsikter om, bland annat, AI i professionella sammanhang. Det kan bero på att personerna inom en bransch ofta kommer från samma utbildning som ger ett inflytande på vad som är rätt och fel (Eriksson-Zetterquist, 2009). Inom branschen skapas då en

gemensam förståelse vilket gör att organisationer inom samma bransch agerar på liknande sätt (Powell och Dimaggio, 1983).

Idag påverkas alltså IT-branschen mer än andra branscher i studien. På sikt förväntas dock alla branscher påverkas. Dock i olika utsträckning.

5.4 Framtidens ledningsfunktioner

Idag upplever majoriteten av respondenterna att AI inte är tillräckligt utvecklat för att användas i ledningsfunktionerna. Ingen respondent ser heller att man vill ha med AI som fullvärdig styrelse- eller ledningsgruppsmedlem. Dock menar respondenterna att utvecklingen går snabbt och normer förändras fort. Samtliga respondenter, utom en, tror därför att det kommer bli vanligt att använda AI som stöd i ledningsfunktionerna inom en snar framtid.

Det främsta *värdet* med att använda AI i ledningsfunktionerna beskrivs vara att använda AI som stöd i beslutsfattande. Man vill alltså endast använda AI som en rådgivande funktion till ledningsfunktionerna. Det är dock en skrämmande tanke, att låta AI påverka viktiga beslut, medger flera respondenter. Samtidigt poängterar de att man som företag inte får vara främmande för saker som förmodligen kommer bli verklighet. Därför är det viktigt att företag redan nu är förberedda.

Med tanke på den positiva uppmärksamheten som "Tieto" och "Deep Knowledge Ventures" fått i media kan man tänka sig att det kommer bli en trend att implementera AI i ledningsfunktionerna. Flera respondenter nämner att man tror att fler och fler företag kommer tillämpa samma strategi. Då måste företag anpassa sig efter den nya trenden för att inte förlora legitimitet (Rövik, 2008). Organisationer tenderar att agera just så, att imitera varandra, och på så sätt skapa nya normer och regler som måste följas (Czarniawska, 2005).

Ett perspektiv som presenteras är att det förmodligen inte kommer att passa alla företag att implementera AI i ledningsfunktionerna, men att alla kanske ändå kommer att göra det för att inte förlora legitimitet från omvärlden. Risken med trender är att det blir ett krav att följa trenden för att få legitimitet från omvärlden, inte för att det är det mest effektiva beslutet (Eriksson-Zetterquist, 2009). Ett exempel är respondenten i studien som trodde att hennes ledningsfunktioner inte skulle ha användning av AI eftersom att de redan får analyserat material till sig. Trots det såg hon en möjlighet i att ledningsfunktionerna ändå någon gång kommer implementera AI för att omgivningen inte ska uppfatta företaget som "efter" i utvecklingen. I det scenariot skulle organisationen förmodligen behöva *löskoppla* för att det formellt ska upplevas som att användandet av AI överensstämmer med det som förväntas, medan användandet informellt anpassas till företagets specifika aktiviteter (Meyer & Rowan, 1977). Organisationen har då möjligheten att utåt visa att de lever upp till samhällets institutionella krav, samtidigt som det inte påverkar den interna verksamheten (Nygaard och Bengtsson, 2002).

Samtliga respondenter är överens om att AI är något som uppfattas som häftigt och nytänkande. Det skulle därför kunna innebära att det kommer skapas en institutionaliserad myt i samhället att

använda AI i ledningsfunktionerna (jmf. Meyer & Rowan, 1977). Den legitimitet som ett företag får från omvärlden, när AI tas in i ledningsfunktionerna, kommer kanske i vissa företag att väga tyngre än den faktiska nyttan från AI. Det kan till och med vara nödvändigt att implementera institutionaliserade myter från samhället då omvärlden tar för givet att det är det mest effektiva sättet att arbeta på (Rövik, 2008).

5.5 Maskinellt beslutsfattande

Den främsta möjligheten med att använda AI i ledningsfunktionerna beskrivs alltså som stöd i beslutsfattande. Trots möjligheterna ser dock respondenterna även hot med att använda AI i ledningsfunktionerna;

Beslut fattas enligt flertalet respondenter, i överensstämmelse med March och Simon (1958), inte enbart på rationella grunder och fakta. En viktig del i beslutsfattande är även de intuitiva aspekterna. En grupp respondenter ser det således som ett krav att AI förstår *etik och moral* innan det kan etableras i ledningsfunktionerna. De menar att det är viktigt att AI förstår företagets värdegrund för att kunna fatta bra beslut. Det kan kopplas med March & Simons (1958) resonemang kring att det ofta inte handlar om att ta de rationellt mest lämpade besluten, utan att besluten tillgodoser så många intressen som möjligt. Här kan det uppstå problem då det som man idag kallar för "AI-etik" är oerhört komplicerat (Zeng, 2015).

Den andra gruppen respondenter ifrågasätter om man verkligen vill att AI ska förstå etik och moral. Risken är att AI då förlorar sin funktion; att bidra med fakta, tror gruppen respondenter. De menar att människan bör vara den som står för det mjuka i beslutsfattande och att AI enbart ska bidra med det faktabaserade. I dagens samhälle finns, enligt flertalet respondenter, en rädsla för att AI-robotar ska utvecklas till att bli för lika människan. Även Boman (2018) beskriver att en av de kanske största farhågorna med AI, är att det ska bli för smart och ta över helt. Man vill helt enkelt inte att AI ska kunna kontrollera alla aspekter av en organisation.

Ett ytterligare perspektiv som presenteras är att alla beslut inte tas i lednings-/styrelserummen. Grunden till många viktiga beslut fastställs redan innan möten och förhandlingar, i mer informella sammanhang. Det innebär att en del beslut som tas formellt redan har fattats informellt vid ett tidigare tillfälle. Czarniawska (2015) hävdar liknande att organisationer gärna ger sken av att beslut fattas genom formella beslutsprocesser, men lika mycket handlar om informellt småprat i korridorerna. Man ser alltså att AI skulle alltså kunna vara till nytta vid beslutsfattande, men det är svårt att se att AI även kommer kunna delta i de informella processer där många beslut faktiskt tas. Trots att det finns institutionaliserade processer, eller myter som Meyer och Rowan (1977) kallar det, för hur beslut ska fattas är det inte alltid det sker fullt så formellt som företag indikerar.

Man kan då fråga sig hur mycket AI verkligen skulle bidra med i beslutsfattande processer om många beslut tas utanför mötesrummet och till stor del baseras på "vad som känns rätt". Respondenterna är tydliga med att AI aldrig kommer kunna ta de slutgiltiga besluten utan att det övergripande ansvaret alltid kommer ligga hos människan. Kanske behöver vi därför fundera

mer på *hur* vi vill att AI ska underlätta för oss innan vi implementerar det i ledningsfunktionerna.

5.6 Är AI vår kollega, slav eller herre?

Ledningsfunktionerna står inför en *förändring*. En intressant fråga är hur AI kommer påverka ledningsfunktionerna. Kommer AI komplettera medlemmarna eller kommer AI ta över helt?

Ett resonemang, beskrivs av respondenterna, vara att AI ska bli deras kollega och stötta ledningsfunktionerna när de övriga medlemmarnas förmågor inte räcker till. Det kan exempelvis vara vid beslutsfattande eller vid omvärldsbevakning. Om vi använder AI på rätt sätt kommer AI snarare hjälpa oss, än att ta våra jobb (Davenport och Ronanki, 2018). I detta scenario behöver AI förmodligen ha förmågan att förstå vad en människa vill. För om AI inte förstår sammanhanget kan det bara ha enkla svar på frågor. Om vi ska se AI som vår kollega behöver AI förmodligen inte bara veta *hur* det ska utföra sina arbetsuppgifter utan att det måste även kunna utföra sina arbetsuppgifter utan att en mänsklig kollega ber om det. Det kräver dock att företag utvecklar en god relation till AI genom att öka den allmänna kompetensen hos anställda.

Ett annat resonemang från respondenterna, liksom Lavie (2006), är att AI skulle kunna leda till nya sätt att utföra arbetsuppgifter på. En tanke är att AI kommer ta över "tråkiga" och standardiserade uppgifter som människan tidigare har gjort och således bli ledningsfunktionernas slav. Det skulle ge människor mer tid till att arbeta med mer kvalitativa och tillfredsställande uppgifter som kräver mänsklig intelligens. Kanske kommer framtidens yrken kräva att människan blir just mer mänsklig. Risken med att använda AI på detta vis blir dock förmodligen att AI:s potential inte fullt utnyttjas. Företag kan då gå miste om fördelar som AI skulle kunna bidra med om det använts i mer komplexa uppgifter. Som en grupp respondenter antydde är det inget problem om AI saknar en intuitiv förmåga eftersom att människan ändå alltid kommer ha det övergripande ansvaret.

Frågan är dock om det är möjligt att människan har det yttersta ansvaret om AI utvecklas till att bli mer intelligent än människan? Om man vet att AI är bäst kapabel till att utföra vissa uppgifter kommer människan förmodligen att bli underordnad AI. Risken kan då vara att ledningsfunktionerna tappar kontrollen och att AI blir deras herre. Några respondenter beskriver att etableringen av AI kan innebära att vi får lägre förväntningar på vad människan ska bidra med. Det skulle kunna innebära att rollerna i ledningsfunktionerna blir mindre betydelsefulla, kanske till och med försvinner, eftersom att man inte längre kommer vara lika beroende av den mänskliga kunskapen, tror respondenterna.

Det går dock att ifrågasätta att AI tar människans jobb. Det är ingen tvekan om att AI kommer befria människor från vissa arbetsuppgifter. Men, när människan blir befriad från dessa kan mer tid istället ägnas åt sådana arbetsuppgifter som inte hunnits med tidigare. Exempel på sådana arbetsuppgifter skulle kunna vara sådana som kräver kognitiv begåvning.

6. Slutsats

Slutsatsen ämnar att besvara frågeställningarna:

- Hur uppfattas AI av styrelsemedlemmar?
- Hur styr deras uppfattning användningen av AI i ledningsfunktioner?

Med avseende på den första frågan har respondenterna generellt sett en homogen uppfattning om AI. Det är att AI förknippas med något nytt och innovativt och respondenterna ser fler möjligheter än hot med AI. Respondenternas uttalanden går att sammanfatta som att AI skall (1) göra människor smartare, (2) ersätta mänsklig arbetskraft och (3) göra sådant som människor aldrig någonsin kan göra.

AI som fenomen beskrivs vara under ständig utveckling vilket kräver en abstrakt definition på AI. Den abstrakta definitionen har dock fått konsekvenser. Framförallt har det blivit lite av en öppen tolkning för företag att avgöra vad som ska klassas som AI. Det innebär att även enklare tekniska lösningar kan klassas som AI, trots att AI ofta ses som något innovativt och avancerat. Konsekvenserna blir således att företag, genom att benämna sina tekniska lösningar som AI, får *formell status* som de kanske egentligen inte borde få. Respondenter i studien vittnar om tillfällen där företag har använt benämningen AI i PR-syfte utan att tillämpa det i praktiken. Det blir således ett problem om omgivningen har uppfattningar av AI-lösningar som mer avancerade än vad som är fallet i verkligheten.

En av de främsta konsekvenserna från utvecklingen av AI tror respondenterna kommer vara ökad *konkurrens*. En ökad konkurrens beskrivs leda till att företag dels kommer tvingas använda AI, men även att kommunicera ut sitt användande av AI. Till en början förväntas främst företag som satsar på teknologi, exempelvis IT-branschen uppleva förändringar i konkurrenssituationen. På sikt väntas dock även andra branscher påverkas. Det är viktigt för organisationer att anpassa sig efter förväntningar och krav från omvärlden då det ofta är förmågan att anpassa sig efter dessa som avgör huruvida företag lyckas stanna på marknaden (Eriksson-Zetterquist, 2009; Meyer & Rowan, 1977; Røvik, 2008). De företag som lyckas tillämpa AI bäst förväntas således vara de som kommer att överleva.

Som svar på den andra forskningsfrågan leder styrelsemedlemmars positiva uppfattning på AI till att alla respondenter, utom en, ser en framtid med AI i ledningsfunktioner. Detta trots att ingen av respondenterna använder AI i ledningsfunktionerna idag. Noterbart är att de flesta förutspår att detta kommer ske redan inom en relativt snar framtid, inom 3-10 år tror 13 av 17 respondenter.

Generellt har företag, ibland motvilligt, börjat inse att AI är överlägsen människan på många plan. AI kan redan idag utföra flera uppgifter bättre än människan. Det största *värdet* med att använda AI i ledningsfunktionerna beskrivs vara det stöd som AI förväntas ge i beslutsprocesser. Respondenterna vill dock inte att AI får ansvaret som den slutgiltiga

beslutsfattaren då många beslut fattas på en intuitiv grund samt att juridiken inte tillåter att AI har ansvar.

Uppgifter som AI inte har övertaget om är de som kräver *etik och moral*. Respondenterna har delade uppfattningar om AI behöver förstå etik och moral för att användas i ledningsfunktionerna. Utifrån detta går det att dra slutsatsen att det varierar från situation till situation huruvida AI behöver kunna ta etik och moral i beaktande för att användas i ledningsfunktioner. I vissa situationer, exempelvis vid bemötande av kunder, är det viktigt att AI förstår etik och moral. I andra situationer, exempelvis när man behöver fakta för att kunna ta viktiga beslut, är det mindre viktigt att AI förstår etik och moral.

Utöver detta ser respondenterna även andra fördelar med AI i ledningsfunktionerna. Bland annat förväntas det kunna bidra med legitimitet från omvärlden då de företag som idag använder AI i ledningsfunktionerna, exempelvis Deep Knowledge Ventures och Tieto, får mycket positiv publicitet i media. Redogörelse av institutionaliserade teknologiska lösningar leder till att organisationer ses som moderna och lämpliga (Eriksson-Zetterquist, 2009) och det kan således vara en fördel för företag att kommunicera ut att man arbetar med AI i ledningsfunktionerna.

Om AI blir så välutvecklat som respondenterna tror, menar de att ledningsfunktionerna står inför en *förändring*. Respondenterna ser framförallt att de kommer få mer tid till kvalitativa arbetsuppgifter, men upplever även vissa risker med att AI utvecklas. I ledningsfunktionerna skulle det kunna innebära exempelvis "digital curling", att människans arbete blir mindre trovärdigt och att anställda kommer bli enklare utbytbara. Företag behöver vara medvetna om både risker och möjligheter som etableringen av AI kan medföra. I hur stor utsträckning AI kommer att förändra kan dock vara en fråga för företagen själva att avgöra. AI kan användas både som kollega, slav och herre. Som en kollega kompletterar AI den mänskliga arbetskraften genom att göra människan smartare. Som slav utför AI enkla och "tråkiga" uppgifter som människan inte vill göra. AI blir vår herre när framtagna lösningar ligger utanför den mänskliga fattningsförmågan (black boxes) vilket skulle innebära att människan kommer lyda AI utan att förstå varför. Olika företag kommer förmodligen gynnas av olika AI-lösningar. Företag måste därför öka kunskapen kring AI samt skapa en tydlig strategi för hur de ska använda AI för att få ut maximal nytta.

Slutsatsen fastställs därmed till att AI är ett fenomen som förväntas etablera sig i företag i stor utsträckning i framtiden. Det tror respondenterna kommer leda till en ökad konkurrens. Trots framtidsförhoppningar är det inte tydligt exakt vad AI är. Avsaknaden av en tydlig definition har, som det ser ut idag, lett till att företag fått utrymme att fritt definiera vad som ska klassas som AI. Därmed tros företag kunna utnyttja begreppet och benämna även enklare teknik som AI. På det sättet får de formell status, i form av legitimitet från omvärlden, som de kanske egentligen inte förtjänar. Vi föreslår därför att det framställs krav på att företag upprättar en "inhållsdeklaration" av sina tekniska lösningar när de hänvisar till AI. Det skulle skapa en större trovärdighet och mindre tvetydighet i begreppet.

Ledningsfunktioner förväntas använda AI i framtiden. Den förväntade konsekvensen av att implementera AI i ledningsfunktionerna beskrivs av respondenterna framförallt vara att bättre beslut kommer kunna tas. Beroende på hur AI används kan det både gynna och vara på bekostnad av den mänskliga arbetskraften.

6.1 Förslag på vidare forskning

I denna studie har vi undersökt hur AI uppfattas av styrelsemedlemmar och hur denna uppfattning styr användningen av AI i ledningsfunktioner. Utifrån studien kan vi framförallt kartlägga tre olösta problem med att använda AI i mänskliga sammanhang. Det första problemet är hur AI skall *förklara* för människor vad AI föreslår när komplexiteten i det AI gjort ökar? Det andra problemet är vem som tar det *moraliska* ansvaret för det AI gör? Det tredje problemet är den juridiska aspekten. Vem är *juridiskt* ansvarig för det AI gör?

Dessa tre problem komplicerar användandet av AI. Eftersom användningen av AI förväntas öka uppmuntrar vi till vidare forskning kring hur dessa tre problem ska hanteras i framtiden.

7. Referenser

Ahrne, G. & Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. (2., [utök. och aktualiserade] uppl.) Stockholm: Liber.

Akerkar, R. (2019). *Artificial intelligence for business*. Cham, Switzerland: Springer.

Aldrich, H.E. (1979). *Organizations and environments*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Bathae, Y. (2018). The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation. *Harvard Journal of Law & Technology* Volume 31, Number 2 Spring 2018

BBC (2014) Algorithm appointed board director. *BBC*.

Boman, M. (2018). Vad Är AI?. *Livet Med AI – Stiftelsen För Strategisk Forskning*. Hämtad den 13/5-19 från <https://strategiska.se/app/uploads/livet-med-ai.pdf>

Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. (Upplaga 3). Stockholm: Liber.

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2017). The Business of Artificial Intelligence. *Harvard Business Review*.

Chauhan, R. Iyengar, S. Katyal, V. Schatsky, D. (2019) *Can AI be ethical? Why enterprises shouldn't wait for AI regulation*. Deloitte.

Czarniawska, B. (2015). *En teori om organisering*. Lund: Studentlitteratur.

Dalen, M. *Intervju som metod*, 2., utök. uppl., Gleerups utbildning, Malmö, 2015

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 2018.

Davidsson, B. & Patel, R. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (4., [uppdaterade] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

EU-kommissionen (2018) *Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life*. Europakommissionen.

EU-kommissionen. (2019). Pressmeddelande: *Internationella kvinnodagen 2019: ökad jämlikhet, men förändringarna går för långsamt*. Hämtad 23/5-19 från http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1495_sv.htm

Eriksson-Zetterquist, Ulla. (2009) *Institutionell teori - Ideér, moden, förändring*. Liber AB

Gattami, a. (2018). "Har Alicia T rösträtt?". *AI-podden*. Hämtad 25/4-19 från <https://play.acast.com/s/aipodden/ai-podden-fredrik-ring>

- Gorman, P. (2018). What Directors Need To Know About AI In 2018. *Coprorate Board Member*. Hämtad 18/5-19 från <https://boardmember.com/directors-need-know-ai-2018/>
- Grey, C. (2009). *En mycket kortfattad, ganska intressant och någorlunda billig bok om att studera organisationer*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Hawley, A. (1968). *Human ecology*. in David L. Sills (ed.), *International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York: Macmillan.. 328-37
- Lavie, D. (2006). Capability Reconfiguration: an Analysis of Incumbent Responses to Technological Change. *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 31(1), 153-174.
- Lind, R. (2014). *Vidga vetandet: en introduktion till samhällsvetenskaplig forskning*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- March, J.G., & Simon, H.A. (1958). *Organizations*, 2:a uppl. Oxford: Backwell
- McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence?. *Computer Science Department Stanford University*. November, 12. Hämtad 22/5-19 från <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977) Institutionalized Organizations: Formal structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, Vol 82, No 2, pp. 340-363
- National Science and Technology Council (2016) Preparing for the Future of Artificial Intelligence. NSTC. Hämtad: 2019-05-02 från https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf
- Mynewsdesk (2019) The Data-Driven Mindset. Mynewsdesk. Hämtad: 2019-05-22 från http://pages.mynewsdesk.com/rs/763-HDU-978/images/The-Data-Driven-Mindset-2019-EN.pdf?utm_source=mediaoutreach&utm_medium=newsroom&utm_campaign=datadrivencoms
- Nygaard, C., Bengtsson, L., & Johansson, G. (2002). *Strategizing : En kontextuell organisationsteori*. Lund: Studentlitteratur
- Nowak, P. (2011). Is Siri artificially intelligent or just a robot? *Maclean's*. Hämtad 2019-06-03 från <https://www.macleans.ca/society/technology/is-siri-artificially-intelligent-or-just-a-robot/>
- Orton, J., & Weick, K. (1990). Loosely Coupled Systems: A Reconceptualization. *The Academy of Management Review*, 15(2), 203-223.
- Powell, W., & DiMaggio, P. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Rouse, M. (2018). Artificial neural network (ANN). *Serach Enterprise AI*. Hämtad 24/5-19 från <https://searchenterpriseai.techtarget.com/definition/neural-network>
- Rövik, A. (2008). *Managementsamhället: Trender och idéer på 2000-talet*. Solna: Liber.

Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *World Economic Forum*. Hämtad 18/5-19 från <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

Soper, S. (2018). *Amazon's Clever Machines Are Moving From the Warehouse to Headquarters*. Bloomberg. Hämtad 25/9-19 från <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-06-13/amazon-s-clever-machines-are-moving-from-the-warehouse-to-headquarters>

Stone, P., Brooks, R., Brynjolfsson, E., Calo, R., Etzioni, O., Hager, G., ... Teller, A. (2016). *Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel*, Stanford University, Stanford, CA, Hämtad 13/5-19 från <http://ai100.stanford.edu/2016-report>.

Strickland, E. (2017). IBM Watson Makes a Treatment Plan for Brain-Cancer Patient in 10 Minutes; Doctors Take 160 Hours. *IEEE Spectrum*. Hämtad 2019-06-03 från <https://spectrum.ieee.org/the-human-os/biomedical/diagnostics/ibm-watson-makes-treatment-plan-for-brain-cancer-patient-in-10-minutes-doctors-take-160-hours>

Sveriges Kommuner och Landsting. (2016). *Undersökning om svenskarnas inställning till digitalisering i välfärden*. Hämtad 2019-06-02 från <https://skl.se/download/18.1c0398c1653776aac93be35/1534508442481/PPTom%20SIFO%20unders%C3%B6kningen%20f%C3%B6r%20webben.pdf>

Tecuci, G. (2012). Artificial Intelligence. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*. 4.2: 168-80

Trost, J. (2012) *Enkätboken*, 4., uppdaterade och utök. uppl., Studentlitteratur, Lund

Vetenskapsrådet. (n.d). *Forskningsetiska Principer, inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 24-04-19 från <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Wainikka, C. (2018). Rumphugget om fjärde industriella revolutionen. *Svenskt Näringsliv*. Hämtad den 18/5-19 från https://www.svensktnaringsliv.se/fragor/digitalisering/rumphugget-om-fjarde-industriella-revolutionen_717755.html

Weick, K. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19.

Wile, R. (2014) A Venture Capital Firm Just Named An Algorithm To Its Board Of Directors — Here's What It Actually Does. *Business Insider*.

World Economic Forum (2015) Deep Shift Technology Tipping Points and Societal Impact. *World Economic Forum*. Hämtad: 2019-05-04 från http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf

Zeng, D. (2015). AI Ethics: Science Fiction Meets Technological Reality. *IEEE Intelligent Systems*, 30(3), 2-5.