

# Framgångsfaktorer vid implementering av artificiell intelligens

---

**Wilhelm Abele**

**Simon Starfelt**

Handledare: Jon Engström



## Förord

Processen att gå från ett tomt papper till en full uppsats har varit väldigt händelserik, spännande och krävande. Det är flera personer som har väglett och hjälpt oss framställa denna uppsats. Först och främst vill vi tacka alla respondenter. Er kunskap och insikter har gjort det möjligt för oss att komma fram till det slutgiltiga resultatet. Vi vill även tacka vår handledare Jon Engström som har funnits med oss sedan dag ett. Tack för ditt stöd och din vägledning. Slutligen vill vi även tacka de studenter som har läst och bidragit med konstruktiv kritik under uppsatsskrivandet.

Linköping, 22 maj 2020

---

Wilhelm Abele

---

Simon Starfelt



# Sammanfattning

**Titel:** Framgångsfaktorer vid implementering av artificiell intelligens

**Författare:** Wilhelm Abele och Simon Starfelt

**Handledare:** Jon Engström

**Nyckelord:** Artificiell intelligens (AI), AI-implementering, framgångsfaktorer, hinder, organisation.

**Bakgrund:** Artificiell intelligens (AI) har funnits sedan år 1956 men det är först det senaste årtiondet som AI blivit applicerbart inom organisationer. Forskning tyder på att AI har stor värdepotential och företagsledare menar att AI kommer ha stor påverkan på organisatoriska processer. Samtidigt som värdepotentialen ser lovande ut, visar undersökningar att majoriteten av de företag som investerar i AI upplever minimalt eller inget värde från investeringen. Tidigare forskning menar att svårigheterna ligger i implementeringsprocessen av AI och att organisationer bör ha ett affärsmässigt perspektiv för att uppleva värde. Därmed ska de faktorer som påverkar implementeringsprocessen undersökas.

**Syfte:** Syftet med studien är att undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation. Vidare är syftet att skapa ett ramverk organisationer kan förhålla sig till under implementeringsprocessen av AI.

**Genomförande:** Studien är en tentativ flerfallstudie med kvalitativ karaktär. Empirin har samlats in genom intervjuer från sex organisationer av olika karaktär, där de antingen utvecklar AI-system själva eller köpt in externt. Detta för att skapa ett brett perspektiv för vilka framgångsfaktorerna är.

**Slutsats:** Studien resulterar i ett ramverk som innefattar de faktorer som anses avgörande för en framgångsrik implementering av AI i en organisation. Ramverket är uppdelat i tre faser: (1) Förberedelsefas, (2) Implementeringsfas och (3) Utvärderingsfas. Framgångsfaktorerna kopplade till en lyckad implementering är: affärsdrivet syfte, involvering av intressenter, datakvalitet- och hantering, kunskapsdelning och organisationsstruktur, samt utvärdering och feedback.



## Abstract

**Title:** Success factors in the implementation of artificial intelligence

**Authors:** Wilhelm Abele & Simon Starfelt

**Supervisor:** Jon Engström

**Key Words:** Artificial intelligence (AI), AI-implementation, Success factors, Obstacles, Organization.

**Background:** Artificial intelligence is a concept that has existed for a while; however, it is only recently that the technology has caught up with the concept. Recent studies show that many organizations realize AI's huge value potential, however, the majority of the organizations that have invested in AI generates minimal or no business value at all from the investment. Research shows that organizations face complications during the implementation process of AI and in order to generate value, the purpose of the AI solution should be business-driven, not IT-driven. Therefore, shall the factors impacting the implementation process of AI be studied further.

**Purpose:** The purpose of this study is to examine what factors determine success when implementing AI solutions in organizations. In addition, an aim of this study is to suggest a framework for implementing AI solutions that organizations can use as a guide.

**Completion:** The study is a tentative, multiple case study characterized by qualitative approach. The empirical data has been collected through interviews with six different companies that either produce and deliver AI solutions, or have bought AI solutions. These companies have been selected through a target-oriented selection process.

**Conclusion:** The study results in the creation of a framework consisting of the factors deemed decisive for a successful implementation of AI in an organization. The framework is divided into three phases: (1) Preparation phase, (2) Implementation phase, and (3) Evaluation phase. The success factors associated with a fruitful AI implementation are: a business-driven purpose, stakeholder involvement, data- quality and handling, knowledge sharing and organizational structure, evaluation and feedback.





# Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Problemformulering.....	4
1.3 Syfte.....	5
1.4 Forskningsfrågor .....	5
1.5 Avgränsning.....	5
1.6 Målgrupp och bidrag .....	6
1.7 Disposition.....	7
2 Teoretisk referensram .....	8
2.1 Artificiell Intelligens.....	8
2.1.1 Definition .....	8
2.1.2 Teknologin bakom AI: Maskininlärning och Djupinlärning .....	9
2.1.3 Användandet av AI .....	11
2.1.4 AI:s outnyttjade potential.....	13
2.1.5 Utmaningar vid implementation av AI.....	13
2.2 Organisationsteori .....	14
2.2.1 Organisationsstruktur .....	14
2.2.2 AI:s påverkan på organisationen.....	15
2.2.3 Kunskapsdelning i organisation.....	17
2.3 Framgångsfaktorer .....	19
2.3.1 Framgångsfaktorer och värde.....	19
2.3.2 Framgångsfaktorer för ett projekt.....	19
2.3.3 Framgångsfaktorer för ett IT-projekt.....	21
2.4 Sammanfattning av Teoretisk referensram .....	22
3 Metod.....	24
3.1 Ansats och design .....	24
3.2 Datainsamling.....	25
3.2.1 Litteraturgenomgången.....	25
3.2.2 Intervjuer .....	26

3.3 Urval av fallföretag och respondenter.....	27
3.4 Uppsatsens kvalitet.....	27
3.4.1 Forskningens trovärdighet .....	28
3.4.2 Studiens transparens.....	29
3.5 Etiskt förhållningssätt.....	29
3.6 Analysmetod .....	31
4 Empiri.....	33
4.1 Presentation av företag.....	33
4.2 Fallföretagens syn på AI .....	36
4.2.1 Leverantörer .....	36
4.2.2 Beställare.....	38
4.3 AI-lösningar hos fallföretagen .....	40
4.3.1 Leverantörer .....	40
4.3.2 Beställare.....	41
4.4 Framgångsfaktorer och hinder .....	42
4.4.1 Implementeringsprocess .....	42
4.4.2 Intressenter .....	45
4.5 Kunskapsdelning.....	47
4.5.1 Leverantörer .....	47
4.5.2 Beställare.....	51
4.6 Data.....	52
4.6.1 Leverantörer .....	52
4.6.2 Beställare.....	53
4.7 Sammanställning empiri.....	55
5 Analys .....	56
5.1 Fas 1: Förberedelsefas .....	56
5.1.1 Syfte och strategi .....	56
5.1.2 Intressenter.....	57
5.1.3 Data.....	58
5.1.4 Budgetering och planering.....	59

5.2 Fas 2: Implementeringsfas.....	61
5.2.1 Kunskapsdelning och struktur.....	61
5.2.2 Intressenter .....	64
5.2.3 Data .....	65
5.3 Fas 3: Utvärderingsfas .....	66
6 Slutsats .....	68
6.1 Studiens bidrag .....	70
6.2 Kritik.....	71
6.3 Vidare forskning .....	71
7 Källförteckning .....	73
8 Bilagor .....	80
8.1 Intervjumall Beställare.....	80
8.2 Intervjumall Leverantörer. ....	81



# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Från diverse internetjänster såsom Netflix och Spotify till chattbotar i våra mobiltelefoner och hem i form av Siri och Alexa, samt självkörande bilar, börjar människan idag bli allt mer bekant med artificiell intelligens (AI). AI kan definieras som programmeringen eller träningen av en dator som får den att utföra uppgifter som vanligtvis utförs av människor, uppgifter såsom rekommendation av filmer på Netflix, spellistor på Spotify, eller att svara på tekniska frågor (Mehr, 2017). AI kan även definieras som en dators kognitiva förmåga, med andra ord, förmågan att förstå mänskliga intentioner och beteenden, och samtidigt lära sig från tidigare händelser för att lösa komplexa problem (Russell, S.J., et al., 2009). Bataller & Harris (2016) beskriver AI som en självlärande begåvad student som (1) kan uppfatta världen och samla in data; (2) analysera och förstå insamlade data; och (3) ta informerade beslut och förse vägledning baserat på genomförd analys. Forskning tyder på att AI kommer förstärka människans produktivitet och beslutsfattande (Ereth & Eckerson, 2018). AI ser ut att bli vår tids viktigaste teknologiska utveckling, men de största möjligheterna med AI är ännu utforskade (Brynjolfsson, E. & McAfee, A., 2017).

AI:s utveckling de senaste åren kan bäst förknippas med IBM Watson, IBM:s artificiellt intelligenta datorsystem, när den 2011, med sin kognitiva förmåga, besegrade mästarna Brad Rutter och Ken Jennings i frågesportspelet Jeopardy (Reddy, 2017). Samtidigt anser Accentures Purdy och Daugherty (2016) att det finns två huvudfaktorer till de senaste årens AI-tillväxt: Oändlig tillgång till datorkapacitet (1) och tillväxten av stordata (2). Purdy och Daugherty (2016) uttrycker även de gynnsamma faktorerna med överflödigt utrymme för lagring av data och att tillgängligheten av data runt om i världen har ökat exponentiellt och de mest framstående elementen som ökar AI:s kognitiva nytta och assisterar mänskligt arbete innefattar datorlingvistik (*natural language processing*); datorns förmåga att förstå och analysera mänskligt språk, maskininlärning (*machine learning*); datorns förmåga att lära sig, och till sist bildbehandling (*machine vision*); datorns förmåga att analysera bild och film (Hossein Jarrahi, 2018).

Idag finns det flera olika varianter av AI som på olika sätt kan förbättra och effektivisera organisatoriska verksamheter och möjligheterna ser för tillfället oändliga ut. Självkörande bilar, självvagerande chattbotar och verktyg som assisterar allt från läkare till trädhuggare är bara början av kommande AI-revolution och flera företagsjättar såsom Google, Amazon, Salesforce och IBM har placerat sig på utvecklingens frontlinje. Exempelvis erbjuder Salesforce en AI-lösning som prognostiserar framtida kundefterfrågan för en specifik produkt eller tjänst med hjälp av historiska data, och på så sätt kan säljprocessen effektiviseras (Salesforce, 2020). IBM erbjuder AI-lösningar som bland annat assisterar läkare med diagnostisering av patienter genom användandet av historiska patientdata, virtuella assistenter i form av chattbotar som automatiserar kundtjänst och informationshantering. Dessutom kan AI:n bidra med interna organisatoriska sökmotorer som med hjälp av AI kan genomsöka all data en organisation besitter och assistera anställda i beslutsprocesser (IBM, 2020). AI är även ett hett ämne inom banksektorn. Banker använder idag AI som förstår kunders hittillsvarande konsumtionsmönster och kan därmed predicera framtida transaktioner och på så sätt förebygga kreditkortsbedrägeri (Bataller & Harris, 2016). Googles personliga assistent, Google Now, använder maskininlärning för att lära sig från sin användares aktiviteter och beteenden för att hitta, insamla och presentera personifierad information, samtidigt som AI:n kontinuerligt förbättras baserat på användarens feedback (ibid.) Utöver personliga assistenten Alexa har Amazon utvecklat bland annat personalfria matbutiker med AI som de kallar "*Just Walk Out*", som är uppbyggt av en kombination av datorseende (*computer vision*), maskininlärning (*machine learning*) och bildbehandling (*machine vision*), där AI:n själv avläser vilka varor som plockas av specifika kunder och där betalningen sker digitalt (Perez, 2020).

Sedan ett århundrade tillbaka har olja varit världens mest värdefulla handelsvara men under den digitala eran har en ny handelsvara uppstått - data - och sedan 2017 är data värderat högre än olja (The Economist, 2017). Data är en kollektion av fakta såsom siffror, ord, mätetal och observationer en dator kan bearbeta och omvandla till användbar information (Import, 2018). Idag, i den digitala eran, besitter företagsjättar som Amazon, Google och Facebook enorma mängder data och Amazon står för 50 procent av Amerikas internetförsäljning samtidigt som Google och Facebook stod för majoriteten av Amerikas omsättningstillväxt av digital marknadsföring år 2016 (The

Economist, 2017). Smarta produkter, framförallt telefoner, och internet är två huvudfaktorer som bidragit till att data idag finns i överflöd och är så pass värdefullt (ibid.). Vare sig du ser på TV, sitter fast i trafiken, läser tidningen online eller besöker en webbsida, skapas ett digitalt spår som kan omvandlas till användbar information för organisationer och detta överflöd av data förändrar naturen av konkurrens (ibid.). Genom att samla in mer data kan organisationer förbättra produkter, vilket genererar fler kunder, och som i sin tur genererar mer användbara data och så vidare (ibid.). Data har som sagt överstigit olja i värde och finns i överflöd, men utmaningen för organisationer blir nu *hur* de ska utnyttja data för att skapa värde. Forskning tyder på att det är AI som kommer assistera organisationer med att hantera och använda data på rätt sätt (Batra, Queirolo & Santhanam, 2018).

Alltjämt med att värdet på data ökar, visar forskning även att AI:s värdepotential ser lovande ut. Enligt *The International Data Corporation* (2016) uppskattas den amerikanska marknaden för AI att uppnå \$40 miljarder år 2020 och kommer generera cirka \$60 miljarder i produktivitetsförbättringar per år, samtidigt som Andersen et al. (2019) anser att nordiska industrier genom AI kan generera cirka \$80 miljarder, i form av kostnadsbesparingar och intäktsökningar. Manyika et al. (2017) uppskattar att automatisering av kunskapsarbete (kontra fysiskt arbete) med hjälp av AI kommer generera mellan \$5,2 och \$6,77 triljoner, avancerat robotik förlitad på AI mellan \$1,7 och \$4,5 biljoner, och automatiserade och semiautomatiserade fordon mellan \$0,2 och \$1,9 biljoner. Enligt Bughin et al. (2017) prognostiseras marknadsvärdet för AI mellan \$644 miljarder och \$126 miljarder år 2025.

*“Companies at the digital frontier—online firms and digital natives such as Google and Baidu—are betting vast amounts of money on AI. We estimate between \$20 billion and \$30 billion in 2016”*

- Manyika et al. (2017)

Forskning och studier tyder på att AI:s värde ser ut att öka de närmaste åren och företagsledare anser det samma, men inte utan hinder. Enligt Ransbothams et al. (2019) undersökning, med 2 555 respondenter från 29 olika industrier, och däribland 17

företagsledare som initierat AI-projekt i större organisationer, ansåg 90 procent av respondenterna att AI representerar en affärsmöjlighet för deras bolag. Samtidigt som respondenterna ser goda möjligheter med AI upplever 45 procent av dem strategisk risk med AI, jämfört med 37 procent år 2017, att konkurrenter kommer lyckosamt implementera AI och vinna stora marknadsandelar (ibid.). Trots att majoriteten av respondenterna ser potential med AI och dess egenskaper upplever 70 procent av företagen minimal eller ingen effekt hittills av AI. Bland de 90 procent av företag som gjort någon AI-investering är det färre än 20 procent som rapporterat affärsvinst från investeringen de senaste tre åren (ibid.). Detta medför att 40 procent av investerande företag inte ser någon vinst med AI-investeringen. Det blir därmed tydligt att både forskare och företag ser potentialen med AI och dess egenskaper men trots det upplever en stor del av de företag som investerar inget värde från investeringen.

## 1.2 Problemformulering

Frågan bör ställas: Hur kommer det sig att så pass stor del av organisationer som investerar i AI *inte* upplever värde från investeringen? Det vi kunnat tyda av tidigare forskning är att stor andel organisationer som investerar i AI *inte* upplever värde från investeringen, trots att organisationer ändå verkar se potentialen och användningsområden med AI. Vid första anblick kan det tänkas vara teknologiska aspekter som står i vägen för AI:ns värdeskapande i en organisation när det trots allt är programmering av algoritmer och andra teknologier som är grunden till AI. Men i själva verket menar Ransbotham et al. (2019) att svårigheterna med att generera affärsvärde är kopplade till organisatoriska aspekter, inte teknologiska. De menar att svårigheterna ligger i *implementeringen* av AI rent organisatoriskt och att organisationer behöver försöka integrera AI från ett affärsmässigt perspektiv (ibid.). Organisationer som ser AI som en "teknologisk grej" och har ett rent IT-fokus kring AI, tenderar att uppleva minimalt eller inget värde av AI (ibid.). Samtidigt menar Ransbotham et al. (2019) och Roberts (2017) att organisationer upplever svårigheter när bristfälliga investeringar i organisationens förmåga att faktiskt använda AI görs, såsom investeringar i kompetent personal och teknologisk infrastruktur. Bughin et al. (2017) håller med Ransbotham et al. (2019) i att få organisationer har integrerat AI i kärnverksamheten och menar att företagsledare är osäkra på vad AI faktiskt kan bidra med, var effektiva AI-verktyg kan införskaffas, hur dessa skall implementeras i organisationen, samt hur avkastningen på



AI-investeringen skall uppskattas. Utöver detta uttrycker Thierer et al. (2017) ovissheten som kan finnas i organisationer med data, dess kvalité, mängd och användning. För att lyckas med sin implementering krävs det kvalitativ data, vilket är ett stort för flera av dagens organisationer (EY, 2018). AI-systemet lär sig genom data och sålunda är det datan som sätter gränser för hur smart AI-systemet kan bli och hur användbart AI-systemet faktiskt kan bli.

Vi står på tröskeln till framtidens potentiella organisatoriska standard. Frågan är: hur kan organisationer lyckosamt implementera AI för att uppleva värde? Utvecklingen av AI ökar kraftigt och teknologin ser ut att kunna påverka åtskilliga industrier. Men eftersom stor del av organisationer som investerar i AI inte upplever värde från investeringen, trots att både forskare och organisationerna själva ser stor potential med AI, anser vi att mer forskning krävs inom ämnet. Med studien avser vi att undersöka de faktorer som bidrar till en lyckad implementering av AI och framställa ett ramverk som ska assistera organisationer med implementeringsprocessen av AI.

### 1.3 Syfte

Syftet med studien är att undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation. Vidare är syftet att skapa ett ramverk organisationer kan förhålla sig till under implementeringsprocessen av AI.

### 1.4 Forskningsfrågor

- Vilka framgångsfaktorer är avgörande för en lyckad implementering av AI?
- Hur skiljer sig framgångsfaktorer mellan leverantörer och beställare av AI?

### 1.5 Avgränsning

Studien kommer avgränsas till sex bolag, både svenska och internationella, som antingen producerar och säljer AI-verktyg eller har införskaffat och implementerat någon typ av AI. Studien kommer dock avgränsas till att enbart undersöka de internationella bolagens svenska verksamhet. Studien avgränsas även till att enbart studera implementeringsprocessen och AI:ns påverkan utifrån ett organisatoriskt perspektiv eftersom vi vill undersöka framgångsfaktorerna inom organisationen vid

implementering av AI. Fallföretagen är av olika storlek och är verksamma inom olika branscher.

## 1.6 Målgrupp och bidrag

Enligt vår uppfattning har AI potentialen att hjälpa organisationer effektivisera arbetsprocesser och med detta reducera kostnader och öka intäkter. Studien bidrar med forskning som undersöker praktisk applicering av AI och vi vill med denna studie förse organisationer med ett ramverk för vilka faktorer som bidrar till en framgångsrik implementering av AI.

Målgruppen för studien är framför allt företag som har för avsikt att implementera AI, samt konsulter som arbetar med AI-implementering. Målgruppen innefattar även företag som redan har implementerat AI och vill ha en inblick i hur andra företag implementerat AI, samt hur producenter anser AI bör implementeras för att skapa affärsvärde. För företag som tar del av vår studie är det vår ambition att studiens resultat leder till ökad förståelse om vilka faktorer som är avgörande för en lyckosam implementering av AI. Vi vill även att studien ska bidra till att organisationer ser värdet av att implementera AI och hur den på lång sikt kan påverka arbetsprocesser, effektivitet och lönsamhet på ett positivt sätt.

För lärosäten som tar del av studien, hoppas vi att det ökar intresset att utöka utbudet av kurser inom AI och maskininlärning och hur dessa teknologier kan påverka organisationer på olika sätt. Eftersom vi idag lever i digitaliseringens era och AI ser ut att implementeras affärsmässigt, inte IT-mässigt, anser vi att det är nödvändigt att utbildningar, framför allt icketekniska, gör plats för kurser inom AI för att skapa en förståelse för hur det kan integreras i organisationer och användas i arbetsprocesser.

För studenter och akademiker med relation till en företagsekonomisk utbildning har vi förhoppningen om att studien leder till ökat intresse för AI, samt att den uppmärksammar vikten av kunskap inom området närmaste årtiondet.

## 1.7 Disposition

Totalt är studien uppdelad i sex kapitel. Inledningsvis presenteras studiens bakgrund, problemformulering och syfte för att ge läsaren en introduktion till studiens handling. Kapitel två består av teoretiska modeller för att ge läsaren en överblick för hur teorier kommer analyseras i koppling till studiens syfte och forskningsfrågor. I kapitel tre presenteras studiens metod med syftet att ge förståelse för hur litteratur, empiri och material har samlats in och kommer användas. I kapitel fyra presenteras insamlat empiriskt material för att ge läsaren en överblick hur material som ska analyseras med hjälp av valda teoretiska modeller. Kapitel fem består av analys av teoretiska modeller och empiri. Avslutningsvis består kapitel sex av studiens resultat, slutsats samt förslag till vidare forskning inom ämnet.

## 2 Teoretisk referensram

*I teoriavsnittet presenteras studiens teorier. Kapitlet är uppbyggt i tre olika delar: AI, organisationsteori och framgångsfaktorer. Strukturen i de olika delarna kan liknas vid en tratt, då de först brett presenteras och definieras för att sedan smalnas ned.*

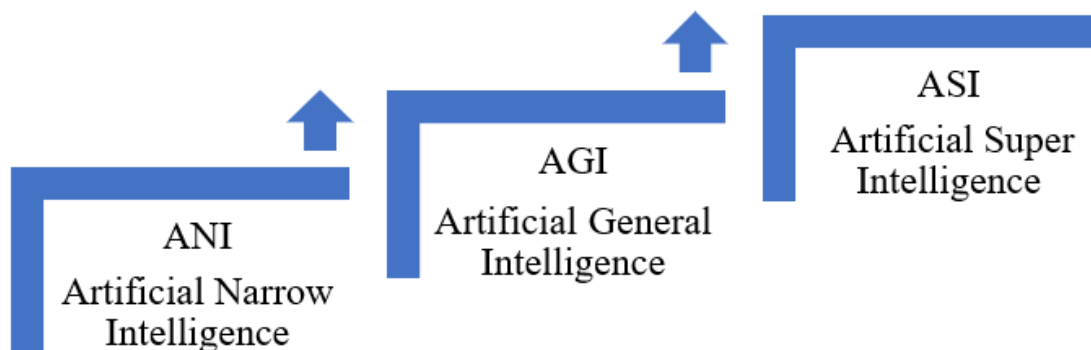
### 2.1 Artificiell Intelligens

#### 2.1.1 Definition

Trots att AI är en term som har varit utforskad i flera decennier saknas det fortfarande en universellt accepterad definition (Grosz et al., 2016) Detta medför grundläggande svårigheter vid förståelsen av AI i sin helhet (Scherer, 2016). En svårighet med att definiera AI är att det är ett koncept som ofta misstolkas, samt att det har utvecklats under en tid och är fortfarande pågående (Vorhies, 2018). Wirtz et al. (2019) har skrivit en artikel där de har utvecklat en AI-definition genom att de undersökte sex andra relevanta artiklar av: McCarthy et al. 2006, p.12; Rich et al. 2009; Russell och Norvig, 2010; Adams et al. 2012; Rosa et al. 2016; Thierer et al. 2017. Där de alla har utvecklat egna definitioner på AI som Wirtz et al. (2019) sedan har härlett och fusionerat till en definition:

*“Med AI menas förmågan att av ett datorsystem visa människoliknande intelligent beteende karaktäriserat av vissa huvudkompetenser inkluderat uppfattning, förståelse, handling och lärande”*

I vidare användning av termen AI i uppsatsen kommer denna definition att användas. Trots denna definition går det att kategorisera AI i tre olika prestationsgrupper: *Artificial narrow intelligence (ANI), artificial general intelligence (AGI) och artificial super intelligence (ASI).*



*Figur 1: Egenutvecklad modell som illustrerar förhållandet mellan ANI, AGI och ASI.*

Förhållandet mellan dessa olika grupper kan ses som AI:s prestationskurva, där ANI är lägst ner och högst upp är ASI. Trots den tidigare definitionen på AI, skiljer sig dessa olika grupperingar i hur systemen fungerar (Adams et al., 2012; Nilsson, 2003; Thierer et al., 2017). AI kategoriserad som ANI kan lösa en uppgift och behöver programmeras av människor (Rosa et al., 2016). Brynjolfsson och McAfee (2017) ger exemplet att ett AI-system kan förstå talad kinesiska och översätta det till engelska men systemet skulle inte kunna rekommendera restauranger i Beijing. Till skillnad från ANI kan AGI lära sig själv och använda dessa kunskaper till andra områden utan mänsklig medverkan. I dagsläget ligger utveckling av system mellan AGI och ANI, då det fortfarande behövs mänsklig intervention. Det är lätt att missbedöma ett system som AGI fastän det egentligen bara är en sammanslagning av flera ANI-system (Wirtz et al., 2019; Bullock, 2019). Slutligen på prestationskurvan ligger ASI, vilket representerar utveckling av mjukvara mer avancerad än den mänskliga hjärnan. ASI är för tillfället inte utvecklat men forskare menar att det kommer utvecklas från AGI (Kreinczes, 2016).

### 2.1.2 Teknologin bakom AI: Maskininlärning och Djupinlärning

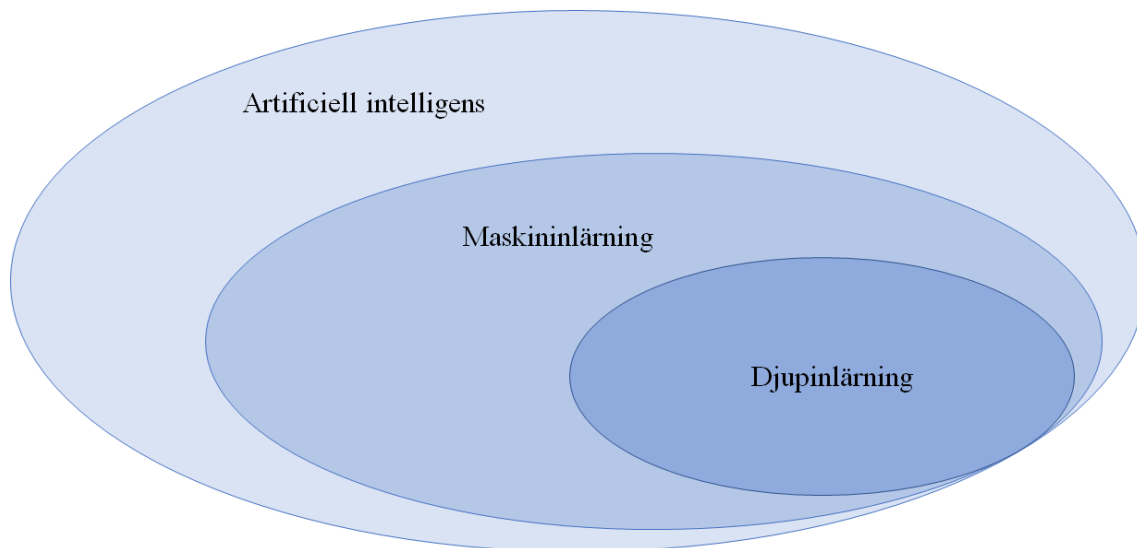
Liknande för AI finns det ingen universell definition för maskininlärning (ML) men det finns en stark konsensus över begreppet och att det betraktas vara en underdel utav AI. ML är delen inom AI vilket handskas med identifiering av mönster från data för att använda dessa mönster för att göra förutsägelse om nya data (Mechelli och Vieira 2019). Mitchell (1997) definierar ML enligt följande: ett datorprogram sägs lära av erfarenhet E, givet en uppgift T, och ett prestandamått P, om dess prestanda är uppgiften T, mätt med P, ökar med erfarenhet E". Mechelli och Vieira (2019) formulerar om Mitchells definition lite mer förståeligt till: *Maskininlärning handlar om datorprogram som automatiskt förbättrar sig genom ökad erfarenhet*. Genom att ML lär sig själv genom erfarenhet behöver inte en människa förklara för programmet hur den ska lösa uppgiften - vilket har förut varit det vanliga sättet att programmera på (Brynjolfsson och McAfee 2017). Agrawal et al. (2017) använder exemplet hur maskininlärning kan avgöra vilka varor som läggs i en varukorg. Om man skulle förklara hur ett äpple ser ut för en dator, då skulle äpplets färg och form förklaras. Svårigheten blir då att det finns flera varor som har liknande attribut som ett äpple. Därmed skulle det krävas tydligare och djupare förklaring för vad som utgör ett äpple och i verkligheten skulle

komplexiteten växa exponentiellt och inte vara hållbart att manuellt programmera. ML däremot är lösningen på detta, genom att bidra med miljoner bilder på äpplen och med en kort beskrivning skulle maskinen kunna lära sig själv att känna igen ett äpple genom att se korrelationer från bilderna.

Det är således ML som möjliggör övergången från ANI till AGI genom att systemets behov av mänsklig intervention ej är nödvändigt. Brynjolfsson och McAfee (2017) anser att AI kommer bli den mest revolutionerande teknologin i vår tid men betonar betydelsen av maskininlärning för att AI ska kunna nå sin fulla potential.

Brynjolfsson och McAfee (2017) uttrycker dessutom en motstridig åsikt gentemot vad flera andra forskare anser, nämligen att det inte behövs mycket data för att börja använda maskininlärning. De uttrycker dock att ML-system förbättras desto mer data de får tillgång till men att användning av ML med en liten mängd data fortfarande kommer förbättra möjligheterna/prestandan hos organisationer.

Djupinlärning är en underkategori av maskininlärning som fokuserar på att skapa stora neuronätverksmodeller kapabla att skapa exakta datadrivna beslut. Djupinlärning är speciellt användbart när uppgiften är att analysera en stor och komplex mängd data (Kelleher 2019). Brynjolfsson och McAfee (2017) skriver att materialet ett system kan lära sig av kan bestå upp mot 36 miljoner olika exempel. Användningsområden där djupinlärning har påvisat väldig framgång är bland annat röstigenkänning och bildklassificering (LeCun et al., 2015). Djupinlärning har inte bara fått stor uppmärksamhet inom forskning utan det används redan av stora techbolag. Bolag inom sociala medier exempelvis: Facebook, Twitter och YouTube skapar stora mängder data som skulle vara omöjliga att analysera på traditionellt sätt. Trots detta är det viktigt för dem att analysera denna data för att upptäcka trender, vilket de kan göra genom djupinlärning. (Jan et al., 2017).

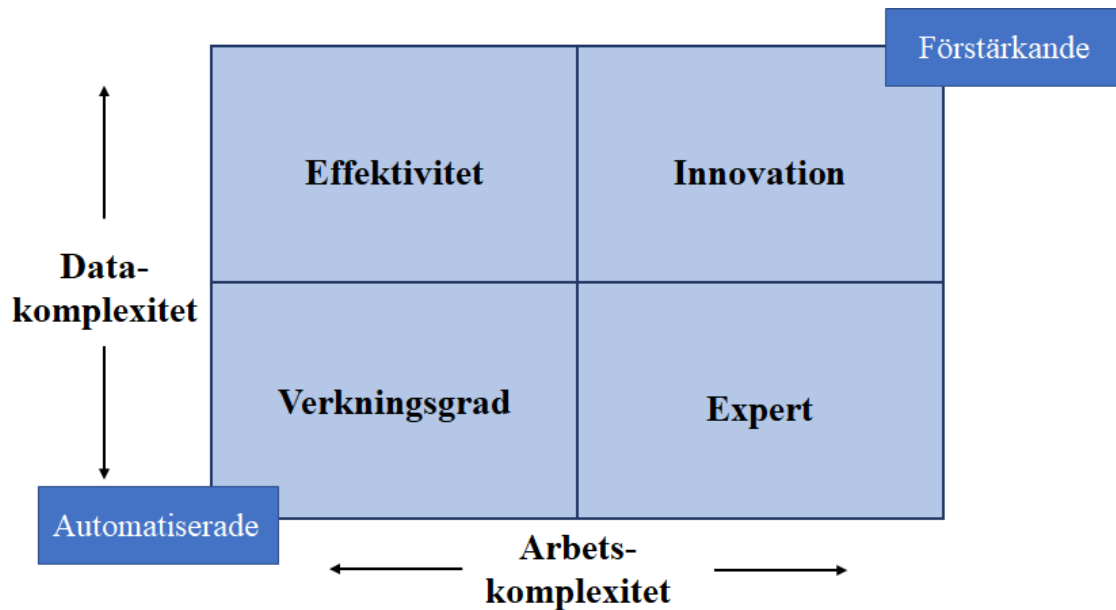


Figur 2: Egengjord modell som visar förhållandet mellan AI, ML och djupinläring.

### 2.1.3 Användandet av AI

Bataller och Harris (2016) skapade en modell som figur 3 är adapterad av, för att analysera hur affärsvärde kan skapas genom AI. Modellen kan generera värde genom automatisering eller förstärkning och byggs upp på två variabler och fyra identifikationsområden. Modellens variabler är arbets- och datakomplexitet. Arbetsuppgifter med låg komplexitet karaktäriseras att vara rutinmässiga, förutsägbara och administrativt regelmässiga. När det kommer till arbetsuppgifter med hög komplexitet innefattar det uppgifter som är ad hoc, oförutsägbara och kräver mänskligt omdöme. Data med låg komplexitet är strukturerad, stabil och av låg volym, medan i andra sidan spektrumet är data ostrukturerad, volatil och är av stor volym (Bataller & Harris 2016).

Bataller och Harris (2016) menar att en kombination av låg arbets- och data komplexitet skulle enkelt kunna bli utbytt mot ett automatiserat AI-system, medan en kombination av hög arbets- och data komplexitet skulle AI passa bättre som ett stärkande instrument. Författarna (ibid.) skapar fyra identifieringsområden beroende på kombinationen mellan komplexiteten av data och arbetet: *Verkningsgrad*, *Effektivitet*, *Expert* och *Innovation*.



Figur 3: Adaptering av Bataller och Harris (2016) modell.

**Verkningsgrad;** Låg data komplexitet och låg arbetskomplexitet.

Verkningsgrad hamnar nere till vänster i Bataller och Harris (2016) matrix och karaktäriseras enligt rutinbaserade aktiviteter med tydligt definierade regler, procedurer och kriterier. Målet här är att genomföra kostnadsbesparingar genom förflyttning av mänsklig arbetskraft med maskiner, där den mänskliga arbetskraften istället ska övervaka maskinens process. Möjlighetsområden kan vara automatiserad beslutsfattning angående låneförfrågning och pakettleverans med drönare enligt författarna Bataller och Harris (2016).

**Effektivitet;** Hög datakomplexitet och låg arbetskomplexitet.

I matrisen hamnar Effektivitet uppe till vänster och dess mål är att öka den övergripande förmågan hos en anställd men även hela företaget för att genomföra ett specifikt resultat. Resultatet är beroende av kommunikation och koordination, då uppgifterna tillhörande Effektivitet är sammankopplade i hela verksamheten. Författarna (ibid.) menar att AI i denna lösning ska användas som personliga assistenter eller agenter åt de anställda, för att förbättra deras prestationer. Virtuella agenter används redan frekvent idag *Siri*, *Cortana* och *Google Now* är exempel på virtuella agenter som privatpersoner använder sig av. Genom att ställa en fråga, verbalt eller muntligt kan programmet hantera frågan. Ett exempel på företagsmässig virtuell agent är Bot-kundservice. Botten



behandlar kunders rutinfrågor och vid mer komplicerade frågor tar en mänsklig anställd över (Bataller & Harris 2016).

**Expert;** Låg datakomplexitet och hög arbetskomplexitet.

Expert ligger nere till höger i matrisen och går ut på att ha en hävstångseffekt på de anställdas expertis. Arbete tillhörande denna del av matrisen är ofta baserat på att ett omdöme ska göras och kräver individuell erfarenhet och expertis. Exempel på yrken där det krävs personliga omdömen är advokater, läkare och finansiella rådgivare. Här menar författarna (ibid.) att AI ska användas som stöd till människan genom att ge rådgivning baserat på analyserade data (Bataller & Harris 2016).

**Innovation;** Hög datakomplexitet och hög arbetskomplexitet

Innovation är uppe till höger i matrisen och arbetet tillhörande denna del av matrisen är involverade i forskning, kreativa processer och allmänt nytänkande. Syftet med AI i denna del av matrisen är att vara förstärkande för användaren. Genom att AI-systemet har analyserat flera låtar kan den ge rekommendationer till en artist kan komponera sin låt för att ha samma aspekter som en hitlåt (Bataller & Harris 2016)

#### 2.1.4 AI:s outnyttjade potential

Beskriva AI:s potential är väldigt svårt eftersom det är ett område som kontinuerligt utvecklas och därmed är det svårt att avgöra hur mycket värde AI kommer kunna generera (Castro och New, 2016). Brynjolfsson och McAfee (2017) uttrycker att fastän tusentals organisationer redan idag använder AI-lösningar har AI:s fulla potential inte blivit nådd. *International Data Corporation* har gjort en uppskattning på marknaden för analys på ostrukturerade data kommer uppnå ett belopp på \$40 miljarder till 2020, vilket vidare kommer bidra med produktivetsförbättringar för verksamheter uppemot \$60 miljarder per år (Castro & New, 2016). De kommande decennierna kommer effekterna av AI att växa otroligt mycket, då praktiskt taget alla områden kommer förändra sin verksamhet för att kunna alstra fördelarna med maskininlärning.

#### 2.1.5 Utmaningar vid implementation av AI

AI kommer öppna upp nya möjligheter och skapa marknader där företag kan skapa värde men detta kommer medföra stora förändringar på företagsverksamhet, vilket kan

leda till att företag måste genomgå en digital transformation. Strukturförändringar och operationellt drivande kan förändras. Med uppkomsten om nya marknader och områden kommer nya organisationer och konkurrenter att utvecklas där AI är en del av kärnverksamheten. För äldre organisationer med oförändrade strategier och system krävs det att de tänker om och investerar i ny teknologi om de vill kunna positioner sig som digital ledare och konkurrera i dagens digitala ekonomi (Sebastian et al., 2017).

Sebastian et al. (2017) har utvecklat fem rekommendationer som äldre organisationer bör genomföra för att lyckas med en digital transformation och bli digitala ledare på sin marknad: *Definiera en digital strategi; Investera omgående i en operativ grund; Bygg en digital service plattform; Designa service plattformen utifrån stakeholders i åtanke; adoptera en servicekultur*. Första rekommendationen, *definiera en digital strategi*, handlar om att det krävs att det byggs en tydlig strategi med utsatta mål för de anställda. Med en tydlig riktning att gå mot kan de börja utveckla och integrera olika förmågor för att nå sitt mål. Den andra rekommendationen; *investera omgående i en operativ grund*, om en organisation vill bli framgångsrika i en digital ekonomi krävs det en operativ och teknologisk grund. Utan det skulle organisationen sakna fundamentala egenskaper som yngre organisationer tar för givet. Författarna (ibid.) skriver att det är bättre att investera och utveckla det operativa verktyg som krävs för att organisationen ska kunna uppnå sin digitala strategi. Nästa rekommendation; *bygg en digital serviceplattform*, handlar om att bygga en digital infrastruktur i organisationen. *Designa serviceplattformen utifrån stakeholders i åtanke*, genom att stakeholders kommer använda och utveckla och integrera egna lösningar är det viktigt att proaktivt arbeta för att möjliggöra detta. Med att *adoptera en servicekultur*, menas att flera kompetenser från olika affärsområden som försäljning och IT bör integreras och tillsammans ta beslut inom tjänsten de erbjuder (Sebastian et al. 2017).

## 2.2 Organisationsteori

### 2.2.1 Organisationsstruktur

Jacobsen och Thorsvik (2014) definierar organisationsstruktur som hur arbetsuppgifter skall fördelas, grupperas och samordnas, samt hur beslut skall fördelas mellan ledare och medarbetare inom en organisation. Författarna (ibid.) menar att strukturen i en organisation kan variera beroende på hur specialiserade organisationens enheter är och

hur stort behov av koordinering dessa kräver, samt organisationens val av strategi och mål, och till vilken grad organisationen värdesätter stabilitet, flexibilitet och innovation. Anthony et al. (2014) beskriver hur en organisations strategier har stor påverkan på dess struktur. Typen av organisationsstruktur influerar i sin tur utformningen av organisationens system för att kontrollera beteenden.

Organisationer kan utforma sin struktur inom spektrumet; centraliserat och decentraliserat beslutsfattande. Merchant och Van der Stede (2017) beskriver ett centraliserat beslutsfattande som en struktur där beslut fattas av ledning eller andra organ högre upp i organisationen för att reducera risken för dåliga beslut fattade av medarbetare längre ned i organisationen. Anthony et al. (2014) definierar decentralisering som en typ av kontroll där ledning delegerar beslutsfattande auktoritet till chefer på lägre nivåer i organisationen. Vidare menar författarna (ibid.) att decentralisering förbättrar kvalitén på beslut i både högre och lägre nivåer i organisationen, möjliggör mer avancerad specialisering inom affärsenheter och bidrar till effektivare beslutsprocesser. Mintzberg (1983) menar även att decentralisering är motivationsstimulerande eftersom det främjar kreativt tänkande hos medarbetare, samtidigt som det bidrar till effektivare bemötande av lokala behov. Heydebrand, (1985, genom Bloomfield och Coombs, 1992) menar att genom utveckling av teknologi som förbättrar organisationens möjligheter att hantera information och observera, möjliggörs ett tillstånd då centralisering och decentralisering inte längre ses som motpoler eller alternativ utan som gemensamt beroende. Genom att beslutstagande öppnas upp decentraliserat i organisationen men att riktlinjer sätts upp centralt där de kan observera processen.

### 2.2.2 AI:s påverkan på organisationen

Agrawal et al. (2017) menar att AI kommer ha störst påverkan genom att ge organisationer möjlighet att göra prognoser. Självklart kunde de tidigare utföra prognoser men det var dyrt och komplicerat men med AI kommer det bli enklare och billigare att genomföra. Inte nog med att kostnaderna att göra dessa förutsägelser har minskat, värdet på dem har dessutom ökat nu när tillgången till stora mängder av varierade data har blivit mer tillgänglig.

Hur kommer detta påverka människor i organisationen? Den mänskliga verksamheten kommer således gå från att utföra prognoser, administrativa uppgifter och andra arbetsuppgifter av regel- och rutinbaserad karaktär till mer beslutstagande och övervakande positioner (Agrawal et al., 2017; Bataller & Harris, 2016). Enkla regel- och rutinbaserade beslut med definierbara utkomster, kommer också kunna automatiseras, vilket överlåter beslut som är svårare system att ge en deskriptiv utkomst kommer således hanteras av människor men med AI som hjälpmedel (Bataller & Harris, 2016). Agrawal et al. (2017) ger exemplet på korta automatiserade svarsalternativ till email, vilket förstärker personens förmåga genom att uppgiften kan genomföras snabbare, samt betonar tre punkter som kommer bli utmaningar för chefer när AI kommer ta en större roll i organisationer, vilket presenteras i tabell 4.

## Prognostisering och automatisering

- Att förstå sambandet mellan prognos och automatisering är viktigt. Prognos är en input för automatisering, men för en framgångsrik automatisering krävs fler aktiviteter. Automatisering bygger på: Data, prognos, omdöme och handling.

## Eftertraktade färdigheter

- Den mest värdefulla arbetsfärdigheten kommer involvera beslutstagande med stort omdöme. Till följd av fler prognoser och automatisering av enklare aktiviteter, leder det till minskad efterfråga av personal inom det och efterfrågan på personal som tar bra beslut baserat på underlag.

## Förändrade chefsuppgifter

- Idag består flera chefsuppgifter av att göra prognoser och ta beslut baserat på dem. Beslutstagande kommer finnas kvar men chefers roll kommer mer handla om att agera mentor, bidra med emotionell support och agera etiskt.

*Tabell 4: Beskriver tre olika utmaningar som uppkommer vid en AI-implementering.*

### 2.2.3 Kunskapsdelning i organisation

Vetskapen om att kunskap har varit en viktig faktor för organisationer har alltid funnits där, men under 90-talet började organisationer inse att kunskap kan leda till konkurrensfördelar och är kritiskt för företags långsiktiga framgång och hållbarhet (Stewart, 1997; Nonaka och Takeuchi, 1995, i Ipe 2003). Ipe (2003) har utvecklat ett konceptuellt ramverk för kunskapsdelning i organisationer, då han anser att kunskap idag är den strategiskt viktigaste resursen i en organisation och hanteringen av kunskapen anses vara avgörande för organisationens framgång. För att organisationen ska kunna utnyttja sin kunskap krävs det att de förstår hur kunskap skapas, delas och används inom organisationen. Ipes (2000) teoretiska ramverk är uppbyggt på underlag från flera andra teorier och följer De Long och Faheys (2000) uppdelning av organisationen vid kunskapsdelning i tre nivåer: Individuell, grupp och organisationsnivå. Nonaka och Takeuchi (1995) menar att kunskapsskapande är en process som uppstår mellan individer i de olika nivåerna och förstärks och lagras i organisationen. Genom kunskapsdelning bildas en länk mellan individ och organisationen genom kunskapsöverföring från individnivå till organisationsnivå. När kunskap når den organisatoriska nivån det är då kunskap kan omvandlas till ekonomiskt värde och konkurrensfördelar (Hendriks, 1999). För att organisationer ska kunna uppnå en hävstångseffekt av kunskapsdelning finns det ansvar på de anställda att de faktiskt delar med sig av sin kunskap (Ipe, 2003). Cohen och Levinthal (1990) menar att en grupp med diversifierad kunskap förbättrar innovationsförmågan jämfört vad en enskild individ skulle kunna uppnå. Det hinder som uppstår när det kommer till informationsdelning är att individer inte vill dela med sig av sin kunskap, då de anser att kunskapen kan jämföras som en värdefull råvara och vid kunskapsdelning förminskas individens värde till organisationen (Andrews och Delahaye, 2000; Alvesson, 1993; Empson, 2001, i Ipe 2003). Ipes (2003) ramverk bearbetar vilka faktorer kan påverka kunskapsdelning och består av fyra delar: Kunskapens natur, motivering till kunskapsdelning, delningsmöjlighet och kulturen. Där alla delar hänger ihop och påverkar kunskapsdelningen i organisationen.

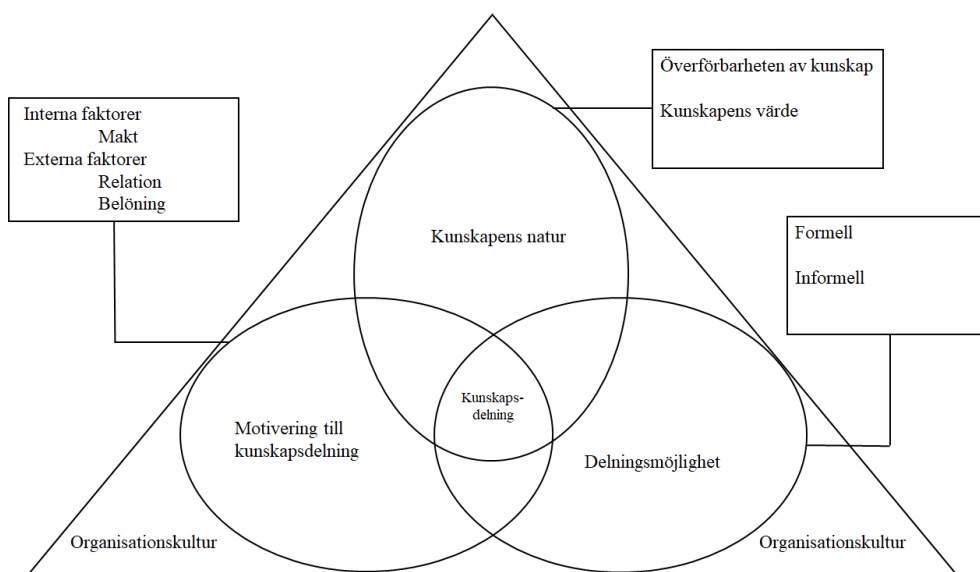
*Kunskapens natur:* Första punkten handlar om hur enkelt kunskapen är att dela med sig. Är det möjligt att skriva ner kunskapen eller krävs det att det visas då det handlar om känsla och intuition. Kunskapens värde avgör också hur villig en individ är att dela med

sig av sina kunskaper. Är det någon kunskap av lågt värde kan de enkelt dela med sig av det men en kunskap med stort värde kan leda till att individen avvaktar med att dela med sig till rätt person och tillfälle.

Motivering till kunskapsdelning: Intern motivering innebär att viljan att genomföra en kunskapsdelning kommer inifrån. Med ökat värde på kunskap leder det till att en individ med mycket kunskap blir värdefull och därmed får makt. Detta kan leda till istället för kunskapsdelning samlar individer bara på sig kunskap utan att dela med sig. Extern motivering bygger på utomstående incitament att dela med sig av sin kunskap. Det kan bilda bättre relationer genom att kunskapsdela viktig information med chefer och även genom olika belöningar.

Delningsmöjlighet: Dessa kan både vara formella och informella. Formella består av träningsprogram, kurser och strukturerade arbetsgrupper medan informella handlar om personliga relationer och sociala nätverk där kunskapsdelning kan genomföras.

Organisationskultur: De tre tidigare faktorerna är viktiga för att förstå beteendet hur och varför kunskap delas mellan individer. Men organisationskultur utgör en grund som påverkar alla tre tidigare faktorer.



Figur 5: Beskriver de påverkande faktorerna för kunskapsdelning. Adopterad från Ipes (2003) modell som bygger på forskning från flera andra forskare.

## 2.3 Framgångsfaktorer

### 2.3.1 Framgångsfaktorer och värde

Enligt Nationalencyklopedin (2020) definieras framgång som gott resultat av målinriktad verksamhet, särskilt yrkesmässig. Knutet till framgång är framgångsfaktorer och Daniel (1961) definierar dem som de begränsade antal områden där resultaten, om de är tillfredsställande, försäkras framgångsrik konkurrenskraftig prestation för organisationen. Dessa nyckelområden är essentiella för att en organisation ska växa och om resultaten inte är tillräckliga kommer inte organisationens insats att vara acceptabel (ibid.). Vidare menar Daniel (1961) att framgångsfaktorer är de faktorer som hjälper organisationen nå sina uppsatta mål.

Kindström et al. (2012) menar att värde kan skapas på olika sätt, ha olika fokus, men om inte kunden upplever värde av ett erbjudande kommer denne att välja andra erbjudanden som genererar större värde istället. Författarna (ibid.) definierar värde som; *Värde = fördelar - uppoffringar*, alltså differensen mellan de fördelar en organisation upplever och uppoffringar organisationen gör för att skapa värde. Fördelar kan exempelvis vara ekonomiska, tekniska eller sociala (Anderson och Narus, 1998, Stahl et al., 2003, Grönroos och Helle 2010, Norman och MacDonald, 2004 genom Kindström et al., 2012). Uppoffringar är vanligtvis kostnader som kan kategoriseras till införskaffandekostnader (pris), hanteringskostnader och användningskostnader (Homburg et al., 2005 genom Kindström et al., 2012).

### 2.3.2 Framgångsfaktorer för ett projekt

Pinto och Slevin (1987) har definierat tio faktorer de anser vara avgörande för att ett projekt i slutändan ska vara framgångsrikt i en organisation:

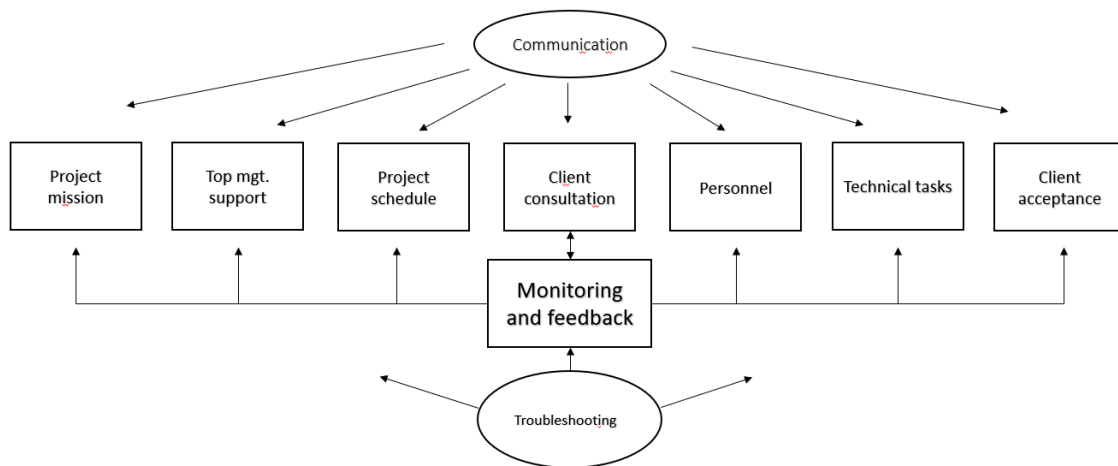
- *Project mission* - Projektets eller implementeringens underliggande syfte. Det är viktigt att sätta upp tydliga mål, samt de slutgiltiga fördelarna projektet är menat att skapa.
- *Top management support* - Oavsett vilken typ av projekt eller implementering som ska genomföras, är ledningens stöd för projektet av stor vikt. Ledningen

står för allokering av resurser, stöd och direktiv. Projektet bör även spegla ledningens mål för hela organisationen.

- *Project schedule/plan* - I detta steg planeras tidsschema, milstolpar, arbetskraft och utrustning för projektet. Vidare bör detta steg inkludera ett passande mätsystem för att utvärdera faktiskt prestation med utsatt projektbudget.
- *Client consultation* - Klienten i detta fall är den intressent som i slutändan drar nytta av projektet, antingen som extern kund eller intern affärsenhet. I detta steg identifieras lämpliga klienter för projektet.
- *Personnel* - För att ett projekt ska bli lyckat behöver projektteamet ha rätt färdigheter och inställning för att utföra deras uppgifter.
- *Technical tasks* - Projektet eller måste styras av personer som förstår det. Dessutom måste det existera tillräcklig teknologi för att underhålla projektet. Detta innebär att projektteamet måste ha rätt teknologiska färdigheter och att nödvändig teknologi finns tillgänglig.
- *Monitoring and feedback* - En kontrollprocess under projektets gång som innebär att nyckelpersoner ger feedback vid varje milstolpe om hur projektet förhåller sig till initial projektplan. Detta ger projektledare möjlighet att förutse problem, justera resurser och säkerställa att projektet rör sig i rätt riktning.
- *Communication* - En av de absolut viktigaste delarna i ett projekt. Kommunikation innefattar inte bara projektteamets förmåga att kommunicera internt utan även förmågan att kommunicera med ledning, resterande del av organisation, samt kunder. Detta är en faktor som är viktigt i samtliga steg.
- *Client acceptance* - I detta steg fastställs projektets effekt, huruvida projektet accepteras av klienten.



- *Troubleshooting* - Projektledning bör alltid göra plats för problemhantering under implementeringens gång. Om problem uppstår kan de enklare hanteras vilket gör processen mer effektiv.



Figur 6. Egenutvecklad modell adapterad av Pinto och Slevins (1987) tio faktorer.

Figur 6, som baseras på Pinto och Slevins (1987) modell, ovan visar hur de olika framgångsfaktorerna påverkar processen i ett projekt. Enligt författarna (ibid.) fungerar modellen som en checklista med milstolpar vilket gör det möjligt för en projektledare eller chef att övervaka processen, samt justera resursallokering om nödvändigt. Cooke-Davies menar (2002) att ett projekts framgång kan mätas i hur pass uppnådda projektets mål anses vara.

### 2.3.3 Framgångsfaktorer för ett IT-projekt

Powers och Dicksons (1973) kriterier för ett lyckat projekt inom IT är tid, kostnad, användartillfredsställelse och effekten på datoranvändning. Baker et al. (1983) poängterar att om IT-projekt inte uppfyller tids-, budget- och specifikationskraven ses de som misslyckanden, men dessa projekt kan fortfarande vara framgångsrika även om de inte har uppfyllt tid- och budgetkrav. Morris och Houghs (1987) definierade framgångsfaktorer för ett lyckat IT-projekt är om projektet (1) levererar sin funktionalitet, (2) är tidsenligt, inom budget och enligt teknisk specifikation, (3) är lönsamt för klienten, samt (4) en rimlig tidsram vid inställt projekt. Turners (1993) definierade framgångsfaktorer handlar mer om hur projektet och implementeringen upplevs av klienten och stakeholders; (1) projektet uppfyller affärssyfte, (2)

tillfredsställande fördelar för ägaren, (3) uppfyller behov hos ägare, användare och stakeholders, (4) uppfyller kraven för att producera, (5) implementeringen är producerad enligt specifikation, inom budget och inom tidsram, och (6) huruvida projektet uppfyller behov hos projektteamet.

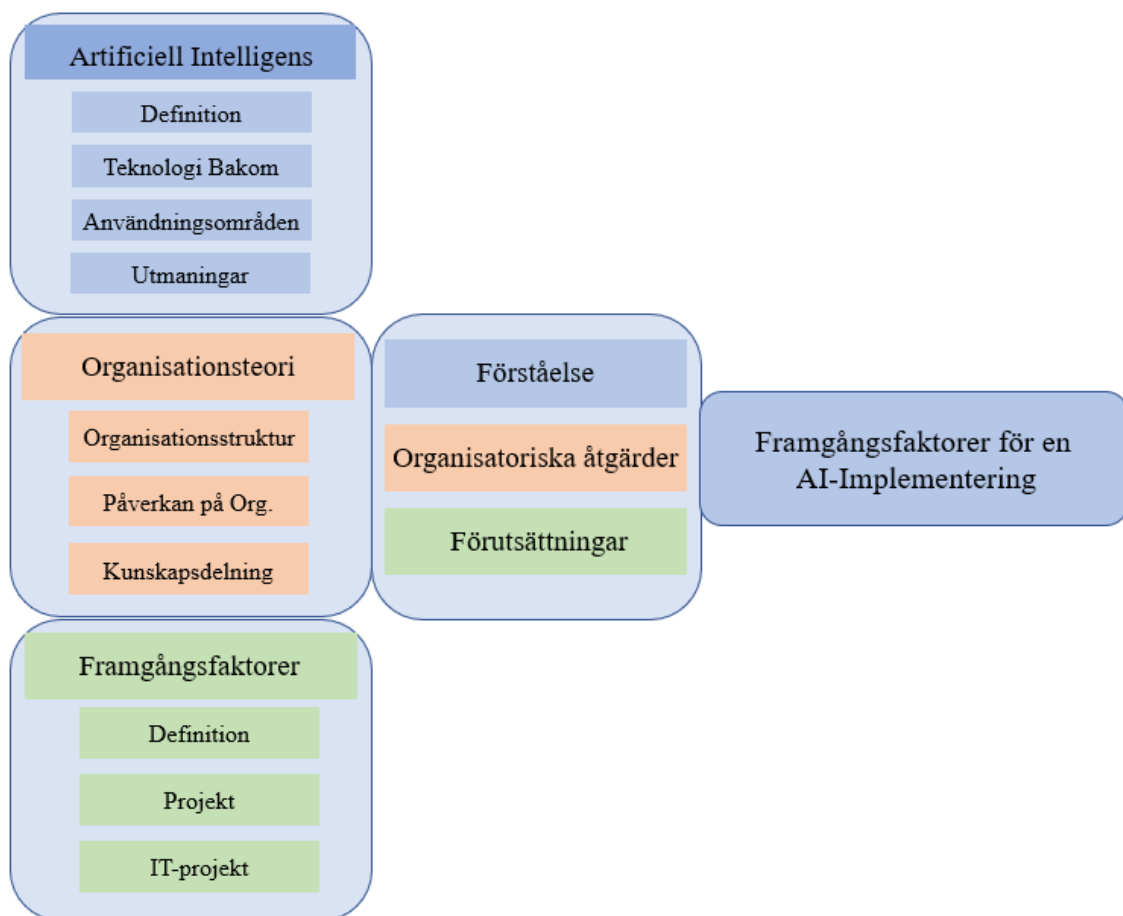
Wateridge (1997) har vidareutvecklat Morris och Houghs (1987), och Turners (1993) framgångsfaktorer för ett lyckat projekt och argumenterar för att projekt som inte uppfyllt krav gällande tid, budget och användarspecifikation faktiskt har upplevts framgångsrika. Wateridge (1997) menar att tid, kostnad och specifikation är viktiga faktorer i ett projekt men de är enbart en liten del av totala mätinstrumenten och förklarar att antal framgångsfaktorer bör utökas. Wateridge (1997) definierar framgångsfaktorerna enligt följande: (1) Lönsamt för ägaren och klienter, (2) uppfyller sitt affärssyfte i tre aspekter (strategiskt, taktiskt och operationellt), (3) når definierade mål, (4) uppfyller kvalitetsstandard, (5) produceras enligt specifikation, inom budget och tidsenligt, (6) samtliga intressenter (användare, sponsorer, projektteam) är nöjda genom processen och med utfallet.

#### 2.4 Sammanfattning av Teoretisk referensram

Eftersom studiens syfte är att undersöka vilka framgångsfaktorerna är för en lyckad AI-implementering är den teoretiska referensramen grupperad i områdena: *Artificiell intelligens, organisationsteori och framgångsfaktorer*. AI-området är väldigt relevant, då studiens syfte handlar just om implementeringen av AI. Därav börjar avsnittet med att definiera AI och beskriva underteknologin till AI och de olika användningsområdena organisationer kan använda sina AI-lösningar för. Teorierna i denna del är valda för att bidra med en tydlig bild och förståelse för konceptet AI och hur AI-systemen kan användas i organisationer.

Därefter kommer organisationsteori, vilket börjar med att kort förklara olika organisationsstrukturer en organisation kan anta. Sedan presenteras hur en AI-implementering kan påverka organisationen och därefter kunskapsdelning inom organisationen. Anledningen till valet av dessa områden och teorier inom organisation är att skapa ett brett perspektiv för att kunna undersöka vilka organisatoriska framgångsfaktorer det kan finnas.

Den sista grupperingen är *Framgångsfaktorer*, där framgångsfaktorer och värde först definieras eftersom de är grunden till studiens problemformulering att organisationer inte uppnådde sitt förväntade värde av sin AI-implementering. Om organisationer följer de framgångsfaktorer som studien kommer belysa bör organisationer uppleva ökat värde av sin AI-implementering. Därefter presenteras tidigare forskning för framgångsfaktorer i ett generellt projekt men även i ett IT-projekt. Trots att dessa teorier inte handlar om AI-implementering, presenterar de goda resonemang som analogt kan appliceras i uppsatsen analys om AI-implementering.



Figur 7: Egenutvecklad analysmodell för studien.

## 3 Metod

*I detta kapitel presenteras vilken typ av studie som har valts för uppsatsen, strukturen på intervjuerna, hur litteraturen har samlats in och beskrivningar av författarnas valprocess för att motivera gjorda val. Dessutom innehåller avsnittet hur analysen kommer att genomföras med teori, tidigare studier och empiriska data från intervjuerna som utgångspunkt. Genomgående i studiens utveckling tas etiska aspekter i beaktning.*

### 3.1 Ansats och design

Vid valet av forskningsmetod menar Bryman och Bell (2017) att det huvudsakligen väljs mellan kvalitativ eller kvantitativ metod och enligt författarna är metoderna lämpade till olika situationer. Kvantitativ metod är mer lämpad till studier karakteriserade av statistiska och kvantifierbara resultat, medan kvalitativa metoder är bättre lämpad till studier som försöker besvara frågor som “hur” eller “varför”. Under insamlingen av empiri och användningen av den i analysen läggs fokus på ord istället för kvantifierat resultat (ibid.). Trost (2010) menar att om det är intressant att förstå hur människor resonerar eller reagerar är en kvalitativ studie lämpligare. Eftersom denna studie ska undersöka vilka framgångsfaktorerna är för AI-implementering, kommer det behövas nyanserade och utvecklande svar från respondenterna och därav kommer studien att genomföras med en kvalitativ metod.

Valet av ansats styrs av vilket förhållande teorin och empirin ska ha med varandra. Vanligtvis brukar valet vara mellan deduktiv och induktiv (Bryman & Bell 2017). Vid användandet av en deduktiv process börjar forskarna med att formulera en hypotes baserat på existerande teorier och undersöka om det stämmer överens med resultatet från empirin. För att kunna använda sig av en deduktiv process krävs det att det redan finns en signifikant mängd forskning i området för att undersöka om det finns korrelation mellan observationen och hypotesen. I en induktiv process bearbetar forskarna den empiriska datan och gör sedan teoretiska val för att skapa ett eget passande ramverk. En deduktiv process beskrivs som en strukturerad process medan en induktiv process bidrar med mer frihet (Saunders et al., 2009). Bell et al. (2019) beskriver ett tredje alternativ nämligen: iterativ ansats. Iterativ ansats är också en flexibel och öppensinnad process som är lämplig till kvalitativa studier och bygger på att insamlingen av empiri och teori sker parallellt (ibid.). För tillfället finns det mycket

forskning kring ämnet AI men studiens undersökningsområden är att undersöka framgångsfaktorerna för AI-implementering. Därmed kommer ett brett område undersökas, vilket kan innebära att vissa tillsynes intressanta aspekter kan visa sig vara återvändsgränder. Utav de presenterade ansatserna passar iterativ ansats bäst för studiens syfte och kommer således användas.

Bell et al. (2019) skriver att det finns fem olika forskningsdesigner: experimental, tvärsnitt, longitudinell, komparativ och fallstudie. En komparativ flerfallstudie som forskningsdesign är bäst lämpad för att behandla studiens syfte. Designen utgår från att ett fenomen kan bättre förstås när två eller flera skiljaktiga fall undersöks och jämförs gentemot varandra. Målet med forskningsdesignen är att hitta förklaringar till likheter och skillnader, det kan även vara att få en bättre medvetenhet och djupare förståelse av sociala verkligheter (Bell et al., 2019). Dyer och Wilkins (1991, genom Bell et al., 2019) uttrycker kritik kring en komparativ flerfallstudie med att misstag ofta görs på grund av att forskarna lägger mindre uppmärksamhet kring specifika aspekter hos en respondent och bara fokuserar på olikheterna mellan de olika respondenterna. Denna studie kommer undersöka olika organisationer med målet av att få en djupare förståelse kring det undersökta fenomenet.

## 3.2 Datainsamling

### 3.2.1 Litteraturgenomgången

Bryman och Bell (2017) menar att det är viktigt att undersöka existerande litteratur inom forskningsområdet. Detta görs för att skapa en förståelse kring fenomenet, se vilka begrepp, teorier och forskningsmetoder som tidigare använts och är lämpliga (ibid.).

En central del av litteraturgenomgången är att hitta artiklar och böcker som har skrivits av framstående forskare i undersökningsområdet (Bryman & Bell 2017). Även om litteraturen kan komma från verk som refererats frekvent är det viktigt att förhålla sig kritisk till dem (ibid.). Bryman (2013) beskriver en teknik kallat "Snöbollstekniken", vilket går ut på att undersöka tidigare arbeten i studieområdet och identifiera relevanta källor.

Vid insamling till studiens teoretiska referensram användes sökmotorerna Google Scholar, Libris och Linköpings universitetsbibliotek. I sökningarna användes nyckelord som: artificiell intelligens, AI-implementering, Organisation. Dessutom har synonymer till sökningarna används för att försäkra att inga potentiella källor missas. Tekniken som Bryman (2013) beskriver som "Snöbollstekniken" har använts för att hitta pålitliga källor.

### 3.2.2 Intervjuer

Bryman (2013) menar att en kvalitativ flerfallstudie kan genomföras med intervjuer. Genom intervjuer går det att ta reda på hur individer tänker och upplever det undersökta fenomenet (Alvehus 2013). Gällande strukturen på intervjuerna kommer de att ske enligt ett semi-strukturerat vis. Det vill säga att specifika frågor kommer ställas men respondenterna får utrymme att utveckla sina svar om de känner att det behövs för att belysa viktiga insikter (Bryman & Bell, 2017). Alvehus (2013) uttrycker att vikten skall läggas på de förberedda frågorna men uppmuntrar även till att respondera med följdfrågor för att inga missupstånd sker.

Eftersom studien är utformad enligt en iterativ ansats har insamlingen av empiri och teori bearbetats parallellt. Detta har resulterat till att intervjuguider (Intervjuguide 1 och Intervjuguide 2), har formulerats genom det då rådande teoretiska ramverket. Bryman och Bell (2017) säger att det är fördelaktigt att besitta grundläggande kunskap tillhörande undersökningsområdet innan empiri samlas in för att garantera att intervjufrågorna öppnar upp för svar som är användbara till att besvara problemformuleringen. Syftet med en intervjuguide är att garantera att intervjuobjekten bemöts av relevanta och liknande frågor (Krag Jacobsen 1993). Alla utom en intervju genomfördes i person, då detta minskar risken för att missa respondentens kroppsspråk och förminska beroendet på teknik (Bryman & Bell 2017).

Innan intervjuernas börjar tillfrågas respondenterna om tillåtelse att intervjun spelas in. Inspelning gjordes genom två inspelningsapparater för att minska risken av tekniska problem och kunna jämföra inspelningarna vid oklarhet vad respondenten sa för att transkribera rätt.

### 3.3 Urval av fallföretag och respondenter

Urvalet av fallföretag och respondenter är gjorda ur en strategisk selektion. Alvehus (2013) påstår att en strategisk selektion innebär att urvalet utformas baserat utifrån studiens forskningsfrågor. Därmed krävs det att personen som intervjuas besitter de erfarenheter och kunskap behövande för att kunna besvara frågorna (Alvehus 2013). Bryman (2013) menar att det finns två nivåer i en kvalitativ studie av organisationer. Valet av organisation och valet av intervjuobjekt tillhörande organisationen. De intervjuade organisationerna varierar i storlek och är aktiva på olika områden. Genom en heterogen grupp av intervjugrupper kan resultatet bli mer nyanserat och leda till ett unikt resultat (Alvehus 2013).

Eftersom syftet med studien är att undersöka vilka framgångsfaktorerna är vid implementering av AI i organisationer, är det avgörande att de som intervjuas besitter den kunskap som krävs för att kunna besvara studiens frågeställning. De intervjuade är antingen anställda på företag som har AI-lösningar i sin organisation och har en teknisk roll eller är utvecklare av AI-lösningar och har erfarenheter hur sina produkter bör implementeras. Studiens respondenter illustreras i tabell 1. Av intervjuobjekten tillhör fyra organisationer som utvecklar AI och resterande två har köpt in AI-lösningar till sin organisation.

### 3.4 Uppsatsens kvalitet

Bell et. al. (2019) uttrycker att det finns fyra huvudsakliga anledningar till kritik mot kvalitativ forskning. Första är att kvalitativ forskning kan vara för subjektivt genom att uppsatsförfattarnas åsikter influerar vad som är viktigt. Nästa kritik är att kvalitativa studier är svåra att replikera, eftersom de betraktas som ostrukturerade och beroende på vad forskarna vill fokusera på. Tredje kritiken är att det är svårt att generalisera resultatet till andra områden. Det vill säga att resultatet blir bara applicerbart till det undersökta området. Den sista kritiken är att kvalitativa studier brukar ha bristande transparens i studien. Ibland kan det vara oklart hur och vad författarna faktiskt gjorde och hur detta ledde till resultatet (Bell et al., 2019).

För att bemöta kritiken av kvalitativa studier som Bell et. al. (2019) uttrycker kommer följande kapitel belysa studiens handlingsätt för att behandla kritiken och skapa kvalitet. Kriterier som en uppsats kvalitet normalt sett brukar bedömas från är reliabilitet och validitet (ibid.). Likväl finns det andra bättre lämpade alternativ vid kvalitativa studier för att bedöma kvalitén. Det är kriterierna: trovärdighet och äkthet (Lincoln och Guba 1985, i Bell et al., 2019). Dock kommer enbart trovärdighet tas upp i denna studie, då uppsatsförfattarna anser att om kriterierna för trovärdighet uppfylls kommer studien uppnå en hög kvalitet.

#### 3.4.1 Forskningens trovärdighet

Termen *Trovärdighet* har Bell et al. (2019) delat upp i fyra delkriterier: tillförlitlighet, överförbarhet, pålitlighet och konfirmering.

*Tillförlitlighet* uppnås genom att forskningen har genomförts enligt forskningspraxis och regler, samt att en respondentvalidering genomförts. Med respondentvalidering menas att det säkerställs med respondenterna att ingenting har missuppfattats. Genom att skicka transkriptionen till respondenterna kan de bekräfta att de har blivit rätt uppfattade. Intervjufrågorna kommer vara öppna frågor för att inte leda respondenternas svar. De representerar sig själva och berättar om sina egna uppfattningar och tankar kring fenomenet (Bell et al., 2019). Efter varje intervju kommer skribenterna gå igenom intervjun och jämföra uppfattningar för att säkerställa att inget missuppstånd redan har uppstått. Eftersom båda var närvarande under intervjuerna kunde intrycken efteråt jämföras om de hade tolkats lika.

*Överförbarhet* innebär att en kvalitativ studie ska ha en tät beskrivning av verkligheten (Geertz 1973, i Bell et al., 2019). Lincoln och Guba (1985, i Bell et al., 2019) förklarar tät beskrivning som att det ska bidra med material till vidare forskning, samt kunna användas som en sorts databas och vara överförbart till andra miljöer (ibid.). Genom antalet intervjuer och att intervjuobjekten tilläts utförligt att beskriva sina erfarenheter har det skapat mycket empiriskt insamlat material.

*Pålitlighet* handlar om att vid en liknande undersökning vid ett annat tillfälle eller av andra forskare skulle resultaten bli likartade. Genom att notera och presentera de



förändringar, val och utveckling som skett under studiens gång skapas pålitlighet (Bell et al., 2019). Skulle intervjuer med samma personer återskapas med liknande frågor skulle det leda till liknande empiri och resultat.

Konfirmering handlar om att skribenterna ska vara så objektiva som möjligt och inte medvetet låta personliga värderingar påverka uppsatsens resultat. Det är omöjligt att vara fullständigt objektiv vid forskning men att författarna ska agera i god tro (Bell et al., 2019).

#### 3.4.2 Studiens transparens

Alvehus (2013) menar att det är viktigt att det finns transparens i studien. Justesen och Mik-Meyer (2013) förklarar att ha transparens skapas genom att forskarna ger motivationer i texten till sina metodiska och teoretiska val. Alvehus (2013) uttrycker dock att det är svårt att skriva med total transparens i en kvalitativ studie med intervjuer, eftersom det kan bli komplicerat att få med allt innehåll från intervjuerna och att det blir alldeles för omfattande. I samhällsvetenskaplig forskning bygger ens beslut på medvetna och omedvetna beslut och därigenom är det omöjligt att motivera alla val som görs. Genom dessa omedvetna val kan en skevhet uppstå i forskningen (Myrdal 1968). Trots detta kommer studiens metodiska och teoretiska val motiveras på ett tydligt och konkret sätt.

#### 3.5 Etiskt förhållningssätt

För att kunna ta etiska beslut och bemöta etiska hinder krävs det att man känner till de etiska principerna inom kvalitativ forskning (Bell et al., 2019). Enligt Diener och Crandall (1978, i Bell et al., 2019) ska forskningen ta fyra etiska krav i beaktning för att uppnå ett etiskt förhållningssätt.

1. Undvika att respondenten utsätts för skada.
2. Förse respondenten med tydlig beskrivning av undersökningsområdet.
3. Undvika integritetskränkning.
4. Undvika att respondenten vilseleds.

Det första kriteriet handlar om att forskningen inte ska leda till att respondenten utsätts för någon form av skada. Med skada innebär det inte bara fysisk skada utan även påverkan på respondentens självförtroende och negativ påverkan på personens anställning eller framtida anställningsmöjligheter (Bell et al., 2019).

Andra kriteriet handskas med förfrågan av respondenternas medverkan i studien. Det är viktigt att respondenterna får tillräcklig information för att kunna avgöra om de vill medverka. Detta kan innebära att förklara forskningsfrågorna men även bekräfta om respondenten går med på att intervjun spelas in (Bell et al., 2019).

Tredje kriteriet handlar om att respondentens integritet inte ska kränkas. Cassel (1982, i Bell et al., 2019) menar att individer kan känna sig orättvist behandlade utan att ha utsatts för skada. Detta kan vara att de känner sig som mätobjekt utan respekt för sin integritet. Under intervjuernas gång kommer respondenten ha möjlighet att undvika att besvara frågor utan att behöva rättfärdiga sina anledningar (Bell et al., 2019).

Slutligen handlar det sista kriteriet om att undvika att vilseleda respondenten. Vilseledande sker om forskarna presenterar sin forskning för att undersöka ett fenomen men undersöker egentligen något annat (Bell et al., 2019).

Självfallet respekteras respondenternas säkerhet och vilja. Transkriptionerna skickas till respektive respondent för att ge dem möjligheten att formulera om, ta bort svar eller andra uppgifter. När respondenterna blev tillfrågade om att medverka i studien förklarades studiens syfte för att initialt se om de är villiga att medverka. Vid godkännande att medverka tillfrågades de om godkännande av inspelning. Under intervjuens gång kommer respondenterna få friheten att medverka på sina villkor och kan avbryta intervjun eller svara på de frågor som de vill. Studien har ingen gömd agenda utan ämnar bara på att svara på studiens syfte och studiefrågor.

### 3.6 Analysmetod

Rennstam och Wästerfors (2015, genom Ahrne & Svensson 2015) beskriver tre handlingar som behöver genomföras efter att den empiriska datan är insamlad. Första är *att sortera*, det andra är *att reducera* och det sista är *att argumentera*.

Kvalitativ forskning brukar tolkas som en rik källa på information, där transkriptioner av en enda intervju kan leda till väldigt omfattande och brokig information. Sedan räcker det sällan med bara en intervju, vilket leder till att informationen mångfaldigas. Dock ska det konstateras att det inte är mängden data som är viktigt utan att det är variationen och innebörden har störst betydelse. Därför krävs det att materialet *sorteras* för att kunna bilda en överskådlighet och ordning av den empiriska datan (Rennstam & Wästerfors 2015, genom Ahrne & Svensson 2015). Blumer (1969, genom Ahrne & Svensson 2015) skriver om *Spårhundsbegreppet*, där han menar att författarna som transkriberar bör vara teoretiskt pålästa för att kunna jämföra och hitta vad som är relevant. Eftersom intervjuerna kommer genomföras enligt semistrukturerad form kan det leda till en stor mängd intressant empiri men även annan information som ej är relevant för forskningen (Rennstam & Wästerfors 2015, Ahrne & Svensson 2015). Det lades mycket tid på att transkribera intervjuerna och därefter sorterades materialet för att kunna avgöra vad som är relevant för studiens syfte. Förutom sortering av empirin har även det teoretiska ramverket sorteras. Genom att börja varje kapitel i det teoretiska ramverket med en övergripande teori, för att skapa en förståelse av området och senare smalna av inom området till det som specifikt undersöks.

Syftet med att reducera materialet handlar om att kunna skapa en god presentation av det. Då all empiriska data inte kan presenteras krävs det att mängden reduceras. Mycket av den insamlade data kommer aldrig att användas i den färdiga texten och det kommer sålunda bilda en balansgång mellan hur mycket av materialet som ska presenteras och att kunna presentera en rättvisande bild från det insamlade materialet (Rennstam & Wästerfors 2015, genom Ahrne & Svensson 2015). Empirin kommer först och främst genomgå en reduktion av oväsentlig information. Dessutom kommer resterande empiri även reduceras för att bilda klarhet och tydlighet, utan att skapa en missvisande

uppfattning av materialet. I samtliga kapitel i uppsatsen har material reducerats för att hålla relevans till syftet.

Genom *att sortera* skapas ordning och genom *att reducera* skapas koncentration och skärpa. Detta måste först genomföras för att kunna säga något innehållsrikt och teoretiskt intressant om materialet. Slutligen när underlaget är bearbetat går det att argumentera för sin tes och bidra till det litterära ämnesområdet (Rennstam & Wästerfors 2015, genom Ahrne & Svensson 2015).

## 4 Empiri

*Empirin har samlats in genom intervjuer med sex personer som har en professionell roll och kunskap kring hur AI bör implementeras. I kapitlet presenteras deras tankar och svar från intervjuerna genom våra ord men även genom citat från respondenterna. Inledningsvis beskrivs deras roller och inom vilket verksamhetsområde organisationen är aktiv och respondenternas syn på AI och vilka AI-lösningar de har i sin organisation. Därefter presenteras olika avsnitt som respondenterna anser är framgångsfaktorer men även hinder som kan påverka AI-implementering. Majoriteten av avsnittet kommer presenteras först ur leverantörsperspektiv och sedan beställarperspektiv.*

### 4.1 Presentation av företag

Samtliga fallföretag som intervjuats använder någon typ av AI men för att undersöka framgångsfaktorerna vid implementering av AI i en organisation har vi valt att kategorisera fallföretagen som *leverantörer* eller *beställare*. Detta har gjorts för att jämföra hur leverantörer och beställare av AI betraktar en lyckad implementering. Salesforce, IBM och Sana Labs utvecklar och levererar AI till kunder samtidigt som de implementerat egenutvecklad AI i interna processer. Electrolux står inte för någon egen utveckling av AI utan är enbart beställare. Telia har förvärvat ett mindre IT-bolag som utvecklar AI-lösningar till deras verksamhet men kategoriseras i uppsatsen som beställare. Klarna klassificeras som beställare men de bygger även egna AI-lösningar dock enbart ämnat till sin verksamhet.

**Salesforce** är en internationell mjukvaruutvecklare som utvecklar och levererar CRM-system (*Customer-Relationship Management Systems*) och andra tekniskt skräddarsydda lösningar till sina kunder. Respondent 1 (2020) har arbetat på företaget i tre år som Solution Engineer och beskriver rollen som lösningsarkitekt. Arbetsuppgifter innefattar att assistera och styra implementeringsprocessen av systemen hos kund. Dessförinnan arbetade respondenten på ett internationellt teknologiföretag i 18 år, varav de senaste fem åren som Analytics Flying Architect. Rollen innefattade uppgifter som lösningsarkitekt inom analysverktyg (analytics), stordata (big data), förutsägande analys (predictive analytics) och liknande områden. Respondent 1 (2020) beskriver i nuläget AI som ett överdrivet modeord eftersom AI har blivit ett samlingsord för flera analyser,

som egentligen kommer från statistiska metoder från 1700-talet som regression och liknande, enbart med nya aspekter till exempel djupinlärning (deep learning) och naturlig språkigenkänning (natural language recognition). Därefter påstår respondenten dock att AI idag redan används i viss utsträckning men att vi kommer komma till en vändpunkt när teknologin kommer bli riktigt användbar.

**IBM** är ett internationellt teknologiföretag som utvecklar och levererar hårdvara, mjukvara, molnlösningar, samt artificiell intelligens enligt Respondent 2.1 (2020). Företaget har sedan tidigt 2000-tal använt sig av egenutvecklad AI som sedan 2013 kommersialiserades (ibid.). Företagets kunder innefattar bolag både inom privat och offentlig sektor och AI har, enligt Respondent 2.1 och 2.2 (2020), en stor prägel på IBM då företaget ser sig främst som ett molnbaserat och kognitivt företag och de ser enorm framtida värdepotential inom området. På IBM arbetar Respondent 2.1 (2020) med att hjälpa startups och offentliga myndigheter med innovation. Att på så kort tid som möjligt ta en kunds affärsidé till produktion med hjälp av digitala lösningar i form av AI, molnlösningar och andra analytiska verktyg (ibid.). Respondent 2.1 (2020), som arbetat med digital transformation i över tio år och med AI i fyra, menar att vi hittills är i ett tidigt skede av AI:s livscykel och att det kommer finnas många möjligheter framöver. Respondent 2.2 (2020) är konsult på IBM och arbetar med företagets programvaror inom området dataforskning (data science) och har arbetat med AI i över cirka fem år. Rollen innebär att hjälpa kunder med att implementera IBM:s produkter, assistera kunder med utbildning och ge användarna kunskap om den köpta digitala lösningen (ibid.).

**Sana Labs** är ett svenskt bolag som grundades 2016 vars verksamhet bygger på utveckling av AI-system för individanpassad inlärning. Respondent 3 (2020) är grundare och verkställande direktör för företaget och beskriver att det har visats stort intresse av Fortune-500 bolag för deras lösningar, då det har visat sig att individanpassad inlärning resulterar i en halverad inlärningstid och personer kommer ihåg tre gånger mer av innehållet. Respondent 3 (2020) beskriver att AI är intelligenta system som kan agera utifrån data på ett intelligent sätt och att AI går att bryta ned till underkategorin maskininlärning och dess underkategori; virala nätverk. Respondent 3 (2020) ser stora möjligheter till värdepotentialen kring AI, främst genom att kunna

förstärka människors förmågor och ta bort moment av arbetsuppgifter som kan automatiseras. Sedan uttrycker respondenten även att AI kommer skapa fler individanpassade användarupplevelser i större utsträckning och att det kommer leda till ekonomiska vinster.

**Electrolux** är ett svenskt vitvaruföretag som erbjuder allt från kylskåp till luftkonditioner till både privat- och företagskunder. Företaget är uppdelat i fem geografiska affärsområden: Europa, Nordamerika, Latinamerika, Asien, samt Mellanöstern och Afrika. Respondent 4 (2020) är Head of AI & Data Science Delivery på Electrolux, och avdelningen fungerar som rådgivare till företagets olika affärsenheter vid initiering av digitala projekt inom AI och dataforskning. Respondent 4 (2020) har arbetat med analysverktyg (analytics) och digital transformation sedan 2012 och de senaste åren med AI. Respondent 4 (2020) anser AI vara ett typiskt modeord men också ett samlingsnamn för olika metoder som använder lärande maskiner för att skapa artificiell intelligens. Respondent 4 (2020) tror möjligheterna med hur intelligent en AI kan bli och vad som kan åstadkommas med AI är relativt begränsade och att många situationer kräver människans kognitiva egenskaper. Respondent 4 (2020) beskriver att ledningsgruppen och organisationen i helhet har en stark tro på datadriven affärsverksamhet snarare än en AI-baserad, och att AI ligger längre fram på tidshorisonten hos företaget.

**Telia** är en nordisk teleoperatör med verksamhet runt om i Baltikum och Europa. Företaget är den femte största teleoperatören i Europa och har funnits sedan 1853. Respondent 5 (2020) är Head of Digital och har ansvaret för företagets alla onlinekanaler. Respondenten har arbetat med digital transformation sedan 2011. Istället för att beställa AI-lösningar från en annan leverantör har de köpt upp ett företag som utvecklar AI till dem och andra kunder. Deras främsta användningsområde för AI är i nuläget Chattbotar. Respondent 5 (2020) ser väldigt stor värdepotential kring AI och uttrycker att de kostnadsbesparingar som de lyckades göra genom sin AI-bot var mer än det dubbla de hade budgeterat för.

**Klarna** är en svensk bank som erbjuder betalningslösningar till konsumenter och butiker (Respondent 6, 2020). Respondent 6 (2020) har arbetat med AI i två år och har

rollen Senior Data Scientist på Klarna och arbetar inom affärsenheten Payment Selector, som arbetar med preferensbaserad AI-modellering för att rangordna vilken betalmetod kunden tros välja i kassan. Klarna har i dagsläget flera olika typer av AI-lösningar, allt från chattbotar, prediktiv modellering för riskanalys, kreditrisk och bedrägeri, samt AI-modellering för kundnöjdhet och kundupplevelse. Enligt Respondent 6 (2020) ser Klarna stort värde hos AI, betydligt mer än tidigare, och AI har hjälpt Klarna att komma bort från äldre, komplexa interna regelsystem.

Fallföretag	Respondent	Roll på fallföretag	Antal anställda	Leverantör/beställare
Salesforce	Respondent 1	Solution Engineer	35 000st.	Leverantör
IBM	Respondent 2.1	Technical Manager	350 600st.	Leverantör
IBM	Respondent 2.2	Predictive Analytics Consultant	350 600st.	Leverantör
Sana Labs	Respondent 3	CEO	9st.	Leverantör
Electrolux	Respondent 4	Head of AI & Data Science	54 419st.	Beställare
Telia	Respondent 5	Head of Digital	23 814st.	Beställare
Klarna	Respondent 6	Senior Data Scientist	2 700st.	Beställare

Tabell 8. Sammanställning av urval och respondenter.

## 4.2 Fallföretagens syn på AI

### 4.2.1 Leverantörer

Samtliga respondenter ser stor värdepotential med AI inom organisationer. Respondent 1 (2020) menar att Salesforce ser värdepotential med AI och användningen av AI-komponenter i verktygen till kund. Salesforces verktyg består redan idag av AI-lösningar utformade för att förbättra kundernas förmåga att ta bättre beslut genom att bidra med användbara och bearbetade data. Det kan vara allt från hur troligt det är att en kund gör en affär (lead scoring), till vilken kundgrupp som organisationen ska marknadsföra sig mot och många andra funktioner. Respondent 1 (ibid.) menar dock att om AI ska kunna uppnå sin fulla värdepotential måste den fungera till 100 procent, vara



pålitlig och enkel att använda. Röstbehandling (voice recognition) är till exempel ett område där AI:s värdepotential är enorm (Respondent 1).

*“Det måste vara felfritt innan det börjar bli dags att bli acceptabelt. Men jag tror att det börjar bli nära nu. [...] När kunden pratar i telefon får vi upp förslag på artiklar som kan användas som underlag. Där tror jag är nästa steg och vi kommer till ett läge där det börjar bli riktigt användbart.”*

- Respondent 1

Respondent 2.1 (2020) menar att AI är väldigt viktigt för IBM och att det investeras mycket kapital och resurser inom ämnet. IBM anser sig vara ett kognitivt och molnbaserat företag, och att AI därmed är en grundpelare i bolaget. Vidare menar Respondent 2.1 (2020) att AI har möjligheten att skapa värde för användarna i form av problemlösning, upptäckande av nya möjligheter eller kostnadsbesparingar. Respondent 2.2 (2020) beskriver även att AI är en väldigt viktig del för IBM, att organisationen ser stor potential med denna typ av teknologi och investerar mycket i framtida utveckling av AI. Vidare menar Respondent 2.2 (2020) att AI kommer kunna lösa många olika sorters problem som vi idag har svårt att lösa. AI kommer lösa vissa problem men samtidigt skapa nya utmaningar och arbeten kommer att ersättas men samtidigt skapas nya (ibid.) Vidare menar Respondent 2.2 (2020) att AI både kommer automatisera organisationer men även agera hjälpmedel till exempelvis läkare vid diagnostisering av patienter. Respondent 2.1 (2020) tror att det fortfarande finns mycket att upptäcka kring AI och att de företag som kommer bli mest framgångsrika med sin AI är de som nischer sig till ett specifikt område. Vidare menar Respondent 2.1 (2020) att de organisationer som inte har ett tydligt mål med vad de vill åstadkomma med AI kommer ej bli lika framgångsrika i framtiden.

Respondent 3 (2020) menar att Sana Labs syn på AI är att den kommer öppna upp för väldigt många förbättringar genom att innehåll kommer kunna individanpassas. Sana Labs utvecklar AI-algoritmer och system vilket gör det möjligt att leverera individanpassad utbildning som visat förbättringar i inlärningshastighet och ihågkommande i jämförelse med utbildning som är utformad för att lämpas mot

genomsnittet. Sana Labs ser stor värdepotential med AI, då hela deras affärsmodell bygger på att de tar tio procent av det monetära värde som kunden antingen sparar in genom att minska kostnaderna eller ökar genom förbättrade intäkter (ibid.). Respondent 3 (2020) menar att syftet i framtiden med AI inte är att ta bort massa jobb utan att höja mänsklig intelligens.

*“Extremt mycket kommer handla om att förhöja mänsklig intelligens. I en McKinsey studie de gjorde sågs det att var bara fem procent av arbeten som kommer bara automatiseras men 60 procent av alla arbeten kommer automatisera till 30 procent. Där handlar det om förhöjd mänsklig intelligens. Vi har AI-datorer som kan analysera extremt stora mängder data och identifiera de större mönster i datan som vi sen kan ta vidare och agera på.”*

- Respondent 3.

Respondent 3 (2020) tar upp ett exempel i området medicin där det idag finns en oändlig datamängd som byggs på hela tiden. Därmed är det omöjligt för personer i den branschen att hålla sig helt uppdaterade men i framtiden kan AI analysera och lyfta fram korrelationer, mönster och insikter som läkare eller forskare sedan kan använda mänsklig kreativitet och intuition på hur de bör agera utifrån informationen som AI-systemet har sammanställt.

#### 4.2.2 Beställare

Respondent 4 (2020) menar att ledningsgruppen är en av de viktigaste intressenterna på Electrolux och hos dem finns en stark tro på datadriven teknologi, snarare än AI. Att datadriven analys är ett mer frekvent ämne på agendan än AI (ibid.). Enligt Respondent 4 (2020) genomgår Electrolux en stor digital transformation där de framför allt arbetar med analys av försäljning, avkastning på marknadsföringskampanjer, uppköp av företag och logistik, och inte maskininlärning och AI. Respondent 4 (2020) menar att AI är mer av en vision för Electrolux, och datadriven digital transformation är i fokus för tillfället. Dock menar Respondent 4 (2020) att Electrolux som organisation är väldigt positiv till AI och att framtida möjligheter finns. Inom AI fokuserar Electrolux på att skapa smarta produkter och ekosystem; smarta hem, tvättmaskiner, dammsugare och annan

elektronik, för att med hjälp av AI kunna skapa en bättre upplevelse för konsumenter (ibid.). Respondent 4 (2020) beskriver hur AI har möjligheten att automatisera flertalet organisatoriska processer, exempelvis lagerhållning och logistik, samtidigt som det öppnar upp för hälsosammare kundrelationer. AI har möjligheten att förbättra kommunikationen i organisationen, både avdelningar emellan och med kunder (ibid.). Mycket tid och arbete krävs och Respondent 4 (2020) tror att tidigast om fem år kommer Electrolux att kunna presentera konkreta AI-lösningar i sina produkter. Vidare anser Respondent 4 (2020) att AI kommer att påverka organisationen i helhet. Vissa delar av organisationen, exempelvis kundtjänst och controlling, kommer bli mindre då de kan automatiseras med hjälp av AI.

Respondent 5 (2020) beskriver att genom hela Telias organisation ser man stor vinning med AI. Framförallt genom implementeringen av en AI-chattbot, som visade sig vara väldigt framgångsrik och numera betvivlas inte liknande projekt (ibid.). Respondent 5 (2020) menar att AI säkerligen kommer påverka B2C men betonar att B2B-utvecklingen kommer vara nästintill oändlig.

Respondent 6 (2020) menar att Klarna ser betydligt större värde med AI i dagsläget än tidigare år och att det finns stort intresse från Klarnas interna affärsenheter. AI har enligt Respondent 6 (2020) främst bidragit med möjligheten att ta sig bort från äldre, komplexa regelsystem kopplade till bedrägeri och kreditrisker som varit svåra att underhålla. Respondent 6 (2020) förklarar att Payment Selector-teamet arbetar med många variabler vilket gör arbetsprocessen komplex. Med hjälp av AI har komplexiteten i arbetsprocesserna försvunnit vilket har varit värdefullt för organisationen (ibid.). Vidare menar Respondent 6 (2020) att AI kommer ha stort värde eftersom organisatoriska beslut kommer bli enklare att tas med hjälp av AI:s analyser och prediktiva modellering. Respondent 6 (2020) tror även att personer som arbetar med AI kommer vara betydelsefulla för organisationers framtida utveckling.

## 4.3 AI-lösningar hos fallföretagen

### 4.3.1 Leverantörer

Företagen som i uppsatsen kategoriseras som leverantörer erbjuder olika typer av AI-lösningar till kunder men de använder även sina AI-lösningar i sina egna organisationer. Respondent 1 (2020) säger att Salesforce i viss mån har AI-komponenter i samtliga produkter och tjänster. Vilket AI-verktyg det handlar om beror på vilket syfte kunden har. Är kunden verksam inom handel kan de ge dess kunder produktrekommendationer baserat på tidigare köp. Om kunden istället behöver assistans med marknadsföring kan systemet, baserat på kundens profil avgöra hur, när och med vilket material som troligtvis kommer fånga kundens uppmärksamhet. Inom service kan systemet förbättra kundens servicetjänster genom att kunna bidra med relevanta artiklar under pågående interaktion. Inom försäljning kan systemet sammanställa potentiella kunder (lead-scoring) och sannolikhet att affären blir av (opportunity-scoring) som hjälper organisationen att fokusera på kunder med störst chans för köp. Respondent 1 (2020) menar dock att deras lösningar inte är uppdelade i olika funktioner utan kommer som en färdigpaketerad lösning, där administratören på organisationen kan anpassa verktyget till sitt behov.

Respondent 2.1 (2020) berättar att IBM erbjuder "allt mellan himmel och jord" när det kommer till AI. De mest framstående AI-verktygen som IBM ingjuter i sina produkter och tjänster är datorlingvistik (natural language understanding, natural language processing) och bildigenkänning (ibid.). Datorlingvistik hos AI innebär att man lär en dator eller maskin att förstå mänskliga intentioner i skrift och tal, vilket gör det möjligt för datorn att assistera organisationer med exempelvis informationssökning och kundtjänst. IBM Discovery och IBM Watson Assistant är två produkter IBM erbjuder sina kunder och som båda är byggda på datorlingvistik (ibid.). Discovery är en applikation som fungerar som en organisatorisk sökmotor. Applikationen kan med hjälp av AI söka igenom all organisatorisk information och data, vilket gör det möjligt för anställda att använda applikationen som informationssökmotor vid hantering av problem (ibid.). Watson Assistant är en chattbot som genom AI och dess datorlingvistik förstår mänskliga intentioner och problem och gör det möjligt för organisationer att automatisera kundtjänst (ibid.). Respondent 2.2 (2020) berättar att IBM har inkorporerat AI i egna interna processer. Vidare berättar Respondent 2.2 (2020) att IBM erbjuder AI

i form av mjukvarutjänster (SaaS, software as a service) och produkter i form av ovan nämnda exempel till kunder. Med de färdiga AI-produkterna kan kunder med egna data skapa egna modeller beroende på behov (ibid.).

Respondent 3 (2020) berättar att deras verksamhetsområde är utbildning och att deras AI-system är utvecklat för att förbättra inläringen genom att göra innehållet individanpassat. I nuläget är utbildning generaliserat för att vara någorlunda lämplig för en stor grupp individer. Genom användningen av Sana Labs AI-lösning möjliggörs individanpassad utbildning vilket leder till snabbare inläring och längre hågkomst av innehållet (Respondent 3, 2020).

#### 4.3.2 Beställare

Respondent 4 (2020) menar att Electrolux för tillfället inte har inkorporerat särskilt många AI-lösningar i interna processer utan fokuserar mer på datadriven analys. Den AI som hittas på Electrolux finns i deras SAP-affärssystem där en del moduler med maskininläring finns (Respondent 4, 2020).

Enligt respondent 5 (2020) har Telia olika AI-lösningar men betonar framförallt att det är sin AI-chattbot som haft störst inverkan på företaget. Chattboten används i kundtjänst och har bidragit med större kostnadsbesparingar än vad de hade förväntat sig.

Respondent 5 (2020) uttrycker att personer ofta brukade ringa in och fråga enkla frågor som vad de har för PUK-kod och liknande, vilket gjorde att AI-chattbot lämpade sig väldigt väl.

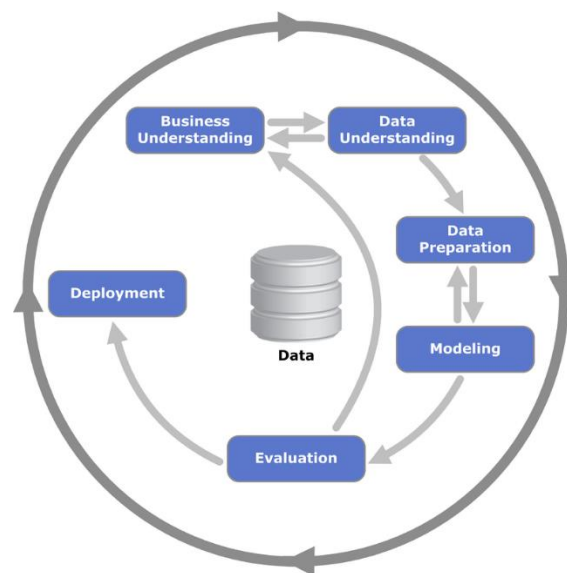
Enligt Respondent 6 (2020) har Klarna inkorporerat en del olika typer av AI i organisationen. Dels använder de sig av en chattbot som hanterar kundtjänst. Men framför allt arbetar Klarnas olika affärsenheter med typer av prediktiv modellering inom riskanalys, kreditrisk, samt bedrägeri (ibid.). Respondent 6 (2020) menar att i Payment Selector-teamet arbetar de med att förutse vilken betalmetod kunder kommer välja i kassan i en butik.

## 4.4 Framgångsfaktorer och hinder

### 4.4.1 Implementeringsprocess

#### 4.4.1.1 Leverantörer

Respondent 1 (2020), 2.1 (2020) och 2.2 (2020) är eniga om att organisationer som vill lyckas med implementering av AI inledningsvis måste ha ett tydligt syfte med vad de vill åstadkomma med AI-lösningen. De menar att implementering av AI rent organisatoriskt inte är särskilt olik implementering av andra digitala lösningar utan att det främst handlar om att ha en tydlig målbild av vad som skall uppnås med lösningen. Respondent 2.1 (2020) menar att organisationer som enbart vill implementera AI för att det är en häftig teknologi och inte har ett tydligt syfte med lösningen, inte kommer uppleva värde av investeringen i slutändan. Oavsett om organisationer har byggt eller köpt in väldigt komplexa AI-lösningar, är investeringen värdelös om den inte bidrar med värde (ibid.). Respondent 1 (2020) är av samma åsikt och menar att flertalet organisationer tror att AI-lösningar magiskt kommer öka försäljning eller reducera kostnader, utan att ha en tanke bakom investeringen. Som konsult på IBM använder Respondent 2.2 (2020) CRISP-DM-modellen (cross-industry standard process for data mining) vid implementering av AI hos kunder.



*Figur 9: CRISP-DM-Modell*

Modellen beskriver hur organisationer först och främst måste förstå sin verksamhet och vad de vill få ut av en AI-lösning för att på så sätt bygga en solid grund för resterande

implementeringsprocess (ibid.). Å andra sidan, menar Respondent 3 (2020) att implementeringsprocessen av AI är extremt komplex och att organisationer inledningsvis skulle behöva rekrytera rätt personer, i form av dataingenjörer- och forskare, för en lyckad implementering. Detta håller Respondent 2.1 (2020) med om och menar att organisationer behöver ha rätt kompetens genom hela implementeringsprocessen för att i slutändan uppleva värde av AI-investeringen.

Respondent 3 (2020) berättar att hinder kan uppstå när organisationer som tidigare inte har haft någon AI-lösning försöker implementera alldeles för komplicerade modeller och underskattar processen. Det är lite mer komplicerat än att det kan aktiveras genom ett knapptryck och det är flera bakomliggande faktorer som är avgörande för om implementeringen kan bli lyckad.

#### *4.4.1.2 Beställare*

Respondenterna som klassas som beställare uttrycker olika tillvägagångssätt vid implementering av AI-lösningar. Respondent 4 (2020) berättar att vid implementering av olika digitala system och lösningar är kulturen att affärsenheterna har friheten att komma med idéer. Om en idé verkar användbar vänder de sig till avdelningen AI & Data Science, som fungerar som en intern konsultenhet vars uppgift är att hjälpa de olika enheterna med deras lösningar. AI & Data Science-enheten hjälper grupperna att utforma sina lösningar så att de verkligen kan bli användbara och lönsamma genom att ställa frågor som: Hur använder kunderna denna produkt och hur många kunder finns det? Detta för att få en generell förståelse av situationen och produkten. Är den uppkopplat och går det att få tag på data från produkten? Kan vi göra produkten smartare? Electrolux är väldigt drivet av innovation, vilket leder till att ungefär 50 procent av de många innovationslösningar som utvecklas är helt värdelösa. Respondent 4 (2020) uttrycker att det alltid är en interaktion med affären. Det är inte lönt att investera i ett projekt där utfallet inte kommer ha någon positivt bidragande effekt. Besluttagandet om utvecklingen ska genomföras fattas av chefer på nivå två, under ledningsgruppen inom de olika affärsområdena. Vissa större implementeringar kan även gå upp till ledningen för beslut, där de följer strategiska fokusområden (ibid.).

Respondent 5 (2020) berättar om Telias processer och hur de har implementerat sin AI-lösningar. Precis som respondent 4 beskrev, är det en öppen miljö på Telia som uppmuntrar till innovation. Enligt respondent 5 (2020) finns det stor frihet för de anställda att komma på nya saker, vilket kan leda till att små projekt kan i stort sett uppstå genom ett samtal vid kaffemaskinen som sedan vidareutvecklas. Därefter krävs det att projektet presenteras för den affärsenhet projektet är tänkt för som sponsrar med hälften av kapitalet som krävs och sedan används kapital från onlinebudgeten för att täcka den andra hälften av projektets budget. Självfallet finns mer traditionella tillvägagångssätt att starta nya projekt på, och genom direktiv från ledning att utveckla olika lösningar. När AI-chattbotten skulle implementeras började Telia med att utveckla ett system själva. Projektet lyckades inte uppnå nivån på AI-lösningen att den kunde bli användbar. Därför förvärvade Telia bolaget Humany som utvecklar AI-chattbotar och har flera andra stora kunder utöver Telia. Projektet som internt försökte utveckla AI-chattbotten lades ner men personalen från detta projekt har tagit del av kunskap från Humany och arbetar i det nya AI-teamet som ansvarar för AI-chattbotten hos Telia.

Målet med implementering av AI-chattbotar var kostnadsbesparingar. Respondent 5 (2020) säger att AI-chattbotar passar sig lämpligt till deras kundservice, då det är ofta är personer som tar kontakt med kundservice gällande ärenden som inte behöver mänsklig interaktion. Ett exempel som respondent 5 (2020) tar upp är personer som ringer in för att de har glömt sin PUK-kod. Respondent 5 (2020) utesluter dock inte att anledningen att skaffa en AI-lösning kan vara att det ska verka som ett slagord för ny teknik och innovation.

Respondent 6 (2020) beskriver att organisationen hos Klarna ser ut som så att varje enskild affärsenhet är sitt eget startup, med egna resurser och besitter all kompetens som krävs för att kunna driva, utveckla men framförallt bygga sina egna produkter. Respondent 6 (2020) berättar att innovation ofta uppstår nerifrån-upp på Klarna, vilket betyder att det är de olika grupperna som kommer på olika innovationslösningar. Detta kan ske genom att en person i ett team har upptäckt en ny teknologisk utveckling som något annat företag har implementerat och skriver om det i teamets chattgrupp. Varpå de diskuterar om det kan vara användbart och bidra med värde och då kan de börja vidareutveckla innovationen. Projekt kan även slumpmässigt internt uppstå genom att



datan analyseras. Ett projekt som respondent 6 (2020) förklarar uppstod på detta sätt var returmodellering, som undersöker om det går att förutspå returer. Varje team består då av utvecklare, designers, data scientists och analytiker och bestämmer själva hur de ska gå tillväga med olika projekt men vad produkten eller lösningen ska uppnå sker på organisatorisk högre nivå tillsammans med teamets chef. Där mål kan mätas i KPI:er får teamet tillåtelse att agera på eget bevåg givet att de lyckas uppfylla målen (ibid.). Respondent 6 (2020) säger att vissa lösningar beställer Klarna externt in och kraven är då att verktygen ska kunna användas av så många team som möjligt, det ska gå snabbt, finnas transparent och tydlig. Det brukar mynna ut i att för vissa team funkar vissa lösningar bra och för andra blir det bara ineffektivt vilket leder till att det blir lite “varje team för sig självt”.

#### 4.4.2 Intressenter

##### 4.4.2.1 Leverantörer

Samtliga respondenter ur leverantörsperspektiv är av åsikten att involvera intressenter genom hela implementeringsprocessen av AI är en framgångsfaktor. Enligt Respondent 1 (2020) bör organisationer så fort som möjligt göra en konsekvensanalys av AI-verktyget för att se över vilka kunder, medarbetare och partners som berörs affärsmässigt av AI-verktyget och hur detta kommer påverka deras beteenden. Eftersom ett AI-verktyg kan komma att förändra arbetssätt och interna processer i en organisation är Respondent 1 (2020), 2.1 (2020) och 2.2 (2020) eniga om att de faktiska användarna, ofta medarbetare längre ned i organisationen, av ett AI-verktyg bör involveras direkt och genom hela processen eftersom det är dessa intressenter som främst kommer använda verktygen. Respondenterna menar att det är kontraproduktivt att implementera ett AI-verktyg som sedan inte används och därav bör kontinuerlig dialog med dessa intressenter genomföras för en lyckad implementering (ibid.). Samtidigt anser Respondent 2.2 (2020) att intressenter som är ansvariga för organisationens datahantering också bör involveras eftersom dessa förstår de tekniska aspekter som är vitala för att ett AI-verktyg skall fungera effektivt. Detta kan kopplas till vilken kompetens organisationen har till sitt förfogande, och Respondent 2.1 (2020) samt Respondent 3 (2020) menar att organisationer bör se till att rätt kompetens och talang finns tillgänglig vid implementering av AI. Vidare beskriver Respondent 2.2 (2020) att ledningsgrupper ofta är positiva till AI-projekt men anställda längre ned i

organisationen kan uppleva sin kompetens hotad av den nya teknologin. Detta blir då ett hinder när en del intressenter kan uppleva missnöje till följd av en implementering av AI-lösning. Ofta grundar det sig i att det finns en misstro eller brist av förståelse på vad AI-lösningen som organisationen tänker implementera vad den faktiskt gör och kan hjälpa till med. Detta kan medföra brist på engagemang inom projektet vilket i sin tur ökar risken för misslyckad implementering. Respondent 1 (2020) beskriver denna grupp av individer som skeptiker som förlitar sig fullständigt till sina egna erfarenheter och magkänsla och kan komma med påstående *“Jag har sålt produkt-X i hela mitt liv, jag vet anledningen till att folk köper”*. Sedan uttrycker Respondent 1 (2020) att det är ett hinder att vara på andra sidan spektrumet och ha en övertro till AI-lösningen. Genom att exempelvis ha varit på en mäsas där de har visat upp AI och det ser väldigt häftigt ut och köper in det för att de tror att det är lösningen till alla företagets problem.

#### 4.4.2.2 Beställare

Respondent 4 och 5 (2020) uttrycker liknande åsikter om att det är väldigt viktigt att få med kundens åsikter för att det är de som ska använda produkterna. Electrolux verksamhet bygger på att de ska utveckla smarta produkter och ekosystem till exempel: Smarta - hem, tvättmaskiner, luftrenare, dammsugare. Vilket ska hjälpa människor till en enklare vardag. Telia använder sina AI-chattbotar i kundtjänst med syfte att bemöta kunderna, därmed är deras åsikter väldigt viktiga och användbara, eftersom datan som hämtas in används för att träna AI-chattboten för att göra den bättre. Respondent 4 (2020) tror att en nyckelfaktor är att det finns all kompetens som behövs i varje affärsenhet, för att ha en bred förståelse över hela verksamheten. Respondent 5 (2020) menar att det är viktigt att ta del av flera synpunkter externt som internt men det får inte leda till ineffektivitet.

Respondent 4 och Respondent 5 (2020), uttrycker båda att interna motstridigheter med intressenter som ett hinder för implementeringen av nya produkter och lösningar.

Respondent 5 (2020) menar att individer kan anse att de verktyg och system som redan används är tillräckliga och inte behöver förändras. Respondent 4 (2020) utvecklar på detta hinder och beskriver hur organisationer som är äldre och har utvecklats under en längre tid ofta kan stå på en grund av gamla system, vilket kan innebära att de måste göra större transformationer än vad till exempel nya företag som har denna digitala

transformation i grunden. Därmed blir det ett större hinder för dessa sorters organisationer för de behöver lägga mer resurser på att lösa de åtgärder som krävs först, innan det kan börja fundera på mer avancerade digitala lösningar.

Respondent 6 (2020) uttryckte tvärt emot att i hans team involveras inte de externa slutkunderna, utan istället de interna kunderna, vilket för dem är säljavdelningen, som de har mycket och regelbunden dialog med. På Klarna finns det olika grupperingar bestående av personer med samma funktion ur de olika teamen - som en data science gruppering etcetera. I dessa grupper kan olika problemen tas upp och diskuteras för att komma på en lösning.

## 4.5 Kunskapsdelning

### 4.5.1 Leverantörer

Samtliga respondenter med leverantörsperspektiv är eniga om att organisationsstruktur påverkar implementeringsprocessen av AI. För att få göra implementeringsprocessen så effektiv som möjligt och uppleva värde av AI anser respondenterna att organisationer bör struktureras med ett centralt AI-kompetenscentrum som därefter fördelar kunskap och kompetens till organisationens olika affärsenheter. Respondent 3 (2020) förespråkar i detta avseende så kallade "Hubs and Spokes", som innebär att det finns en central hubb med kunskap, kompetens och där generella affärsbeslut tas. Därefter kan "Spokes", i form av medarbetare i en affärsenhet, extrahera kunskapen och kompetensen från den centrala hubben och sätta i produktion. Respondent 3 (2020) menar att rekrytering, uppbyggnad av infrastruktur och generella affärsbeslut sköts bäst centralt och att personer från ett kompetenscentrum därefter levererar kunskapen till organisationens affärsenheter. Respondent 2.1 (2020) förespråkar en decentraliserad modell med centraliserad struktur. Med andra ord, ett centralt kompetenscentrum som initialt förser organisationen med kunskap men som sedan gradvis försvinner när organisationen besitter tillräcklig kunskap (ibid.). Respondent 2.1 (2020) menar att centralisering är bra när en organisation behöver få ut kompetens till resten av organisationen genom upplärning av anställda men sedan är det lyckosamt med kompetenta team som har förmågan att lösa problem.

*“Jag tror mycket på den strukturen av Hubs och Spokes. [...] Då vill du först kunna anställa AI-forskare, du vill kunna sätta all data engineering, all infrastruktur på plats, du vill kunna sätta upp en strategi för det här. Det tror jag görs bäst centraliserat. [...] Sedan skickar man ut spokes (personer) som är decentraliserade och sitter i varje produktteam.”*

- Respondent 3

Samtliga respondenter menar att kompetenscentrum är effektiva vid implementering av AI men samtidigt måste detta centrum bestå av personer som förstår affärsenheternas verksamheter för att inte skapa onödiga processer. Samtidigt bör varje affärsenhet enligt Respondent 2.1 (2020) och 2.2 (2020) ha någon medarbetare kompetent inom området AI. Respondent 3 (2020) förespråkar att varje affärsenhet har en AI-ledare som ser till att driva AI-projekt framåt och att AI:n till slut används på rätt sätt. Respondent 1 (2020) menar att Salesforce alltid rekommenderar större kunder att bygga ett kompetenscentrum som kan tillgodose affärsenheter med resurser och kunskap. Hos mindre kunder däremot, blir organisationsstruktur en ickefråga. Mindre kunder behöver enligt Respondent 1 (2020) inte fokusera på organisationsstruktur, utan fokuserar framförallt på att förbättra sina nyckeltal som ökad försäljning etcetera. Respondent 2.1 (2020) som arbetat med AI-implementering hos startups och offentliga myndigheter håller med om att mindre organisationer inte behöver lägga lika stort fokus på organisationsstruktur vid implementering av AI. Större organisationer och offentliga myndigheter sitter ofta fast i äldre strukturer, processer och regelverk, vilket försvårar implementering av nya teknologier och agila arbetssätt (ibid.) Mindre organisationer, såsom Klarna och Spotify, har inga gamla system som behöver revolutioneras för att avancera teknologiskt utan dessa har fötts in i den digitala världen (ibid.).

I och med att många organisationer tenderar att ha svårigheter att flytta från äldre system och modeller menar Respondent 2.1 (2020) och 2.2 (2020) att det är viktigt att organisationer som vill lyckas med implementering av AI även måste ha en vilja att främja innovation, och Respondent 2.2 (2020) beskriver innovationsfrämjande som en av grundpelarna till att AI-projekt faktiskt ska fungera överhuvudtaget. Respondent 2.1 (2020) menar att innovation inte behöver vara revolutionerande utan kan vara små

förändringar i en organisation. Vidare anser Respondent 2.1 (2020) att organisationer inte bör ha en enskild innovationsavdelning eftersom denna kan komma att bli kontraproduktiv för organisationen eftersom det då enbart är denna avdelning som skall agera innovativt. En organisation bör enligt Respondent 2.1 (2020) sträva efter att få samtliga medarbetare inom organisationen att arbeta innovativt utifrån sina respektive kunskapsområden, vilket bidrar till en ökat mottagande av nya teknologiska verktyg och modeller.

*“En organisations vilja att främja innovation är en grundsten till att AI-projekt skall fungera. Även om det är ett litet projekt kommer det involvera många personer från olika delar av organisationen. Därav är det viktigt att organisationen främjar en nytänkande kultur.”*

- Respondent 2.2

Utöver ett centralt kompetenscentrum och innovationsfrämjande förespråkar Respondent 2.1 (2020) och Respondent 3 (2020) ett agilt arbetssätt i form av tvärfunktionella team vid implementering av AI. Respondent 2.1 (2020) menar att tvärfunktionella team kan byggas utifrån vad en organisation vill åstadkomma, med andra ord kan organisationer forma agila teams som besitter en bred grad av kompetens och har möjligheten att sköta implementeringen av AI på ett effektivt sätt. Vidare talar Respondent 2.1 (2020) om fenomenet *Conway's Law* som innebär att organisationer som bygger egna eller implementerar externa mjukvarusystem, gör detta på ett sätt som speglar organisationens struktur. Respondent 2.1 (2020) menar att det är viktigt att strukturera organisationen på ett sätt som får medarbetare att arbeta tillsammans mot ett gemensamt mål för att säkerställa värdet, oberoende vad medarbetarna har för roller eller vilken typ av mjukvara som skall implementeras. Vidare menar Respondent 2.1 (2020) att ett kompetenscentrum är positivt då organisationen besitter nödvändig kunskap men att utmaningen visar sig ofta vara vid fördelning av kompetens från centrumet ned till affärsenheter. I detta steg menar Respondent 2.1 (2020) att organisationer måste träna upp sina medarbetare ute i verksamheten och i affärsenheterna, inte enbart medarbetare i kompetenscentrumet eftersom då riskerar organisationen att centralisera och avskärma all kunskap gällande teknologin. Respondent 3 (2020) håller med Respondent 2.1 om att agila team är en

framgångsfaktor för lyckad AI-implementering eftersom dessa team kan, med sin breda och spetsade kompetens, snabbt implementera nya teknologiska verktyg och modeller, och därefter utveckla dem till att bli ännu effektivare för organisationen.

*“Jag förordar en decentraliserad modell med centraliserad struktur. Centre of excellence och att detta skall avveckla sig självt när organisationens anställda har fått kunskapen från centre of excellence.”*

- Respondent 2.1

Tidigare i detta avsnitt har leverantörerna berättat om vilken organisationsstruktur som fungerar bra och vilken de flesta av deras kunder använder vid implementering av AI. Nog för att det är mycket upp till kunderna hur de väljer att organisera sig inför en implementering av AI och de flesta följer leverantörernas råd men leverantörerna erbjuder alltid assistans under implementeringsprocessen, både inledningsvis gällande beslut och struktur men även löpande service och support längre fram i processen. Respondent 1 (2020) menar att Salesforce gärna ser att kunden ska kunna sköta så mycket som möjligt på egen hand, att de egentligen endast behöver trycka på av-och-på-knapp för att få AI-verktyget att börja arbeta. Vidare menar Respondent 1 (2020) att en tredjedel av Salesforce arbetskraft är en så kallad “Customer Success Group” som ser till att kundernas prenumerationer fungerar som de ska och att kunderna upplever värde av AI:n. Utöver customer success group, kan kunder ta hjälp av andra rådgivande affärsenheter såsom konsulter (ibid.). Respondent 2.2 (2020) och Respondent 3 (2020) berättar att både IBM och Sana Labs hjälper kunderna genom hela implementeringsprocessen.

*“Min avdelning hjälper en kund att komma igång med användandet av AI. [...] I detta skede arbetar jag och mitt team med kunden och svarar på frågorna man ställer sig i CRISP-DM-modellen. Därefter är vi med hela deras resa i användandet av AI-lösningen.”*

- Respondent 2.2

#### 4.5.2 Beställare

Respondent 4 (2020) menar att Electrolux är extremt decentraliserat och att vissa avdelningar, ofta datadrivna avdelningar, alltid ligger i framkant när det gäller implementering av nya teknologiska lösningar. Enligt Respondent 4 (2020) har Electrolux en central organisation, Global Data Service, som sprider kunskap och initierar projekt till Data Science-avdelningar inom Europa, Nordamerika, Latinamerika och Asien. AI & Data Science-teamet i Sverige fungerar enligt Respondent 4 (2020) som en intern konsult för samtliga avdelningar som initierat ett AI-projekt.

Vidare menar Respondent 4 (2020) att det är korrekt att en organisation har ett centraliserat kompetenscentrum som därefter sprider kunskap till organisationens avdelningar, då det är lättare att rekrytera rätt personal centralt. Samtidigt betonas vikten av att det måste finnas personer på varje avdelning som förstår affären i helhet för att lyckas implementera digitala verktyg på ett effektivt sätt (ibid.). Respondent 4 (2020) betonar dock att yngre företag såsom Klarna och iZettle har lättare att rekrytera kompetent personal på grund av sin marknadsposition.

Enligt Respondent 4 (2020) har dagens IT-avdelningar ryktet att vara tröga och byråkratiska, jämfört med marknadsföringsavdelningen som anses snabbfotad och kompetenta inom datadriven teknologi. Marknadsföringsavdelningar har därav lättare för sig att migrera till nya system eller implementera digitala lösningar (ibid.). Därav anser Respondent 4 (2020) att AI-projekt bör vara *affärsdrivna* och inte IT-drivna, eftersom IT-avdelningar har sämre inblick i hur affärsverksamheten fungerar.

Telia, likt Electrolux, befinner sig enligt Respondent 5 (2020) vid ett vägskäl. Ett vägskäl där det ännu inte fastställts vilken enhet inom Telias organisation som skall ta de slutgiltiga besluten gällande AI. I dagsläget uppstår AI-projekt på olika sätt inom Telia (ibid.). Det kan fattas beslut gällande AI top-down från styrelsen och nedåt men det kan även uppstå projekt från avdelningarna själva (ibid.). Enligt Respondent 5 (2020) har Telia en central enhet som driver digitalisering, fem affärsenheter; tre företagsenheter och två konsumentenheter och under affärsenheterna finns marknads-, kundservice-, och Digital & Analytics-avdelningen. Respondent 5 (2020) sitter i Digital

& Analytics-avdelningen är fanbärare för den digitala transformation som för tillfället genomgås. Vidare berättar Respondent 5 (2020) att varje affärsenhet har affärs mål som kommer uppifrån och som skall uppnås. Hur dessa uppnås är upp till varje enhet men hela organisationen för kontinuerlig kommunikation inom sig (ibid.).

Klarna, å andra sidan, är strukturerat på ett annorlunda sätt när det kommer till digitala lösningar (Respondent 6, 2020). På Klarna anses varje team vara ett eget startup-bolag med egna resurser och tillgångar. Varje team ska ha alla kompetenser de behöver i form av utvecklare, designers, dataforskare och analytiker för att bygga sin egen produkt. Varje team bestämmer självt hur det ska gå tillväga, men målen sätts högre upp i organisationen tillsammans med chefer för respektive team (ibid.). AI-projekt kan enligt Respondent 6 (2020) uppstå på olika sätt beroende på vilken avdelning en person tillhör. Vissa projekt har uppstått slumpmässigt genom tron att en viss typ av AI kan skapa värde för en avdelning och andra projekt uppstår systematiskt och strukturerat med ett tydligt syfte (ibid.). Respondent 6 (2020) menar att AI-projekten ofta uppstår genom experiment och att nya idéer väcks till liv när olika AI-verktyg prövas. Vidare menar Respondent 6 (2020) att Klarnas innovationsfrämjande och organisatoriska frihet spelar stor roll i hur lyckade AI-projekt i slutändan blir.

## 4.6 Data

### 4.6.1 Leverantörer

För att ens möjliggöra implementering av AI i en organisation krävs data och enligt respondenterna krävs *rätt* data. Respondent 1 (2020) menar att data är en avgörande faktor i hur lyckad implementeringen av AI blir och organisationer behöver se till att den data som finns tillgänglig är relevant. Både Respondent 1 och Respondent 2.2 (2020) uttrycker att data kan utgöra ett stort hinder för flera organisationer. Respondent 1 (2020) säger:

*“I grund och botten är det avgörande med data, tillgängligheten av den och kvalitén på den. Har företag verkligen det på plats?”*

- Respondent 1



Respondent 1 (2020), 2.1 (2020) och 2.2 (2020) menar att organisationer kan besitta enorma mängder data men det behöver inte betyda att datan är användbar för AI-verktyg. Respondent 1 (2020) beskriver liknelsen:

*“Även om de har mycket data så betyder det inte att datan är värdefull. Jag har ett gammalt grustag på landet i Norrland, det betyder inte att jag har något guld, utan bara att jag har en massa grus”*

- Respondent 1

Respondent 2.2 (2020) berättar när företag besitter stora mängder data kan hindret vara åtkomsten av den genom att alldeles för mycket data kan belasta databaser och servrar. Respondent 2.1 (2020) anser också att åtkomsten av data kan vara ett hinder men tar upp aspekten med att företag är strukturerade i olika silos eller funktionsgrupper, där information- och datadelningen mellan olika grupper är begränsad. Respondent 1 (2020) nämner ett ytterligare hinder i det att flera organisationer inte inser när de väl har skaffat den data som de behöver för att genomföra implementeringen så innebär det inte att de är färdiga. Organisationer behöver ständigt samla in data och träna sina system. Kundens köpvanor och beteende förändras över tid och vid användningen av gamla data blir AI-systemets svar ej lika träffsäkert. Detta är anledningen till att Respondent 3 (2020) anser att det är bättre att inte implementera en alldeles för komplex lösning som tar lång tid att implementera för när väl AI-lösningen är implementerad kan datan hunnit bli irrelevant.

Vidare förklarar Respondent 2.1 (2020) att det är viktigt att ha ett mål eller syfte, för att kunna avgöra vilken data det är som specifikt behövs.

*”Har en organisation ett tydligt syfte, kan den även se till att rätt data finns tillgänglig och kan användas för värdeskapande”*

- Respondent 2.1

#### 4.6.2 Beställare

Respondent 4 (2020) berättar att Electrolux har lagt stort fokus på att bli en mer datadriven organisation de senaste åren. Med hjälp av rätt data kan organisationen ta vara på kundinsikter och på så sätt förbättra egna produkter och lösningar. Respondent 4

(2020) berättar att Electrolux har en centraliserad datasjö (data lake), där anställda har tillgång till data, exempelvis kundinformation och försäljningssiffror som kan vara nödvändig för att driva olika projekt och målet med datasjön är att skapa en central samlingspunkt för extrahering av data. Dock menar Respondent 4 (2020) att datasjön i dagsläget inte brukas helt enligt plan utan istället skickas det mycket mail internt i organisationen för att få tag på relevant data. Vidare menar Respondent 4 (2020) att det ofta är väldigt kostsamt och tidskrävande att bygga egna datasjöar och AI-verktyg, vilket blir en enorm utmaning på grund av begränsad budget tillhandahållen för AI-projekt.

Telia har enligt Respondent 5 (2020) ett relativt fritt flöde av data mellan organisationens affärsenheter vilket medför att digitala projekt hanteras väl. Vidare talar Respondent 5 (2020) om Telias chattbot som är byggd av bolaget Humany och hur denna effektivt använder kunddata för att lösa olika problem kunder kan tänkas ha. Innan Telia implementerade Humanys chattbot användes en egenutvecklad chattbot som i slutändan inte visade sig vara särskilt effektiv och som var kostsam att utveckla. Därav var det kostnads- och tidseffektivt att implementera en chattbot som redan fungerade på större bolag (ibid.).

Likt leverantörerna menar Respondent 6 (2020) att datan som används i ett AI-verktyg måste vara perfekt annars misslyckas implementeringen. Med perfekt data menas att datan måste vara relevant och tidsenlig för att AI-verktyget ska kunna bearbeta den information som flödar in. Vidare uttrycker Respondent 6 (2020) att Klarnas unga ålder är en fördel i samband med implementering av AI. Klarna har ett dynamiskt arbetssätt vilket gör att nya teknologier kan implementeras snabbt, medan äldre organisationer ofta vilar på en stabil och gammal grund vilket bidrar till svårigheter vid implementering av nya teknologier (ibid.). Vidare uttrycker Respondent 6 (2020) sin åsikt om vilket det största hindret för AI-implementering är:

“Största hindret jag ser med AI-lösningar är att det kan vara tidskrävande att bygga ut modeller som arbetar i realtid för att dessa behöver system som snabbt kan plocka upp ny information. Det är enorma datamängder som flödar in, detta är en stor utmaning”

- Respondent 6.

#### 4.7 Sammanställning empiri

I de första avsnitten av empirikapitlet beskriv vilka respondenterna är, AI-lösningarna som finns i deras organisationer och deras syn på AI. Därefter presenteras framgångsfaktorer som en organisation bör försöka uppfylla och hinder som de ska undvika och bekämpa.

	Framgångsfaktorer	Hinder
Implementeringsprocess	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tydligt syfte/målsättning på vad organisationen vill få ut av AI-implementeringen.</li> <li>• Affärsdrivet fokus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Underskattar implementeringskomplexitet.</li> </ul>
Intressenter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involvera intressenter genom hela implementeringsprocessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motstridigheter från intressenter.</li> <li>• Misstro eller dålig förståelse för AI-lösningen.</li> </ul>
Kunskapsdelning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenscenter som förmedlar kunskap.</li> <li>• Grupperingar uppbyggda med bred kompetensen.</li> <li>• Innovationsfrämjande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Äldre strukturer, processer och regelverk.</li> </ul>
Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mycket data och av hög kvalitet.</li> <li>• Kontinuerlig insamling.</li> <li>• Färdig infrastruktur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastrukturen finns inte på plats och används inte som det är tänkt.</li> <li>• Tidskrävande.</li> </ul>

Figur 10: Sammanställning av empirin.

## 5 Analys

*I detta kapitel kommer studiens resultat presenteras genom en analys av empiriska data med den teoretiska referensramen som underlag. Resultat ämnat åt att besvara studiens syfte; om vilka framgångsfaktorerna är för att lyckas med en AI-implementering som genererar värde. Analysen är uppdelad i tre faser: Fas 1: Förberedelsefas, Fas 2: Implementeringsfas och Fas 3: Uppföljning- och utvärderingsfas.*

### 5.1 Fas 1: Förberedelsefas

#### 5.1.1 Syfte och strategi

En av förutsättningarna för en framgångsrik implementering som både uttrycks från empirin och den teoretiska referensramen är att ha ett tydligt syfte med AI-lösningen. Respondent 2.1 och 2.2 uttrycker att det är viktigt för organisationen att verkligen inse vad de vill uppnå med AI-lösningen och ha ett syfte. Respondent 2.1 säger: *“Organisationer som enbart vill implementera AI för att det är en häftig teknologi och inte har ett tydligt syfte med lösningen, inte kommer uppleva värde av investeringen i slutändan”*. Liknande detta uttrycker Respondent 1 också att organisationer kan ha en övertro i AI och att det ska vara lösningen på alla deras problem. Respondent 3 menar att organisationer som tidigare inte har haft någon AI-lösning i sin organisation kan försöka implementera alldeles för komplicerade modeller och underskattar bakomliggande faktorer. En utav Pinto och Slevins (1987) tio faktorer för framgång i ett projekt är *project mission*, att det är viktigt att ha ett underliggande syfte med tydliga mål och vilka fördelar det är tänkt att skapa. Mehr (2017) uttrycker liknande åsikt för att implementeringen ska bli framgångsrik och menar att det krävs en genomtänkt strategi och handling för att man ska kunna fånga alla möjligheter med AI. Respondent 5 uttrycker dock att det inte helt ska uteslutas att anledningen att skaffa AI kan vara för att det är slagkraftigt och visar innovation. Dock fanns det ett tydligt syfte i Telias implementering av sin AI-chattbott, vilket har varit väldigt värdeskapande för dem. Respondent 2.1 menar vid framtagande av organisationens syfte och strategin är det viktigt för organisationen att verkligen förstå verksamheten de tänker implementera AI-lösningen i och vilka intressenter det kommer påverka. Ett mönster kan utläsas att det är av stor vikt att organisationer har ett tydligt syfte med AI:n innan implementeringsprocessen inleds. Ett syfte kan betyda olika saker beroende på organisation, exempelvis kan syftet vara ett affärsproblem som behöver lösas för att

kunna arbeta mer effektivt, nyckeltal som ska förbättras, eller processer som kräver effektivisering. Utan ett tydligt syfte riskerar organisationer att inte uppleva något värde från AI:n över huvud taget. Dock kan det, som Respondent 5 uttrycker, finnas organisationer som ser prestige i att implementera AI enbart för att framstå som innovativa. Detta kan dock ses som en sämre strategi eftersom både teoretisk referensram och majoriteten av fallföretagen beskriver syftet som en vital del för AI:ns värdeskapande förmåga.

Fortsättningsvis är det intressant hur både tidigare forskning och empiriskt material tyder på att syftet även bör vara *affärsdrivet* och inte IT-drivet. Både Ransbotham et al. (2019) och Respondent 4 menar att om organisationen har ett IT-fokus vid en AI-implementering, blir det svårare att generera värde från AI:n. Detta är fascinerande eftersom fenomenet AI i grund och botten är tekniskt inriktat, men det är essentiellt för organisationer att driva AI-projekt från ett affärsmässigt perspektiv. Ett affärsdrivet perspektiv kan exempelvis innebära att en organisation upptäckt ett affärsproblem som kan lösas med hjälp AI, eller affärsprocesser som med hjälp av AI kan effektiviseras. Ett för stort IT-fokus kring AI-implementeringen riskerar att enbart behandla tekniska aspekter (data, infrastruktur) och inte generera värde för affärsverksamheten.

### 5.1.2 Intressenter

Respondent 4 menar att det är väldigt viktigt att ta hänsyn till intressenter, samt att det måste finnas en interaktion med affären, då det inte är lönt att investera i ett projekt där utkomsten inte kommer ha någon positivt bidragande effekt. För Telia där deras AI-lösningar främst kommer användas av deras kunder är det viktigt för dem att få med kundernas åsikter (Respondent 5). Fyra av de tio faktorer som Pinto och Slevin (1987) har tagit fram handlar om intressenthantering; *Client consultation*, *Communication*, *Personnel*, *Top management support*. *Client consultation* handlar om det som respondent 5 tog upp med involvering av kundernas åsikter. *Personnel* handlar om de interna intressenterna i organisationen, exklusive ledning och andra högre organ vilket klassas som *Top management support*. Till sist *Communication* som summera de andra faktorerna genom att poängtera vikten av kommunikation i organisationen men även med kunderna. Respondent 1 säger att det är viktigt att innan AI-implementeringen görs att genomföra en konsekvensanalys av vad implementeringen kommer innebära för organisationen. Därefter kommunicera med intressenter för att minimera missnöjet

gällande implementeringen i verksamheten. Eftersom en hel del av AI-implementeringsbeslut kan komma uppifrån i organisationer kan det leda till en misstro eller brist på förståelse vad syftet är med AI-lösningen hos anställda, vilket leder till att de inte vill använda lösningen, Respondent 2.2 uttrycker då att investeringen blir helt värdelös. Därmed är det av stor vikt att involvera samtliga intressenter i implementeringsprocessen av AI. Dels för att de faktiska slutanvändarna behöver få insikt i AI:ns kapabilitet men även för att dessa ska få komma med synpunkter gällande AI:n. Som Respondent 2.1 uttrycker det; det blir värdelöst att fortskrida med ett projekt vars slutprodukt inte upplevs värdeskapande för tänkta slutanvändare.

Respondent 2.2 menar att genom brist på förståelse kan individer uppleva att deras kompetens hotas av den nya teknologin. Andrews och Dalahaye, (2000); Alvesson, (1993); Empson, (2001) uttrycker att individer kan anse att deras kompetens och kunskap utgör det som gör dem värdefulla för organisationen. Respondent 4 och 5 uttrycker att interna motstridigheter är ett stort implementeringshinder, genom att de inte vill ha någon systemförändring. Ur Bataller och Harris (2016) ramverk framgår det att individens kompetens fortfarande kommer efterfrågas, dock kommer det ske en kompetens- och arbetsförflyttning till mer övervakande ansvar av maskinernas process och beslutstagande baserat på underlag insamlat från AI-verktygen (Bataller och Harris, 2016; Agrawal et al., 2017). Trots att forskning tyder på att AI:n kommer automatisera stor del av mänskliga arbetsuppgifter visar den även att människans egenskaper kommer behövas för att övervaka AI:n för att se till att uppgifter utförs korrekt. Därmed är det av stor vikt att organisationens intressenter har god förståelse för hur AI:n fungerar och ska hanteras, för att minimera antalet komplikationer som kan uppstå inom organisationen.

### 5.1.3 Data

Respondent 1 menar att data är en avgörande faktor i hur lyckad AI-implementeringen kommer bli. Thierer et al. (2017) bekräftar påståendet och förklarar anledningen genom att AI lär sig själv av datan och därmed är datan avgörande för hur användbar och precis AI-lösningen kan bli. Respondent 1 och Respondent 2.2 menar att organisationer ofta tänker fel när det kommer till data, då de samlar på sig stora mängder data och när implementeringen ska göras är datan inte längre användbar för att omständigheter har förändrats. När respondent 6 berättade om innebörden av datan uttrycktes det att den

måste vara perfekt, annars kommer implementeringen misslyckas. EY (2018) betonar att data av låg kvalitet och opålitlighet är en stor motgång för dagens organisationer. Intressant är dock Brynjolfsson och McAfees (2017) kontroversiella påstående att det inte krävs särskilt mycket data för att börja använda ML, dock menar de att ju mer data desto bättre blir systemet. Respondent 1 uttrycker att förutom datakvalitén är även tillgängligheten ett avgörande moment. Roberts (2017) säger att det krävs sofistikerad och teknologisk infrastruktur för att samla och förvara datan. Respondent 4 menar att detta är ett större hinder för äldre organisationer som står på en grund av gamla system. Roberts (2017) bekräftar respondent 4 påstående genom sitt påstående att investeringen i det krävande infrastrukturen är en utav de stora kostnadsdrivarna vid en AI-implementering. Power och Dickson (1973) benämner kostnad som en kriterier för en lyckad IT-implementering. Respondent 2.2 säger att företag kontinuerligt samlar in väldigt mycket data och därför behöver organisationer ha rätt system där det kan lagras och bearbetas. En annan faktor som kan påverka datatillgängligheten uttrycker Respondent 2.1 kan vara genom att organisationen är strukturerad i olika affärsområden eller silos som inte delar med sig av datan inom organisationen. Trots att organisationer har infrastruktur som centrala datasjöar kan det fortfarande vara svårt med datahantering, Respondent 4 uttrycker trots att Electrolux har sådana system brukas de inte enligt planen och det skickas mycket interna mail för att få tag på relevant data. För att organisationer ska lyckas med en AI-implementering framgår det av empiriskt material och teoretisk referensram att data är en väldigt avgörande faktor. Det som först och främst gör att data är avgörande för implementeringens framgång är att AI-systemet lär sig genom data och om datan är missvisande förlorar AI-systemet sitt värde. AI-systemets värde skapas genom att organisationer kan förlita sig på att det levererar rätt prognoser, uppgifter och information. Om AI-systemet inte fungerar korrekt är det uppenbart att organisationer inte upplever det förväntade värdet av AI-implementeringar. Det är därför avgörande att organisationer ser till att deras data är korrekt, samt att de kontinuerligt hämtar in data, då kundbeteende och andra omständigheter ständigt förändras.

#### 5.1.4 Budgetering och planering

Wirtz et al. (2019) menar att innan en organisation genomför en AI-implementering måste de undersöka de totala kostnaderna och potentiella intäkterna för att undersöka

om det är en hållbar investering. Vidare, menar Baker et al. (1983) att för ett implementeringsprojekt ska vara framgångsrikt måste organisationer uppfylla tids-, budget-, och specifikationskraven för projektet. Detta är i linje med Respondent 5 och 6 som nämner att tid är ett hinder för AI-implementeringen. Respondent 5 menar att det är långa processer vilket leder till ineffektivitet och Respondent 6 belyser uppbyggnaden av modeller som en tidskrävande process. Förutom att hålla tidskraven får organisationer ofta problem när vid budgetering av AI-projekt, då alldeles för lite budget allokeras. (EY, 2018; PwC, 2017). Ovan presenterades teknologisk infrastruktur som en kostnadsdrivare för en AI-implementering, vilket även Respondent 4 påpekade. Utöver infrastruktur kan även experter och specialister klassas som kostnadsdrivare då det finns en brist på dem vilket leder till högre kostnader genom löner och utbildning (Bughin et al., 2017). Med detta sagt menar dock Backer et al. (1983) att projektet kan vara framgångsrikt trots att budget- och tidskraven uppfylls. Budgetering och planering är två aspekter som kan snabbt springa iväg för organisationer genom att de underskattar komplexiteten av AI-systemet de försöker implementera. Tidsaspekteten är ett mönster som speciellt går att tyda från respondenterna inom beställarkategorin. De menar att implementeringen kan bli mer tidskrävande än de först antagit och att många faktorer då kan påverka hur framgångsrik implementeringen i slutändan blir. Genom att tidshorizonten blir längre ökar risken för att datan föråldras och förlorar sin applicerbarhet på det organisationen vill uppnå. Detta kan leda till att organisationer måste lägga ytterligare resurser på extern kompetens, med hjälp av exempelvis konsulter eller nyanställningar, vilket ökar organisationens kostnader. För organisationer som står på äldre grunder kan AI-implementering även bli påfrestande kostnadsmissigt då kostnader för ombyggnad av teknisk infrastruktur ökar. Detta speglar betydelsen av Bakers et al. framgångsfaktorer då värde skapas genom att fördelarna är större än uppoffringarna så när kostnaderna ökar mer än förväntat renderar det till att organisationer inte upplever den värdeökning de önskat.



Förberedelsefasens nyckelfaktorer
Affärsdrivet syfte
Strategi
Intressenter
Data

Tabell 11: Sammanställning av de viktigaste faktorerna i förberedelsefasen.

## 5.2 Fas 2: Implementeringsfas

### 5.2.1 Kunskapsdelning och struktur

Ipes (2003) ramverk förklarar vikten av effektiv kunskapsdelning inom organisationer, då han idag anser att kunskap är en av de viktigaste organisatoriska resurserna, och därmed blir hanteringen av kunskap avgörande för en organisations framgång.

Dessutom talar Nonake och Takeuchi (1995) om att genom kunskapsdelning bildas en länk mellan anställd och organisation och när denna kunskap väl når organisatorisk nivå omvandlas kunskapen till affärsvärde och konkurrensfördelar. Teoretiska modellerna gällande kunskapsdelning kan först och främst kopplas till Respondent 3:s *“hubs and spokes”*. Respondent 3 menar att en implementering av AI är som mest framgångsrik när kunskap gällande AI och dess egenskaper extraheras från en central hubb och vidare ut i organisationens affärsenheter. *“Spokes”* är i detta sammanhang personer från den centrala hubben som besitter kunskap om AI. Dessa spokes kan sedan skickas ut till en organisations affärsenheter och assistera dem vid implementering av AI-verktyg.

Respondent 1, 2.1 och 2.2 är även av meningen att kompetenscentrum är effektivt vid implementering av AI. De menar att det är effektivare att bygga upp kunskapen centralt i ett initialt skede för att sedan låta kunskapen flöda ut i organisationen än att sätta en innovations- eller AI-ansvarig i varje team, men att varje affärsenhet bör ha personer som förstår sig på AI, samtidigt som kompetenscentrumet har personer som förstår sig på affärsenheternas verksamhet. Respondent 1, 2.1 och 2.2 nämner dock att för mindre bolag är inte kompetenscentrum nödvändigt. Ett mönster kan utläsas i att samtliga leverantörer av AI förespråkar ett centralt kompetenscentrum för en organisation som valt att implementera AI. Ett centrum där anställda har möjligheten att extrahera kunskap om AI och få assistans med integrering av AI i egna affärsenheter. Mönstret

tyder på att i medelstora och stora organisationer är ett kompetenscentrum nödvändigt för att inte skapa oreda gällande vilka personer eller affärsenheter som är ansvariga för vad vid implementering av AI. Mindre organisationer kan enligt Respondent 1 istället fokusera på att gemensamt arbeta med AI:n, utan att behöva en särskild struktur eller plan gällande kunskapsdelning.

Gällande AI-beställarnas struktur och kunskapsdelning finns likheter mellan Electrolux och Telia, då Respondent 4 och 5 menar att båda företagen har en central enhet ansvarig för AI-implementering. Enligt Respondent 4 fungerar AI & Data Science-teamet som en intern konsulttjänst för Electrolux affärsenheter och assisterar AI-projekt genom hela processen. Respondent 4 betonar även att det är rätt med ett centraliserat kompetenscentrum som sprider kunskap och assisterar andra avdelningar eftersom det är lättare att rekrytera rätt personal centralt i en organisation. Vidare förklarar Respondent 4 att på grund av Electrolux ålder som bolag, genomförs AI- och digitala projekt långsammare än exempelvis Klarna som grundats i nuvarande digitala era. Respondent 4 menar att Electrolux är fast i äldre system, till skillnad från Respondent 6 som menar att nya AI-projekt kan uppstå enkelt och genomföras kvickt på Klarna. Hos Telia kunde AI-projekt, enligt Respondent 5, uppstå både top-down och bottom-up vilken tyder på innovationsfrämjande kultur inom organisationen, vilket Respondent 5 bekräftade. Även Telia har en central enhet som driver digitalisering med ett antal affärsenheter under sig. Varje enhet har enligt Respondent 5 egna affärs mål som är upp till varje enhet att uppnå, men tydlig kommunikation flödade inom organisationen.

Klarna hade enligt Respondent 6 ett annorlunda upplägg gällande struktur och kunskapsdelning, där varje affärsenhet anses vara ett eget startup-bolag med målet att bli så framgångsrikt som möjligt. Enligt Respondent 6 besitter varje team nödvändig kompetens för att hantera AI-implementeringar och bestämmer själva hur mål skall uppnås, vilket gör affärsenheterna agila på det sättet att varje enhet är flexibel och självständig. AI-projekt på Klarna kan, likt Telia och Electrolux, initieras nedifrån affärsenheterna eller uppifrån ledning. Respondent 6 menar att Klarnas innovationsfrämjande kultur och effektiva kunskapsdelning är en avgörande faktor för att organisationen så effektivt kan hantera AI-implementeringar.

Vid närmare analys av AI-beställarnas perspektiv har de aningen olika upplägg gällande struktur och därmed hur kunskap delas inom organisationen. Både Electrolux och Telia använder en central enhet, ett kompetenscentrum, som står för organisationens kunskap inom området AI, samtidigt som Klarna har en extremt innovationsfrämjande kultur och låter affärsenheterna fungera som egna startups utan någon central AI-enhet. Electrolux och Telia låter alltså kompetenscentret bidra med kunskap om AI till resten av organisationen vilket gör att det tar betydligt längre tid för dessa att initiera och slutföra AI-projekt i jämförelse med Klarna, där varje affärsenhet själv bestämmer vilka projekt som initieras och processen slutförs betydligt fortare. Detta kan kopplas till kommunikationsfaktorn i Pinto och Slevins (1987) faktorer för ett lyckat projekt. Författarna (ibid.) menar att kommunikation är en avgörande faktor i ett projekt, inte bara projektteamets interna kommunikation utan även kontakten med andra affärsenheter, ledning och kunder. Det kan argumenteras för att Klarnas startup-kultur och agila team bidrar till en effektivare kunskapsdelning än hos Electrolux och Telia. Varje affärsenhet inom Klarna har de kompetenser som krävs för att implementera AI, men Electrolux och Telias affärsenheter behöver alltid hämta kunskap från kompetenscentret.

Samtliga leverantörer av AI anser att ett kompetenscentrum är effektivt men Respondent 2.1 betonar även vikten av att ha agila team med anställda som förstår sig på AI, likt Klarnas struktur. Samtidigt hittas ett mönster i att kompetenscentrum är mer passande för stora organisationer än små. Respondent 3 menar att strukturen nästan blir en ickefråga i mindre organisationer, men att Salesforce alltid rekommenderar större kunder att använda ett kompetenscentrum för att inte skapa intern oreda. Däremot menar Respondent 2.1 att målet med kompetenscentret är att till en början lära upp affärsenheter för att sedan låta kompetenscentret avveckla sig självt när organisationens anställda fått kunskapen. Därefter förespråkar Respondent 2.1 affärsenheter strukturerade enligt Conway's Law; agila team som arbetar mot ett gemensamt organisatoriskt mål. Till följd av AI:s explosiva tillväxt menar Holdren och Smith (2016) att behovet av experter och specialister inom området är stort, vilket leder till svåra utmaningar för organisationer då det finns en tydlig brist på kompetent personal inom området (EY, 2018). I och med bristen på kompetent personal inom området AI kan det argumenteras för att kompetenscentrum är en effektiv lösning vid

implementering av AI. Istället för att organisationen tvingas rekrytera en AI-forskare till varje affärsenhet och riskera organisatoriskt kaos, kan ett kompetenscentrum skapa en solid grund för implementeringen av AI. Detta kan kopplas till Telias tillvägagångssätt där Respondent 5 berättar att Telia initialt försökte utveckla egen AI med målet att effektivisera kundtjänst vilket inte gav resultat. Beslutet blev istället att köpa upp en mindre AI-producent som nu ansvarar för Telias AI-chattbot vilket har resulterat i en reduktion av kostnader kopplade till kundtjänst med 50 procent. En liknelse mellan förvärvet av AI-producenten och ett kompetenscentrum kan dras och det visar att tillvägagångssättet bidragit till en lyckad implementering.

Fortsättningsvis upplever stora och äldre organisationer svårigheter vid implementering av AI, jämfört med mindre, eftersom de ofta har gamla IT-system vilket komplicerar implementeringsprocessen av nya digitala lösningar. Sebastian et al. (2017) rekommenderar att äldre organisationer investerar i nya teknologier och förändrar strategier om de vill anpassa sig till den digitala eran. Detta kan kopplas till hur Respondent 4 upplever implementeringen av nya digitala verktyg långsam och trög på grund av att gamla system fortfarande står som grund på Electrolux, och Respondent 6 uttalande om att Klarna inte upplever svårigheter alls vid implementering av AI. Större organisationer får det alltså svårare att implementera AI på grund av gamla system som saktar ned kunskapsdelningen inom organisationen. Mindre och yngre organisationer, såsom Klarna i studiens fall, har en så pass innovationsfrämjande och fri kultur vilket gör det enkelt för samtliga affärsenheter inom organisationen att anpassa sig till nya AI-lösningar. Därmed är det avgörande att större organisationer är väl förberedda innan de initierar en AI-implementering.

### 5.2.2 Intressenter

Genom analys av empiriskt material menar både leverantörer och beställare att faktiska slutanvändare av AI är viktiga intressenter att involvera i implementeringsprocessen av AI. Respondent 1, 2.1 och 2.2 menar att de faktiska slutanvändarna av AI:n, som ofta befinner sig längre ned i organisationen, bör involveras i ett tidigt skede av processen eftersom det är just dessa personer som slutligen kommer använda eller ta hjälp av AI:n. Organisationer bör så fort som möjligt se över vilka intressenter; kunder, medarbetare och partners som kan tänkas påverkas av AI:n, för att inte implementera

kontraproduktiva verktyg. Företagsledning är ofta, enligt Respondent 2.2, positiva till implementering av AI men anställda längre ned i hierarkin kan däremot känna sig hotade av AI, att AI:n överträffar deras kompetens. AI-beställarnas fokus gällande intressenter inställt på deras kunder. Respondent 4 och 5 menar att det är vitalt att ta kundens åsikter i beaktning eftersom de är de slutgiltiga användarna av AI:n. Telia använder sig, enligt Respondent 5, av chattbotar för att effektivisera kundtjänst, både för kunder och egen verksamhet och därav kan synpunkter hämtas både externt och internt. Det empiriska materialet kopplas till två av Pintos och Slevins (1987) framgångsfaktorer i ett projekt; kommunikation och feedback. Författarna (ibid.) menar att kommunikation är en av de mest avgörande faktorerna i ett projekt och innefattar kommunikation inom projektgruppen, med ledning, resterande del av organisation och kunder, samtidigt som feedback är viktigt för projektets resultat då nyckelpersoner kommer med åsikter under projektets gång. Wateridge (1997) menar även att samtliga intressenter (användare, sponsorer, projektgrupp) ska vara tillfredsställda med processen och resultatet av ett IT-projekt. Det kan därmed tydas att intressenter bör hållas involverade genom hela AI-implementeringen eftersom AI:n först och främst kan komma att påverka intressenternas arbetsuppgifter genom både automatisering men även komplettering av kompetens. AI:n kan helt automatisera vissa organisatoriska processer, som Telias chattbot visat på. Samtidigt kan AI:n komplettera eller förstärka intressenternas kompetens, exempelvis AI som utför prediktiv analys. AI:n kan även komma att påverka intressenternas beteenden då det finns risk att anställda i en organisation kan känna sig hotade av AI:ns egenskaper och det finns risk att anställda blir omotiverade. Med detta sagt bör organisationer hålla en kontinuerlig dialog med dess intressenter genom hela implementeringsprocessen. Dels för att informera men även för att ta emot synpunkter och åsikter från nyckelpersoner som kan komma att påverka implementeringsprocessen och huruvida AI:n faktiskt kommer kunna skapa värde inom organisationen.

### 5.2.3 Data

I Fas 1 togs vikten av data upp, då det är genom data AI-systemet kan förbättra sig självt. Det viktiga att inse är att datainsamling är en process som måste genomföras kontinuerligt. Organisationer begår ofta misstaget med att tro att det räcker med den data som de samlade in i början av projektet, men kunders köpvanor och beteende

förändras över tid. Vid förändrat beteende eller annan grund resulterar det i att datan som samlades in i början av implementeringen inte längre är lämplig för syftet. Med detta sagt, tyder det på att data bör samlas in kontinuerligt genom implementeringsprocessen för att se till att AI:n får relevant data att hantera.

Implementeringsfasens nyckelfaktorer
Kunskapsdelning och struktur
Intressenter
Data

Tabell 12: Sammanställning av de viktigaste faktorerna i implementeringsfasen.

### 5.3 Fas 3: Utvärderingsfas

En viktig del för att lyckas genomföra ett projekt eller implementering är enligt Pinto och Slevin (1987) övervakning och feedback. En projektledare eller ledning kan genom feedback övervaka projektets framsteg och säkerställa att projektet förhåller sig till huvudsakligt syfte, budget och har tillräckliga resurser. Feedback gör det möjligt för projektgruppen att förutse och avvärja problem som riskerar att uppstå och sker genom hela projektets livscykel. Respondent 2.2 menar även att feedback är en viktig del för att framgångsrikt implementera AI. Det sista steget, innan AI:n kan börja användas, i CRISP-DM-modellen, är *utvärdering*. I detta steg utvärderas implementeringens framsteg för att slutligen besluta om justeringar behövs eller om AI:n kan sättas i bruk. Vi tolkar det som att i Telias fall var deras egenutvecklade AI-chattbot inte tillräckligt kostnadseffektiv, då den enligt Respondent 5 skulle kostat alldeles för mycket att vidareutveckla. Detta tyder på att utvärderingsfasen är väldigt viktig för hur framgångsrik en implementering av AI är. Sett från leverantörsperspektivet är det viktigt att de får feedback från deras kunder för att göra implementeringen ännu bättre och sett från beställarperspektivet kommer feedback från både leverantör och egna kunder. Feedbacken kommer alltså från olika håll beroende på perspektiv.

Fortsättningsvis kan uppföljnings- och utvärderingsfasen kopplas till två av Wateridges (1997) faktorer för ett framgångsrikt IT-projekt; att affärssyftet uppfylls och att de definierade målen uppnås. Vikten av att utvärdera det faktiska syftet med en AI-

implementering kan därefter kopplas till Respondent 1 och 2.1 delade mening om att organisationer som väljer att implementera AI utan ett specifikt syfte, utan mer som en häftig teknologi, inte kommer uppleva värde från investeringen. Detta kan knytas an till Fas 1 och det kan argumenteras för att det både behövs ett tydligt mål med AI:n innan implementeringen börjar, samt att en utvärdering görs efter projektet genomförts. Även Ransbotham et al. (2019) menar att företag som behandlar AI som en teknologisk klyscha upplever större svårigheter att skapa värde från AI. De företag som har ett IT-fokus mot AI tenderar att generera mindre värde än de företag som har ett strategiskt fokus (ibid.). Företag som enbart fokuserar på produktionen av AI (data, teknologi, verktyg) riskerar att generera mindre värde än de företag som aktivt arbetar för att AI ska förbättra affärsverksamheten. Det krävs ett tydligt syfte med vad en organisation vill åstadkomma med AI och AI-projekt bör vara affärsdrivna och inte IT-drivna eftersom IT-avdelningar på äldre företag ofta är byråkratiska och med sämre inblick i affärsverksamheten än andra avdelningar. Vid första anblick kan fenomenet AI tänkas förknippas med IT inom en organisation, men med empiriskt och teoretiskt material som grund kan dock ett mönster tydas att; AI-projekt bör vara affärsdrivna, inte IT-drivna. Med ett IT-drivet AI-projekt läggs fokus enbart på de tekniska aspekterna och ett faktiskt syfte med AI:n saknas. Ett affärsdrivet AI-projekt kan tänkas vilja implementera AI för att förbättra nyckeltal eller lösa komplexa affärsproblem, implementeringen av AI har alltså ett tydligt syfte att påverka en organisation positivt.

Utvärderingsfasens nyckelfaktorer
Feedback
Måluppföljning
Syfte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad av uppfyllnad jämfört med Fas 1</li> <li>• Affärsdrivet</li> </ul>

Tabell 13: Sammanställning av de viktigaste faktorerna i utvärderingsfasen.

## 6 Slutsats

*I detta kapitel kommer studiens syfte besvaras med hänsyn till forskningsfrågorna. Vidare presenteras studiens forskningsbidrag, praktiska implikationer, kritik mot uppsatsen och förslag till vidare forskning.*

Syftet med denna studie är att undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation och därmed bidra med kunskap hur organisationer lyckosamt kan implementera AI. För att uppfylla studiens syfte har forskningsfrågorna besvarats och ett ramverk bestående av faktorer som efter analys av teoretisk referensram och empiriskt material anses bidra *till en framgångsrik implementering av AI framställts.* Forskningsfrågan *“Vilka framgångsfaktorer är avgörande för en lyckad implementering av AI?”* besvaras genom att samtliga framgångsfaktorer presenteras i slutsatsen. Den andra forskningsfrågan, *“Hur skiljer sig framgångsfaktorer mellan leverantörer och beställare av AI?”* besvaras löpande i kapitlet. Respondenter tillhörande leverantörskategorin anser att flera faktorer bidrar till en framgångsrik implementering av AI men den huvudsakliga faktorn är att ett tydligt syfte med AI:n måste finnas innan implementeringen påbörjas. Utan ett tydligt syfte riskerar organisationer att misslyckas med implementeringen och därmed inte uppleva värde från investeringen över huvud taget. Sett från beställarperspektivet menar även Electrolux och Telia att en AI-implementering bör vara affärsdriven med ett konkret mål. Klarna, å andra sidan, har i många fall inget konkret syfte när ett AI-projekt initieras utan AI-projekt kan uppstå genom kommunikation mellan anställda om en ny typ av AI som lanserats. Det kan därmed konstateras att större och äldre organisationer, som för tillfället genomgår en digitalisering, anser att ett tydligt syfte med AI är en framgångsfaktor för lyckad implementering. Samtidigt har mindre och yngre organisationer med innovativ kultur inte samma behov av ett tydligt syfte inledningsvis, utan syftet kan uppstå längre fram i processen.

Utöver ett tydligt syfte tyder resultatet på att intressenter är en av de faktorer som bidrar till en framgångsrik implementering av AI eftersom en AI-lösning kan komma att påverka beteenden och processer hos flertalet intressenter. Framför allt bör de intressenter som i slutändan ska använda AI:n involveras i implementeringen. Detta för att inte implementera verktyg eller lösningar som inte användaren anser generera värde.



Vidare bör intressenterna involveras genom hela processen och slutligen framföra synpunkter och åsikter gällande AI:n för att kontinuerligt säkerställa att implementeringen förhåller sig till initial budget och plan. Klarna uppger däremot att de inte involverar kunder i implementeringsprocessen, utan enbart interna intressenter såsom säljavdelning.

Det framgår även från intervjuer med samtliga respondenter att data är en fundamental del av AI och dess kognitiva egenskaper. För att organisationer ska kunna erhålla användbar information eller automatisera processer behöver relevant data finnas tillgänglig. Många organisationer besitter enorma mängder data men det är inte mängden data som spelar roll utan det är relevansen. AI:n behöver rätt data för att lära sig själv och på så sätt utvecklas. Enligt analysens resultat pekar både empiriskt material och teoretisk referensram på att låg kvalitet på data medför komplikationer för implementeringsprocessen av AI. Samtidigt är det av stor vikt att organisationer kontinuerligt samlar in data under implementeringsprocessens gång då framför allt Respondent 1 lyfter fram att många organisationer tror att redan tillgängliga data är tillräcklig. Beteenden förändras över tid och därav behöver kontinuerlig insamling av data ske.

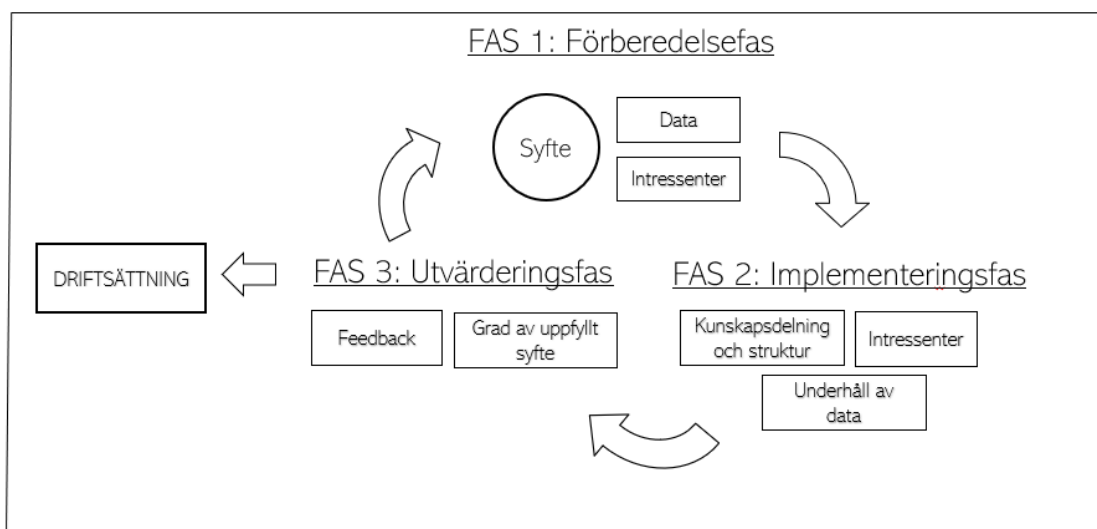
Studien visar att större organisationer bör använda sig av ett centraliserat kompetenscentrum vid implementering av AI. Kompetenscentret fungerar som kunskapsbas och fördelar AI-kunnig personal till resten av organisationen för att inte skapa intern oreda och osammanhängande mål. Syftet med kompetenscentret är därefter att avveckla sig självt när organisationen besitter tillräcklig kunskap inom området AI. Detta blir tydligt då samtliga AI-leverantörer var eniga om att ett kompetenscentrum är effektivt i större organisationer och de två större AI-beställarna inkommerat strukturen. Däremot bör mindre organisationer inte fokusera på någon specifik struktur gällande kunskapsdelning vid implementering av AI, utan kan istället fokusera på huvudsakligt syfte. Klarna styrker detta genom att låta varje affärsenhet agera som ett eget bolag ansvarigt över personal, resurser och mål, utan en central kunskapsenhet.

Feedback är något som sker kontinuerligt under implementeringsprocessens gång och studien visar på att innan AI:n kan sättas i drift behöver den utvärderas för att se till att

huvudsakligt syfte uppfylls. Som framför allt Respondent 2.2 lyft är utvärdering det sista steget innan AI:n sätts i bruk. Telia utvärderade egenutvecklad AI vilket resulterade i ett förvärv av mindre AI-producent och implementering av ny effektivare AI. I och med detta är feedback en viktig faktor att beakta vid implementering av AI.

Kopplat till utvärdering är även graden av uppfyllt syfte. Organisationer bör innan driftsättning utvärdera om det huvudsakliga syftet med AI:n är uppfyllt och om detta kan hjälpa organisationen generera värde. Om syftet inte är uppfyllt bör organisationen se över implementeringsprocessen och genom feedback göra nödvändiga justeringar.

Med ovan nämnda framgångsfaktorer som grund har ett ramverk skapats. Ramverkets syfte är att förse organisationer med vägledning om vilka faktorer som kan komma att ha betydelse vid implementering av AI.



Figur 14: Ramverket illustrerar implementeringsprocessen av AI och innefattar framgångsfaktorerna.

## 6.1 Studiens bidrag

Resultatet av studien har fått oss att inse att det är en komplicerad process att implementera AI. För organisationer att implementera AI kan det bli väldigt påfrestande att genomgå denna transformation då flera faktorer är avgörande för implementeringens framgång. Tidigare forskning och teorier inom området har förhållit sig mycket till traditionell digital transformation och change management, medan vi har fått en mer nyanserad förståelse genom respondenternas svar. En stor del av informationen från den teoretiska referensramen fokuserade på just implementeringsprocessen utan att ta

hänsyn till kringliggande faktorer som kan bli avgörande för om implementeringen kommer generera värde. Lyckas en organisation implementera sin AI-lösning men ingen av intressenterna är villig att använda den är det en väldigt stor investering som resulterat i ett system som inte används.

Studiens teoretiska bidrag är det ramverket som studien har utvecklat för att skapa en bredare förståelse för vilka framgångsfaktorerna är för en AI-implementering. Detta bidrag är ämnat åt en tillökning till tidigare forskning inom AI-implementering.

## 6.2 Kritik

Uppsatsens syfte var att undersöka framgångsfaktorerna för en AI-implementering, därav undersöktes ett brett område av orsaker och faktorer som när de tillsammans uppfylls förbättras organisationers möjligheter att lyckas med sin AI-implementation och uppleva att AI-lösningen är värdegivande. Eftersom syftet förespråkade att undersöka för att bilda en helhetsbild, finns det möjligheter att göra djupare dykning inom faktorer som skulle ha en större påverkan på implementeringen. Trots att AI-implementering är ett tekniskt komplicerat område, har studien tagit avstånd från tekniska implikationer, vilket kan medföra att tekniska hinder för implementeringen förbisätts.

Uppsatsen innehåll kan bestå utav en viss positiv partiskhet mot AI, då en av skribenterna är anställd hos IBM samt att båda respondenterna har en positiv syn på AI och dess möjligheter. En del av uppsatsen artiklar består av artiklar som klassas som vitbok (*white paper*), där organisationer står för finansieringen av forskningen. Respondenterna tillhör organisationer som antingen utvecklar och därmed kan ha en övertro till AI och sina produkter eller tillhör respondenterna organisationer där AI-implementeringen har lyckats, dock vid en ny empirisk insamling med andra respondenter skulle det säkert resultera i liknande framgångsfaktorer som denna studies resultat.

## 6.3 Vidare forskning

Forskningsmöjligheterna inom AI är goda och det finns möjligheter att göra djupdykningar inom flera områden. Ett förslag på vidare forskning är en kvalitativ

studie som undersöker AI:s användbarhet i olika organ i organisationer, allt från marknadsföring, HR etcetera.

En kvalitativ studie som undersöker dataetik och partiskhet. Denna uppsats fokuserade på att undersöka vilka framgångsfaktorerna är för en AI-implementering. Därav undersöktes flera områden inom organisationen allt från tekniskt till organisatoriskt på individnivå för att få en bredare förståelse av vad som är avgörande för AI-implementeringen. Data visade sig vara en viktig framgångsfaktor men det är specifikt kvalitén på datan som är avgörande för AI-systemets resultat. Givet att AI lär sig baserat på data, hur mycket av personliga data ska organisationer ha tillåtelse till i syfte att använda till sitt AI-system.

En kvalitativ eller komparativ studie som fokuserar på AI-implementering inom en viss bransch eller baserat på organisationers storlek eller finansiella styrka. De framgångsfaktorer denna studie framställt är baserade på en generell AI-implementering och därav kan det vara av intresse att mer ingående undersöka hur implementeringen påverkas baserat på olika organisationers förutsättningar.

En kvalitativ studie som undersöker organisationers sårbarhet genom AI-implementering. Är dagens organisationer tillräckligt skyddade och förberedda på AI-transformation? Genom att organisationer byter ut processer som tidigare genomfördes av människor till helt data och AI-drivet, öppnas nya områden upp, där organisationer måste skydda sig; Manipulering av data, hackning, etcetera.

## 7 Källförteckning

- Adams, S., Arel, I., Coop, R., Furlan, R., Goertzel, B., Hall, J.S., Samsonovich, A., Scheutz, M., Schlesinger, M., Shapiro, S.C., & Sowa, J. (2012). *Mapping the landscape of human-level artificial general intelligence*. *AI Magazine*, 33(1), 25-42.
- Agrawal, A., Gans, J.S., & Goldfarb, A. (2017). *What to expect from artificial intelligence*. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), 23
- Ahrne, G., & Svensson, P., (red). (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber.
- Alvehus, J. (2013). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Stockholm: Liber AB.
- Anthony, R.N., Govindaranjan, V., Hartmann F. G., Kraus, K. & Nilsson G. (2014). *Management control systems – Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Maidenhead, Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Bataller, C., & Harris, J. (2016). *Turning Artificial Intelligence into Business Value Today*. *Accenture*. Hämtad 2020-02-28 från
- Batra, G., Queirolo, A., & Santhanam, N. (2018). *Artificial intelligence: The time to act is now*. McKinsey.
- Bell, E., Bryman, A., Harley, B. (2019). *Business Research Methods* (5 uppl.). Oxford: University Press.
- Bloomfield, B. P., & Coombs, R. (1992). *Information technology, control and power: The centralization and decentralization debate revisited*. *Journal of management studies*, 29(4), 459-459
- Bryman, A. (2013). *Samhällsvetenskapliga metoder* (5 uppl.). Malmö: Liber AB.

- Bryman, A., & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder* (3uppl.). Stockholm: Liber.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *The Business of Artificial Intelligence: How AI Fits into Your Science Team*. Harvard Business Review, 1-20.
- Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., Nicolaus, H., & Monica, T. (2017) *Artificial intelligence: The next digital frontier*. McKinsey Global Institute, 1-80.
- Bullock, M. (2019). *Artificial General Intelligence in plain English*. Hämtad 2020-04-24. <https://towardsdatascience.com/artificial-general-intelligence-in-plain-english-e8f6e9a56555>
- Castro, D., & New, J. (2016). *The promise of artificial intelligence*. Center for Data Innovation. 1-48.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). *Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation*. Administrative Science Quarterly, 35, 128-152.
- Cooke-Davies, T. (2002). *The “real” success factors on projects*. International journal of project management, 20(3), 185-190.
- Daniel, D. R. (1961). Management information crisis. *Harvard business review*, 111-121.
- De Long, D.W., & Fahey, L (2000) *Diagnosing cultural barriers to knowledge management*. The academy of Management Executive, 14(4), 113-127.
- Ereth, J., & Eckerson, W. (2018). *AI: The New BI How Algorithms Are Transforming Business Intelligence and Analytics*. IBM. Hämtad 2020-04-25 från <https://www.ibm.com/downloads/cas/M7VMLOPY>

EY. (2018). *The growing impact of AI on business*. MIT Technology Review. Hämtad 2020-04-16 från <https://www.technologyreview.com/2018/04/30/143136/the-growing-impact-of-ai-on-business/>

Gagné, J-F. (2018). *The global artificial intelligence talent report: 2018*. DX Journal. Hämtad Mars 2020-04-20 från <https://dxjournal.co/2018/03/global-artificial-intelligence-talent-report-2018/>

Grosz, B.J., Mackworth, A. Altman, R., Horvitz, E. Mitchell, T., Muligan, D., & Shoham, Y. (2016). *Artificial intelligence and life in 2030: One hundred years study on artificial intelligence*. Stanford University.

Hendricks, P. (1999). *Organizational information systems: Determinants of their performance and behavior*. Management Science, 28(2), 138-155.

Holdren, J., & Smith, M. (2016). Preparing for the future of artificial intelligence. *President National Science and Technology Council Committee on Technology*. Hämtad 2020-04-16 från [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse\\_files/microsites/ostp/NSTC/preparing\\_for\\_the\\_future\\_of\\_ai.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf)

IBM. (2020). *IBM Watson Assistance*. Hämtad 2020-03-05 från <https://www.ibm.com/cloud/watson-assistant/>

IBM. (2020). *IBM Watson Health*. Hämtad 2020-03-05 från <https://www.ibm.com/watson-health/learn>

Import. (2018). *What is data, and why is it important?* Hämtad 2020-03-19 från <https://www.import.io/post/what-is-data-and-why-is-it-important/>

Jacobsen, D.I. & Thorsvik, J. (2014) *Hur moderna organisationer fungerar* (uppl. 4). Lund: Studentlitteratur.

Jan, B., Farman, H., Khan, M., Imran, M., Ul Islam, I., Ahmad, A., Ali, A., & Jeon, G. (2017). *Deep Learning in big data Analytics: A comparative study*. Computers & Electrical Engineering, 75, 275-287.

Jarrahi, M.H. (2018). *Artificial Intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making*. Business Horizons, 61(4), 577 -586.

Justesen, L.& Mik-Meyer, N. (2013). *Kvalitativa metoder: Från vetenskapsteori till praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Kindström, D., Kowalkowski, C., & Parment, A. (2012) *Marknadsföring mellan företag*. Liber.

Krag Jacobsen, J. (1993). *Intervju: konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur.

Kreinczes, C. (2016). *Artificial Intelligence Innovation Report*. Deloitte. Hämtad 2020-04-16

LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). *Deep Learning*. nature, 521(7553), 436-444.

Manyika, J., Chui, M., Bughin, J., Dobbs, R., Bisson, P., & Marrs, Alex. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*. McKinsey Global Institute.

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). *A proposal for the dartmouth summer research project on artificial intelligence, augusti 31, 1955*. AI magazine, 27(4), 12-12.

Mechelli, A., & Vieira, S. (2019). *Machine Learning: Methods and Applications to Brain Disorders*.



Mehr, H. (2017). *Artificial intelligence for citizen services and government*. Harvard Kennedy School, Ash Center for Democratic Governance And Innovation. Hämtad 2020-04-12

[https://ash.harvard.edu/files/ash/files/artificial\\_intelligence\\_for\\_citizen\\_services.pdf](https://ash.harvard.edu/files/ash/files/artificial_intelligence_for_citizen_services.pdf)

Merchant, K. A. & Van Der Stede, W. A. (2017) *Management Control System* (uppl. 4). Edinburgh Gate: Pearson Education Limited

Mintzberg, H. (1999[1983]). *Structure in fives: designing effective organizations*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall

Mitchell, T. M. (1997). *Machine Learning*. McGraw-Hill, New York.

Myrdal, G. (1968). *Objektivitetsproblemet i samhällsforskningen*. Uddevalla: Bohusläningens AB.

Nationalencyklopedin. (2020). *Framgång*. Hämtad 2020-04-25 från <https://www-ne-se.e.bibl.liu.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/framg%C3%A5ng>

Nilsson, N.J. (2003). *Artificial intelligence: A new synthesis* (5 uppl.). San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.

Perez, S. (2020). *Amazon is now selling its cashierless store technology to other retailers*. Hämtad 2020-04-22 från <https://techcrunch.com/2020/03/09/amazon-is-now-selling-its-cashierless-store-technology-to-other-retailers/>

Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1987). *Critical factors in successful project implementation*. IEEE transactions on engineering management, (1), 22-27.

- Purdy, M., & Daugherty, P. (2016). *Why Artificial Intelligence Is The Future Of Growth*. Accenture. Hämtad 2020-04-02 från [https://www.accenture.com/t20170524t055435\\_w\\_/ca-en/\\_acnmedia/pdf-52/accenture-why-ai-is-the-future-of-growth.pdf](https://www.accenture.com/t20170524t055435_w_/ca-en/_acnmedia/pdf-52/accenture-why-ai-is-the-future-of-growth.pdf)
- PwC. (2017). *Sherlock in health: How artificial intelligence may improve quality and efficiency, whilst reducing health-care costs in Europe*. Hämtad 2020-04-16 från <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/studie-sherlock-in-health.pdf>
- Ransbotham, S., Khodabandeh, S., Fehling, R., LaFountain, B., & Kiron, D. (2019). *How to Win with Artificial Intelligence*. MIT Sloan. Hämtad 2020-02-28 från <https://sloanreview.mit.edu/projects/winning-with-ai/>
- Reddy, T. (2017). *Why it matters that AI is better than humans at games like Jeopardy*. Hämtad 2020-04-03 från <https://www.ibm.com/blogs/watson/2017/06/why-it-matters-that-ai-is-better-than-humans-at-their-own-games/>
- Rich, E., Knight, K., & Nair, S. B. (2009). *Artificial Intelligence* (3 uppl.). New Dehli: Tata- McGraw-Hill.
- Roberts, A. (2017). *Five big challenges to AI adoption and success*. ClickZ. Hämtad 2020-04-16 från <https://www.clickz.com/five-big-challenges-to-ai-adoption-and-success/112795/>
- Rosa, A., Feyereisl, J., & Team, T.G. (2016). *A framework for searching for general artificial intelligence*. arXiv preprint. arXiv: 16611.00685.
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: a modern approach* (3 uppl.). Prentice Hall
- Salesforce. (2020) *Salesforce Einstein*. Hämtad 2020-03-05 <https://www.salesforce.com/eu/products/einstein/overview/>

- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students* (5 uppl.). Harlow: FT Prentice Hall.
- Scherer, M. U. (2016). *Regulation artificial intelligence systems: Risk, challenges, competencies, and strategies*. Harvard Journal of Law & Technology, 29(2), 353-400
- Sebastian, I., Ross, J., Cynthia, B., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). *How big old companies navigate digital transformation*.
- The Economist (2017). *Data is giving rise to a new economy*. Hämtad 2020-03-20 från <https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy>
- The International Data Corporation. (2016). *Cognitive Systems Accelerate Competitive Advantage*. Hämtad 2020-03-01 från <https://www.idc.com/promo/digitalhub>
- Thierer, A., O'Sullivan Castillo, A., & Russel, R. (2017). *Artificial intelligence and public policy*. Mercatus Research Paper.
- Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer* (4 uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Wirtz, B. W., Weyerer, J.C. & Geyer, C. (2019). *Artificial Intelligence and The Public Sector - Applications and Challenges*. International Journal of Public Administration. 42:7, 596-615
- Vorhies, W. (2018-01-23). *What Exactly is Artificial Intelligence and Why is it Driving me Crazy*. Hämtad från <https://www.datasciencecentral.com/profiles/blogs/what-exactly-is-artificial-intelligence-and-why-is-it-driving-me->

## 8 Bilagor

### 8.1 Intervjumall Beställare.

#### **Inledning**

*Informera om studiens syfte och formalia under intervjun.*

#### **Intervjurespondent**

- 1. Kan du/ni beskriva vilken roll du har i företaget?*
- 2. Vad är artificiell intelligens för dig/er?*
- 3. Hur länge har du/ni jobbat med AI/digital transformation?*

#### **Företaget och Artificiell intelligens**

- 4. Vad är företagets syn på AI och dess värdepotential för organisationen?*
- 5. Vad gör organisationen för att främja innovation idag?*
- 6. Vilka typer av AI-lösningar har organisationen idag och hur används de?*
  - Vad är målet med AI-lösningen?*
  - Vilka affärsenheter använder AI-lösningar?*
- 7. Hur såg implementeringsprocesserna ut för dessa lösningar?*
  - Radikal eller inkremental innovation?*
- 8. Hur har företaget upplevt värde genom AI-investering(ar)?*

#### **Organisation**

- 9. Hur är er organisation strukturerad idag? Är det flera affärsenheter som tar egna beslut gällande AI eller finns det en "centre of excellence"?*
- 10. Vem tar beslut gällande AI inom organisationen och hur ser beslutsprocessen ut?*
  - Centraliserat eller decentraliserat?*
- 11. Hur uppstår projekt gällande AI?*
  - Är företaget ute efter att lösa ett affärsproblem eller för att vara i teknologins framkant?*

- *Tittar man på specifika KPIs, exempelvis customer satisfaction och kostnader?*
- 12. *Hur har organisationens strategier förändrats i och med implementeringen av AI?*
- 13. *Hur har organisationens mål förändrats i och med implementeringen av AI?*
- 14. *Hur har företagets struktur förändrats sedan AI implementerades?*
- 15. *Hur ser processen ut för att involvera organisationens medarbetare?*
- 16. *Vilka organisatoriska hinder kan uppstå vid implementering av AI?*

### **Framgångsfaktorer**

- 17. *Ur ett medarbetarperspektiv, vad har varit avgörande för en lyckad implementering av AI?*
- 18. *Ur ett organisatoriskt perspektiv, vad har varit avgörande för en lyckad implementering av AI?*
- 19. *Hur hade organisationen kunnat göra implementeringen ännu mer framgångsrik?*

### **Framtiden**

- 20. *Hur ser ni på AI:s framtida värdepotential?*
- 21. *Hur anser ni att AI kan komma att påverka organisationen i framtiden?*
- 22. *Vad kommer ni göra annorlunda gällande framtida AI-investeringar?*

### **Avslutning**

- 23. *Med tanke på uppsatsens syfte; "Undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation", finns det något mer ni skulle vilja ta upp/berätta om?*

## **8.2 Intervjumall Leverantörer.**

### **Inledning**

*Informera om studiens syfte och formalia under intervjun.*

### **Intervjurespondent**

- 1. *Kan du/ni beskriva vilken roll du har i företaget?*
- 2. *Vad är artificiell intelligens för dig/er?*
- 3. *Hur länge har du/ni jobbat med AI/digital transformation?*

## **Företaget och artificiell intelligens**

4. *Vad är företagets syn på AI och dess värdepotential för slutanvändare?*
5. *Vilka typer av AI-lösningar erbjuder ni?*
  - *Hur kan kunderna använda dessa lösningar?*
6. *Hur ser implementeringsprocesserna ut för dessa lösningar?*
7. *Hur kan slutanvändare dra nytta av AI-lösningar?*
  - *Vilka behov uppfyller AI hos slutanvändare?*
8. *Hur hjälper ni era kunder att lyckosamt implementera AI-lösningar?*
  - *Har kunder eget folk som sköter implementeringen eller förser ni kund med arbetskraft?*

## **Organisation**

9. *Hur anser ni att slutanvändare bör implementera AI i sin organisation för att i slutändan uppleva värde?*
  - *“Centre of excellence” eller individuella affärsenheter som fattar beslut gällande AI?*
  - *Hur bör slutanvändare förändra sina strategier vid implementering av AI?*
  - *Hur bör slutanvändare förändra sina mål vid implementering av AI?*
10. *Hur bör slutanvändare strukturera organisationen för att lyckosamt implementera AI?*
  - *Centraliserat eller decentraliserat?*
11. *Hur bör slutanvändare involvera medarbetare i implementeringsprocessen av AI?*
12. *Vilka organisatoriska hinder kan uppstå vid implementering av AI och hur kan dessa hanteras?*

## **Framgångsfaktorer**

13. *Med tanke på uppsatsens syfte; “Undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation”, vilka är de avgörande faktorerna för en lyckad implementering av AI, för slutanvändaren?*

## **Framtiden**

14. *Hur ser ni på AI:s framtida värdepotential?*
15. *Hur anser ni att AI kan komma att påverka organisationer i framtiden?*

## **Avslutning**

*16. Med tanke på uppsatsens syfte; "Undersöka framgångsfaktorer vid implementering av AI i en organisation", finns det något mer ni skulle vilja ta upp/berätta om?*