

# Beslutsstöd i IT-beroende arbetssystem

En kvalitativ analys av samspelet mellan datakvalitet, kompetens  
och organisatoriska processer

Av: Leila Aljic och Linn Sjögren

Handledare: Lars Degerstedt

Södertörns högskola | Institutionen för naturvetenskap, miljö och teknik

Kandidatuppsats 15 hp

Business Intelligence | Höstterminen 2025

Programmet för Management med IT



SÖDERTÖRNS HÖGSKOLA | STOCKHOLM  
sh.se

# Sammanfattning

Denna studie analyserar hur samspelet mellan datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer formar nyttjandet av beslutsstöd i IT-beroende arbetssystem. Mot bakgrund av att investeringar i beslutsstöd inte per automatik leder till ökat verksamhetsvärde, syftar studien till att fördjupa förståelsen för de mekanismer genom vilka beslutsstöd bidrar till meningsskapande och värdeskapande. Studien genomförs med en kvalitativ forskningsansats och baseras på semistrukturerade djupintervjuer med anställda som arbetar i datadrivna beslutsmiljöer. Analysen utgår från ett deduktivt konceptuellt ramverk som kombinerar arbetssystemsteori, ramverk för datakvalitet, det resursbaserade synsättet samt teorin om meningsskapande.

Resultaten visar att datakvalitet inte kan förstås som enbart en teknisk egenskap, utan som ett arbetssystem som formas genom organisatoriska rutiner, kompetensnivåer och sätt att tolka och nyttja data. Vidare framkommer att anställdas kompetens och meningsskapande spelar en central roll i hur datakvalitet bedöms och omsätts i beslut. Studien visar även att organisatoriska processer, som samordning, kommunikation och etablerade arbetssätt, är avgörande för att beslutsstöd ska integreras effektivt i det dagliga arbetet. Sammantaget bidrar studien med fördjupad kunskap om hur beslutsstödet värde skapas i samspelet mellan teknik, människa och verksamhet i IT-beroende arbetssystem.

**Nyckelord:** arbetssystem, beslutsstöd, datakvalitet, det resursbaserade synsättet, IT-beroende arbetssystem, kompetens, meningsskapande, organisatoriska processer, stora datamängder, värdeskapande.

# **Business intelligence in IT-dependent work systems**

A qualitative analysis of the interaction between data quality, competence and organizational processes

# Abstract

This study analyses how the interaction between data quality, employee competence and organisational processes shape the use of business intelligence in IT-dependent work systems. Given that investments in business intelligence do not automatically lead to increased business value, the study aims to deepen the understanding of the mechanisms through which business intelligence contributes to sensemaking and value creation in practice. The study is conducted with a qualitative research approach and is based on semi-structured in-depth interviews with employees working in data-driven business intelligence environments. The analysis is based on a deductive conceptual framework that combines work systems theory, data quality frameworks, the resource-based approach and the theory of sensemaking.

The results show that data quality can not be understood as a technical characteristic alone, but as a work system that is shaped by organisational routines, competence levels and ways of interpreting and using data. Furthermore, it emerges that employee competence and sensemaking play a central role in how data quality is assessed and translated into decisions. The study also shows that organizational processes, such as coordination, communication and established working methods, are crucial for business intelligence to be integrated effectively into daily work. Overall, the study contributes with in-depth knowledge of how the value of business intelligence is created in the interaction between technology, people and operations in IT-dependent work systems.

**Keywords:** work systems, business intelligence, data quality, resource-Based View, IT-dependent work systems, competence, sensemaking, organizational processes, big data, value creation.

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Abstract</b>	<b>4</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>7</b>
<b>2. Bakgrund</b>	<b>9</b>
2.1 Beslutsstöd	9
2.2 Datakvalitet	10
2.3 Organisatoriska perspektiv på beslutsstöd och affärsvärde	12
2.4 Det resursbaserade synsättet	14
2.5 Meningsskapande	14
<b>3. Problemformulering</b>	<b>16</b>
3.1 Syfte och forskningsfråga	17
<b>4. Teori</b>	<b>18</b>
4.1 Arbetssystemsteorin enligt Alter	19
4.2 Ramverk för datakvalitet enligt Wang och Strong	21
4.3 Regelbaserat ramverk för mätning av datakvalitet av Timmerman och Bronselaer	23
4.4 Det resursbaserade synsättet enligt Wade och Hulland	26
4.5 Teorin om meningsskapande enligt Mesgari och Okoli	28
4.6 Deduktivt konceptuellt ramverk	31
<b>5. Metod</b>	<b>34</b>
5.1 Forskningsdesign och forskningsstrategi	34
5.2 Val av datainsamlingsmetod	35
5.3 Population och urval	37
5.4 Genomförande av datainsamling	39
5.5 Val av analysmetod	39
5.6 Trovärdighet och tillförlitlighet	40
5.6.1 Trovärdighet	40
5.6.2 Pålitlighet	41
5.6.3 Bekräftelsebarhet	41
5.6.4 Överförbarhet	41
5.7 Etiska överväganden	42
5.8 Metodkritik	42
5.8.1 Metodkritik av valda metoder	43
5.8.2 Metodkritik av genomförandet i studien	43
<b>6. Datainsamling</b>	<b>45</b>
6.1 Arbetets kontext och arbetsprocesser	45
6.2 Nyttjandet av information och datakvalitet	46
6.3 Resurser, kompetens och samarbete	48
6.4 Tolkning av information och upplevd osäkerhet i arbetet	49
6.5 Beslutsfattande och osäkerhet	50
6.6 Förändring och datadrivet arbetssätt	50
<b>7. Analys</b>	<b>52</b>
7.1 Datakvalitet i organisatoriska sammanhang	52

7.1.1	Inneboende datakvalitet (ID)	52
7.1.2	Datakvalitet gällande representation (DgR)	54
7.1.3	Kontextuell datakvalitet (KD)	55
7.1.4	Datakvalitet gällande tillgänglighet (DgT)	57
7.1.5	Regelbaserad datakvalitet (RD)	58
7.1.6	Kvalitetssäkring (KS)	60
7.1.7	Extern påverkan (EP)	61
7.2	Kompetens och meningsskapande	62
7.2.1	Teknikens materiella egenskaper (TME)	63
7.2.2	Kontextuella inneboende egenskaper (KIE)	64
7.2.3	Handling som meningsskapande (HsM)	66
7.2.4	Kompetens som resurs (R)	67
7.2.5	Kunskapsgap (KG)	69
7.2.6	Kommunikationsförmåga som meningsskapande (KF)	70
7.3	Organisatoriska processer	71
7.3.1	Sociotekniska perspektivet (STP)	71
7.3.2	Organisatoriska förmågor (F)	73
7.3.3	Påverkan på arbetsbelastning (PA)	74
<b>8.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>75</b>
<b>9.</b>	<b>Slutsats</b>	<b>77</b>
	<b>Källförteckning</b>	<b>79</b>
	<b>Bilagor</b>	<b>81</b>
	Bilaga A - Intervjuguide	81
	Bilaga B - Kodningstabell med deduktiva koder	88
	Bilaga C - Kodningstabell med induktiva koder	90
	Bilaga D - Sammanställning av koder och tillhörande teman	91

# 1. Inledning

Beslutsstöd, även kallat *Business Intelligence* (BI), spelar en central roll i hur verksamheter skapar och upprätthåller konkurrensfördelar i en digital och snabbt föränderlig marknad. Samtidigt framhåller Jourdan, Rainer och Marshall (2008) att det ställs allt högre krav på verksamheter för att kunna genomföra framgångsrika och långsiktiga införanden av BI. Beslutsstöd kan definieras enligt Chung, Chen och Nunamaker (2005) som en process för att samla in, tolka och omvandla information för kunskapsutvinning, snarare än som ett direkt verktyg för strategiskt beslutsfattande. Det övergripande målet är dock att stödja verksameters förståelse av sin omvärld och därigenom underlätta kunskapsbaserade beslut (Chung, Chen & Nunamaker 2005). Dess värdeskapande potential uppstår när teknik, människor och information fungerar som en sammanhängande helhet (Alter 2013). Men om dessa förutsättningar inte uppfylls finns en risk att BI-investeringar blir kostsamma och underutnyttjade, snarare än att bidra till ökad effektivitet och strategiskt beslutsstöd (Olszak & Ziemia 2012).

I takt med den snabba digitaliseringen och framväxten av mer avancerade beslutsstöd har *Business Intelligence and Analytics* (BI&A) vuxit fram som ett centralt forskningsfält (Chen, Chiang & Storey 2012). BI&A omfattar de verktyg, metoder och IT-verktyg som möjliggör för att samla in, analysera och visualisera affärsdata för att stödja snabbare och mer välgrundade beslut. Genom att kombinera traditionell affärsanalys med avancerad dataanalys möjliggör BI&A hantering och tolkning av stora och komplexa datamängder. Syftet är att hjälpa verksamheter att bättre förstå sin egen verksamhet, marknad och omvärld för att därigenom skapa värde och långsiktiga konkurrensfördelar (Chen, Chiang & Storey 2012). I linje med detta perspektiv kan värdeskapande i verksamheter förstås genom det resursbaserade synsättet (*resource-based view, RBV*), där konkurrensfördelar inte uppstår genom teknik i sig, utan genom verksamhetens förmåga att nyttja samspelet mellan olika resurser (Wade & Hulland 2004).

I takt med att beslutsstöd blivit mer avancerade har betydelsen av hur data tolkas och nyttjas ökat (Chen, Chiang & Storey 2012). Brister i datakvalitet kan försvåra bedömningen av informationens tillförlitlighet och därmed påverka beslutsfattandet, hävdar Timmerman och Bronselaer (2019). Samtidigt är kompetens avgörande för hur data förstås och omsätts i handling (Trieu 2017). Mesgari och Okoli (2019) framhåller att när data är otydlig eller ofullständig krävs tolkning och meningsskapande (*sensemaking*) för att avgöra hur den kan nyttjas i det dagliga arbetet. Dessa faktorer samverkar inom IT-beroende arbetssystem där människor, teknik och organisatoriska rutiner tillsammans formar den beslutsförmåga som utvecklas i verksamheter. Det kan därför

vara relevant att betrakta beslutsstödet värde som något som inte enbart beror på tillgång till data eller tekniska analysmöjligheter, utan som formas i samspelet mellan datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer. Hur dessa faktorer tillsammans formar nyttjandet av beslutsstöd blir avgörande för vilken mening som skapas kring data och vilken beslutsförmåga som utvecklas i verksamheter. För att kunna analysera detta samspel krävs en fördjupad förståelse av beslutsstödet utveckling, funktion och roll i arbetssystemet.

## 2. Bakgrund

Beslutsstöd utgör idag en central komponent i hur verksamheter nyttjar data för att stödja analys, planering och beslutsfattande. För att förstå hur värde skapas genom beslutsstöd krävs en förståelse för hur IT-beroende arbetssystem har utvecklats, hur det nyttjas i det dagliga arbetet och hur dess roll förändrats i takt med ökad hantering av data och organisatorisk integration.

### 2.1 Beslutsstöd

Ett centralt bidrag till förståelsen av beslutsstödet utveckling är den systematiska litteraturöversikt som genomfördes av Chen, Chiang och Storey (2012). I denna översikt sammanfattar och strukturerar författarna forskningen om Business Intelligence and Analytics (BI&A) baserat på studier publicerade mellan 2000 och 2011. De visar hur beslutsstöd har utvecklats från att främst fungera som rapporteringsverktyg till att bli strategiskt viktiga informationssystem för avancerad analys och beslutsfattande.

Chen, Chiang och Storey (2012) identifierar tre övergripande utvecklingsfaser: *BI&A 1.0*, med fokus på strukturerad databaserad analys; *BI&A 2.0*, som möjliggör analys av ostrukturerad och webbaserad data; samt *BI&A 3.0*, där mobilitet, sensorer och realtidsanalys står i centrum (Chen, Chiang & Storey 2012). Denna utveckling har bidragit till att beslutsstöd i allt större utsträckning nyttjas i verksamheters löpande arbete och beslutsprocesser. När beslutsstöd blir en del av det dagliga arbetet förändras också hur beslutsstöd nyttjas. Fokus flyttas från enbart tekniska funktioner till hur information tolkas och omsätts i handling inom olika arbetsprocesser. Nyttjandet av beslutsstöd kan därmed förstås som ett samspel mellan tekniska förutsättningar och mänskliga tolkningar i organisatoriska sammanhang som präglas av förändring och komplexitet. Forskning om meningsskapande visar att samma IT-lösning kan tolkas på olika sätt av olika aktörer, vilket påverkar både hur systemen nyttjas och hur deras värde och framgång uppfattas (Mesgari & Okoli 2019).

Chen, Chiang och Storey (2012) presenterar ett integrerat ramverk som systematiserar BI&A:s utveckling, tillämpningsområden och framväxande forskningsmöjligheter, vilket ger en tydlig helhetsbild av fältets nuvarande läge och framtida riktning. I deras beskrivning framställs BI&A som ett område som har utvecklats från ett initialt, huvudsakligen teknik- och datacentrerat fokus till att i allt högre grad betonas som en

strategisk resurs för verksamheter. Beslutsstöd förstås därmed inte längre enbart som en teknisk lösning, utan som en del av ett bredare sammanhang där tekniska, analytiska och affärsmässiga perspektiv behöver samverka för att skapa värde (Chen, Chiang & Storey 2012). Detta synsätt ligger i linje med ett sociotekniskt perspektiv, där människor, teknik och informationsflöden betraktas som ömsesidigt beroende delar av verksamhetens arbetssystem. Nyttan formas därmed av beslutsstöd i samspelet mellan dessa komponenter. En sådan förståelse kan även relateras till det resursbaserade synsättet, där Wade och Hulland (2004) betonar att konkurrensfördelar uppstår genom verksamheters unika resurser och förmågor, vilka tillsammans lägger grunden för värdeskapande och långsiktiga resultat.

I takt med att beslutsstöd blir allt mer integrerade i verksamheters beslutsprocesser ökar komplexiteten i hur tekniken nyttjas och förstås i det dagliga arbetet. Hur anställda tolkar och förhåller sig till beslutsstöd får därmed betydelse för hur BI faktiskt nyttjas i det dagliga arbetet, då samma tekniska lösning kan ge olika innebörd beroende på sammanhang och användarroller. Detta knyter an till meningsskapande, där individer och grupper kontinuerligt försöker förstå och ge mening åt tekniken och dess nyttjande i komplexa organisatoriska miljöer (Mesgari & Okoli 2019). Genom att uppmärksamma hur tolkningar formar nyttjandet skapas en analytisk utgångspunkt för att undersöka hur beslutsstöd nyttjas mellan olika verksamheter och i organisatoriska sammanhang.

## 2.2 Datakvalitet

Timmerman och Bronselaer (2019) visar att stora datamängder (*big data*) idag kan samlas in och lagras med lätthet men att hög datakvalitet är långt ifrån självklar. Brister i datakvalitet försvårar möjligheten att bedöma om data faktiskt är tillförlitlig, vilket enligt författarna gör datakvalitet till en grundläggande men otillräckligt adresserad förutsättning för alla typer av informationssystem (Timmerman & Bronselaer 2019).

Med det sagt, argumenterar Timmerman och Bronselaer (2019) för behovet av mer strukturerade sätt att förstå och bedöma datakvalitet i arbetsprocesserna. För att hantera denna utmaning presenterar de ett ramverk för regelbaserad mätning av datakvalitet. Ramverket utgår från kvalitetsregler, så kallade predikat, som anger vilka villkor data måste uppfylla för att kunna betraktas som tillförlitlig. Ett centralt bidrag i ramverket är att kvalitetsbedömningen inte begränsas till bara data i sig, utan knyts till hela systemet som samlar in data. Varje predikat representerar en komponent i ett

större sammanhang av handlingar, roller, metoder och kontexter (Timmerman & Bronselaer 2019). Den resulterande kvalitetsnivån kan därmed förstås som en egenskap som växer fram ur hur väl detta samspel fungerar. Datakvalitet kan på så sätt förstås som en mätare på arbetssystemets mognad, samordning och förmåga att skapa användbar information.

Datakvalitet är ett komplext fenomen som kan förstås ur flera olika perspektiv och som inte kan reduceras till en enskild teknisk egenskap hos data. För att fånga denna komplexitet presenterar Wang och Strong (1996) ett ramverk där datakvalitet beskrivs som sammansatt av flera samverkande dimensioner: *inneboende kvalitet*, *kontextuell lämplighet*, *tydlig representation* och *god tillgänglighet*. Dessa dimensioner bidrar till en mer användar- och situationsanpassad förståelse av vad som gör data användbar i arbetsystem.

Sammanlagt visar dessa ramverk att datakvalitet inte kan bedömas isolerat, utan behöver förstås i relation till hur data produceras, presenteras och nyttjas i organisatoriska sammanhang. Datakvalitet framträder därmed som ett systemiskt fenomen där flera dimensioner och processer samspelar för att data och information ska kunna stödja beslutsfattande och verksamhetsprocesser på ett meningsfullt sätt.

Hög datakvalitet är en nödvändig men inte tillräcklig förutsättning för att information ska bli till nytta i verksamheter. För att tydliggöra detta lyfts Alter (2006) som betonar att information i verksamheter är mångfacetterad och inte kan reduceras till det som lagras i databaser. Utöver strukturerad och tekniskt lagrad data omfattar information även exempelvis text, bilder, ljud, video samt muntlig kommunikation. Därtill formas en betydande del av den information som styr verksamhetens arbete av icke-digitala och kontextberoende inslag, som mänskliga tolkningar, informella överenskommelser och organisatoriskt inbäddad kunskap (Alter 2006).

Genom detta perspektiv blir det tydligt att informationens värde inte enbart avgörs av dess tekniska format eller struktur, utan av samspelet mellan människor, teknik och organisatoriska processer. I relation till datakvalitet innebär detta att datakvalitet inte kan förstås som ett isolerat tekniskt attribut hos data, utan som en egenskap som är beroende av hur information produceras, struktureras, tolkas och nyttjas i verksamhetens arbetsystem. Timmerman och Bronselaer (2019) stödjer detta och

menar att datakvalitet är en grundläggande men ofta underskattad förutsättning för informationssystem.

Inom forskning om beslutsstöd framgår det att värdet uppstår först genom de organisatoriska och mänskliga processer som gör det möjligt att tolka, dela och nyttja data på ett meningsfullt sätt (Trieu 2017). I takt med att BI&A har utvecklats mot mer avancerade, datadrivna och självbetjänande analysmiljöer, i och med BI&A 3.0 (Chen, Chiang & Storey 2012), så har även komplexiteten ökat i hur datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer samspelar. Sammantaget visar detta att datakvalitet inte kan betraktas som en isolerad teknisk fråga, utan som en del av ett större arbetsystem av människor, teknik och verksamhetsprocesser. Variationer i datakvalitet innebär inte enbart tekniska utmaningar, utan påverkar också hur aktörer tolkar och förstår den information som beslutsstöd producerar. Mesgari och Okoli (2019) betonar att när data är tvetydig eller ofullständig krävs ofta meningsskapande för att avgöra vad datan betyder och hur den kan nyttjas. Samtidigt kan datakvalitet ses som en strategiskt värdefull resurs enligt det resursbaserade synsättet (Wade & Hulland 2004). Verksamhetens förmåga att producera, hantera och integrera högkvalitativ data utgör en central digital förmåga som kan vara svår för konkurrenter att imitera (ibid.). Detta innebär att datakvalitet kan påverkas av tekniska, organisatoriska och mänskliga processer samtidigt.

## 2.3 Organisatoriska perspektiv på beslutsstöd och affärsvärde

Ur ett organisatoriskt perspektiv har tidigare forskning fokuserat på hur BI skapar affärsvärde. Trieu (2017) har i en litteraturstudie kartlagt och visat att forskningen i huvudsak fokuserat på BI-tillgångar och effekter, medan processerna som länkar dessa till organisatorisk prestation som effektivt nyttjande och konkurrensfördelar är underbelysta. Vidare hävdar Trieu (2017) att värdet av beslutsstöd inte kan förstås som en direkt följd av tekniska investeringar eller tillgång till data i sig. I stället betonas att värdeskapande förutsätter både hög datakvalitet och organisatoriska förutsättningar som möjliggör att information nyttjas och tolkas på ett effektivt sätt. BI-tillgångar av hög kvalitet framhålls därmed som en nödvändig, men inte tillräcklig, förutsättning för att uppnå önskade effekter (Trieu 2017). Även tidigare forskning stödjer denna uppfattning. Jourdan, Rainer och Marshall (2008) genomförde en omfattande litteraturstudie där det analyserades 167 artiklar om beslutsstöd publicerade mellan 1997 och 2006 i ledande tidskrifter inom informationssystem. Författarnas analys visar att forskningen under

perioden till stor del befann sig i en tidig, teoretisk fas, med ett starkt fokus på strategier, artificiell intelligens och tekniskt införande. Studier som behandlade mätbara fördelar av beslutsstöd och individuella beslut var däremot relativt ovanliga. Endast ett begränsat antal studier fokuserade explicit på beslutsfattande, trots att detta utgör beslutsstöds kärnfunktion (Jourdan, Rainer & Marshall 2008). Författarna tolkar detta inte som ett tecken på att beslutsfattande saknar betydelse inom BI-forskningen, utan snarare som en konsekvens av de metodologiska svårigheter som är förknippade med att studera hur beslutsstöd påverkar faktiska beslutsprocesser. Som följd kom forskningen i hög grad att fokusera mot tekniska lösningar och tillämpningar där effekter är lättare att mäta, medan mer komplexa frågor om hur beslutsstöd nyttjas och påverkar beslutsfattande fick mindre uppmärksamhet och förblev relativt underutforskat.

Framgångsrikt införande av beslutsstöd baserat på dataanalys kräver balans mellan teknik, verksamhet och människa (Olszak & Ziemia 2012). Författarna bygger slutsatserna på en empirisk utförd studie där de definierar de kritiska framgångsfaktorerna som är avgörande för införandet av beslutsstöd. Bland de avgörande faktorerna finns ledningsstöd och hög datakvalitet, men även centrala hinder som brist på intern BI-kompetens och otillräcklig förståelse för hur data ska hanteras och tolkas (Olszak & Ziemia 2012). Detta understryker att beslutsstöd inte enbart är en teknisk investering, utan lika mycket en fråga om datakvalitet, kompetensutveckling och organisatoriskt lärande. Det är i denna helhet som beslutsstöds potential realiserar och verksamheten får ut önskad nytta av sin investering. Eftersom beslutsstöd verkar i ett sociotekniskt sammanhang formas dess värde både av verksamhetens resurser och förmågor, samt av hur anställda aktörer tolkar och interagerar med tekniken. Det resursbaserade synsättet betonar att konkurrensfördelar uppstår genom unika och svårimiterade tekniska och organisatoriska förmågor (Wade & Hulland 2004). Det innebär att beslutsstöd behöver förstås som del av ett bredare arbetssystem av resurser och kompetenser snarare än en isolerad teknisk resurs. Samtidigt visar forskning om meningsskapande att aktörers tolkningar av tekniken påverkar hur väl den integreras i arbetssystemet och därmed vilket värde som realiserar (Mesgari & Okoli 2019).

Sammanfattningsvis visar tidigare forskning att beslutsstöd behöver förstås som en integrerad del av IT-beroende arbetssystem, där värdeskapande formas av både tekniska resurser, organisatoriska processer och hur aktörer tolkar och nyttjar systemen (Alter 2013; Wade & Hulland 2004; Mesgari & Okoli 2019).

## 2.4 Det resursbaserade synsättet

Det resursbaserade synsättet (RBV) är en huvudsaklig teori för att förklara hur verksamheter skapar värde genom sina resurser och förmågor. Enligt Wade och Hulland (2004, s. 109) bygger konkurrensfördelar inte på att verksamheter äger teknik i sig, utan på hur tekniska, mänskliga och organisatoriska resurser kombineras och integreras i verksamhetens arbetssystem. Författarna visar att många digitala tillgångar, som exempelvis BI-verktyg eller IT-infrastruktur, i sig är enkla att kopiera, och därför inte skapar långsiktiga fördelar (ibid.). Istället uppstår värdet när verksamheten har förmågor att nyttja dessa resurser effektivt, exempelvis genom kompetens, arbetssätt och erfarenhetsbaserade processer (Wade & Hulland 2004, s. 111).

Detta resonemang stöds även av Uwizeyemungu, Raymond och Poba-Nzaou (2018, s. 1342), som visar att IT-förmågor inte är strategiskt effektiva om de inte kombineras med mänskliga resurser, framför allt analytisk kompetens och organisatoriska rutiner för att nyttja data i beslutsfattande. Deras studie visar att samspelet mellan tekniska resurser och interna mänskliga processer är det som avgör hur mycket värde det IT-beroende arbetssystemet kan skapa (Uwizeyemungu, Raymond & Poba-Nzaou 2018). Detta innebär att BI-verktyg eller avancerad teknisk infrastruktur i sig inte är tillräckliga. För att skapa effekt krävs även organisatoriska resurser, som etablerade arbetsprocesser och samordning kring beslutsfattande, samt mänskliga resurser i form av anställdas analytiska kompetens och förmåga att tolka och nyttja data.

Utifrån detta visar Wade och Hulland (2004) samt Uwizeyemungu, Raymond och Poba-Nzaou (2018) att det resursbaserade synsättet är relevant för att förstå hur värde skapas i IT-beroende arbetssystem där beslutsstöd ingår. Studierna indikerar därmed att beslutsstöds bidrag inte kan förstås isolerat från tekniken i sig, utan måste relateras till hur tekniska resurser samverkar med mänskliga förmågor och organisatoriska processer. Värdeskapande uppstår då genom verksamhetens förmåga att integrera beslutsstöd i arbetssystemet, så att information kan tolkas, nyttjas och omsättas i handling genom etablerade arbetsprocesser och analytisk kompetens.

## 2.5 Meningsskapande

I IT-beroende arbetssystem är meningsskapande en central process för hur anställda förstår och nyttjar information. Meningsskapande avser enligt Mesgari och Okoli (2019) hur individer och grupper försöker skapa förståelse för händelser och information i situationer som är komplexa, tvetydiga eller under förändring. I sådana sammanhang

behöver anställda inte bara förstå verksamhetens mål och arbetsrutiner, utan också tolka datakvalitet, systemfunktioner och digitala arbetsflöden. Tidigare forskning inom informationssystem visar att hur aktörer tolkar teknikens möjligheter och begränsningar starkt påverkar hur den nyttjas och vilket värde som skapas (Namvar, Cybulski, Phang, Ee & Tan 2018). Detta gäller även i beslutsstödjande arbetssystem, där anställda behöver skapa mening kring den data som presenteras och dess relevans för deras arbetsuppgifter. När data är komplex eller när anställdas kompetens och organisatoriska processer varierar blir meningsskapandet avgörande om beslutsstöd uppfattas som pålitligt och användbart. I dagens snabba och teknikdrivna värld har affärsförhållandena blivit mer osäkra. Detta leder till frågor om hur meningsskapande kan hjälpa beslutsfattandet i en värld som styrs av ny teknik, och hur ny teknik kan förbättra processen om meningsskapande (Namvar et al. 2018, s. 5).

Nyare forskning påpekar dessutom att meningsskapande inte bara formas av sociala och kognitiva faktorer, utan även av teknikens materiella egenskaper. Mesgari och Okoli (2019, s. 14) argumenterar för att meningsskapande uppstår i samspelet mellan aktör och teknik, där funktioner, gränssnitt och affordanser påverkar vad aktörerna uppfattar som möjliga handlingar. Detta innebär att datakvalitet och arbetssystemets struktur inte bara är bakgrundsfaktorer, utan aktiva komponenter i den meningsskapande process som ligger till grund för beslut.

Sammanfattningsvis belyser meningsskapande ett perspektiv för att förstå hur individer och grupper tolkar data, teknik och arbetsprocesser i IT-beroende miljöer. Genom att se beslutsfattande som en process av meningsskapande blir det möjligt att analysera hur faktorer som datakvalitet, kompetens och organisatoriska rutiner tillsammans formar hur beslutsstöd nyttjas och vilket värde som kan skapas.

### 3. Problemformulering

Tidigare forskning visar att beslutsstöd har utvecklats från tekniskt orienterade lösningar till att bli strategiska resurser som integreras i verksamheters beslutsprocesser (Chen, Chiang & Storey 2012). Samtidigt framgår det att investeringar i BI inte per automatik leder till ökat affärsvärde, utan att nyttan i hög grad är beroende av hur systemen nyttjas och integreras i verksamhetens arbete (Olszak & Ziemba 2012; Trieu 2017). Frågan om hur värde faktiskt skapas genom beslutsstöd framstår därmed som mer komplext än frågor om enbart teknikval eller funktionalitet i systemen.

Flera studier pekar på att värdet av beslutsstöd inte kan förstås som en direkt följd av tillgång till data eller teknisk analyskapacitet. Trieu (2017) visar i sin litteraturgenomgång att forskningen till stor del har fokuserat på BI-tillgångar och effekter, medan de processer som kopplar samman dessa till faktisk organisatorisk prestation har fått mindre uppmärksamhet. Samtidigt visar Jourdan, Rainer och Marshall (2008) att tidigare BI-forskning i hög grad varit inriktad på strategier, tekniska lösningar och artificiell intelligens, medan studier som analyserar hur beslutsstöd påverkar beslutsfattande varit relativt få. Detta tolkas inte som att beslutsfattande saknar betydelse, utan snarare som ett uttryck för de metodologiska svårigheter som är förknippade med att studera hur beslut formas och påverkas i komplexa, organisatoriska sammanhang.

Forskning om meningsskapande visar dessutom att nyttjandet av beslutsstöd formas av hur aktörer tolkar och ger mening åt data och teknik i situationer som utmärks av komplexitet och osäkerhet (Mesgari & Okoli 2019). Detta innebär att samma beslutsstöd kan få olika funktion och betydelse beroende på datakvalitet, kompetensen hos aktören och organisatoriskt sammanhang. Sett ur ett sociotekniskt perspektiv, där människor, teknik och organisatoriska processer betraktas som ömsesidigt beroende delar av ett IT-beroende arbetssystem (Alter 2013), framstår värdeskapande genom beslutsstöd som ett resultat av samspel mellan flera faktorer, snarare än av enskilda komponenter.

Mot denna bakgrund framträder ett behov av att fördjupa förståelsen för de mekanismer genom vilka beslutsstöd skapar värde i verksamheter, snarare än att ytterligare fokusera på tekniska egenskaper eller isolerade effekter. Tidigare forskning indikerar att datakvalitet utgör en grundläggande förutsättning för att information ska kunna nyttjas i beslutsfattande, men att datakvalitet i sig inte är tillräcklig för att skapa nytta (Timmerman & Bronselaer 2019; Wang & Strong 1996). Samtidigt framhålls att

aktörers kompetens är avgörande för hur data tolkas och omsätts i handling (Trieu 2017), samt att organisatoriska processer påverkar hur information delas, diskuteras och nyttjas i beslutsprocesser (Olszak & Ziemba 2012). Trots att tidigare forskning behandlar dessa aspekter var för sig, är det mindre tydligt hur de samverkar i det dagliga arbetet inom konkreta IT-beroende arbetssystem, där datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer möts i beslutsfattande. I takt med utvecklingen mot BI&A 3.0, där beslutsstöd i allt större utsträckning är datadrivet, självbetjänande och integrerat i det dagliga arbetet (Chen, Chiang & Storey 2012), framstår denna fråga som relevant.

### 3.1 Syfte och forskningsfråga

Studiens syfte är att analysera hur samspelet mellan datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer formar nyttjandet av beslutsstöd och den beslutsförmåga som utvecklas i verksamheter. Genom att studera beslutsstöd i sitt organisatoriska sammanhang fokuserar uppsatsen på att belysa hur tekniska, mänskliga och organisatoriska faktorer samverkar och hur dessa relationer påverkar hur beslutsstöd integreras. Syftet är även att klargöra hur verksamheter hanterar de utmaningar och möjligheter som uppstår när beslutsstöd integreras i det dagliga arbetet.

Studien besvarar följande forskningsfråga:

*Hur samspelar datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer i nyttjandet av beslutsstöd för att forma meningsskapande och värdeskapande i IT-beroende arbetssystem?*

Genom ett sociotekniskt perspektiv, där teknik, människa och verksamhet betraktas som ömsesidigt beroende, analyseras beslutsstöd som en del av verksamhetens IT-beroende arbetssystem. Denna analys av samspel genomförs för att bidra med insikter om hur verksamheter stärker sin förmåga att fatta välgrundade beslut.

## 4. Teori

Forskning visar att beslutsstöd inte kan förstås som enbart tekniska lösningar, utan måste analyseras i relation till de arbetssystem där de nyttjas och de organisatoriska sammanhang som omger dem (Wade & Hulland 2004). Hur information produceras, analyseras och nyttjas i beslutsfattande påverkas därmed av både tekniska, mänskliga och organisatoriska faktorer.

Arbetssystemsteorin (*Work System Theory, WST*) erbjuder ett sociotekniskt perspektiv på hur arbete utförs i verksamheter där information och informationsteknik utgör centrala resurser. Alter (2013) framhåller att ett arbetssystem ska ses som en helhet. Genom att betrakta beslutsstöd som en integrerad del av verksamhetens arbetssystem blir det möjligt att analysera hur människor, teknik och information samverkar.

Samtidigt visar forskning om datakvalitet, att data endast skapar värde när den är användbar i sitt sammanhang. Wang och Strong (1996) betonar att datakvalitet måste förstås utifrån principen "*fit for use*", där kvalitet bedöms i relation till aktörens syfte och uppgift. Datakvalitet framträder därmed som ett flerdimensionellt begrepp som omfattar inneboende egenskaper, kontextuell relevans, tydlig representation och tillgänglighet. Timmerman och Bronselaer (2019) vidareutvecklar detta synsätt genom att visa att datakvalitet även är beroende av hur kvalitet mäts, dokumenteras och bedöms under osäkerhet, vilket kopplar datakvalitet till både organisatoriska rutiner och analytiska förmågor.

Det resursbaserade synsättet bidrar ytterligare till förståelsen av hur beslutsstöd skapar värde i verksamheter. Enligt Wade och Hulland (2004) uppstår varaktiga konkurrensfördelar inte genom tekniska resurser i sig, utan genom verksamhetens förmåga att integrera tekniken med mänskliga och organisatoriska resurser. Informationssystem blir därmed strategiskt betydelsefulla först när de är inbäddade i arbetssätt, kompetenser och processer som är svåra att imitera (Wade & Hulland 2004).

Hur beslutsstöd faktiskt nyttjas påverkas också av hur individer och grupper tolkar och ger mening åt information och teknik. Teorin om meningsskapande visar att nyttjandet av IT präglas av tidigare erfarenheter, organisatoriska normer och teknikens materiella egenskaper (Mesgari & Okoli 2019). Mesgari och Okoli (2019) framför att

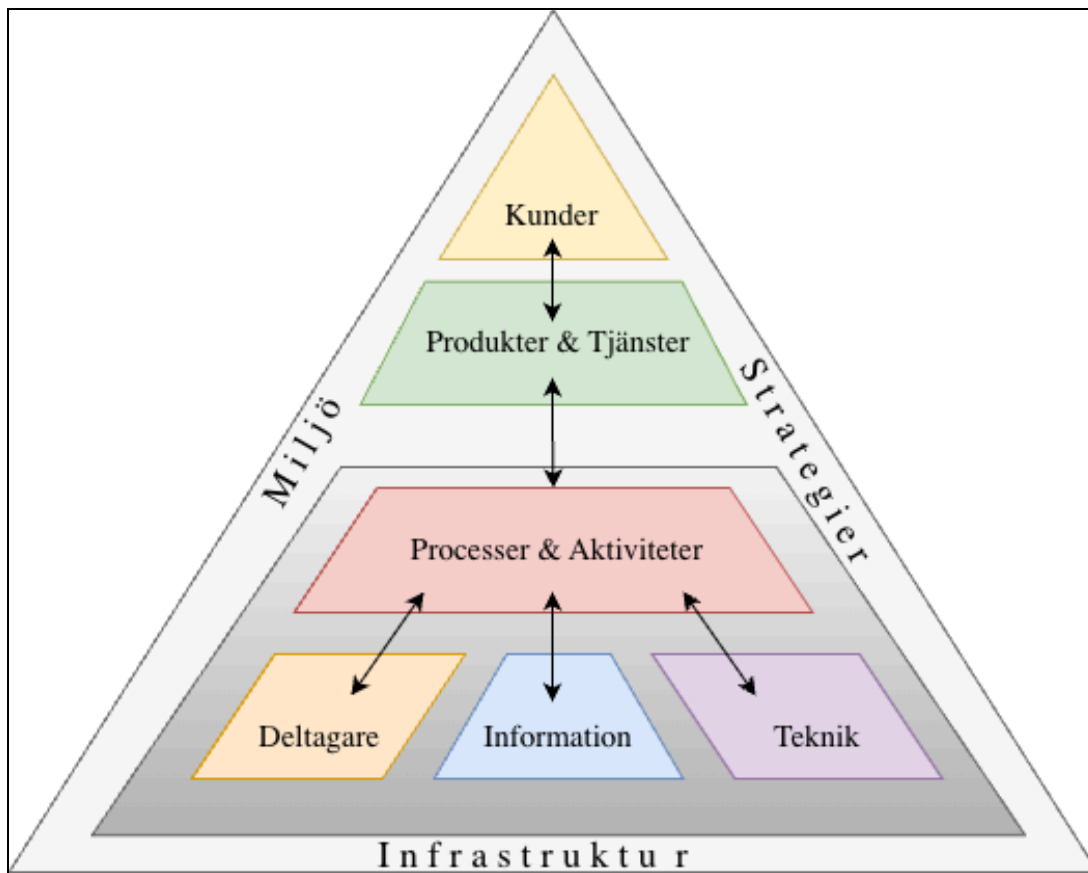
meningsskapande är en dynamisk process där handling, perception och tekniska affordanser samverkar, vilket innebär att kompetens inte enbart kan förstås som individuell kunskap, utan som något som utvecklas i interaktion mellan människor och teknik.

Utifrån dessa teoretiska perspektiv betraktas beslutsstöd i denna studie som ett sociotekniskt fenomen där datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer tillsammans formar hur information nyttjas i beslutsfattande. Teorierna lyfts för att analysera detta samspel och för att förstå hur beslutsstödet värde uppstår inom IT-beroende arbetssystem.

## 4.1 Arbetssystemsteorin enligt Alter

Arbetssystemsteorin är en uppsättning teorier som syftar till att förstå och analysera hur arbete organiseras och utförs i verksamheter, oavsett graden av nyttjande av IT (Alter 2013). Teorin utgår från ett sociotekniskt perspektiv där teknik, människor och organisatoriska processer betraktas som ömsesidigt beroende delar av ett sammanhängande system. Genom detta synsätt fungerar arbetssystemsteorin som en brygga mellan tekniska och organisatoriska perspektiv och möjliggör analys av arbetssystem utifrån hur de bidrar till verksamhetens faktiska resultat.

Kärnan i arbetssystemsteorin är begreppet *arbetssystem*. Ett arbetssystem definieras som ett system där mänskliga deltagare och/eller maskiner utför arbete genom processer och aktiviteter, med stöd av information, teknik och andra resurser, i syfte att producera specifika produkter eller tjänster för interna eller externa kunder (Alter 2013, s. 72). Definitionen betonar att både mänskliga och tekniska aktörer är en del av systemet. Därmed flyttas fokus från en snäv teknisk syn på informationssystem till en bredare förståelse av hur arbete faktiskt genomförs.



Figur 1. Egen illustration av ramverket för arbetssystem, fritt efter Alter (2013, s. 78).

Arbetsystemsteorin bygger huvudsakligen på två kompletterande ramverk som tillsammans ger både en statisk och en dynamisk bild av systemet. Det första är ramverket för arbetssystem (*Work System Framework*), vilket möjliggör en strukturerad beskrivning av hur ett arbetssystem är uppbyggt (Alter 2013, s. 78-79).

Ramverket består av nio grundläggande element (se figur 1):

- Processer och aktiviteter
- Deltagare
- Information
- Teknik
- Kunder
- Produkter eller tjänster
- Miljö
- Infrastruktur
- Strategier

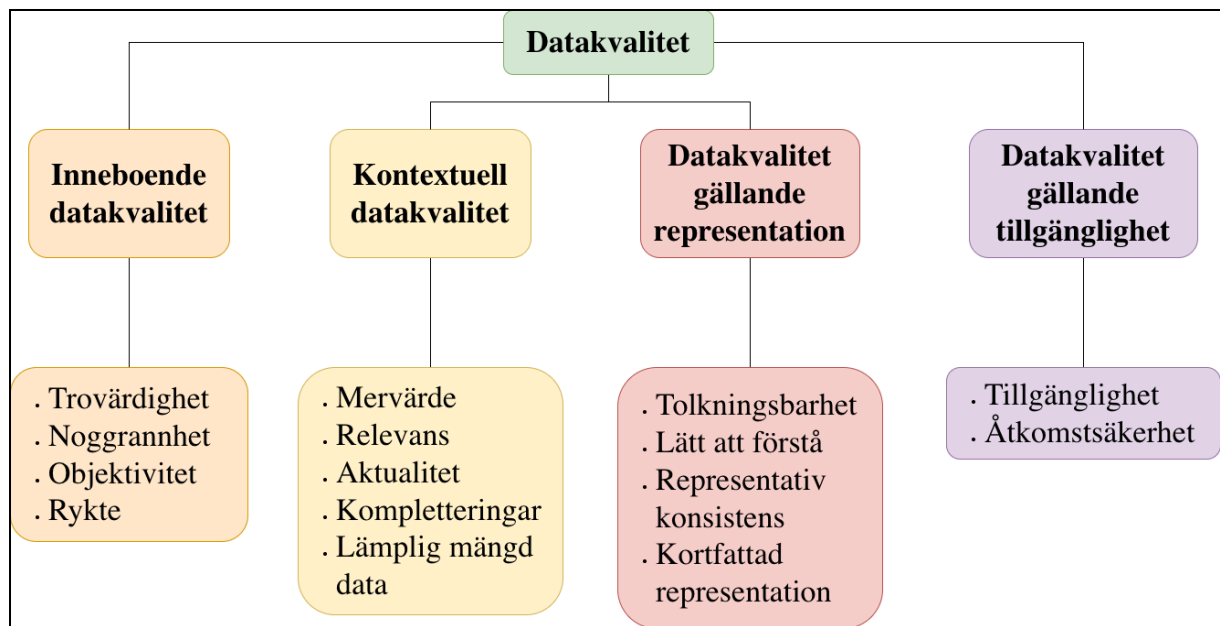
Dessa element ger en helhetsbild av systemet och möjliggör analys av hur olika delar samverkar för att stödja arbetets genomförande och skapa värde.

Det andra ramverket är livscykelmodellen för arbetssystem (*Work System Life Cycle Model*), som beskriver hur arbetssystem förändras och utvecklas över tid (Alter 2013, s. 81). Modellen visar att förändringar inte enbart sker genom formella och planerade projekt, som utveckling och införande av nya system, utan även genom framväxande och ofta oplanerade förändringar. Sådana förändringar kan bestå av lokala anpassningar, tillfälliga lösningar eller så kallade *workarounds*, vilka uppstår när deltagare anpassar systemet till praktiska behov (Alter 2013, s. 77). Livscykelmodellen synliggör därmed att arbetssystem kontinuerligt formas av både strukturerade initiativ och vardagliga handlingar.

Arbetssystemsteorin utgör även grunden för arbetssystemsmetod (*Work System Method, WSM*), en metod som utvecklats för att stödja analys och förbättring av arbetssystem. Metoden är avsedd att nyttjas av aktörer i verksamheten och underlättar strukturerad identifiering av problem, möjligheter och förbättringsåtgärder inom befintliga arbetssystem (Alter 2013).

## 4.2 Ramverk för datakvalitet enligt Wang och Strong

Ett ramverk inom datakvalitetsforskning utvecklades av Wang och Strong (1996), som argumenterar för att traditionella IS-perspektiv har fokuserat på noggrannhet som den primära kvalitetsegenskapen hos data. För att skapa ett ramverk som bättre speglar verkliga behov utgick forskarna därför inte från teoretiska antaganden eller expertbedömningar, utan från data-konsumenternas egna uppfattningar om vad som kännetecknar högkvalitativ data. Genom en empiriskt driven metod baserad på principen redo för användning (*fit for use*) att datakvalitet måste förstås i relation till aktörens syfte, utvecklade de en strukturerad modell över de attribut som faktiskt spelar roll.



Figur 2. Egen illustration av ramverket för datakvalitet, fritt efter Wang och Strong (1996, s. 20).

Det ramverk som författarna presenterar utvecklades genom en tvåstegs undersökning och en efterföljande sorteringsstudie (Wang & Strong 1996, s. 9). Svaren från enkäterna sammanställdes och resulterade i fyra olika kategorier, som det färdiga ramverket består av (se figur 2).

- Inneboende datakvalitet (*Intrinsic Data Quality*) avser att data har grundläggande kvalitet och omfattar dimensioner som noggrannhet, trovärdighet och rykte.
- Kontextuell datakvalitet (*Contextual Data Quality*) betonar att datakvalitet måste bedömas utifrån den specifika uppgiftens krav och inkluderar bland annat relevans, aktualitet och fullständighet.
- Datakvalitet gällande representation (*Representational Data Quality*) fokuserar på hur data presenteras och tolkas, som tydlighet, konsistens och noggrann representation.
- Datakvalitet gällande tillgänglighet (*Accessibility Data Quality*) omfattar aspekter som rör tillgänglighet och säker åtkomst till data (Wang & Strong 1996, s. 16).

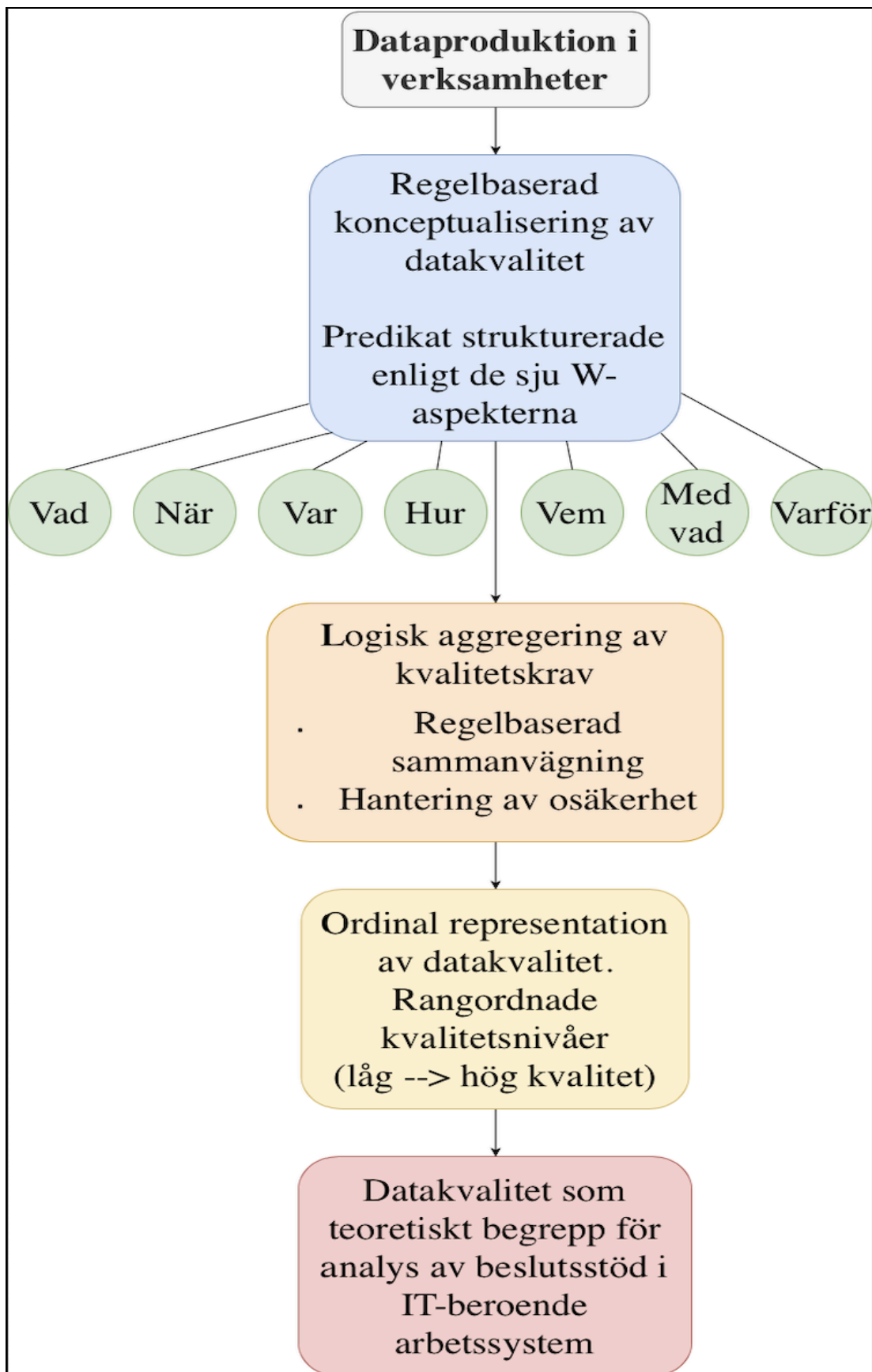
Ramverket visar att hög datakvalitet inte kan reduceras till en enskild egenskap utan beror på en kombination av inneboende datakvalitet, kontextuell datakvalitet, tydlig representation och god tillgänglighet. Modellen ger en mer realistisk och aktörsorienterad förståelse av vad som gör data redo för nyttjande. Ramverket ger en stark teoretisk och metodologisk grund för att bedöma, analysera och förbättra datakvalitet ur ett informatikperspektiv. Det belyser att datakvalitet är ett

flerdimensionellt begrepp och att alla fyra kvalitetskategorier måste samspela för att data ska kunna nyttjas effektivt i beslutsfattande och verksamhetsprocesser.

### 4.3 Regelbaserat ramverk för mätning av datakvalitet av Timmerman och Bronselaer

Timmerman och Bronselaer (2019) presenterar ett ramverk för mätning av datakvalitet baserat på regelbaserad logik. Resultatet av deras forskning är en modell som möjliggör systematisk och reproducerbar bedömning av datakvalitet, där kvalitet fastställs genom explicit definierade regler snarare än subjektiva helhetsbedömningar. Ramverket är utvecklat för analys av data i informationssystem och är särskilt relevant i sammanhang där data hanteras som underlag för beslutsstöd.

Kärnan i ramverket är en regelbaserad mätmodell där datakvalitet analyseras genom tre centrala komponenter: predikat, en kapacitetsfunktion och en ordinal kvalitets skala. Predikaten utgör en uppsättning logiska regler som var och en representerar ett specifikt kvalitetskrav. Varje predikat mappar ett dataobjekt till ett utfall, där kravet antingen är uppfyllt eller inte. Dessa predikat operationaliserar därmed vad som avses med data av tillräcklig kvalitet. De uppfyllda predikaten sammanförs därefter genom en funktion som avgör vilken kvalitetsnivå datan tilldelas. Kvaliteten uttrycks inte som ett kontinuerligt numeriskt värde, utan på en skala där nivåerna är rangordnade från låg till hög kvalitet (Timmerman & Bronselaer 2019). Denna konstruktion innebär att modellen fokuserar på jämförbarhet snarare än exakta kvantifieringar, vilket gör den särskilt lämpad för analys av datakvalitet i organisatoriska beslutsprocesser.



Figur 3. Egen illustration av ramverket för mätning av datakvalitet, fritt efter Timmerman och Bronselaer (2019, s. 2).

För att strukturera predikaten använder ramverket de så kallade sju W-aspekterna, vilka representerar centrala dimensioner av datainsamling och validering (se figur 3) (Timmerman & Bronselaer 2019, s. 2):

- Vad som samlas in
- När datan samlas in
- Var datan samlas in
- Hur insamlingen genomförs
- Vilka aktörer som är involverade
- Vilka instrument eller artefakter som används
- Varför datan samlas in

Dessa aspekter fungerar som analytiska kategorier för att formulera och organisera kvalitetsregler. Modellen möjliggör därmed analys av datakvalitet som ett resultat av både datans egenskaper och de organisatoriska processer genom vilka datan produceras.

En ytterligare central komponent i ramverket är hanteringen av osäkerhet vid kvalitetsbedömning. Predikat kan vara svåra att avgöra tydligt, exempelvis på grund av bristfällig dokumentation eller vaga kvalitetskrav. För att hantera detta integrerar modellen möjlighetsteori, vilket innebär att uppfyllelsen av predikat kan uttryckas som grader av säkerhet snarare än absoluta sanningar. Resultatet av analysen blir då en fördelning över den ordinala kvalitetsskalan, vilket synliggör osäkerhet i bedömningen istället för att dölja den (Timmerman & Bronselaer 2019).

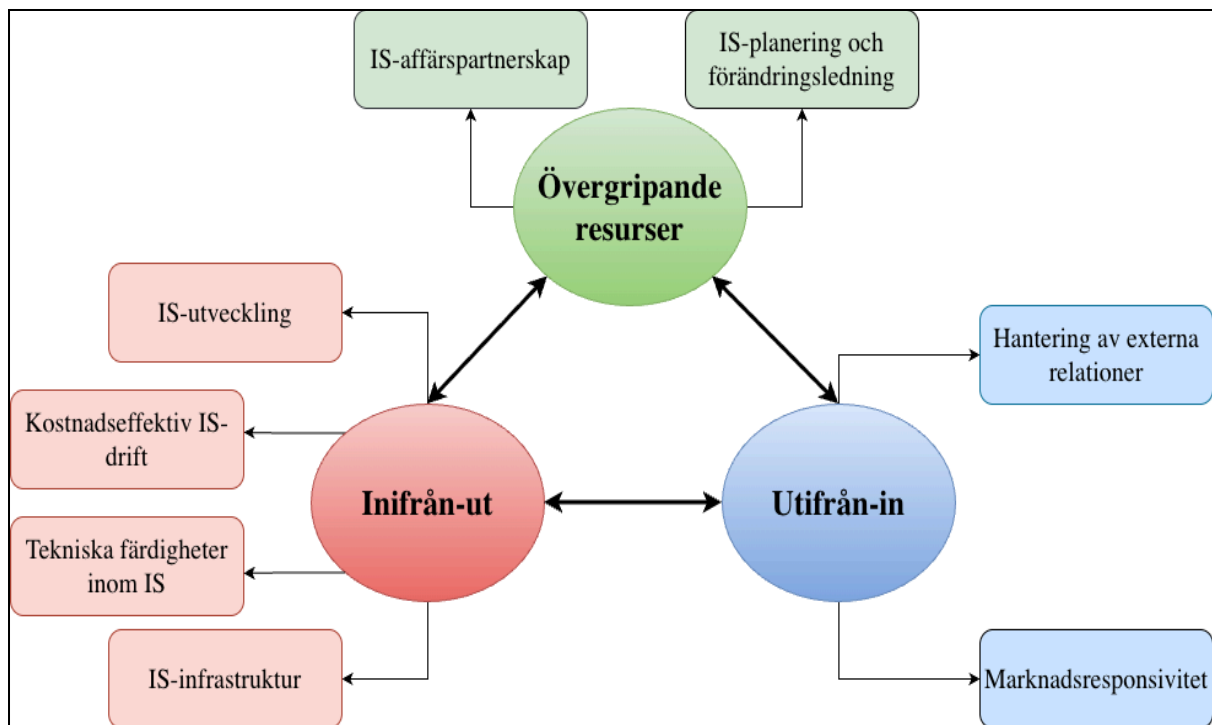
Ramverket är hierarkiskt uppbyggt, där övergripande kvalitetsbegrepp bryts ned i mer specifika delpredikat. Analysen avslutas genom att definiera kvalitetströsklar, vilka består av en miniminivå på kvalitetsskalan samt en viss grad av säkerhet för att denna nivå är uppnådd. Dessa trösklar används för att avgöra om data kan betraktas som tillräckligt tillförlitlig för vidare analys och nyttjande i beslutsstöd.

I relation till studiens forskningsfråga och syfte utgör detta ramverk den teoretiska grund för att analysera datakvalitet som en operativ och mätbar egenskap inom IT-beroende arbetssystem. Modellen möjliggör analys av hur datakvalitet formas genom organisatoriska processer och hur denna kvalitet i sin tur påverkar nyttjandet av beslutsstöd. Därmed bidrar teorin till att konkretisera sambandet mellan datakvalitet, arbetssätt och beslutsförmåga i verksamheter.

I denna studie lyfts Wang och Strong (1996) samt Timmerman och Bronselaer (2019) som kompletterande analytiska verktyg för att analysera datakvalitet i relation till beslutsstöd inom IT-beroende arbetssystem. Ramverket av Wang och Strong (1996) används för att identifiera och tolka vilka dimensioner av datakvalitet som är betydelsefulla för nyttjandet av beslutsstöd. Samtidigt används den regelbaserade modellen av Timmerman och Bronselaer (2019) för att analysera i vilken utsträckning dessa kvalitetsdimensioner kan anses vara uppfyllda utifrån organisatoriska processer och tillvägagångssätt för insamling av data. Denna kombination möjliggör därmed en sammanhållen analys av hur datakvalitet formas, bedöms och påverkar beslutsfattande.

#### 4.4 Det resursbaserade synsättet enligt Wade och Hulland

Det resursbaserade synsättet lyfts för att analysera hur verksamheters konkurrensfördelar skapas genom unika resurser och förmågor. Det resursbaserade synsättet är ett sätt att förstå hur digitala resurser bidrar till verksamhetens prestation och beslutsförmåga, snarare än att betrakta IT som isolerade tekniska tillgångar (Wade & Hulland 2004, s. 109). En central utgångspunkt är att tekniska resurser i sig sällan skapar varaktigt värde, utan att värdet uppstår genom hur dessa resurser nyttjas, kombineras och integreras i organisatoriska processer. Wade och Hulland (2004) skiljer mellan resurser och förmågor. Resurser omfattar både konkreta tillgångar, som exempelvis teknisk infrastruktur, och immateriella tillgångar, som relationer, kunskap och organisatorisk kultur. Förmågor avser verksamhetens förmåga att samordna och nyttja dessa resurser för att uppnå strategiska mål. Enligt Wade och Hulland (2004, s. 116) uppstår varaktiga konkurrensfördelar inom det resursbaserade synsättet först när resurser och förmågor är värdefulla, sällsynta, svåra att imitera och organisatoriskt inbäddade. Det gör det svårare för konkurrenter att kopiera (ibid.).



Figur 4. Egen illustration av det resursbaserade synsättet för informationssystem, baserad på Wade och Hulland (2004, s. 112).

För att analysera digitala resurser presenterar Wade och Hulland (2004) en klassificering av resurser relaterade till informationssystem i tre kategorier, som används som analytiskt ramverk i denna studie (se figur 4). Dessa kategorier är anpassade för digitala resurser och används för att analysera hur IT bidrar till konkurrensfördelar.

Klassificeringen består av:

- Utifrån-in-resurser (*outside-in capabilities*)
  - Dessa resurser avser verksamhetens förmåga att uppfatta och hantera externa krav och möjligheter, exempelvis genom mottagligheten på marknaden, extern inhämtning av information och digital kundrelationshantering. I relation till beslutsstöd belyser dessa resurser hur extern data och omvärldsinformation integreras i beslutsprocesser.
- Inifrån-ut-resurser (*inside-out capabilities*)
  - Denna kategori omfattar interna, tekniska och kompetensmässiga resurser, som exempelvis IT-infrastruktur, databashantering och analytiska färdigheter. Dessa resurser utgör den operativa grunden för

beslutsstöd, men är ofta relativt lätta att imitera och skapar därför sällan konkurrensfördelar på egen hand.

- Övergripande resurser (*spanning capabilities*)
  - Övergripande resurser binder samman interna och externa perspektiv och omfattar exempelvis IS-planering, samordning mellan IT och verksamhet samt förändringsledning. Dessa resurser är centrala för att integrera beslutsstöd i verksamhetens arbetssystem och anses särskilt strategiskt betydelsefulla, då de bygger på relationer, rutiner och organisatorisk förankring.

Genom denna klassificering synliggörs hur beslutsstöd bör förstås som en del av ett sammanhängande resursnätverk, snarare än som en enskild teknisk lösning. I studien används modellen för att analysera hur BI-infrastruktur, datakvalitet, analytisk kompetens och organisatoriska processer samverkar inom verksamhetens IT-beroende arbetsystem. Det strategiska värdet av beslutsstöd uppstår därmed inte genom tekniken i sig, utan genom hur resurser och förmågor integreras och utvecklas till sociotekniska förmågor som stödjer datadrivet beslutsfattande.

## 4.5 Teorin om meningsskapande enligt Mesgari och Okoli

Meningsskapande beskriver hur individer och grupper försöker förstå och ge mening till händelser och fenomen i situationer som är komplexa, tvetydiga eller i förändring (Mesgari & Okoli 2019). Begreppet används för att förstå hur aktörer tolkar ny IT, hur dessa tolkningar formar nyttjandet och vilka konsekvenser detta får för bedömningar av framgång eller misslyckande i teknikanpassning. Mesgari och Okoli (2019) framhåller att IT ofta är tvetydig och därför kan uppfattas och hanteras olika av olika aktörer, vilket gör meningsskapande centralt för att förstå teknikanvändning i verksamheter (Mesgari & Okoli 2019). En etablerad inriktning inom meningsskapande fokuserar på hur människor skapar mening genom både sina tankemässiga processer och den sociala miljö de befinner sig i.

Tabell 1. Egen illustration av de centrala komponenterna för meningsskapande, fritt efter Mesgari och Okoli (2019).

Centrala komponenter	Beskrivning
- Meningsskapande	- En process där individer och grupper försöker förstå och ge mening åt teknik och situationer som är komplexa, tvetydiga eller under förändring.
<b>Individens erfarenheter och mentala modeller</b>	Tidigare kunskap och erfarenheter som påverkar hur ny IT uppfattas och tolkas.
<b>Organisatorisk kontext</b>	Yrkesroller, normer och etablerade arbetssätt som ramar in tolkning och nyttjande av teknik.
<b>Social interaktion</b>	Meningsskapande sker genom dialog, samspel och förhandling mellan aktörer.
<b>Teknikens materiella egenskaper</b>	Teknikens design, funktioner och gränssnitt som aktivt påverkar hur den uppfattas och hanteras.
- Affordanser	- De handlingsmöjligheter som tekniken erbjuder i en viss situation och som uppfattas i direkt interaktion.
<b>Handling</b>	Handling ses som en integrerad del av meningsskapandet, där aktörer utforskar och skapar förståelse genom att agera.
- Relation mellan aktör och teknik	- Mening uppstår i samspelet mellan aktör och teknik, inte enbart genom kognitiva tolkningar.

Utifrån Mesgari och Okoli (2019) kan meningsskapande i relation till IT förstås genom följande centrala komponenter (se tabell 1):

- *Individens tidigare erfarenheter och mentala modeller*, som påverkar hur ny information tolkas
- *Den organisatoriska kontexten*, som exempelvis yrkesroller, normer och etablerade arbetssätt

- *Social interaktion*, där mening skapas genom dialog, samspel och förhandling mellan aktörer
- *Teknikens materiella egenskaper*, där systemens design, funktioner och gränssnitt aktivt påverkar hur de förstås och nyttjas
- *Handling*, där meningsskapande sker genom praktiskt utforskande och nyttjande av tekniken

Detta perspektiv visar att meningsskapande inte sker isolerat, utan formas i samspelet mellan individens tolkningar, interaktioner och tidigare kunskap (Mesgari & Okoli 2019).

Mesgari och Okoli (2019) identifierar tre centrala brister i den traditionella synen på meningsskapande. De anser att forskning har lagt stort fokus på människors tankar och sociala interaktioner och samtidigt har underskattat tre viktiga aspekter. För det första uppmärksammas inte teknikens materiella egenskaper tillräckligt. Data påverkar meningsskapande aktivt genom sin design, sina funktioner och sitt gränssnitt, inte bara som en bakgrundsfaktor. För det andra så anser forskarna att meningsskapande inte bara handlar om att skapa nya tolkningar, utan också om att upptäcka den mening som redan finns inbyggd i tekniken eller situationen. För det tredje har studier ofta betraktat handling som ett resultat av meningsskapande. Författarna argumenterar däremot istället för att handling är en del av själva meningsskapandet och att människor ofta utforskar teknik genom att agera (Mesgari & Okoli 2019).

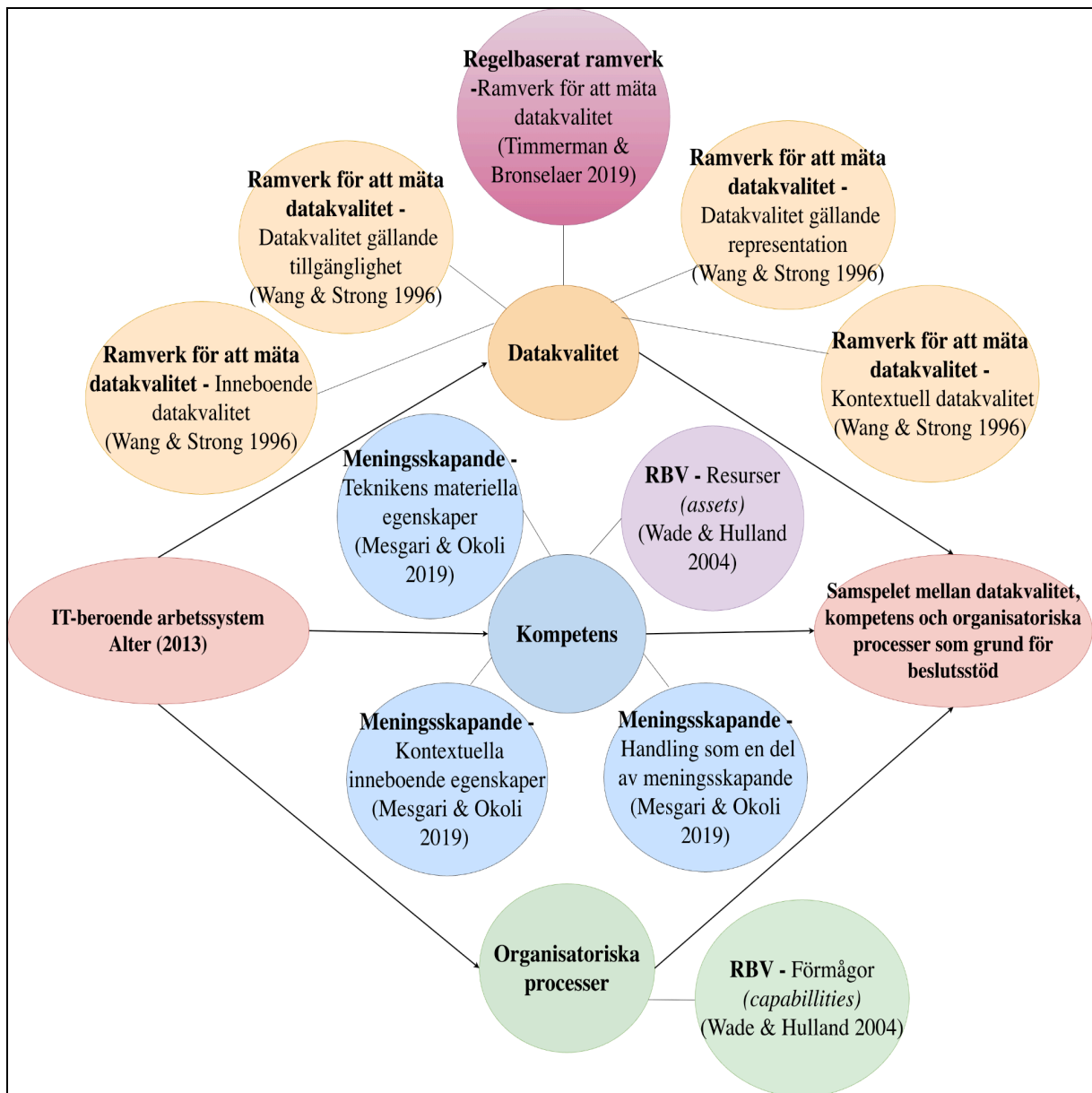
För att hantera dessa svagheter föreslår författarna att man använder en mer helhetsbaserad och kontextuell metod för meningsskapande, där man tar hänsyn till hela sammanhanget och hur människor tillsammans tolkar situationer. Den utgår från att mening uppstår i relationen mellan aktör och teknik, inte bara i deltagarens huvud. Här är begreppet *affordanser* centralt. Det möjliggör till handling som tekniken erbjuder i en viss situation. Dessa möjligheter uppfattas direkt i interaktion med tekniken, utan att först behöva tolkas genom modeller. Den mer helhetsbaserade och kontextuella metoden för meningsskapande betonar också att aktörer rör sig i olika tekniska miljöer, där grupper av aktörer ofta nyttjar tekniken på liknande sätt.

Slutligen lyfter Mesgari och Okoli (2019) fram att meningsskapande är en dynamisk process där perception, handling och tekniska egenskaper hänger ihop och formar varandra. Genom att utgå från en mer realistisk syn på teknikens egenskaper kan

forskningen bättre förklara varför människor agerar som de gör i komplexa organisatoriska miljöer och hur teknik påverkar deras tolkningar och beslut.

## 4.6 Deduktivt konceptuellt ramverk

Deduktivt konceptuellt ramverk är ett strukturerat upplägg som visar de olika teoretiska koncepten som vägleder forskningen från vänster till höger och det som studien kommer att fokusera på (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 36-38). Ramverket baseras på teori och modeller som sedan används för att styra analysen och tolka data (ibid. s. 326). Detta teoretiska ramverk baseras på etablerad forskning och används för att ge en systematisk grund för studiens utformning, datainsamling och analys. Ramverket utgår från studiens valda teorier och genom att kombinera dessa perspektiv skapas en teoretisk helhet som möjliggör en fördjupad förståelse av hur datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer gemensamt formar nyttjandet av BI samt den beslutsförmåga som utvecklas i verksamheter (*se figur 5*). Ramverket fungerar därmed som en analytisk karta som knyter samman uppsatsens centrala dimensioner och stödjer målet att förstå beslutsstöd som en integrerad del av verksamhetens IT-beroende arbetssystem.



Figur 5. Ett deduktivt konceptuellt ramverk som vägleder forskningen och det som studien kommer att fokusera på.

Det deduktiva konceptuella ramverket utgår från att analysen tar sin början i det IT-beroende arbetssystemet enligt Alter (2013). Arbetssystemet fungerar som den övergripande strukturen som binder samman människor, information, teknik och arbetsprocesser i verksamheten. Utgångspunkten är att beslutsstöd inte kan betraktas isolerat som en teknisk lösning, utan måste förstås i sin organisatoriska kontext där olika aktörer samverkar med hjälp av data och information. Mot denna bakgrund utgår studien från tre centrala analytiska koncept som återkommer i tidigare forskning om beslutsstöd och IT-beroende arbetssystem: *datakvalitet*, *kompetens* och *organisatoriska processer*. Dessa begrepp identifieras i etablerade teorier om datakvalitet, resursbaserat

synsätt, arbetssystem och meningsskapande som centrala för att förstå nyttjandet av beslutsstöd i organisatoriska sammanhang, utan att på förhand fastställa hur de relaterar till varandra. I det deduktiva ramverket används dessa dimensioner därför som analytiska ingångar genom vilka empirin analyseras, snarare än som antaganden om orsakssamband eller utfall.

För att analysera datakvalitet används två kompletterande teorier: modellen av Wang och Strong (1996) över kvalitetsdimensioner, samt ramverket för att mäta datakvalitet av Timmerman och Bronselaer (2019). Dessa teorier gör det möjligt att studera datakvalitet som en flerdimensionell egenskap som omfattar inneboende kvalitet, kontextuell anpassning, tillgänglighet och representativ tydlighet. Kompetens analyseras genom teorin om meningsskapande av Mesgari och Okoli (2019), och det resursbaserade synsättet av Wade och Hulland (2004). På så sätt kan kompetens förstås både som en mänsklig resurs och som en förmåga som utvecklas i samspelet mellan tekniska egenskaper, erfarenhet och tolkning. Den tredje komponenten, organisatoriska processer, förklaras genom begreppet förmågor enligt det resursbaserade synsättet. Det belyser hur verksamhetens arbetssätt, strukturer och rutiner formar hur data produceras, analyseras och delas.

Ramverket visar därmed hur varje koncept analyseras genom etablerade teorier, vilket representeras av de mindre cirkelarna. Tillsammans bidrar dessa tre koncept till en helhetsbild av hur beslutsstöd nyttjas i verksamheter. I tidigare forskning framhålls samspelet mellan datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer som centralt för att förstå beslutsstödet värde, vilket motiverar studiens övergripande fokus på att analysera hur dessa faktorer formar verksamhetens nyttjande av beslutsstöd och den beslutsförmåga som utvecklas.

## 5. Metod

Studien använder en kvalitativ ansats för att undersöka hur datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer samverkar i beslutsstöds miljöer. Metodvalen är anpassade för att analysera hur aktörer tolkar och nyttjar data som en del av IT-beroende arbetssystem, snarare än för att mäta effekter eller frekvenser. Därmed möjliggörs en fördjupad analys av de sociotekniska förutsättningar som formar nyttjandet av beslutsstöd.

### 5.1 Forskningsdesign och forskningsstrategi

Studien har en kvalitativ forskningsdesign med en interpretativ ansats. Valet av denna ansats utgår från studiens syfte att förstå hur datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer samspelar i nyttjande av beslutsstöd och hur detta samspel formar meningsskapande och värdeskapande i IT-beroende arbetssystem. Fokus ligger därmed inte på att mäta frekvenser eller testa kausala samband, utan på att analysera hur aktörer tolkar, erfar och ger mening åt beslutsstöd i sitt organisatoriska sammanhang.

En kvalitativ forskningsdesign är särskilt lämplig när forskningsintresset rör processer, tolkningar och kontextuella sammanhang snarare än objektiva mätbara variabler (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 10). I denna studie förstås beslutsstöd inte som en isolerad teknisk artefakt, utan som en del av ett sociotekniskt sammanhang där människor, teknik och organisatoriska rutiner är ömsesidigt beroende. För att kunna analysera hur värde skapas genom beslutsstöd krävs därför en forskningsstrategi som möjliggör en fördjupad förståelse av aktörernas perspektiv och de sammanhang i vilka beslutsstöd nyttjas och hanteras.

Den interpretativa ansatsen innebär att verkligheten betraktas som socialt konstruerad och att kunskap skapas genom tolkning av människors erfarenheter och handlingar (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 14-15). Detta är i linje med studiens teoretiska utgångspunkter, där meningsskapande utgör ett centralt perspektiv för att förstå hur beslutsstöd uppfattas och nyttjas. Eftersom samma beslutsstöd kan ge olika betydelse beroende på datakvalitet, kompetens och organisatoriskt sammanhang, är det avgörande att studera hur aktörer själva tolkar och förstår den information och de arbetssystem de arbetar med.

Vidare utgår studien från antagandet att kunskap om beslutsstödet värdeskapande inte kan frikopplas från den kontext i vilken nyttjandet sker. Hennink, Hutter och Bailey. (2020, s. 17-18) betonar att kvalitativ forskning syftar till att förstå fenomen i deras naturliga miljöer och att kontexten är central för hur mening skapas. I denna studie innebär det att analysen fokuserar på hur beslutsstöd nyttjas inom specifika organisatoriska sammanhang, snarare än att eftersträva generaliserbara resultat.

Sammantaget möjliggör den valda forskningsdesignen och forskningsstrategin en analys av beslutsstöd som ett meningsskapande och värdeskapande fenomen, där datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer förstås som sammanflätade delar av ett IT-beroende arbetssystem. Detta skapar förutsättningar för att besvara studiens forskningsfråga på ett sätt som fångar både komplexitet och sammanhang.

## 5.2 Val av datainsamlingsmetod

För att besvara studiens forskningsfråga och möjliggöra en fördjupad analys av relationen mellan datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer inom beslutsorienterade arbetssystem har semistrukturerade djupintervjuer valts som datainsamlingsmetod. Djupintervjuer är särskilt lämpade när forskningen syftar till att fånga individers egna erfarenheter, tolkningar och resonemang kring komplexa fenomen, och beskrivs ofta som samtal med ett tydligt analytiskt syfte (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 116-117).

Valet av semistrukturerade djupintervjuer är även nära kopplat till studiens deduktiva konceptuella ramverk (se figur 5). Ramverket utgår från koncept om datakvalitet, IT-beroende arbetssystem, meningsskapande och resursbaserat synsätt, och visualiserar hur dessa teoretiska bidrag samverkar i beslutsstödjande verksamheter. Genom djupintervjuer skapas möjlighet att empiriskt utforska hur ramverkets centrala begrepp, som datakvalitetens olika dimensioner, anställdas kompetens, organisatoriska processer och meningsskapande, kommer till uttryck i respondenternas beskrivningar av sitt arbete. Datainsamlingsmetoden möjliggör därmed en systematisk insamling av empiri som kan relateras till ramverkets teoretiska struktur och användas för att analysera hur dessa komponenter samspelar, i linje med en teoristyrd forskningsansats (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 33-35).

Eftersom studien fokuserar på hur aktörer tolkar och förhåller sig till data inom verksamheten och kompetens i sitt dagliga arbete, krävs en metod som ger utrymme för reflektion och nyanserade beskrivningar snarare än fördefinierade svar.

Semistrukturerade djupintervjuer möjliggör detta genom att kombinera en gemensam tematisk struktur med flexibilitet i samtalet, vilket gör det möjligt att fördjupa resonemang som är relevanta för forskningsfrågan (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 116). Metoden är därmed särskilt lämpad för studier där fenomenen är kontextberoende och där förståelsen kan variera mellan olika organisatoriska roller.

Intervjuerna har formats med stöd av en intervjuguide som skapats utifrån studiens teoretiska ramverk och forskningsfråga (*se bilaga A*). Guiden organiserades kring övergripande teman relaterade till datakvalitet, organisatoriska processer och individers kompetenser i relation till beslutsorienterade arbetssystem. En sådan struktur möjliggör jämförbarhet mellan intervjuerna samtidigt som intervjuaren kan ställa fördjupande följdfrågor och utforska nya teman som uppstår i samtalet (Bryman & Bell 2024, s. 393). Genom valet av semistrukturerade djupintervjuer skapas därmed förutsättningar för en empiriskt förankrad analys av hur datakvalitet och kompetens formas och nyttjas i organisatorisk praktik, i linje med studiens teoretiska utgångspunkter.

Frågorna i intervjuguiden har strukturerats kring tematiska områden som speglar studiens centrala analytiska begrepp: arbetssystem och organisatoriska processer (*se tabell 3*); nyttjande av information och datakvalitet (*se tabell 4*); resurser och kompetenser (*se tabell 5*); meningsskapande (*se tabell 6*); beslutsfattande under osäkerhet (*se tabell 7*) och datadrivet arbetssätt (*tabell 8*). Dessa teman är teoretiskt förankrade i de teorier som valts ut i arbetet. Genom denna teoretiska förankring säkerställs att frågorna inte enbart fångar respondenternas upplevelser, utan även möjliggör analys i relation till forskning.

Intervjuguiden är uppbyggd för att röra sig från breda, kontextualiserande frågor om arbetsprocesser och beslutsfattande till mer specifika frågor om datakvalitet, tolkning av information och organisatoriska förutsättningar. Detta möjliggör att respondenternas erfarenheter sätts in i sitt organisatoriska sammanhang innan mer analytiskt specifika aspekter utforskas. Samtidigt har guiden utformats för att möjliggöra följdfrågor och fördjupning, vilket är centralt för att fånga variationer i olika roller. En fullständig översikt av intervjuguidens tematiska struktur, frågeområden samt tillhörande teoretiska motiv presenteras i *bilaga A*, vilket har fungerat som ett analytiskt stöd under datainsamlingen.

## 5.3 Population och urval

Studiens population består av personer som i sin yrkesroll arbetar med att tolka och hantera verksamhetsdata i beslutsorienterade processer. I denna studie omfattar populationen prognosansvariga, lageransvariga samt medarbetare med ansvar för inköp. Gemensamt för dessa roller är att de har direkt insyn i arbetsprocesser där data utgör underlag för planering och beslut, vilket gör dem relevanta för studiens syfte att analysera relationen mellan datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer.

Mot denna bakgrund har urvalet genomförts som ett målinriktat urval, kompletterat med snöbollsurval. Det målinriktade urvalet möjliggör ett strategiskt val av deltagare utifrån deras funktionella roll och analytiska relevans för forskningsfrågan, snarare än genom slumpmässiga kriterier. Snöbollsurvalet har därefter använts för att identifiera ytterligare respondenter med insyn i liknande beslutsorienterade arbetsprocesser, i linje med studiens avgränsade population. Ett snöbollsurval innebär att forskaren inleder med ett mindre antal initiala kontakter, som därefter rekommenderar ytterligare relevanta deltagare inom samma nätverk (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 104). Detta tillvägagångssätt är lämpligt för att nå personer med specifik erfarenhet och tillgång till kunskap om verksamheten. En potentiell begränsning med snöbollsurval är att det kan leda till ett homogent underlag av deltagare, eftersom respondenter ofta rekommenderar personer med liknande bakgrund och perspektiv. För att motverka detta genomförs flera separata snöbollsurval med utgångspunkt i olika organisatoriska och funktionella kontexter, vilket möjliggör ett mer heterogent urval (ibid.). Urvalet syftar till att inkludera respondenter som skiljer sig åt avseende exempelvis roll i datainsamlings- och användningsprocesser, grad av involvering i beslutsstöd, samt typ av organisatoriskt sammanhang där data produceras och nyttjas. Detta möjliggör analys av hur datakvalitet formas genom olika organisatoriska processer och hur dessa processer påverkar nyttjandet av beslutsstöd.

Att uppnå variation längs dessa dimensioner är centralt för att kunna identifiera kontextuella nyanser (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 94), och urskilja hur datakvalitet och kompetens förstås och operationaliseras, snarare än att spegla en enskild organisatorisk logik. Därigenom stärks studiens analytiska räckvidd och möjligheten att relatera empirin till de teoretiska perspektiven på datakvalitet och beslutsstöd.

Tabell 2: Tabellen visar information om respondenter.

Respondentnummer	Yrkesroll	Antal år i rollen	Tidsåtgång för intervjun
1	Varuplanerare	4,5 år	91 min
2	F.d ställföreträdande chef samt inköpare på köttavdelningen	2,5 år	92 min
3	Lageransvarig	4 år	91 min
4	Medarbetare med ansvar inköp	8 år	87 min
5	Medarbetare med ansvar inköp - frukt & grönt	4 år	90 min

Urvalet består av fem respondenter (se tabell 2). Antalet intervjuer har inte fastställts i syfte att i sig skapa variation, utan utgör resultatet av ett strategiskt och heterogent urval där varje intervju bidrar med kompletterande analytiska perspektiv.

Respondenterna har valts för att representera olika roller och positioner i relation till datainsamling, hantering och nyttjande av data inom arbetssystemen. Genom att inkludera respondenter med skilda organisatoriska funktioner och varierande grad av involvering i beslutsstöd möjliggörs analys av hur datakvalitet formas genom olika organisatoriska processer och kompetenser. Det är således skillnaderna mellan respondenternas erfarenheter och ansvar, snarare än antalet intervjuer i sig, som skapar den variation som krävs för att analysera relationen mellan datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer. Fem intervjuer bedöms i detta sammanhang vara tillräckligt för att uppnå analytisk mättnad i relation till studiens avgränsade empiriska kontext, samtidigt som intervjuerna ger utrymme för djupgående och kontextualiserade beskrivningar av de fenomen som undersöks.

Respondenterna kontaktades i förväg via e-post, där de fick en övergripande beskrivning av studiens syfte och fokusområden samt information om vad deras medverkan skulle innebära. Meddelandet innehöll även upplysningar om att intervjun skulle spelas in med samtycke och att materialet inte skulle spridas utanför detta arbete. E-posten användes dessutom för att boka tid för intervjuerna och gav deltagarna möjlighet att ställa frågor innan genomförandet.

## 5.4 Genomförande av datainsamling

Samtliga intervjuer genomfördes fysiskt efter överenskommelse med deltagarna. För att skapa en trygg samtalsmiljö valde respondenterna själva lämplig plats för intervjun, vilket gav utrymme för en mer naturlig dialog. Intervjuerna planerades att pågå omkring 90 minuter och spelades in med deltagarnas samtycke för att säkerställa att materialet kunde återges korrekt vid den efterföljande analysen. Det inspelade materialet transkriberades för att bevara nyanser i språkbruk och uttryck, samt för att möjliggöra en noggrann och systematisk analys av intervjudata.

## 5.5 Val av analysmetod

För att besvara studiens forskningsfråga och analysera relationen mellan datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer har en tematisk analys tillämpats. Denna analysmetod bedöms lämplig eftersom studien bygger på djupintervjuer och syftar till att identifiera återkommande mönster i hur datakvalitet förstås, produceras och nyttjas i ett avgränsat organisatoriskt sammanhang. Tematisk analys möjliggör en systematisk men samtidigt flexibel bearbetning av kvalitativt material, där empirin kan relateras till studiens teoretiska ramverk (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 226-227).

Analysen har genomförts med en kombinerad deduktiv och induktiv ansats. Den deduktiva kodningen utgick från studiens teoretiska utgångspunkter och forskningsfråga, vilket innebar att initiala koder formulerades med stöd i etablerade begrepp inom datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer (*se bilaga B*). Detta val motiveras av studiens teoretiska förankring och ambition att analysera empirin i relation till befintlig forskning snarare än att generera teori från grunden (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 220).

Samtidigt har en induktiv strategi för kodning tillämpats för att fånga upp aspekter av empirin som inte fullt ut täcks av de teoretiskt härledda begreppen (*se bilaga C*). Detta är särskilt relevant i studiens kontext, där datakvalitet formas genom lokala arbetssätt och kompetens genom erfarenhet som inte alltid beskriver sig direkt med etablerade teoretiska kategorier. Den induktiva kodningen möjliggör därmed att deltagarnas egna beskrivningar och prioriteringar får genomslag i analysen (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 221-223).

De framväxande koderna har därefter sammanförts och organiserats i övergripande teman som speglar centrala mönster i materialet. Temabildningen har skett iterativt genom återkommande läsningar av intervjuerna, i syfte att säkerställa att temana är empiriskt förankrade och samtidigt analytiskt relevanta i relation till studiens syfte. I denna studie var det två personer som kodade det empiriska materialet. Därefter samtalades det fram olika strategier för att se till att en logisk och metodisk kodning genomförts, enligt metoder av Hennink, Hutter och Bailey (2020, s. 227). På så sätt utgör den tematiska analysen ett analytiskt redskap för att koppla samman empiri och teori, snarare än enbart ett sätt att strukturera intervjumaterialet.

## 5.6 Trovärdighet och tillförlitlighet

Kvaliteten i studiens resultat har bedömts utifrån etablerade kvalitetskriterier för kvalitativ forskning, med särskilt fokus på trovärdighet, pålitlighet, bekräftelsebarhet och överförbarhet (Bryman & Bell 2024, s. 341-342). Dessa kriterier har tillämpats som analytiska principer i relation till studiens syfte, forskningsfråga och datainsamlingsmetod, snarare än som generella riktlinjer.

### 5.6.1 Trovärdighet

Trovärdigheten i denna studie har säkerställts genom ett analysarbete som konsekvent utgått från respondenternas egna beskrivningar av hur datakvalitet och beslutsstöd hanteras. Eftersom studien undersöker hur beslut stöds genom datakvalitet och kompetens i organisatoriska processer, har intervjuerna genomförts i dialogisk form för att möjliggöra fördjupning och klagörande av respondenternas resonemang. Detta har varit särskilt relevant vid begrepp som "datakvalitet" och "beslutsstöd", vilket visade sig tolkas olika beroende på respondentens roll i arbetssystemet.

Trovärdigheten har vidare stärkts genom noggrann transkribering av intervjuerna samt genom att analysen i stor utsträckning bygger på citat som synliggör kopplingen mellan empiri och tolkning. På så sätt kan läsaren följa hur analytiska slutsatser vilar på deltagarnas egna berättelser snarare än på forskarnas antaganden. Dessa steg ligger i linje med Hennink, Hutter och Bailey (2020) som betonar att trovärdighet byggs genom närhet till datan och genom att deltagarnas röster representeras korrekt

## 5.6.2 Pålitlighet

Studiens pålitlighet har säkerställts genom att forskningsprocessen dokumenterats på ett sätt som gör det möjligt att följa och granska. Detta har varit särskilt viktigt eftersom studien bygger på ett strategiskt och heterogent urval samt kvalitativa djupintervjuer, där forskarens val påverkar datans utformning. Dokumentationen omfattar utvecklingen av intervjuguiden, urvalsprinciper, rekryteringsprocess samt genomförandet av intervjuer och analys. Pålitlighet har därmed hanterats som en fråga om transparens i forskningsprocessen snarare än reproducerbarhet.

## 5.6.3 Bekräftelsebarhet

Hennink, Hutter och Bailey (2020, s. 19) betonar bekräftelsebarhet som ett centralt kvalitetskriterium i kvalitativ forskning. Bekräftelsebarhet innebär att forskaren kontinuerligt reflekterar över sin egen roll, sina antaganden och hur dessa kan påverka tolkningen av materialet (ibid.). Bekräftelsebarhet har hanterats genom ett medvetet förhållningssätt i analysarbetet. Eftersom intervjuerna har förkunskaper inom BI och beslutsprocesser, har analysen genomförts med särskild uppmärksamhet på att skilja mellan respondenternas erfarenheter och intervjuarens egna tolkningar. Detta har inneburit att analytiska slutsatser konsekvent har förankrats i det empiriska materialet och att alternativa tolkningar har övervägts under kodnings- och tematiseringsarbetet. På så sätt har intervjuarens förförståelse hanterats som en analytisk resurs snarare än en styrande utgångspunkt.

## 5.6.4 Överförbarhet

I kvalitativ forskning ligger generalisering inte i fokus. Istället betonar både Bryman och Bell (2024), och Hennink, Hutter och Bailey (2020) vikten av detaljerade kontextbeskrivningar som gör det möjligt för läsaren att avgöra i vilka andra sammanhang resultaten kan vara relevanta. Studien eftersträvar inte statistisk generaliserbarhet, utan analytisk överförbarhet. För att möjliggöra detta har den organisatoriska kontext där beslutsstöd nyttjas beskrivits i relation till arbetssystemets struktur, aktörer och processer. Genom att tydliggöra respondenternas roller och hur datakvalitet och kompetens relaterar till beslutsstöd i den specifika kontexten ges bättre förutsättningar att bedöma i vilka andra organisatoriska sammanhang resultaten kan vara relevanta. Överförbarheten stärks därmed genom contextualisering snarare än genom representativitet.

## 5.7 Etiska överväganden

Studien följer de etiska riktlinjer som Bryman och Bell (2024, s. 118) anger som grundläggande för forskning, vilket inkluderar att inte orsaka skada, att inhämta informerat samtycke, att skydda deltagarnas integritet och att undvika vilseledande information.

Vid genomförandet av intervjuerna informerades deltagarna både skriftligen via e-post och muntligen om studiens syfte, forskningsfråga och vad deras medverkan innebar. De fick även information om att intervjuerna skulle spelas in och transkriberas, att deltagandet var frivilligt samt att de när som helst kunde avbryta sin medverkan.

Studien är utformad i enlighet med grundläggande forskningsetiska principer. Ingen del av studiens upplägg innehåller vilseledande moment, och deltagandet är utformat så att det inte medför några risker för de medverkande. Deltagarna informerades om studiens syfte, om frivillighet samt om möjligheten att när som helst avbryta sitt deltagande utan negativa konsekvenser. Dessutom är studien utformad för att skydda deltagarnas privatliv och personliga integritet genom konfidentiell hantering av intervjumaterial och personuppgifter. Identifierande uppgifter har exkluderats från analys och presentation av resultat, och materialet har behandlats på ett sätt som förhindrar att enskilda deltagare eller verksamheter kan identifieras vid publicering av arbetet. Genom detta etiska upplägg säkerställs att studien genomförs på ett ansvarsfullt sätt som värnar om deltagarnas trygghet och integritet.

## 5.8 Metodkritik

Metodkritiken utgår från studiens syfte att analysera komplexa och kontextberoende fenomen, där valet av kvalitativ metod medför både analytiska möjligheter och inneboende begränsningar. När datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer studeras genom aktörers erfarenheter och tolkningar påverkas både datans karaktär och de slutsatser som kan dras. Dessa förutsättningar gör det relevant att problematisera metodvalen i relation till studiens syfte.

### 5.8.1 Metodkritik av valda metoder

Valet av semistrukturerade djupintervjuer är i grunden väl anpassat till studiens syfte att analysera hur datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer samspelar i beslutsorienterade arbetssystem. Samtidigt innebär detta metodval vissa generella begränsningar. Kvalitativa intervjuer bygger på deltagarnas egna tolkningar och återgivning av erfarenheter, vilket innebär att det empiriska materialet speglar upplevda snarare än objektivt observerbara förhållanden. Respondenter kan exempelvis påverkas av minnesfel eller social önskvärdhet, vilket kan påverka hur arbetsprocesser och beslut framställs (Bryman & Bell 2024, s. 413).

Vidare innebär intervjubaserade metoder en lägre grad av trovärdighet, då intervjusituationen skiljer sig från det vardagliga arbetssammanhang som studeras. Detta kan begränsa möjligheten att fånga informella praktiker eller tyst kunskap kopplad till datakvalitet och beslutsfattande. Urvalets begränsade omfattning innebär dessutom att studien prioriterar analytiskt djup framför bredd, vilket kan medföra att vissa organisatoriska perspektiv eller roller inte inkluderas (Bryman & Bell 2024, s. 366).

### 5.8.2 Metodkritik av genomförandet i studien

Utöver metodens generella begränsningar finns även aspekter av genomförandet som kan ha påverkat studiens resultat. Intervjuerna genomfördes med viss förståelse inom beslutsstöd, vilket kan ha påverkat både hur frågor ställs och hur empirin tolkades. Även om bekräftelsebarhet eftersträvas genom ett förhållningssätt och genom att tolkningar förankrats i respondenternas utsagor, kan forskarnas perspektiv inte helt uteslutas som påverkande faktorer.

Genomförandet av djupintervjuer är dessutom tidskrävande, vilket i denna studie begränsade möjligheten att komplettera intervjumaterialet med ytterligare datakällor, som exempelvis fler intervjuer eller andra former av empiriskt material. Detta kan ha påverkat graden av variation i empirin och därmed vilka aspekter av datakvalitet och organisatoriska processer som framträdde tydligast (Hennink, Hutter & Bailey 2020, s. 134). Det finns även en risk att vissa frågor uppfattades som mer styrande än avsett, vilket kan ha påverkat vilka teman som utvecklades mest i intervjuerna.

Trots dessa begränsningar bedöms studiens metodval och genomförande som ändamålsenliga i relation till syftet, då de möjliggjort en fördjupad och kontextualiserad analys av hur datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer samspelar.

## 6. Datainsamling

Det empiriska materialet består av berättelser från semistrukturerade djupintervjuer med personer som i sin yrkesroll arbetar med beslutsorienterade BI-processer (se tabell 2). Materialet belyser hur respondenterna upplever och beskriver datakvalitet, kompetenser och organisatoriska processer i sitt dagliga arbete. Återkommande mönster i intervjuerna synliggör hur dessa faktorer samspelar och utgör grunden för den fortsatta analysen. De avsnitt som presenteras nedan är strukturerade utifrån intervjuguidens olika delar och motsvarar därmed de frågor som respondenternas svar baseras på. Avsnitten representerar därmed inte självständigt framtagna eller tematiskt analyserade kategorier, utan speglar intervjuguidens uppbyggnad.

### 6.1 Arbetets kontext och arbetsprocesser

Datainsamlingen består av fem semistrukturerade djupintervjuer med personer som arbetar i roller där verksamhetsdata utgör ett centralt underlag för planering, uppföljning och beslutsfattande. Intervjuerna genomfördes med respondenter verksamma inom dagligvaruhandel och detaljhandel. Samtliga intervjuer inleddes med öppna och kontextualiserande frågor i syfte att få en övergripande bild av respondenternas yrkesroller, arbetsuppgifter och hur deras arbete bidrar till verksamhetens övergripande mål.

Den första delen av intervjuerna (se tabell 3) fokuserade på att låta respondenterna själva beskriva sitt arbete, sitt ansvar och hur deras dagliga arbetsuppgifter är organiserade. En inledande fråga (fråga 1) som ställdes till samtliga respondenter var: "Kan du berätta lite om dig själv, hur du skulle beskriva ert arbete och vad det syftar till att åstadkomma för verksamheten?". Nedan presenteras respondenternas svar var för sig.

Respondent 1 arbetar som varuplanerare och beskriver sitt huvudsakliga ansvar som att planera och beställa varor i rätt mängd och vid rätt tidpunkt till verksamhetens cirka 400 butiker. Arbetet innebär daglig hantering av orderförslag, arbete med prognoser samt planering och estimering av kampanjer. Respondenten förklarar att syftet med arbetet är att säkerställa att varor finns tillgängliga på butikshyllorna så att kunder kan få tillgång till de produkter de behöver vid sina besök i butikerna.

Respondent 2 har arbetat inom köttavdelningen i en dagligvarubutik och har periodvis haft en ställföreträdande roll och förklarar arbetsuppgifterna som allt från att plocka varor till att säkerställa den dagliga driften av avdelningen. Respondenten betonar köttavdelningens betydelse för butikens helhetsintryck och försäljning, samt att avdelningen utgör en central del av verksamheten både ur kundperspektiv och ur ett ekonomiskt perspektiv.

Respondent 3 arbetar som lageransvarig. Respondenten förklarar sitt arbete som inriktat på att skapa ett fungerande varuflöde mellan lastkajen och butiksgolvet. Arbetsuppgifterna omfattar mottagning av varor, korrekt registrering i system, placering av varor på lagret samt påfyllnad till butik vid behov. Syftet med arbetet är att undvika både lagerbrist och överlager, samt att bidra till ett effektivt flöde i butiken. Respondenten beskriver att ett välfungerande lagerarbete innebär bättre kontroll över lagersaldon, minskat svinn och ett mer effektivt utnyttjande av tid och yta i verksamheten.

Respondent 4 ansvarar för flera olika avdelningar i ett varuhus, bland annat hem, fritid, kontor och multimedia. Respondenten beskriver sitt arbete som att skapa ordning, struktur och tillgänglighet i en verksamhet med ett brett och varierat sortiment. Arbetsuppgifterna innefattar bland annat hantering av beställningar, uppföljning av lagersaldon, korrigerande av avvikelser samt planering utifrån säsong. Respondenten beskriver att arbetet innebär kontinuerlig tolkning av information från både data och observationer på butiksgolvet, samt att slutmålet med arbetet är att skapa en fungerande helhet som bidrar till en god kundupplevelse.

Respondent 5 arbetar i en dagligvarubutik med ansvar för frukt- och gröntavdelningen och förmedlar sitt arbete som fokuserat på att lägga beställningar, följa lagersaldon och säkerställa att rätt mängd varor finns tillgängliga i butiken. Utöver beställningsarbete arbetar respondenten ute på butiksgolvet med påfyllnad, packning och kundservice. Respondenten beskriver att arbetet innebär att hantera flera arbetsuppgifter parallellt i en konkurrensutsatt miljö.

## 6.2 Nyttjandet av information och datakvalitet

I denna del av intervjuerna (se *tabell 4*) beskrev respondent 1, 2, 3, 4, och 5 hur information nyttjas i arbetet samt hur de upplever datakvalitet och brister i information.

Respondent 1 beskriver att information är avgörande i stort sett varje dag, men särskilt i samband med kampanjer, säsongsvariationer och större händelser som påverkar efterfrågan. Respondenten arbetar kontinuerligt med prognoser, historisk försäljningsdata och lokala händelser för att justera orderförslag. Vid IT-störningar eller utebliven nattkörning används reservrutiner baserade på äldre data, vilket enligt respondenten innebär att information fortfarande finns tillgänglig men inte är aktuell i det sammanhanget. Brister i datakvalitet märks tydligast när centrala filer saknas, exempelvis lagersaldon eller öppna orderrader, vilket kan leda till felaktiga beställningar, enligt respondenten.

Respondent 2 beskriver hur information nyttjas främst i samband med daglig drift, beställningar och kampanjplanering inom köttavdelningen. Information om försäljning, datum och lagersaldon används löpande för att fatta beslut om beställningar och svinnhantering. Respondenten beskriver även situationer där externa säljare erbjuder partier till reducerat pris, vilket kräver snabba bedömningar baserade på tidigare erfarenheter och försäljningsutfall. Enligt respondenten kan bristande eller osäker information i dessa situationer försvåra beslutsfattandet.

Respondent 3 förklarar att information är central vid prioriteringar i lagret, exempelvis när resurser och tid inte räcker till för alla uppgifter samtidigt. Information om leveranser, kampanjer, bemanning och lagersaldon hanteras för att avgöra vilka arbetsmoment som ska prioriteras. Respondenten redogör att brister i information märks speciellt vid avvikelser, som exempelvis när leveranser inte stämmer eller när differenser upptäcks i lagersaldon.

Respondent 4 beskriver hur information nyttjas både digitalt och genom observationer på butiksgolvet. Systeminformation om lagersaldon och försäljning kombineras med kunders frågor och efterfrågan. Respondenten lyfter att information kan bli ett hinder när systemets uppgifter inte stämmer överens med den faktiska situationen i butiken, exempelvis när en produkt visas som tillgänglig online men saknas fysiskt i lager.

Respondent 5 återger att information främst nyttjas vid beställningar och bedömningar gällande sortimentet inom frukt- och gröntavdelningen. Information om lagersaldon, försäljningstakt och kampanjer hanteras för att avgöra hur mycket som ska beställas. Respondenten berättar om att utmaningar uppstår när leveransen försenas eller uteblir, vilket kräver snabba åtgärder och kontakt med alternativa leverantörer, enligt respondenten.

## 6.3 Resurser, kompetens och samarbete

Denna del av intervjuerna (*se tabell 5*) fokuserade på vilka resurser och kompetenser som är viktiga för hantering av information samt hur samarbete och koordination sker i arbetet.

Respondent 1 uttrycker ett omfattande beroende av flera funktioner inom verksamheten, som exempelvis sortiment, inköp, masterdata, space-planering och IT-utveckling. Arbetet kräver kontinuerlig samordning mellan dessa funktioner för att information ska vara korrekt och till nytta. Respondenten lyfter även superusers som en central resurs för att utveckla systemstöd och förenkla arbetet. Tidigare erfarenhet, från arbete i butik, beskrivs av respondenten som värdefull för att tolka data och fatta beslut.

Respondent 2 beskriver att arbetet präglas av samarbete med kollegor i butiken samt täta kontakter med externa säljare. Kompetens kring produkter, försäljning och svinnhantering beskrivs som centralt. Respondenten förklarar att erfarenhet spelar stor roll vid bedömningar av erbjudanden och kampanjer, men att samråd med andra medarbetare ofta sker vid osäkerhet.

Respondent 3 uttrycker att samarbetet främst sker inom det egna teamet i butiken, där koordination kring bemanning, prioriteringar och arbetsfördelning är centralt. Respondenten berättar att kompetens kring organisering av lager, flöden och praktiskt arbete beskrivs som avgörande för att information ska kunna omsättas i handling.

Respondent 4 beskriver att samarbetet sker både inom och mellan avdelningar i butiken. Erfarenhet och produktkännedom beskrivs som viktiga resurser för att tolka information och fatta beslut som systemstödet inte alltid kan fånga. Respondenten beskriver även att det egna arbetstempot och engagemanget påverkar samarbetet i arbetsgruppen.

Respondent 5 återger att arbetet kräver samarbete med kollegor i butiken samt kontakt med leverantörer. Kompetens kring sortiment, försäljningstakt och varors hållbarhet beskrivs som viktig. Respondenten framställer att erfarenhet underlättar prioriteringar, särskilt vid kampanjer, högtider och vid leveransproblem.

## 6.4 Tolkning av information och upplevd osäkerhet i arbetet

I denna del av intervjuerna (*se tabell 6*) beskrev respondent 1, 2, 3, 4 och 5 hur information tolkas, hur olika tolkningar uppstår samt hur osäkerhet och oenighet hanteras.

Respondent 1 för fram att kontinuerlig dialog inom och mellan team är viktigt för att stödja utveckling. Gemensamma mål och återkommande kommunikation lyfts som centrala för hur information förstås. Enligt respondenten kan olika tolkningar uppstå vid förändringar i planering eller när information behöver justeras i efterhand. Osäkerhet hanteras genom att ställa frågor och stödja varandra, speciellt vid nya situationer eller när vikarier är involverade, enligt respondenten.

Respondent 2 berättar att tolkning av information ofta sker, där erfarenhet vägs mot systemdata. Olikheter i tolkning uppstår främst vid bedömningar av erbjudanden eller kampanjer. Respondenten tar även upp att diskussion och erfarenhetsutbyte med kollegor används för att hantera osäkerhet.

Respondent 3 beskriver att tolkning av information sker i relation till arbetsbelastning och prioriteringar. Respondenten lyfter även att osäkerhet uppstår främst vid avvikelser eller oväntade händelser, och hanteras genom dialog och gemensamma beslut i arbetsgruppen.

Respondent 4 redogör för att utveckling i arbetet sker i samspelet mellan systeminformation och kundkontakt. Olika tolkningar kan uppstå när systemdata inte överensstämmer med observationer på golvet, enligt respondenten. Respondenten beskriver även att beslut ofta kräver improvisation och snabb problemlösning i stunden.

Respondent 5 framställer att information tolkas utifrån både systemdata och praktisk erfarenhet, samt att osäkerhet uppstår främst vid leveransproblem eller snabba förändringar i efterfrågan. Respondenten beskriver att sådana situationer hanteras genom snabba beslut och samråd med kollegor.

## 6.5 Beslutsfattande och osäkerhet

Denna del av intervjun (*se tabell 7*) fokuserade på hur beslut fattas, i situationer med osäker eller motstridig information.

Respondent 1 beskriver att beslut ofta fattas i samråd med kollegor och chefer, särskilt när information pekar åt olika håll. Snabba beslut kan krävas vid tidskritiska situationer, exempelvis när orderstopp läggs tidigare. Ett bra beslut beskrivs som ett beslut som leder till stabila nyckeltal, god servicegrad och balanserade lagernivåer, enligt respondenten.

Respondent 2 förklarar att beslut fattas löpande i den dagliga driften, ofta under tidspress. Respondenten tar upp att osäkerhet hanteras genom erfarenhet och dialog, speciellt vid bedömningar av externa erbjudanden eller kampanjer.

Respondent 3 lyfter fram att beslut ofta rör prioriteringar mellan olika arbetsuppgifter. Enligt respondenten vägs osäkerhetens konsekvenser mot varandra, exempelvis om avvikelser ska åtgärdas direkt eller senare.

Respondent 4 återger beslutsfattande som en ständig process av små beslut, där systeminformation, erfarenhet och kundernas behov vägs samman. Snabba beslut krävs ofta när informationen är ofullständig men kundsituationen kräver omedelbara åtgärder enligt respondenten.

Respondent 5 förmedlar att beslut ofta rör beställningar, sortiment och hantering av leveransproblem. Respondenten förklarar också att osäkerhet uppstår vid kampanjer eller förseningar, vilket respondenten säger kräver snabba och ibland improviserade lösningar.

## 6.6 Förändring och datadrivet arbetssätt

Denna del av intervjuerna (*se tabell 8*) fokuserade på hur arbetssätt och nyttjandet av information har förändrats över tid.

Respondent 1 lyfter fram en tydlig utveckling mot mer datadrivet och digitaliserat arbete, där systemstöd har blivit mer avancerade och användarvänliga. Arbetsuppgifter har förenklats genom systemuppgraderingar, och fokus har flyttats mot avvikelsehantering snarare än manuell granskning av all data, enligt respondenten.

Respondent 2 förklarar att nyttjandet av information har blivit mer strukturerad över tid, speciellt i relation till beställningar och kampanjplanering, samt att beslutsstöd har underlättat uppföljning och planering, även om erfarenhet fortsatt spelar en central roll.

Respondent 3 framför att arbetet har blivit mer effektivt genom bättre systemstöd och tydligare rutiner. Enligt respondenten har förändringar i arbetssätt främst handlat om förbättrad planering och bättre överblick över lagret.

Respondent 4 uttrycker att nyttjandet av information och data har ökat i omfattning och betydelse, särskilt genom förbättrade digitala verktyg och ökad tillgång till data. Samtidigt betonar respondenten att erfarenhet fortsatt är viktigt för att tolka och hantera information.

Respondent 5 berättar om att arbetet har blivit mer datadrivet, särskilt i samband med kampanjer och automatiska beställningar. Respondenten lyfter också fram att behovet kvarstår av manuella justeringar och praktiska bedömningar i det dagliga arbetet.

## 7. Analys

Analysen belyser hur datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer tar form i det dagliga arbetet med beslutsstöd i IT-beroende arbetssystem. Fokus ligger på hur dessa dimensioner samverkar och hur de påverkar förståelsen, nyttjandet och värdeskapandet av data i beslutsfattandet. Genom att koppla empiriska berättelser till etablerade teoretiska perspektiv synliggörs hur data inte enbart fungerar som ett tekniskt underlag, utan som en del av ett bredare sociotekniskt sammanhang. Se bilaga D för sammanställning av koder och tillhörande teman.

### 7.1 Datakvalitet i organisatoriska sammanhang

*Datakvalitet i organisatoriska sammanhang* utgör en analytisk kategori som sammanför flera empiriska koder relaterade till hur data produceras, bedöms och nyttjas inom arbetssystemet. Kategorin är ett resultat av en analytisk syntes där återkommande mönster i det empiriska materialet har grupperats för att synliggöra datakvalitet som ett sociotekniskt fenomen. De induktiva koderna *kvalitetssäkring* och *extern påverkan* framkom i intervjuerna och har samlats under denna kategori. De bidrar till att synliggöra hur föreställningar om datakvalitet formas genom organisatoriska processer, aktörers bedömningar och påverkan från externa krav.

Datakvalitet framträder som avgörande för hur information nyttjas i arbetssystemen. I linje med Wang och Strong (1996) formas datakvalitet genom samspelet mellan noggrannhet, anpassning till kontext, representation och tillgänglighet, i nära relation till organisatoriska och tekniska förutsättningar.

#### 7.1.1 Inneboende datakvalitet (ID)

Inneboende datakvalitet (ID) är en deduktiv kod och framträder i materialet som en grundläggande förutsättning för att beslutsstöd ska kunna nyttjas överhuvudtaget. I linje med Wang och Strong (1996) avser denna dimension datans korrekthet, tillförlitlighet och frihet från fel, oberoende av användningskontext. Analysen visar att brister i denna typ av datakvalitet får övergripande konsekvenser och snabbt försvagar förtroendet för beslutsstödet.

Respondent 1, 3 och 5 lyfter fram att felaktig eller ofullständig grunddata skapar kedjeeffekter som påverkar flera led i arbetssystemet. Särskilt tydligt är detta i relation till masterdata, där små avvikelser kan få omfattande konsekvenser för prognoser, beställningar och ekonomisk uppföljning (ID).

På frågan "Vilka typer av brister får störst konsekvenser?" uttrycker Respondent 1 detta tydligt:

*"Har vi fel där, då alla drabbas."*

- Respondent 1

Respondent 3 och 5 beskriver hur avvikelser mellan systemdata och faktisk verksamhet gör att siffror förlorar sin funktion som beslutsunderlag. När registreringar uteblir eller blir felaktiga uppstår ett glapp mellan datan och verkligheten, vilket i sin tur gör prognoser och rapporter svåra att nyttja och hantera (ID).

Respondent 3 beskriver detta i relation till en följdfråga om var hindren mer konkret uppstår i det dagliga arbetet:

*"När scanning missas eller när avvikelser inte rapporteras då stämmer inte siffrorna."*

- Respondent 3

Samtidigt visar intervjuerna att inneboende datakvalitet inte alltid uppfattas som "rätt" eller "fel". Respondent 5 beskriver hur data ibland upplevs som "nästan rätt", vilket leder till att den nyttjas i kombination med erfarenhet och omdöme snarare än som ett entydigt beslutsstöd. Detta visar att när inneboende datakvalitet är osäker, förskjuts beslutsfattandet mot mer erfarenhetsbaserade bedömningar snarare än systemstöd.

Sammantaget visar det att ID fungerar som ett minimikrav för beslutsstödet användbarhet. När denna kvalitet brister förlorar datan sin legitimitet, vilket tvingar de anställda att kompensera genom manuella kontroller, erfarenhet och alternativa informationskällor. Inneboende datakvalitet är därmed inte ett abstrakt kvalitetsmått, utan en praktiskt avgörande komponent i arbetssystemets funktion.

## 7.1.2 Datakvalitet gällande representation (DgR)

Intervjuerna visar att även när data uppfattas som korrekt i sak, kan dess värde minska avsevärt beroende på hur den presenteras och struktureras. Datakvalitet gällande representation är en deduktiv kod och handlar enligt Wang och Strong (1996) om tydlighet, konsekvens och begriplighet i hur information visualiseras och kommuniceras. I materialet framträder denna dimension som avgörande för om data faktiskt nyttjas i det dagliga arbetet.

Respondent 3 och 1 beskriver båda hur förändringar i presentation eller informationsflöden påverkar möjligheten att förstå och agera på data. Respondent 3 lyfter särskilt fram hur tillgång till anpassade dashboards ökade både förståelse och ansvarstagande, vilket visar att representation inte bara påverkar tolkning utan även engagemang (DgR). På frågan "Vilken av dessa förändringar skulle du säga hade störst påverkan?", som ställdes i relation till nya rutiner i det dagliga arbetet, svarade respondenten:

*"När vi själva kunde gå in och ta fram data utan att behöva be någon annan, så ökade både förståelsen och användningen."*

- Respondent 3

Samtidigt pekar Respondent 1 på hur inkonsekvent kommunikation och förändrade instruktioner skapar osäkerhet kring vad som faktiskt gäller. När information förändras över tid utan tydlig logik eller sammanhang blir representationen i sig en källa till tvetydighet, trots att datans innehåll i grunden kan vara korrekt (DgR). På frågan "I vilka situationer är information svårast att tolka?" uttryckte Respondent 1 detta på följande sätt:

*"[...] exempel att man bestämmer sig för en sak och sen man ändrar sig och sen kanske går tillbaka till det ursprungliga och då tänker man, ja, men vad är det viktiga som gäller nu?"*

- Respondent 1

Dessa exempel visar att DgR inte enbart handlar om visuella aspekter, utan även om stabilitet och kontinuitet vid förmedling av information. När data presenteras på ett sätt som upplevs som splittrat eller motsägelsefullt, minskar dess användbarhet och tilliten

till beslutsstödet försvagas. Analysen indikerar därmed att datakvalitet gällande representation fungerar som en förmedlande länk mellan inneboende datakvalitet och faktiskt nyttjande. Även korrekt data riskerar att förlora sitt beslutsvärde om den inte representeras på ett sätt som stödjer förståelse, jämförbarhet och kontinuitet i arbetssystemet (DgR).

### 7.1.3 Kontextuell datakvalitet (KD)

Analysen visar att nyttjandet av data och information i hög grad är beroende av att den förstås i relation till den situation där den nyttjas. Kontextuell datakvalitet (KD) är en deduktiv kod och enligt Wang och Strong (1996) avser i vilken utsträckning data är relevant, aktuell och situationsanpassad, snarare än korrekt i sig. I materialet framträder detta tydligt genom hur respondenterna beskriver behovet av att tolka siffror utifrån lokala, tidsmässiga och verksamhetsspecifika förhållanden.

Respondent 1, 4 och 5 beskriver samtliga hur efterfrågan påverkas av händelser som inte kan utläsas direkt ur historisk försäljningsdata. På frågan "Kan du beskriva ett tillfälle när information gjorde stor skillnad för ert agerande?" lyfter Respondent 1 ett exempel på hur lokala evenemang påverkar konsumtionsmönster och därmed prognosarbetet:

*"När det är Vätternrunda [...] då köps ju mycket vätskeersättning [...] då höjer vi prognoser för den veckan."*

- Respondent 1

Här framgår att datan i sig inte är tillräcklig för beslutsfattande. För att prognosen ska bli användbar krävs kännedom om kontextuella faktorer som tillfälliga evenemang, vilket är kärnan i kontextuell datakvalitet (KD). Utan denna kontext riskerar data att ge en missvisande bild av framtida behov.

Respondent 4 beskriver på ett liknande sätt hur kontextuella faktorer påverkar tolkningen av information. På frågan "I vilka situationer skulle du säga att information blir som allra viktigast i ert arbete?" framhåller respondenten hur säsongsvariationer och väderförhållanden påverkar tolkningen av försäljningssiffror:

*"Mycket styrs ju av väder och vind. [...] siffrorna visar oftast tidigt vilka varor kunderna kommer att behöva inför säsongen. Och då måste jag ligga steget före."*

- Respondent 4

Detta visar att relevansen i datan uppstår först när siffrorna sätts i relation till externa och tidsbundna faktorer. Försäljningsdata fungerar här som en signal snarare än ett färdigt beslutsunderlag, vilket stämmer väl överens med Wang och Strongs (1996) syn på att data måste vara anpassad till situationen där den nyttjas för att hålla hög kvalitet (KD).

Även Respondent 5 betonar betydelsen av kontext genom att beskriva hur kampanjer påverkar efterfrågan och därmed hur data behöver tolkas olika beroende på varutyp och tidpunkt. Respondenten besvarar frågan "Vilka delar av verksamheten påverkar erat sätt att använda information?"

*"Vi försöker ju också matcha kampanjerna med vad vi vet, alltså vad datan har sagt till oss. [...] men sen är det också när vi beställer varor, så behöver vi ha väldigt bra data på det också."*

Här framträder att datans värde inte bara ligger i dess exakthet, utan i hur väl den kan kopplas till aktuella kampanjer. Kontextuell datakvalitet blir därmed avgörande för att beslutsstödet ska vara användbart.

Detta visar att kontextuell datakvalitet inte är ett tillägg till datakvalitet, utan en förutsättning för att data ska kunna nyttjas som beslutsstöd. För respondenterna 1, 4 och 5 uppstår datans mening först när siffror tolkas i relation till lokala händelser, säsongsvariationer och kampanjer. Detta bekräftar Wang och Strongs (1996) argument om att data endast är "*fit for use*" när den är relevant och anpassad till den specifika situation där beslut ska fattas.

#### 7.1.4 Datakvalitet gällande tillgänglighet (DgT)

Tillgänglighet är en deduktiv kod och framträder som en avgörande dimension av datakvalitet i det dagliga arbetet. Intervjuerna visar att även korrekt och relevant data förlorar sitt värde om den inte finns tillgänglig i rätt tid eller i rätt form. Detta överensstämmer med Wang och Strong (1996), som betonar att data måste vara åtkomlig när beslut ska fattas för att kunna betraktas som användbar.

Respondent 1, 4 och 5 beskriver samtliga situationer där bristande tillgänglighet skapar osäkerhet och försvårar arbetet. Respondent 1 förklarar hur tekniska beroenden, exempelvis nattliga filkörningar, direkt påverkar möjligheten att arbeta. På frågan "Var liksom mer exakt uppstår hindren för dig?" besvarar respondent 1:

*"Om jag möts av blank bild, då vet jag direkt att något är som inte [...] Och då går vi efter dessa reservrutiner."*

- Respondent 1

Här framträder hur tillgänglighet inte enbart handlar om att data existerar, utan om synkronisering mellan system, tidskritiska processer och organisatoriska rutiner.

Respondent 4 beskriver hur fördröjd uppdatering av data gör informationen svår att tolka. På frågan "I vilka situationer är information svårast att tolka?", ställd i samband med resonemang om hur information diskuteras och förstås i arbetet, uttrycker respondenten att data kan framstå som korrekt trots att den inte speglar den aktuella situationen:

*"[...] det är också svårt att tolka information när vi vet att systemet inte är helt uppdaterat. [...] Då ser siffrorna rena ut, men de är inte sanna."*

- Respondent 4

Detta visar att bristande tillgänglighet inte alltid visar sig som mindre mängd data, utan som fördröjd eller missvisande information, vilket ökar risken för felaktiga

beslut. Respondent 5 kopplar tillgänglighetsproblem till konkreta operativa konsekvenser, där osäkra lagersaldon påverkar beställningsprocessen. På frågan "I vilka arbetsmoment märks det tydligast om information saknas eller är osäker?" beskriver respondenten följande situation:

*"Om det står att vi har 10 kilo rödbetor, men vi har 1 ute i hyllan, då är det liksom 9 kilos diff."*

- Respondent 5

Detta framför att datakvalitet gällande tillgänglighet (DgT) formas i samspelet mellan IT-stöd och organisatoriska arbetssätt. När data inte är tillgänglig i rätt tid tvingas medarbetare förlita sig på erfarenhet, manuella kontroller och alternativa rutiner, vilket flyttar beslutsfattandet från systembaserat till situationsbaserat. Tillgänglighet framstår därmed som en kritisk förutsättning för att beslutsstöd ska fungera som avsett i det dagliga arbetet.

### 7.1.5 Regelbaserad datakvalitet (RD)

I empirin framträder datakvalitet inte enbart som något som bedöms subjektivt av anställda, utan i flera situationer som ett resultat av fasta kriterier, kontrollpunkter och etablerade regler. Detta ligger i linje med Timmerman och Bronselaer (2019) syn på regelbaserad datakvalitet som är en deduktiv kod, där data anses vara av hög kvalitet i den utsträckning den uppfyller fördefinierade villkor snarare än individuella uppfattningar.

Respondent 1 och Respondent 3 lyfter båda fram att datakvalitet i första hand avgörs genom om informationen följer formella eller informella regler i arbetssystemet. Respondent 1, på frågan "Vilka typer av brister får störst konsekvenser?", betonar särskilt betydelsen av korrekt masterdata, där varje artikel måste uppfylla specifika krav avseende exempelvis artikelnummer, förpackningsmått och prisinformation. Datakvalitet får här en regelstyrd karaktär, där informationen antingen uppfyller kraven för korrekt registrering eller inte, med direkta konsekvenser i efterföljande data och processer.

Respondent 3 beskriver ett liknande synsätt, men betonar istället de praktiska kontrollrutiner som används i vardagen. Här handlar regelbaserad kvalitet inte nödvändigtvis om formellt dokumenterade regler, utan om gemensamt etablerade arbetssätt, som att alltid granska extrema eller oväntade värden innan beslut fattas. Dessa rutiner fungerar som informella regler som styr när data anses vara tillförlitlig nog att nyttjas. På frågan gällande oskrivna regler besvarar respondent 3 följande:

*”Om något verkar för bra eller för dåligt jämfört med vad vi väntat. Så tar vi ofta en extra titt”.*

- Respondent 3

Även Respondent 4 uttrycker ett regelbaserat förhållningssätt till fråga 6, där systemdata kontinuerligt valideras mot den fysiska verkligheten. När informationen i systemet inte överensstämmer med observationer i butiken betraktas datan som bristfällig, oavsett hur korrekt den framstår tekniskt. Här fungerar överensstämmelse mellan data och verklighet som ett implicit kvalitetskrav.

Respondent 5 till frågan ”Vilka processer möjliggör datadrivet arbetssätt?” kompletterar tidigare respondent genom att beskriva hur datakvalitet bedöms genom strukturerad jämförelse över tid, där data före, under och efter specifika händelser hanteras för att avgöra om informationen varit tillräckligt korrekt för att stödja beslut. Denna form av validering i efterhand fungerar som ytterligare en regelbaserad del för att bedöma kvalitet.

Detta främjar att regelbaserad datakvalitet utgör en central del av respondenternas arbetssystem. Datakvalitet förstås här inte primärt som en fråga om tillit eller subjektiv bedömning, utan som ett resultat av regler, rutiner och kontrollprinciper som avgör när data är användbar. Detta bekräftar Timmerman och Bronselaer (2019) modell och visar hur regelbaserad kvalitet samexisterar med mer tolkande former av datakvalitet i det dagliga beslutsarbetet.

### 7.1.6 Kvalitetssäkring (KS)

Kvalitetssäkring (KS) är en induktiv kod och framträder i materialet som en central faktor genom vilken respondenterna hanterar osäkerhet kring data och beslutsunderlag. Snarare än att vara en formell eller automatiserad process beskrivs kvalitetssäkring som ett arbete som aktiveras när data avviker från förväntningar eller upplevs som otillförlitlig. I dessa situationer blir manuell kontroll, jämförelse och uppföljning avgörande för att avgöra om informationen kan nyttjas som grund för beslut.

Respondent 3, 4 och 5 beskriver kvalitetssäkring som något som sker reaktivt eller när något inte stämmer. Detta innebär att datakvalitet främst uppmärksammas i situationer där information inte överensstämmer med den faktiska verksamheten. Respondent 4 ger ett exempel på detta i samband med frågan "Vilka situationer eller beslut är du oftast involverad i?", där kvalitetssäkring beskrivs som en del av det dagliga operativa arbetet:

*"Så ibland märker vi att systemet säger att vi har fem av en vara, men hyllan är tom. Då börjar en slags detektivprocess. Är de bortplockade? Eller har någon lagt dem fel? Eller har de gått sönder? Är saldot fel?"*

- Respondent 4

Här framträder kvalitetssäkring som en undersökande praktik där systemets information inte accepteras okritiskt, utan provas mot observationer i den faktiska arbetsmiljön. Datakvalitet bedöms därmed inte enbart utifrån tekniska kriterier, utan genom ett aktivt tolknings- och verifieringsarbete.

Respondent 3 och 5 betonar båda att kvalitetssäkring ofta sker genom jämförelser över tid, där historisk data nyttjas och hanteras för att avgöra rimligheten i aktuella siffror. Respondent 3 beskriver detta som ett kollektivt arbete, vid frågan "I vilka situationer enligt dig ger mest lärdomar om information?" svarar respondenten:

*"När vi alla sätter oss ner och tittar på hur siffrorna såg ut före, under och efter. Och vi kopplar det till hur vi arbetar och jobbar i praktiken. Blir det tydligt vad som fungerade och vad som inte gjorde det".*

- Respondent 3

Detta visar att kvalitetssäkring inte enbart handlar om att identifiera fel, utan också om att skapa lärande kring hur data bör tolkas framöver. Kvalitetssäkring fungerar här som en faktor för organisatorisk återkoppling, där data hanteras för att förbättra både rutiner och framtida nyttjande av information.

Samtidigt framkommer att kvalitetssäkring är starkt beroende av organisatoriska och kulturella förutsättningar. Respondent 3 lyfter särskilt betydelsen av en öppen kultur, på följande fråga: "Om det finns något viktigt kring ert arbetssätt eller användning av information som vi inte har pratat om eller som vi inte har tagit upp?" beskriver respondenten:

*"Vi säger att om vi ska ha en bra data och kunna fatta ett bra beslut måste det vara okej att rapportera när något har blivit fel. Om man är rädd för att få kritik eller skuld är risken att man låter bli att registrera saker [...]."*

- Respondent 3

Här blir kvalitetssäkring inte enbart en teknisk eller individuell aktivitet, utan en process som är inbäddad i organisatoriska normer och arbetssätt. Om avvikelser inte rapporteras riskerar data att framstå som mer korrekt än den faktiskt är, vilket i sin tur undergräver beslutsstödsfunktionen.

Kvalitetssäkring fungerar här som ett kompenserande lager i arbetssystemet, aktiverat när datakvaliteten upplevs som osäker. KS möjliggör fortsatt beslutsfattande trots brister i datakvalitet, men är samtidigt resurskrävande och beroende av både tid, erfarenhet och organisatorisk kultur. Kvalitetssäkring framstår därmed som en nödvändig, men sårbar, komponent i det dagliga arbetet med beslutsstöd.

### 7.1.7 Extern påverkan (EP)

Extern påverkan (EP) är en induktiv kod och framträder som en genomgående faktor som påverkar både datakvalitet och beslutsfattande. Respondenterna beskriver hur leverantörer, kundbeteenden, lagstiftning och säsongsvariationer kontinuerligt förändrar förutsättningarna för hur data kan tolkas och nyttjas.

Respondent 1 (fråga 5) och respondent 2 (fråga 15) lyfter hur extern påverkan exempelvis leverantörer och regelverk påverkar datans tillförlitlighet och arbetsprocesser (EP). Fel i leverantördata eller förändrade regler kräver anpassning av både rutiner och beslut. Respondent 2 beskriver dessutom till följdfrågan "hur skulle du beskriva just ert arbete, vilket du nämnde där, men också vad syftar det till att åstadkomma för verksamheten?" hur kundernas upplevelse och beteende styr prioriteringar, oavsett vad siffrorna visar. Respondent 4 betonar (fråga 12) att kundernas faktiska agerande ofta väger tyngre än systemens information, vilket illustrerar hur extern påverkan kan omförhandla datans betydelse.

Detta visar att extern påverkan gör beslutsfattande till en dynamisk process där data aldrig kan nyttjas isolerat. I stället måste information kontinuerligt tolkas om i relation till yttre faktorer som ligger utanför verksamhetens direkta kontroll.

## 7.2 Kompetens och meningsskapande

*Kompetens och meningsskapande* utgör en analytisk kategori som sammanför flera empiriska koder relaterade till hur individer tolkar, förstår och nyttjar på information i IT-beroende arbetssystem. Kategorin har utvecklats genom en analytisk syntes av återkommande mönster i det empiriska materialet, där individuella färdigheter, erfarenheter och social interaktion formar hur beslutsstöd uppfattas och nyttjas. De induktiva koderna *kunskapsgap* och *kommunikationsförmåga* som meningsskapande har identifierats och samlats under denna kategori och bidrar till att synliggöra hur skillnader i kompetens påverkar hur information tolkas, översätts och ges relevans i praktiskt beslutsfattande.

Meningsskapande formas i samspelet mellan kompetens, erfarenhet, teknikens materiella utformning och sociala processer. I linje med Mesgari och Okoli (2019) framträder detta som ett samspel mellan teknikens egenskaper, kontextuella förutsättningar och handling, där kompetens fungerar som en strategisk resurs som påverkar hur information tolkas och nyttjas (Wade & Hulland 2004). Kommunikation framstår samtidigt som en central del för kollektiv tolkning och gemensam förståelse.

## 7.2.1 Teknikens materiella egenskaper (TME)

Svaren från intervjuerna visar att teknikens materiella egenskaper som är en deduktiv kod, har en direkt påverkan på hur information uppfattas, tolkas och omsätts i handling i det dagliga arbetet. I linje med Mesgari och Okoli (2019) framträder systemen inte som neutrala bärare av data, utan som aktiva komponenter som formar vilka tolkningar som framstår som rimliga och vilka handlingar som upplevs möjliga.

Respondent 1 beskriver, i samband med frågan om var hinder uppstår, hur systemets visuella signaler fungerar som omedelbara indikatorer på situationens status. När systemet visar en grön markering som indikerar att nattkörningen är genomförd uppfattas detta direkt som ett tecken på att datan är tillförlitlig och redo att användas.

*"Ja, till exempel när jag loggar in mig på morgonen, och så fort jag kommer in i systemet, då ser jag om allt är som det ska, då lyser det ju grönt och det står ju att nattkörningen är okej.."*

- Respondent 1

Detta illustrerar hur teknikens gränssnitt skapar affordanser som reducerar tolkningsutrymmet och styr den anställdas förståelse av läget. Enligt Mesgari och Okoli (2019) uppstår mening här inte genom reflektion i efterhand, utan direkt i mötet mellan den anställda och teknikens materiella utformning (TME).

Respondent 2, till frågan gällande vad prognoser innebär för de anställda, lyfter istället fram hur systemets funktionella möjligheter, som filtrering och jämförelser över tid, påverkar vilken data som blir synlig och därmed relevant för beslutsfattandet. Möjligheten att jämföra aktuell försäljning med tidigare perioder styr vilka mönster som uppmärksammas och vilka slutsatser som dras.

*"Du kan filtrera på hur mycket som helst [...] då ser du liksom direkt när du kollar på försäljningen idag så kan du också se då mot föregående år."*

- Respondent 2

Detta kan förstås genom TME som att systemets design inte bara stödjer analys, utan aktivt strukturerar vilka tolkningar som blir möjliga. Tekniken fungerar därmed som en medskapare av mening, snarare än ett passivt verktyg.

Respondent 4 problematiserar däremot situationer där systemens uppdatering inte hänger med den fysiska verksamhetens tempo. I dessa fall blir teknikens begränsningar synliga och påverkar hur beslut fattas. På frågan "När behöver beslut fattas utan att informationens kvalitet är fullt säkerställd?" beskriver respondenten hur beslut ibland måste baseras på direkt observation snarare än systemdata:

*"Då hinner vi inte vänta på siffrorna som ska visa förändringen, utan vi måste våga ta beslut utifrån vad vi ser på golvet".*

- Respondent 4

Detta exempel visar hur handling föregår fullständig informationsbearbetning, vilket enligt Mesgari och Okoli (2019) är centralt för meningsskapande. När systemets materiella egenskaper inte levererar uppdaterad information i tid, tvingas den anställda att agera utifrån andra informationskällor, som exempelvis observationer och erfarenhet. Handlingen blir därmed en del av själva tolkningsprocessen.

Detta visar att teknikens materiella egenskaper både möjliggör och begränsar meningsskapande. När systemens signaler, funktioner och uppdatering uppfattas som tillförlitliga kan beslut fattas snabbt och med låg osäkerhet. När dessa egenskaper brister ökar behovet av erfarenhetsbaserad tolkning och kompletterande handling. Tekniken framträder därmed som en aktiv del av arbetssystemets meningsskapande-process.

## 7.2.2 Kontextuella inneboende egenskaper (KIE)

Ett återkommande tema i materialet är att data sällan uppfattas som meningsfull i sig, utan måste tolkas i relation till den situation där den uppstår. Detta kan förstås genom Mesgari och Okolis (2019) begrepp kontextuella inneboende egenskaper (KIE), vilket är en deduktiv kod, som betonar att mening skapas genom att aktörer kopplar data till tidigare erfarenheter, organisatoriska normer och pågående händelser. I empirin

framträder detta tydligt genom hur respondenterna beskriver att historiska siffror, prognoser och försäljningsdata alltid behöver kompletteras med förståelse för just det sammanhanget.

Respondent 1 beskriver, i samband med frågan "När skulle du säga att erfarenhet istället blir ett hinder?", hur tidigare försäljningssiffror inte kan nyttjas utan reflektion utan behöver tolkas i ett bredare sammanhang:

*"Och då ska vi inte gå på den här att, jaha, vi sålde dåligt förra året. Så det är ju, så att man ska ju gå lite utanför också".*

- Respondent 1

Detta uttalande visar hur meningsskapandet inte sker genom datan i sig, utan genom att respondenten aktivt relaterar siffrorna till andra faktorer som förändrade förutsättningar, kundbeteenden eller externa händelser. Enligt Mesgari och Okoli (2019) är detta centralt för KIE, eftersom aktörer tolkar data genom sina mentala modeller och erfarenheter snarare än att betrakta informationen som objektiv eller självbärande.

Även Respondent 4 beskriver hur till synes avvikande data kan få en annan innebörd när den sätts i sitt sammanhang. På frågan "När uppstår diskussioner om vad informationen egentligen visar? Finns det situationer där sådana diskussioner uppstår?" förklarar respondenten att oväntade förändringar i data ibland beror på enskilda händelser snarare än på generella mönster:

*"Det kan vara när en hel kategori plötsligt skjuter i höjden bara för att en kund köpt upp nästan allt på samma gång."*

- Respondent 4

Här framträder tydligt hur datan, utan kontextuell förståelse, riskerar att misstolkas som ett generellt ett mönster utifrån efterfrågan. Först när respondenten relaterar siffrorna till en specifik händelse blir informationen begriplig och användbar. Detta illustrerar Mesgari och Okolis (2019) poäng om att kontext inte är något som adderas i efterhand, utan en inneboende del av hur mening skapas kring data (KIE).

Sammanfattningsvis visar empirin att respondenterna kontinuerligt tolkar data genom att väga in lokala observationer, erfarenhet och kontextbaserade faktorer. Kontextuella inneboende egenskaper (KIE) fungerar därmed som en förklaring för hur data blir meningsfull i arbetsprocesserna. Utan denna kontextualisering riskerar siffror att framstå som missvisande eller leda till felaktiga beslut, vilket understryker Mesgari och Okolis (2019) argument om att meningsskapande alltid är anpassat till situationen och erfarenhetsbaserat.

### 7.2.3 Handling som meningsskapande (HsM)

Mesgari och Okoli (2019) framhåller att meningsskapande, vilket är en deduktiv kod, inte enbart sker genom tolkning av information, utan i och genom handling. Handling ses därmed inte som ett resultat av meningsskapande, utan som en integrerad del av själva processen. Detta perspektiv framträder tydligt i intervjumaterialet, där respondenterna beskriver hur förståelse för data, arbetssystem och avvikelser utvecklas genom praktiskt arbete och återkommande beslutssituationer.

Respondent 1 beskriver, till fråga "Vad skiljer, enligt din erfarenhet, någon som nyttjar information effektivt från någon som inte gör det?", hur aktivt utforskande av de digitala verktygen och data bidrar till ökad förståelse över tid. Respondenten uttrycker att hen ibland även på fritiden testar och undersöker data och funktioner för att bättre förstå hur verktygen fungerar. Detta illustrerar hur handling nyttjas som ett sätt att bygga mening och fördjupa förståelsen, snarare än att enbart passivt tolka färdiga rapporter. I linje med Mesgari och Okoli (2019) sker meningsskapandet här genom interaktion med tekniken, där lärande uppstår genom praktisk användning och experimenterande.

Respondent 2 lyfter fram hur handling ofta fungerar som ett sätt att bekräfta eller ifrågasätta den information som systemen presenterar. Respondenten beskriver att missförstånd uppstår när siffror saknar kontext, när olika rapporter nyttjas parallellt eller när tidspress gör att kontrollpunkter uteblir. I dessa situationer blir efterföljande handling, exempelvis att justera beställningar eller följa upp utfall, centralt för att avgöra om datan varit rimlig. Detta kan förstås genom HsM, där beslut och handling inte föregås av fullständig förståelse, utan där förståelsen snarare utvecklas i efterhand genom konsekvenserna av det som gjorts (Mesgari & Okoli 2019).

Respondent 4 beskriver till fråga 7 hur återkommande handlingsmönster bidrar till att minska osäkerhet i beslutsfattandet. Respondenten berättar att ju fler situationer som hanteras praktiskt, desto lättare blir det att fylla informationsluckor och fatta beslut som "känns rätt". Detta visar hur meningsskapande successivt stabiliseras genom erfarenhetsbaserad handling. I Mesgari och Okolis (2019) termer innebär detta att tidigare handlingar formar framtida tolkningar, där lärdomar från tidigare beslut nyttjas för att skapa mening i nya, ofta osäkra eller tvetydiga situationer.

Respondent 5 beskriver en situation till frågan "Vad och vilka situationer brukar skapa olika tolkningar av samma underlag?" hur situationer som leder till avvikelser och misstag fungerar som viktiga tillfällen av lärande. När systemdata inte stämmer överens med den faktiska situationen i butiken, exempelvis vid differenser i svinn, tvingas respondenten att undersöka orsakerna genom praktiska åtgärder som exempelvis fysisk kontroll av lagret. Dessa störningar skapar enligt Mesgari och Okoli (2019) förutsättningar för meningsskapande, eftersom de bryter förväntningar och kräver omtolkning av både data och arbetsprocesser. Genom att agera på avvikelser utvecklas ny förståelse för hur teknik, rutiner och verksamhet samverkar.

Analysen visar att handling spelar en central roll i respondenternas meningsskapande. Förståelse för data och beslutsstöd utvecklas inte enbart genom analys av information, utan genom att agera, följa upp och justera i det dagliga arbetet. Detta stödjer Mesgari och Okoli (2019) argument om att meningsskapande är en dynamisk process där handling, tolkning och lärande är tätt sammanlänkade.

#### 7.2.4 Kompetens som resurs (R)

Kompetens som resurs är en deduktiv kod och utifrån det resursbaserade synsättet förstås kompetens som en strategisk resurs som möjliggör att beslutsstöd och data faktiskt kan omsättas i värdeskapande handling (Wade & Hulland 2004). I materialet framträder kompetens inte som en individuell egenskap isolerad från sammanhanget, utan som en praktisk resurs som nyttjas i mötet mellan data, teknik och organisatoriska krav.

Respondent 1 beskriver hur beslutsstödet nyttjas i samspel mellan olika kompetenser inom verksamheten (fråga 3). Respondenten betonar att värde inte skapas genom

systemet i sig, utan genom hur olika professionella roller kombinerar sina kunskaper. Detta kan förstås som en *"spanning capability"* enligt Wade och Hulland (2004), där verksamheten integrerar mänskliga och tekniska resurser för att hantera komplexa beslutsmiljöer. Kompetensen ligger här inte i individens tekniska färdighet, utan i förmågan att samordna olika perspektiv kring samma datagrund.

Respondent 4 beskriver kompetens mer explicit som förmågan att förstå hur systemet producerar sina siffror, snarare än att enbart nyttja dem. På frågan "Men vilka processer möjliggör då ett datadrivet arbetssätt?" förklarar respondenten följande:

*"Så när man förstår hur datan faktiskt skapas och hur systemen tolkar olika situationer, då blir det mycket enklare att se mönster, förutse vad som kommer att sälja och förstå när något verkligen är en avvikelse".*

- Respondent 4

Detta illustrerar hur systemförståelse fungerar som en inifrån-ut-resurs (Wade & Hulland 2004), där erfarenhet och teknisk förståelse tillsammans möjliggör mer avancerad tolkning av beslutsunderlag.

Respondent 5 beskriver hur kompetens och praktisk erfarenhet nyttjas när systemens information inte upplevs som tillräcklig för att fatta beslut. På frågan "Hur avgör ni i praktiken vad som är tillräckligt bra information?" förklarar respondenten att bedömningen ofta kompletteras genom manuella kontroller i verksamheten:

*"Så i praktiken så är ju det att vi får ta egna varv och kolla i lagret."*

- Respondent 5

Här framträder kompetens som en operativ resurs som nyttjas för att överbrygga brister i datakvalitet. Enligt RBV är detta ett tydligt exempel på hur mänskliga resurser aktiveras för att upprätthålla verksamhetens funktion när tekniska resurser är otillräckliga. Analysen framför att kompetens inte fungerar parallellt med beslutsstöd, utan är en nödvändig förutsättning för att beslutsstödet ska fungera. I linje med Wade och Hulland (2004) framträder kompetens här som en resurs som är svår att imitera, eftersom den är erfarenhetsbaserad, situationsbunden och organisatoriskt inbäddad. Kompetensens

värde uppstår därmed inte genom formell utbildning eller träning, utan genom kontinuerlig hantering, tolkning och anpassning i ett IT-beroende arbetssystem.

### 7.2.5 Kunskapsgap (KG)

Intervjuerna visar att skillnader i erfarenhet, systemvana och analytisk förmåga påverkar hur data tolkas och nyttjas i arbetssystemet. Dessa skillnader kan förstås som kunskapsgap (KG), vilket är en induktiv kod, där aktörer med olika bakgrund skapar olika mening kring samma information. Kunskapsgap framträder inte som ett individuellt misslyckande, utan som ett strukturellt fenomen i det dagliga arbetet med beslutsstöd.

Respondent 1 beskriver till frågan "Vad skiljer, enligt din erfarenhet, någon som nyttjar information effektivt från någon som inte gör det?" att alla medarbetare inte har samma förutsättningar att tolka data, men att detta inte nödvändigtvis innebär brist på värde i deras arbete. Uttalandet visar att kunskapsgap inte enbart handlar om teknisk eller analytisk kompetens, utan om olika typer av kunnande. Vissa medarbetare tolkar data mer analytiskt, medan andra bidrar med operativ erfarenhet eller kännedom kring situation. Enligt Mesgari och Okoli (2019) formas meningsskapande av individers tidigare erfarenheter och modeller, vilket innebär att olika aktörer naturligt skapar olika tolkningar av samma information.

På frågan "Vad är det som får samarbetet att fungera riktigt bra enligt dig?" utvecklar Respondent 4 sitt resonemang genom att beskriva hur olika anställda kompletterar varandra i det dagliga arbetet. Respondenten lyfter fram att samarbetet stärks när medarbetare bidrar med olika styrkor och perspektiv:

*"Någon är snabb och effektiv, någon är noggrann och metodisk, någon annan är bra på att se strukturer och hålla koll på avdelningens övergripande flöde".*

- Respondent 4

Detta illustrerar att kunskapsgap inte enbart innebär brister, utan också heterogenitet i kompetens, vilket är centralt inom det resursbaserade synsättet. Enligt Wade och Hulland (2004) är just sådana skillnader i interna resurser en grundförutsättning för organisatoriska förmågor. Samtidigt innebär denna variation att beslutsstöd inte nyttjas på ett enhetligt sätt, vilket påverkar hur data förstås och omsätts i handling. Skillnaderna

i tolkning blir synliga i situationer där data är tvetydig eller ofullständig. När systemet inte ger ett entydigt svar krävs erfarenhet för att avgöra hur siffrorna ska förstås. Här blir kunskapsgap en aktiv del av meningsskapandet snarare än ett hinder. Som Mesgari och Okoli (2019) framhåller uppstår mening i samspelet mellan individ, teknik och kontext, vilket innebär att olika erfarenheter leder till olika slutsatser även när samma data nyttjas.

Samtidigt visar materialet att kunskapsgap kan påverka verksamhetens kollektiva beslutsförmåga. När vissa medarbetare har svårare att tolka data eller saknar systemförståelse, blir verksamheten mer beroende av informella rutiner, dialog och erfarenhetsbaserad kunskap. Detta ligger i linje med Wade och Hulland (2004) resonemang om att organisatoriska förmågor utvecklas genom samspel mellan individer, snarare än genom isolerad teknikanvändning. Kunskapsgap framträder som en integrerad del av arbetssystemets funktion. Skillnader i kompetens formar hur data tolkas, vilka beslut som fattas och hur beslutsstöd nyttjas och hanteras i arbetsprocesserna. Kunskapsgapet utgör därmed både en utmaning och en resurs. Det kan skapa osäkerhet i beslutsfattandet, men också bidra till ett rikare meningsskapande genom att olika perspektiv möts.

### 7.2.6 Kommunikationsförmåga som meningsskapande (KF)

Kommunikationsförmåga (KF), är en induktiv kod och framträder i materialet som en central del för hur mening skapas kring data i det dagliga arbetet. I linje med Mesgari och Okoli (2019) framstår meningsskapande här inte som en individuell kognitiv process, utan som något som formas genom social interaktion där tolkningar prövas, ifrågasätts och samordnas.

Respondent 2 beskriver hur kommunikation och gemensam uppföljning används för att tolka och förklara förändringar i data, särskilt när avvikelser i försäljning uppstår. På frågan "Finns det vissa personer eller specifika grupper som driver utvecklingen av hur information används i er verksamhet?" lyfter respondenten fram kontorsteamets roll i detta arbete:

*"Eh, vi har ju ett väldigt engagerat kontorsteam får man ju säga, som är väldigt eh strikta med att se så fort det blir en dipp i försäljning, vad beror det på".*

- Respondent 2

Här framgår att kommunikationen inte syftar till att bekräfta siffrorna i sig, utan till att tolka deras innebörd. I linje med Mesgari och Okoli (2019) fungerar dialogen som ett sätt att minska tvetydighet genom att koppla samman data med erfarenheter, lokalkännedom och organisatorisk förståelse. Kommunikationen blir därmed ett medel för att hantera osäkerhet i beslutsunderlag. När data inte är entydig skapas mening genom samtal där olika aktörer bidrar med sina tolkningar. Detta visar hur kommunikationsförmåga fungerar som en socioteknisk länk mellan data och handling, där gemensam förståelse möjliggör fortsatt beslutsfattande trots ofullständig eller tvetydig information. I analysen framstår kommunikation inte som ett komplement till beslutsstöd, utan som en integrerad del av processen för meningsskapande där data kan nyttjas i arbetsprocesserna.

## 7.3 Organisatoriska processer

*Organisatoriska processer* utgör en analytisk kategori som sammanför flera empiriska koder relaterade till hur arbete samordnas, prioriteras och genomförs inom IT-beroende arbetsystem. Kategorin har vuxit fram genom en analytisk syntes av återkommande mönster i det empiriska materialet, där strukturer, rutiner och organisatoriska villkor påverkar hur data tolkas och nyttjas i beslutsfattande. Den induktiva koden *påverkan på arbetsbelastning* har placerats inom denna kategori och bidrar till att synliggöra hur organisatoriska prioriteringar och arbetsformer påverkar aktörers möjligheter att tolka, värdera och nyttja data i det dagliga arbetet.

I linje med arbetsystemsteorin (Alter 2013) framträder värdeskapande som ett sociotekniskt samspel mellan människor, processer, teknik och information, där ömsesidiga beroenden mellan arbetsystem och organisatoriska enheter formar beslutsstödet. Verksamhetens förmågor att utnyttja sina resurser effektivt, som hantering av arbetsbelastning och kommunikation, framstår därmed som centrala för hur data omsätts i arbetsprocesserna (Wade & Hulland 2004).

### 7.3.1 Sociotekniska perspektivet (STP)

Beskrivningarna från respondent 1, 2, 3, 4 och 5 av sitt arbete visar tydligt att beslutsfattande och nyttjandet av data sker inom ett komplext sociotekniskt arbetsystem (STP) som är en deduktiv kod, där tekniska system, organisatoriska

strukturer och mänskliga handlingar är tätt sammanflätade. Detta ligger i linje med Alters (2013) sociotekniska perspektiv, där informationssystem förstås som en del av ett större arbetssystem snarare än som isolerade tekniska lösningar.

Respondent 1 beskriver till frågan "Du nämner leveranser på nätterna, men var, mer exakt uppstår hindren enligt dig?" hur flera IT-beroende arbetssystem är beroende av varandra och hur störningar i ett led snabbt får konsekvenser i andra delar av verksamheten. Liknande resonemang förs av Respondent 2, som betonar på fråga 3, beroendet mellan olika avdelningar och arbetsroller. Dessa uttalanden illustrerar hur datakvalitet och beslutsunderlag inte enbart formas av teknikens funktionalitet, utan även av hur arbetsuppgifter är fördelade och hur organisatoriska relationer fungerar.

Respondent 3 lyfter hur bristande synkronisering mellan system, exempelvis när samma information presenteras olika eller levereras för sent, skapar osäkerhet i det dagliga arbetet. Detta beskrivs på frågan "I vilka typer av situationer anser du att information är ett hinder istället för stöd?". Enligt Alter (2013) uppstår sådana problem när samspelet mellan tekniska och sociala komponenter i arbetssystemet inte fungerar optimalt. Informationssystemens värde blir därmed beroende av hur väl de är integrerade i verksamhetens arbetsprocesser.

Respondent 4 beskriver till frågan "I vilka typer av situationer anser du att de största utmaningarna uppstår i ert arbete?" hur bristande samspel mellan e-handel, lagersystem och den faktiska situationen i butiken utgör en återkommande utmaning. Detta tydliggör hur ett arbetssystem ofta omfattar flera delsystem som måste fungera tillsammans för att data ska vara användbar. Respondent 5 beskriver hur medarbetare i det dagliga arbetet utvecklar alternativa arbetssätt när systemen inte ger tillräckligt stöd, exempelvis genom att luta sig mot tidigare erfarenheter när återkommande fel uppstår. Detta pekar på att arbetssystemet är dynamiskt och känsligt för störningar i enskilda delar. Enligt Alter (2013) kräver ett sådant sociotekniskt arbetssystem kontinuerlig anpassning, där medarbetare justerar sina handlingar i relation till teknikens begränsningar och verksamhetens krav. Datakvalitet och beslutsfattande formas därmed i ett pågående samspel mellan teknik, organisatoriska processer och mänskligt handlande.

### 7.3.2 Organisatoriska förmågor (F)

Respondent 1, 3 och 5 visar att det inte är tillgången till beslutsstöd i sig som skapar värde, utan verksamhetens förmåga att nyttja, tolka och integrera dessa resurser i det dagliga arbetet (F). Detta överensstämmer med Wade och Hulland (2004) resursbaserade perspektiv, där organisatoriska förmågor ses som avgörande för att omsätta tekniska resurser till verksamhetsnytta. I detta fall är organisatoriska förmågor (F) en deduktiv kod.

Respondent 1 beskriver hur arbetet struktureras genom gemensamma planeringsrutiner, som årskalendrar och tydligt definierade processer (fråga 11). Detta kan förstås som en organisatorisk förmåga att koordinera arbete över tid, där tekniska beslutsstöd integreras med mänsklig kompetens. En sådan förmåga minskar sårbarheten för variationer i efterfrågan och bidrar till stabilitet i arbetssystemet.

Respondent 3, på frågan "Vilka delar av verksamheten är bäst på att använda information?", lyfter vikten av att systematiskt följa upp tidigare beslut och även hantera historiska data som underlag för förbättring av rutiner. Detta indikerar en organisatorisk lärandeförmåga, där erfarenheter nyttjas för att successivt utveckla hur information hanteras och nyttjas. Enligt Wade och Hulland (2004) är just denna typ av inbäddade och svårt imiterade processer centrala för långsiktigt värdeskapande.

Respondent 5 beskriver till frågan "I vilka typer av situationer anser du att de största utmaningarna uppstår i ert arbete?" hur beslutsfattande kräver en aktiv tolkning av systemens rekommendationer i relation till yttre faktorer, som väderförhållanden eller förändrade kundbeteenden. Detta pekar på en analytisk tolkningsförmåga, där verksamheten inte följer systemet rutinmässigt, utan anpassar besluten efter kontextuella förutsättningar. En sådan förmåga kan förstås som en övergripande resurs (*spanning capability*) som binder samman tekniska resurser med verksamhetens omvärld. Det markerar respondenternas svar att organisatoriska förmågor tar form genom etablerade rutiner, lärande över tid och kontextkänslig tolkning av data. I linje med Wade och Hulland (2004) framstår dessa förmågor som avgörande för hur beslutsstöd faktiskt nyttjas för att skapa värde.

### 7.3.3 Påverkan på arbetsbelastning (PA)

Arbetsbelastning framträder som en central faktor som påverkar hur data tolkas och nyttjas i det dagliga arbetet (PA). Detta är en induktiv kod. Respondenternas beskrivningar visar att tidspress, stress och oväntade händelser påverkar både möjligheten till analys och kvaliteten i beslutsfattandet.

Respondent 1 beskriver till fråga 24, hur stressiga situationer, exempelvis vid plötsliga avvikelser eller hög arbetsintensitet, begränsar möjligheten att arbeta strukturerat med data. Respondent 2 lyfter liknande erfarenheter och beskriver hur akuta situationer kräver snabba beslut, ofta utan möjlighet till fördjupad analys (fråga 12). I dessa sammanhang blir beslutsfattandet mer erfarenhetsbaserat än datadrivet. Detta kan förstås genom Mesgari och Okolis (2019) syn på meningsskapande, där handling ofta föregår fullständig förståelse i tidspressade och tvetydiga situationer. När arbetsbelastningen är hög tvingas medarbetare agera på ofullständig information, och tolkningen av beslutets konsekvenser sker först i efterhand.

Respondent 3 beskriver till frågan "I vilka typer av situationer anser du att information är ett hinder istället för stöd?" hur omfattande eller dåligt anpassade rapporter kan upplevas som en belastning snarare än ett stöd, särskilt när tiden för analys är begränsad. Detta ligger i linje med Alters (2013) resonemang om att informationssystem kan försvaga ett arbetssystem om de inte är anpassade till aktörernas faktiska arbetsvillkor. Respondent 4 lyfter hur osäkerhet kring försäljningsciffror under hög belastning leder till avvägningar mellan olika risker, där erfarenhet och intuition får större betydelse.

Respondent 5 berättar till frågan "Vad skulle göra det lättare att fatta välgrundade beslut i ert arbete?" hur beställningar som sker under tidspress kan leda till mindre genomtänkta beslut, även när data finns tillgänglig. Detta visar att datakvalitetens praktiska värde är starkt beroende av organisatoriska förutsättningar, som tid och arbetsbelastning. Enligt Alter (2013) är detta ett uttryck för hur mänskliga och organisatoriska faktorer påverkar hur väl ett arbetssystem fungerar. Det framgår av materialet att hög arbetsbelastning begränsar möjligheten till systematisk datatolkning och ökar beroendet av erfarenhet och kommunikation. Meningsskapande sker då under press, vilket gör arbetsbelastning till en central faktor i samspelet mellan data, teknik och mänskligt beslutsfattande.

## 8. Diskussion

Denna studie syftar till att förstå hur datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer samspelar i det dagliga arbetet när beslutsstöd nyttjas i IT-beroende arbetsystem. Studien bidrar med ett emiskt perspektiv genom att synliggöra hur aktörer inom dessa arbetsystem själva uppfattar och tolkar nyttjandet av data och beslutsstöd. Genom intervjuerna framträder skilda och delvis motstridiga uppfattningar, vilka tillsammans bildar ett analytiskt spänningsfält snarare än en enhetlig bild. Detta bidrar till en fördjupad kvalitativ förståelse av fenomenet. Samtidigt har studien vissa metodologiska begränsningar, vilka har hanterats genom en medveten tillämpning av ett emiskt perspektiv samt en tolkande ansats inspirerad av verstehen. Resultatet visar att beslutsfattande i dessa sammanhang inte kan förstås som en linjär eller tekniskt styrd process, utan snarare som en kontinuerlig och situationsanpassad meningsskapande aktivitet där data, teknik, mänskligt omdöme och organisatoriska villkor samverkar. I detta samspel framträder både formella strukturer och informella praktiker som avgörande för hur beslutsunderlag tolkas och nyttjas i det dagliga arbetet.

Tidigare forskning har framhållit hög datakvalitet som en grundläggande förutsättning för datadrivet beslutsfattande (Wang & Strong 1996; Timmerman & Bronselaer 2019). Denna studie problematiserar dock en sådan syn genom att visa att datakvalitet sällan framträder som uppenbar eller självklar. Data som formellt sett uppfyller etablerade kvalitetskriterier kan ändå upplevas som otillräcklig, fördröjd eller svår att relatera till den aktuella situationen i verksamheten. I dessa fall tar medarbetare ett aktivt ansvar för att säkerställa beslutsunderlagets tillförlitlighet genom manuella kontroller och kompletterande granskningar, vilket visar att kvalitetssäkring inte enbart är en teknisk fråga utan en praktisk och situationsbunden aktivitet. Detta indikerar att datakvalitet inte enbart kan förstås som ett objektiva tillstånd, utan snarare som något som formas i nyttjandet. I linje med principen om *"fit for use"* framträder datakvalitet därmed som kontextberoende snarare än likadan i olika situationer.

Ett centralt resultat är att osäker eller bristfällig datakvalitet inte nödvändigtvis leder till sämre handling i beslutsfattandet. I stället aktiveras andra resurser inom arbetsystemet, framförallt erfarenhet, kunskap om verksamheten och kommunikation mellan kollegor, vilket möjliggör fortsatt handlande trots osäkerhet. Dialog och samarbete framträder som centrala förutsättningar för att tolka data, skapa gemensam förståelse och fatta beslut i komplexa situationer. Detta visar att datadrivet beslutsfattande ofta innebär ett samspel mellan data och mänskligt omdöme, snarare än ett ersättande av det mänskliga omdömet. Resultaten nyanserar därmed datadriven

styrning och visar att mänsklig kompetens spelar en central roll även i IT-beroende arbetssystem.

Studien visar vidare att organisatoriska processer och kulturella förutsättningar har stor betydelse för hur både data och kompetens kommer till nytta. Rutiner för registrering, uppföljning och kvalitetssäkring skapar strukturella förutsättningar för datakvalitet, men deras effekt är beroende av hur de nyttjas i det dagliga arbetet. Organisatorisk kultur, exempelvis hur avvikelser och fel hanteras, framträder som en avgörande faktor för i vilken utsträckning data speglar verksamhetens faktiska förhållanden. Samtidigt visar resultaten att hög arbetsbelastning och tidspress påverkar hur noggrant data kan granskas och hur beslut fattas, vilket ytterligare förstärker behovet av erfarenhetsbaserade bedömningar.

Ytterligare en iakttagelse är att meningsskapande i beslutsfattande ofta utvecklas under själva handlandet, snarare än före. I linje med Mesgari och Okoli (2019) visar resultaten att beslut ofta fattas under tidspress och osäkerhet, där fullständig information och analys saknas. I dessa situationer fungerar beslutet inte enbart som ett resultat av analys, utan också som ett sätt att skapa klarhet i komplexa och föränderliga situationer. Skillnader i erfarenhet och kompetens bidrar dessutom till att samma beslutsunderlag kan tolkas på olika sätt. Beslutsfattande framstår därmed som en mer dynamisk och iterativ process där tolkningar omprövas i takt med ny information.

Sammanfattningsvis visar resultaten att beslutsstödet funktion och värde i hög grad beror på det arbetssystem där det nyttjas, snarare än på tekniken eller datan i sig. Det finns därmed en risk att verksamheter lägger för stor vikt vid tekniska lösningar, medan människor och de organisatoriska förutsättningarna runt tekniken hamnar i bakgrunden. Resultaten pekar därför på behovet av att förstå datadrivet beslutsfattande som en socioteknisk faktor där teknik, mänsklig tolkning, kommunikation och organisatoriska processer samverkar i det dagliga arbetet.

## 9. Slutsats

Syftet med denna studie har varit att analysera hur datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer samspelar i nyttjandet av beslutsstöd inom IT-beroende arbetssystem.

Studien har utgått från forskningsfrågan:

*Hur samspelar datakvalitet, anställdas kompetens och organisatoriska processer i nyttjandet av beslutsstöd för att forma meningsskapande och värdeskapande i IT-beroende arbetssystem?*

Genom en kvalitativ ansats och semistrukturerade djupintervjuer har studien bidragit med empiriska insikter om hur beslutsfattande faktiskt formas i verksamheter. Analysen resulterade i fem induktivt framtagna huvudteman: *kvalitetssäkring, kommunikationsförmåga, påverkan av arbetsbelastning, extern påverkan* samt *kunskapsgap*. Tillsammans synliggör dessa teman hur beslutsfattande i IT-beroende arbetssystem formas i ett komplext samspel mellan individuella erfarenheter, organisatoriska strukturer och kontextuella förutsättningar. Resultatet visar att beslutsfattande inte kan förstås som en linjär eller tekniskt styrd process, utan som ett sociotekniskt fenomen där teknik, mänskligt omdöme och organisatoriska arbetssätt är ömsesidigt beroende.

Ett centralt resultat är att datakvalitet utgör en nödvändig men inte tillräcklig förutsättning för datadrivet beslutsfattande. Även när data uppfyller formella kvalitetskriterier krävs mänsklig tolkning, kontextuell förståelse och erfarenhetsbaserat omdöme för att informationen ska bli handlingsbar. Datakvalitet framträder därmed inte som ett tekniskt attribut, utan som något som formas i relation till arbetsprocesser, organisatoriska rutiner och anställdas kompetens. Detta ligger i linje med arbetssystemsteorin och belyser att datakvalitet måste förstås som en integrerad del av arbetssystemet.

Vidare visar studien att kompetens fungerar som en avgörande resurs i arbetssystemet, särskilt i situationer där data är ofullständig, fördröjd eller tvetydig. Kompetens framträder inte enbart som tekniska färdigheter, utan även som verksamhetsförståelse, kommunikativ förmåga och förmåga att hantera osäkerhet. I enlighet med det

resursbaserade synsättet möjliggör denna kompetens att beslutsstöd kan nyttjas flexibelt och anpassas till föränderliga förutsättningar. Studien visar därmed att beslutsstödet värde inte skapas genom teknik eller data i sig, utan genom hur dessa resurser integreras i organisatoriska arbetssätt.

Sammantaget bidrar studien med fördjupad förståelse för hur meningsskapande och värdeskapande uppstår i IT-beroende arbetssystem genom samspelet mellan datakvalitet, kompetens och organisatoriska processer. Resultaten visar att beslutsstöd bör betraktas som ett sociotekniskt system snarare än en teknisk lösning, där människors tolkningar och organisatoriska sammanhang är avgörande för vilket värde som realiserar.

Avslutningsvis indikerar studien att verksamheter som strävar efter ett mer datadrivet arbetssätt bör rikta fokus bortom tekniska lösningar och datakvalitet i sig. I stället bör vikt läggas vid kompetensutveckling, etablerade arbetsrutiner samt de sociala processer där data tolkas och ges mening. För framtida forskning vore det relevant att studera hur detta samspel utvecklas över tid och i olika organisatoriska kontexter, för att ytterligare fördjupa förståelsen för hur datadrivna arbetssätt formas och förändras i verksamheter.

# Källförteckning

- Alter, S. (2006). *The work system method: Connecting people, processes, and IT for business results*. Work System Press.
- Alter, S. (2013). Work System Theory: Overview of Core Concepts, Extensions, and Challenges for the Future. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(2), s. 72–121. doi:10.17705/1jais.00323
- Bryman, A. & Bell, E. (2024). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. 4 uppl., Liber.
- Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact. *MIS Quarterly*, 36(4), s. 1165–1188. doi:10.2307/41703503
- Chung, W., Chen, H. & Nunamaker Jr, J. F. (2005). A Visual Framework for Knowledge Discovery on the Web: An Empirical Study of Business Intelligence Exploration. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), s. 57–84. doi:10.1080/07421222.2005.11045821
- Hennink, M., Hutter, I. & Bailey A. (2020). *Qualitative Research Methods*. Utgåva 2., Sage.
- Jourdan, Z., Rainer, R. K. & Marshall, T. E. (2008). Business Intelligence: An Analysis of the Literature. *Information Systems Management*, 25(2), s. 121–131. doi:10.1080/10580530801941512
- Mesgari, M. & Okoli, C. (2019). Critical review of organisation-technology sensemaking: towards technology materiality, discovery, and action. *European Journal of Information Systems*, 28(2), 205–232. doi:10.1080/0960085X.2018.1524420
- Namvar, M., Cybulski, J. L., Phang, C. S. C., Ee, Y. S. & Tan, K. T. L. (2018). Simplifying Sensemaking: Concept, Process, Strengths, Shortcomings, and Ways Forward for Information Systems in Contemporary Business Environments. *Australasian Journal of Information Systems*, 22, s. 1-10. doi:10.3127/ajis.v22i0.1654
- Olszak. C.M. & Ziemba. E. (2012). Critical Success Factors for Implementing Business Intelligence Systems in Small and Medium Enterprises on the Example of Upper Silesia, Poland. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7: s. 129 - 150. doi:10.28945/1584
- Timmerman, Y. & Bronselaer, A. (2019). Measuring data quality in information systems research. *Decision Support Systems*, 126, s. 113138. doi:10.1016/j.dss.2019.113138
- Trieu, V.-H. (2017). Getting value from Business Intelligence systems: A review and research agenda. *Decision Support Systems*, 93, s. 111–124. doi:10.1016/j.dss.2016.09.019

Uwizeyemungu, S., Raymond, L., Poba-Nzaou, P. & St-Pierre, J. (2018). The complementarity of IT and HRM capabilities for competitive performance: a configurational analysis of manufacturing and industrial service SMEs. *Enterprise Information Systems*, 12(10), s. 1336–1358. doi:10.1080/17517575.2018.1448118

Wade, M. & Hulland, J. (2004). Review: The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. *MIS Quarterly*, 28(1), s. 107–142. doi:10.2307/25148626

Wang, R. Y. & Strong, D. M. (1996). Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), s. 5–33. doi:10.1080/07421222.1996.11518099

# Bilagor

## Bilaga A - Intervjuguide

Tabell 3. Arbetets kontext och arbetsprocesser

Nr	Fråga	Teori + Koncept	Motivering
1	Hur skulle du beskriva ert arbete och vad det syftar till att åstadkomma för verksamheten?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Frågan lyfts för att förstå vilket arbete som utförs, varför det finns och vilket värde det skapar för verksamheten
	- Vilka delar av arbetet påverkar du mest i det dagliga arbetsflödet?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Synliggör respondentens roll och ansvar i arbetssystemet samt var i arbetsprocessen påverkan är som störst.
2	Vilka situationer eller beslut är du oftast involverad i?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin + Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Identifierar var beslut uppstår i arbetssystemet och vilka förmågor som nyttjas.
	- I vilka typer av situationer anser du att de största utmaningarna uppstår i ert arbete?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Hjälper till att identifiera problem och begränsningar i arbetssystemet.
	- Du nämner xxx, var, mer exakt uppstår hindren enligt dig?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Fördjupar förståelsen för var och hur hinder uppstår i arbetsprocesserna.
3	Hur påverkas ert arbete när andra ändrar arbetssätt?	Alter (2013)	Belyser hur olika delar av arbetssystemet är

		- Arbetssystemsteorin	beroende av varandra och hur förändringar sprider sig.
4	Vilka delar av verksamheten påverkar ert sätt att använda information enligt dig?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Synliggör hur organisatoriska strukturer och samspel mellan olika delar påverkar nyttjandet av informations.

Tabell 4. Nyttjandet av information och datakvalitet

Nr	Fråga	Teori	Motivering
5	I vilka situationer blir information viktigast i ert arbete?	Mesgari och Okoli (2019) - Kontextuell inneboende egenskaper	Fångar hur betydelsen av information varierar beroende på situation och sammanhang.
	- Kan du beskriva ett tillfälle när information gjorde stor skillnad för ert agerande?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Visar hur handling och nyttjandet av information hänger ihop.
	- Finns det tillfällen där det arbetas utan information? Och i så fall vad avgör det?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Synliggör när information inte nyttjas som resurs och vilka förmågor som då ersätter den.
6	I vilka arbetsmoment märks det tydligast om information saknas eller är osäker?	Wang och Strong (1996) - Kontextuell datakvalitet	Identifierar situationer där bristande datakvalitet får störst praktiska konsekvenser.
	- I vilka typer av situationer anser du att information är ett hinder istället för stöd?	Mesgari och Okoli (2019) - Teknikens materiella egenskaper	Belyser när information upplevs som svårtolkad eller problematisk i arbetet.

7	Vad enligt dig kan indikera att en informationskälla har hög trovärdighet?	Wang och Strong (1996) - Inneboende datakvalitet	Fångar hur respondenter bedömer kvalitet och tillförlitlighet i information.
	- När märks det att kvaliteten på informationen påverkar ert arbete mest, i vilka situationer?	Wang och Strong (1996) - Kontextuell datakvalitet	Visar i vilka sammanhang datakvalitet får störst betydelse för arbetsutfallet.
8	Hur avgör ni i praktiken vad som är "tillräckligt bra" information i olika situationer?	Wang och Strong (1996) - Datakvalitet "Fit for use".	Undersöker hur datakvalitet bedöms i relation till nyttjande och syfte.
	- I vilka situationer behövs det kvalitetssäkras extra mycket?	Timmerman och Bronselaer (2019) - Ramverk för datakvalitet	Identifierar när striktare krav på datakvalitet ställs.
	- Vilka typer av brister får störst konsekvenser?	Wang och Strong (1996), Timmerman och Bronselaer (2019) - Datakvalitet	Synliggör vilka kvalitetsproblem som är mest kritiska.
	- I vilka typer av situationer anser du att beslut blir sämre när informationen inte räcker?	Wang och Strong (1996) - Datakvalitet	Kopplar datakvalitet till beslutens kvalitet.

Tabell 5. Resurser, kompetens och samarbete

Nr	Fråga	Teori	Motivering
9	Vilka personer/funktioner är ni beroende av vid nyttjandet av information?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Kartlägger vilka resurser och roller som är centrala för nyttjande av information.
10	Vilken typ av koordination krävs för att information	Wade och Hulland (2004)	Belyser hur samarbete och

	ska vara effektivt?	- Förmågor	samordning möjliggör effektivt nyttjande av information.
11	Vad är det som får samarbetet att fungera riktigt bra enligt dig?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Identifierar vilka förmågor som stärker samarbete kring information.
12	I vilka typer av situationer anser du att tidigare erfarenhet hjälper er att fatta bättre beslut?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Visar hur erfarenhet fungerar som en resurs i beslutsfattande.
	- När blir erfarenhet istället ett hinder?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Synliggör begränsningar i erfarenhet.
13	Hur lär ni er att tolka information inom arbetet?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Undersöker hur kompetens kring nyttjande av information utvecklas.
	- Vad skiljer, enligt din erfarenhet, någon som nyttjar information effektivt från någon som inte gör det?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Identifierar centrala förmågor kopplade till nyttjande av information.
14	Vilken kompetens skapar störst värde i arbetet skulle du säga?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Fångar vilka resurser som upplevs som mest strategiska.
15	Finns det personer som driver utvecklingen av hur information används?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Identifierar nyckelaktörer som bidrar till utveckling av arbetssätt.
16	Vilka delar av verksamheten är bäst på att använda information?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Synliggör skillnader i resursutnyttjande inom verksamheten.
	- I vilka situationer anser	Wade och Hulland	Identifierar styrkor i

	du att verksamhetens stöd fungerar bra?	(2004) - Förmågor	arbetsystemet.
	- När fungerar stödet mindre bra?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Belyser brister i resurser och processer.
17	Vilka processer möjliggör datadrivet arbetssätt?	Wade och Hulland (2004) - Förmågor	Identifierar organisatoriska förmågor som stödjer datadrivet arbete.

Tabell 6. Meningskapande, tolkning och kultur

Nr	Fråga	Teori	Motivering
18	Hur gör ni för att tolka och förstå information i olika situationer?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningskapande	Undersöker hur mening skapas kring information.
19	Vad och vilka situationer brukar skapa olika tolkningar av samma underlag?	Mesgari och Okoli (2019) - Kontextuella inneboende egenskaper	Belyser varför information kan uppfattas olika.
20	Vilka faktorer spelar störst roll för hur ni tolkar information?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningskapande	Identifierar kontextuella och erfarenhetsbaserade faktorer.
21	När uppstår diskussioner om vad information egentligen visar?	Mesgari och Okoli (2019) - Teknikens materiella egenskaper	Synliggör situationer där tolkning och osäkerhet uppstår.
22	I vilka situationer är information svårast att tolka?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningskapande	Identifierar komplexa eller tvetydiga situationer.
23	Vad brukar skapa osäkerhet i ert team?	Mesgari och Okoli (2019) - Kontextuella inneboende egenskaper	Undersöker källor till osäkerhet vid nyttjande av information.

	- Hur märker ni att osäkerhet finns och hur hanterar ni det?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Visar hur osäkerhet hanteras.
	- Vad gör ni när kollegor inte är överens?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Belyser hur meningsskiljaktigheter hanteras.
24	I vilka situationer kan du känna att missförstånd uppstår kring siffror eller data?	Mesgari och Okoli (2019) - Teknikens materiella egenskaper	Identifierar situationer där data leder till feltolkningar.
	- I vilka situationer skulle du säga att magkänsla går före data?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Synliggör samspelet mellan erfarenhet och data.
25	Vilka oskrivna regler styr hur information används?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Belyser normer och kultur kring nyttjande av information.
26	Vilka situationer enligt dig ger mest lärdomar om information?	Mesgari och Okoli (2019) - Handling som en del av meningsskapande	Undersöker hur lärande sker genom praktisk erfarenhet.

Tabell 7. Beslutsfattande och osäkerhet

Nr	Fråga	Teori	Motivering
27	Hur hanteras beslut när information pekar åt olika håll?	Mesgari och Okoli (2019) - Kontextuella inneboende egenskaper	Visar hur beslut fattas under osäkerhet.
	- När behövs det fattas beslut utan att kvaliteten är säkerställd?	Wade och Hulland (2004) - Resurser	Identifierar strategiska avvägningar mellan tid och kvalitet.
28	I vilka situationer måste beslut fattas snabbt och vad påverkar det?	Alter (2013) - Arbetssystemsteorin	Undersöker hur tidspress påverkar beslutsfattande.

		+ Wade och Hulland (2004)  - Förmågor	
	- Vad kännetecknar, enligt din erfarenhet, ett bra beslut i ert arbete?	Wade och Hulland (2004)  - Förmågor	Identifierar hur beslut värderas.
	- Vad kännetecknar ett svårbedömt beslut?	Wade och Hulland (2004)  - Resurser	Synliggör risk och osäkerhet.
	- Vad skulle göra det lättare att fatta välgrundade beslut i ert arbete?	Wade och Hulland (2004)  - Resurser och förmågor	Identifierar utvecklings- möjligheter i arbetsystemet.

Tabell 8. Förändring och datadrivet arbetssätt

Nr	Fråga	Teori	Motivering
29	Hur har ert sätt att förstå information förändrats över tid?	Alter (2013)  - Arbetssystemsteorin	Belyser hur arbetsystemet utvecklas.
	- Hur har ert sätt att använda information förändrats över tid?	Alter (2013)  - Arbetssystemsteorin	Visar förändringar i informations- praktiker.
	- Vilken förändring skulle du säga hade störst påverkan?	Alter (2013)  - Arbetssystemsteorin	Identifierar avgörande förändringar.
30	Finns det något viktigt kring ert arbetssätt eller användning av information som vi inte har pratat om?	-	Ger utrymme för nya perspektiv och kompletterande insikter.

## Bilaga B - Kodningstabell med deduktiva koder

Tabell 9. Kodningstabell med deduktiva koder.

Typ av kod	Kod	Motivering av kod
Deduktiv	Inneboende datakvalitet - ID	Datakvalitet - (Wang & Strong 1996)  - Syftar på data som håller en grundläggande kvalitetsnivå och kännetecknas av korrekthet, pålitlighet samt som informationskälla.
Deduktiv	Datakvalitet gällande tillgänglighet - DgT	Datakvalitet - (Wang & Strong 1996)  - Faktorer som handlar om tillgänglighet och säker åtkomst till data.
Deduktiv	Kontextuell datakvalitet - KD	Datakvalitet - (Wang & Strong 1996)  - Framhäver att datakvalitet bör värderas i relation till den aktuella uppgiftens behov och omfattar aspekter som relevans, tidsenlighet och fullständighet.
Deduktiv	Datakvalitet gällande representation - DgR	Datakvalitet - (Wang & Strong 1996)  - Betonar hur data framställs och förstås, inklusive aspekter som tydlighet, konsekvens och korrekt representation.
Deduktiv	Ramverk för att mäta datakvalitet - RD	Datakvalitet - (Timmerman & Bronselaer 2019)  - Bygger på att data granskas mot fastställda regler, och att kvaliteten avgörs utifrån hur väl dessa krav uppfylls.

Deduktiv	Teknikens materiella egenskaper - TME	Kompetens - (Mesgari & Okoli 2019)  - Hur man förstår och tolkar information formas av samspelet mellan aktören och tekniken, där utformningen styr vilka handlingar som upplevs som möjliga.
Deduktiv	Kontextuella inneboende egenskaper - KIE	Kompetens - (Mesgari & Okoli 2019)  - beskriver hur informationens egenskaper påverkas av den situation och det sammanhang där den tolkas.
Deduktiv	Handling som en del av meningsskapande - HsM	Kompetens - (Mesgari & Okoli 2019)  - Handling är en del av meningsskapandet och människor utforskar teknik genom att agera.
Deduktiv	Sociotekniska perspektivet - STP	Organisatoriska processer - Alter (2013)  - Samspelet mellan teknik och människa som ses som centrala delar av ett system.
Deduktiv	Resurser (assets) - R	Kompetens - (Wade & Hulland 2004)  - Beslutsstöd som förstås som del av ett bredare arbetssystem av resurser.
Deduktiv	Förmågor (capabilities) - F	Organisatoriska processer - (Wade & Hulland 2004)  - Beslutsstöd som ses som ett sociotekniskt arbetssystem och dess värde bestäms av de förmågor som finns inom

		verksamheten.
--	--	---------------

## Bilaga C - Kodningstabell med induktiva koder

Tabell 10. Tabell med induktiva koder.

Typ av kod	Kod	Motivering av kod
Induktiv	Kvalitetssäkring - KS	Kontrollerar system eller data manuellt när något verkar fel.
Induktiv	Kommunikationsförmåga - KF	Kommunikation behövs för tolkning, beslut, samarbete.
Induktiv	Påverkan av arbetsbelastning - PA	Stress påverkar tolkning, precision och beslut.
Induktiv	Extern påverkan - EP	Yttre faktorer som påverkar vilket beslut som ska tas.
Induktiv	Kunskapsgap - KG	Skillnader i erfarenhet skapar olika tolkning.

## Bilaga D - Sammanställning av koder och tillhörande teman

Tabell 11: Tabellen nedan visar en översikt av de framträdande koderna och deras koppling till respektive tema.

Tema	Exempel på koder	Beskrivning av kodernas innebörd
<b>Datakvalitet och information</b>	<p>Inneboende datakvalitet = Deduktiv</p> <p>Datakvalitet gällande tillgänglighet = Deduktiv</p> <p>Kontextuell datakvalitet = Deduktiv</p> <p>Datakvalitet gällande representation = Deduktiv</p> <p>Ramverk för att mäta datakvalitet = Deduktiv</p> <p>Kvalitetssäkring = Induktiv</p> <p>Extern påverkan = Induktiv</p>	<p>Detta tema omfattar koder som beskriver hur respondenterna upplever variationer i datans tillförlitlighet.</p>
<b>Kompetens och erfarenhet</b>	<p>Teknikens materiella egenskaper = Deduktiv</p> <p>Kontextuella inneboende egenskaper = Deduktiv</p> <p>Handling som en del av meningsskapande = Deduktiv</p> <p>Resurser (assets) = Deduktiv</p> <p>Kommunikationsförmåga = Induktiv</p> <p>Kunskapsgap</p>	<p>Detta tema rör koder som beskriver hur respondenterna nyttjar sin erfarenhet och kunskap för att förstå och tolka data.</p>

	= Induktiv	
<b>Organisatoriska arbetssätt och processer</b>	<p>Sociotekniska perspektivet = Deduktiv</p> <p>Förmågor (capabilities) = Deduktiv</p> <p>Påverkan av arbetsbelastning = Induktiv</p>	Koder som beskriver hur verksamhetens strukturer, rutiner och arbetsflöden påverkar hantering av data och beslutsfattande.