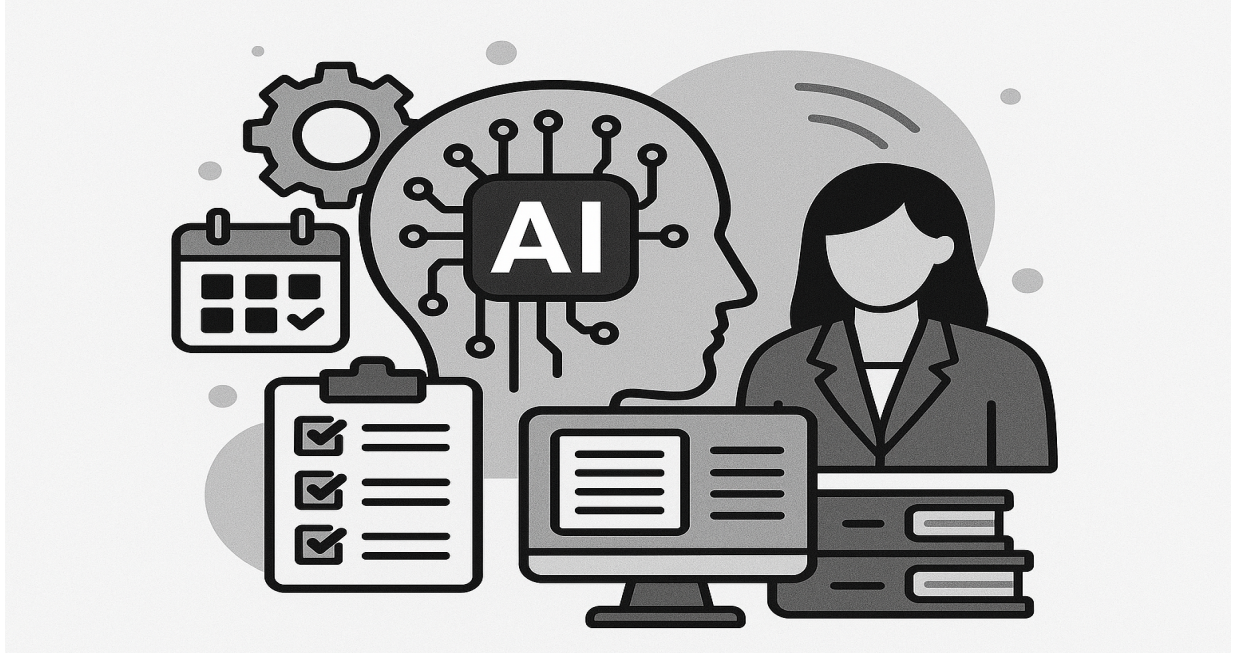




CHALMERS



# En Smartare Administration med Artificiell Intelligens

Hur kan en företagsprocess för löneadministration  
optimeras med hjälp av AI.

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och  
produktionsteknik, EPI

Emma Olsson  
Natasha Tarnanen

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION  
AVDELNINGEN FÖR INNOVATION AND R&D MANAGEMENT

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, 2025  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



# **En Smartare Administration med Artificiell Intelligens**

Hur kan en företagsprocess för löneadministration  
optimeras med hjälp av AI.

Emma Olsson  
Natasha Tarnanen

TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION  
Avdelning för Innovation and R&D Management  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA  
Göteborg, Sverige 2025

En Smartare Administration med Artificiell Intelligens  
Hur kan en företagsprocess för löneadministration optimeras med hjälp av AI.

Emma Olsson  
Natasha Tarnanen

© Emma Olsson, 2025  
© Natasha Tarnanen, 2025

Teknikens ekonomi och organisation  
Chalmers tekniska högskola  
412 96 Göteborg  
Sverige  
Telefon + 46 (0)31-772 1000

Omslag: En bild som återspeglar administration och artificiell intelligens.  
(Skapad med OpenAI, 2025)

Göteborg, Sverige 2025



Göteborg, Sverige 2025

En Smartare Administration med Artificiell Intelligens

Hur kan en företagsprocess för löneadministration kan optimeras med hjälp av AI.

Emma Olsson

Natasha Tarnanen

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation

Chalmers tekniska högskola

## SAMMANFATTNING

Förra året använde över 40% av alla EU:s stora företag sig utav AI och ett av företagen som vill utvecklas med AI är Derome, vilket detta examenarbete utfördes tillsammans med. Syftet med arbetet var att undersöka hur löneadministrationens processer kan effektiviseras med hjälp av befintliga AI-verktyg på marknaden.

Arbetet baseras på en kvalitativ fallstudie där metoder som observationer, kartläggningar, intervjuer och litteratursökning har genomförts. Observationer av lönehanteringen genomfördes under studiens start där forskarna följde processen från start till slut. Dessa observationer lade grunden till nulägesanalysen där en as-is kartläggning och identifiering av problemområden gjordes. Semistrukturella intervjuer genomfördes med löneadministrationens processaktörer för att få en bättre bild av processens olika delar samt aktörernas inställning kring lönehanteringen.

Resultatet visar att löneadministration kan effektiviseras med hjälp av AI-verktyg men att automatiseringen/optimeringen är begränsat av dagens AI-verktyg. Det främst förekommande verktyget som resultatet visade på var en chatbot. En chatbot möjliggör reducering av manuella steg inom exempelvis ärendehantering genom att svara på repetitiva frågor med hjälp av standardiserade svar. Det visades även finnas program/system som genomför granskningar och felsökningar i löneprocessen.

Slutsatsen är att AI har stor potential inom HR och löneadministration för optimering av processer, men att AI fortfarande är i en tidig utvecklingsfas inom detta område. AI skapar möjligheter men även problem. Det största problemet idag är hanteringen av känslig data inom löneadministration då det ännu inte finns ett säkert sätt att hantera det. Eftersom utvecklingen går fort fram kommer arbetets slutsatser förmodligen vara inaktuella inom en snar framtid och därför krävs vidare forskning framöver. AI kommer att ha en stor roll i framtiden och därför bör företag se det som en långsiktig investering.

Nyckelord: AI, Administration, Löneprocess, Optimering, Företagsutveckling

## ABSTRACT

In the past year, over 40% of all major companies in the EU utilized AI and one company that aims to develop with AI is Derome, which this thesis was conducted in collaboration with. The purpose of the work was to investigate how payroll administration can be made more efficient using existing AI tools on the market.

The research is based on a qualitative case study where methods such as observations, mapping/survey, interviews and literature study have been used. Observations of the payroll administration were carried out during the start of study where the researchers followed the process from start to finish. These observations laid the foundation for the current situation analysis where an as-is survey and identification of the problem areas that were made. Semi-structural interviews were conducted with the process actors in the payroll process to get a better picture of the different parts of the process and the actors' attitudes regarding payroll management.

The results show that payroll administration can be streamlined with the help of AI tools, but that automation/optimization is also limited with today's AI tools. The most common tool that was found was a chatbot. Chatbots enables the reduction of manual steps in, for example, ticket handling by answering repetitive questions with the help of standardized answers. There were also programs/systems that carry out audits and troubleshooting in the payroll process.

The conclusion is that AI has a great potential in HR and payroll administration for optimization of processes but is still in an early development phase in this area. AI creates opportunities but also problems. The biggest problem today is the handling of sensitive data in payroll administration as there is not yet a secure way to handle this. Since the development is progressing rapidly, the conclusions of this work will probably be out of date in the near future and therefore further research is required in the forthcoming. However, AI will have a major role onwards and therefore companies should see it as a long-term investment.

Keywords: AI, Administration, Payroll, Optimizing, Business Development



# Förord

Denna rapport är ett examensarbete som är gjort inom programmet Ekonomi och produktionsteknik på Chalmers tekniska högskola i Göteborg, Sverige. Det utfördes under vårterminen 2025 som ett samarbete mellan företaget Derome och studenterna på högskolan.

Därav skulle vi vilja uttrycka ett stort tack till Derome som gav oss denna möjlighet att utföra vårt arbete hos er. Både för forskningsprojektet och för välkommandet av alla anställda på företaget och chansen att arbeta inom era väggar.

Ett stort tack till vår handledare på plats Kristin som har varit väldigt vänlig, förstående och hjälpsam mot oss. Det kändes mycket tryggt att ha dig vid vår sida under denna period. Vi skulle även vilja tacka resterande delen av löneadministrationen som även ni har varit mycket tillmötesgående och som lät oss jobba vid er sida. Er hjälpsamhet uppskattades verkligen.

Vi vill även tacka övriga deltagare för ert bidrag och samarbete samt även vår akademiska handledare Anderas för ditt stöd och vägledning under detta arbete. Det har varit ett mycket lärorikt projekt och gett viktiga erfarenheter.

Tack.



Emma Olsson



Natasha Tarnanen

Göteborg, 2025



# Förkortningar

Förekommande förkortningar i uppsatsen är:

**AI** = Artificiell Intelligens

**BPM** = Business Process Management

**ERP** = Enterprise Resource Planning

**EU** = Europeiska unionen

**FAQ** = Frequently Asked Questions

**GDPR** = General Data Protection Regulation

**HR** = Human Resources

**HRM** = Human Resource Management

**LLM** = Large Language Models

**ML** = Machine learning

**NMT** = Neural Machine Translation

**OCR** = Optical Character recognition

**VLS** = Verksamhetsledning system



# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1 BAKGRUND	2
1.2 SYFTE	3
1.3 FRÅGESTÄLLNING	4
1.4 AVGRÄNSNINGAR	4
1.5 FÖRETAGSPRESENTATION	4
<b>2. TEORI</b>	<b>5</b>
2.1 PROCESSFÖRBÄTTRING OCH NÅGRA AV DESS TEKNIKER	6
2.1.1 Lean administration	7
2.1.2 En översiktlig bild av BPM och processutveckling	8
2.1.3 Kartläggning som verktyg	9
2.2 AI OCH AUTOMATISERING I AFFÄRSPROCESSER	11
2.2.1 Byggstenar och begränsningar inom AI: Maskininlärning, språkmodeller och hallucinationer	12
2.3 ANVÄNDARACCEPTANS VID IMPLEMENTERING AV AI	13
2.3.1 Technology Acceptance Model (TAM)	14
2.3.3 Förändringsmotstånd	14
2.4 ETIK, RISKER OCH UTMANINGAR KRING AI	15
2.4.1 Rättsliga ramar för AI-användning	17
2.5 TIDIGARE STUDIER OM AI I HR OCH LÖNEADMINISTRATION	18
<b>3. METOD</b>	<b>20</b>
3.1 FORSKNINGSSTRATEGI	21
3.2 DATAINSAMLING	22
3.2.1 Litteratursökning	22
3.2.2 Kvalitativ fallstudie	23
3.3 ANALYS	26
3.4 KVALITET OCH ETIK	27
<b>4. RESULTAT</b>	<b>29</b>
4.1 NULÄGESANALYS AV PROCESSEN	30
4.1.2 Analys av nuläges problem	34
4.3 INTERVJURESLTAT	35
4.3.1 Digitaliseringsperspektivet för Derome	35
4.3.2 Processaktörers perspektiv	37
4.3.3 Systemleverantörernas perspektiv	38
4.4 DATAINSAMLING FRÅN FÖRETAGSWEBBSIDOR	43
4.4 SAMMANSTÄLLNING AV RESULTAT	44
4.4.1 Optimering av process	45
<b>5. DISKUSSION</b>	<b>50</b>
5.1 AI OCH VERKSAMHETSFÖRBÄTTRINGAR: RESULTATANALYS	51
5.2 UTMANINGAR OCH RISKER	53
5.2.1 Risker kring ensamleverantör	55
5.2.2 Användaracceptans	56
<b>6. SLUTSATS</b>	<b>57</b>
<b>7. REKOMMENDATIONER</b>	<b>59</b>
<b>8. FRAMTIDA FORSKNING</b>	<b>60</b>
<b>LITTERATURFÖRTECKNING</b>	<b>61</b>
<b>A. BILAGOR</b>	<b>I</b>
A.1: INTERVJUMALL FÖR PROCESSAKTÖRER HOS DEROME	I

A.2: INTERVJUMALL FÖR LÖNESPECIALIST FÖR ETT ANNAT FÖRETAG.....	III
A.3: INTERVJUMALL FÖR SYSTEMLEVERANTÖRER.....	IV
TABELL A1: TABELL ÖVER AKTUELLA SYSTEM.....	VI
TABELL A2: FÖRKLARING AV SYMBOLER. BASERAT PÅ CAMUNDAS SYMBOLGUIDE (CAMUNDA, U.Å.). .....	VI

# 1. Inledning

Syftet med detta kapitel är att beskriva bakgrunden till uppsatsen för att ge en översiktsbild över det arbete som utförts. För att dessutom förtydliga arbetet kommer syftet och dess frågeställning att presenteras samt avgränsningar om vad som ingår och inte ingår i arbetet.

### 1.1 Bakgrund

Flera organisationer i olika länder har börjat modifiera sin verksamhet för att kunna ta del av användningen av Artificiell Intelligens (AI) (Singla et al., 2025). AI kan användas för att skapa möjligheter och optimera processer, vilket bidrar till effektivisering av arbetsprocesser och ökad produktivitet (Europaparlamentet, 2025a). Dessutom kan teknologin skapa nya jobb möjligheter exempelvis inom underhåll, utveckling och övervakning av teknologi. Men användningen av AI kan leda till jobbförluster om maskiner ersätter den mänskliga arbetskraften. AI är en trend som bara ökar från år till år och 2025 är ett år där teknologins potential kommer att utvecklas (Nyhan, 2024). AI-modeller kommer bli ännu mer användbara i framtiden, genom att bland annat ändra sättet vi jobbar på och/eller på ett eller annat sätt stödja vardagslivet. Under 2024 effektiviserades AI-modellerna för att arbeta snabbare och de har även kapacitet att resonera kring en output. I framtiden kommer AI att bli ännu mer exakt och ha en ökad emotionell intelligens.

En fördel med AI är att det kan bidra till en säkrare arbetsmiljö genom att låta AI i form av robotar eller maskiner utföra de farliga arbetsuppgifterna som annars skulle vara en risk för människor (Europaparlamentet, 2025a). Samtidigt finns det även en risk kring AI:s säkerhet. Säkerhetshot är en betydande nackdel, speciellt om det integreras med människor, eftersom system kan bli hackade, felkonstruerade eller utsättas för missbruk. Detta kan utgöra risker för både individer, företag och samhälle.

Ett område som använder sig mycket av datahantering är processer inom löneadministrationen. Många digitala tjänster som erbjuds för företag idag handlar om hur de kan erbjuda färdigjorda system som kan räkna ut löner och framställa färdiga löneregister och avtal. Den fullständiga löneadministrationsprocessen innefattar ytterligare områden som står i behov av förbättring. Ett problem med löneadministrationen är mängden repetitiva arbetsuppgifter inom löneprocessen. De repetitiva uppgifterna utförs många gånger manuellt, vilket tar tid och därmed minskar produktiviteten samt effektiviteten. Därav letar företag aktivt efter nya lösningar för att underlätta processen. Detta sker ofta med hjälp av digitalisering, men AI är ett verktyg som har stor potential inom området. Enligt en undersökning av Eurostat (2025) använder 41,17% av alla Europeiska unionens (EU:s) större företag någon form av AI-teknologi och 25% av alla Sveriges verksamheter använder AI i

praktiken. I undersökningen ser man även att av den teknologi som används står information och kommunikationsaktiviteter för nästan 50% och administration för ungefär 15%.

En rädsla för många är att AI kan ta över en människas arbete genom att effektivisera och utföra deras nuvarande arbetsprocesser bättre. Det finns även en oro kring missbrukning av känslig data. Detta har lett till en diskussion kring införandet av en sådan teknologi och att ta hänsyn till användaracceptans blir därav en viktig faktor. Implementering av nya processer kan bli komplicerat om motstånd finns. Utifrån en undersökning tror 46% personer inom verksamheter i världen att AI kommer att minska antalet anställda inom HR (Human Resources), men 15% tror också att det kommer att öka (Singla et al., 2025).

Ett företag som står i behov av förbättring är Derome som detta examensarbete genomförs i samarbete med. Syftet med arbetet är att effektivisera deras löneprocess, vilket kan ske med hjälp av alternativt AI-verktyg för att reducera repetitiva eller manuella arbetsuppgifter. Administration ska vara så enkel som möjligt och inte bli en administrativ börda.

## 1.2 Syfte

Huvudsyftet för denna rapport och examensarbete är att undersöka om AI kan optimera löneprocessen inom löneadministration för att utveckla ett företag. Utvecklingen bör förbättra kvalitet, noggrannhet och dessutom reducera repetitiva arbetsuppgifter samt onödig arbetskraft. Utfallet som arbetet resulterar i ska dessutom stärka företagets kärnvärden: enkelhet, drivkraft, långsiktighet och ansvarstagande.

Rapporten ska:

- Visa på en behovsanalys som ska fungera som en as-is process som sedan ska utvecklas.
- Identifiera AI-verktyg från marknaden som kan implementeras i organisationens befintliga system och undersöka hur AI-teknologier, såsom maskininlärning och naturlig språkbehandling kan användas för automatisering av arbetsuppgifter.
- Analysera risker med användandet av AI och hur man kan hantera förändringsprocessen utifrån perspektiven: människa, teknik och organisation.

Syftet med arbetet ur Deromes perspektiv är att resultatet förväntas innehålla möjliga förslag på rekommendationer kring AI-verktyg, men arbetet ska även visa på möjligheterna inom AI.

### 1.3 Frågeställning

Detta leder till frågeställningen:

- Hur kan man effektivisera löneadministrationen och förbättra dess kvalitet?
  - På vilket sätt kan AI användas som ett verktyg och tillämpas i processen?

### 1.4 Avgränsningar

Frågeställningen kommer att begränsas för att göra arbetet mer konkret och fokuserat.

Den första avgränsningen för arbetet är att det bygger på ett fall, där en löneprocess hos ett specifikt företag undersöks. Vidare är inte syftet att bygga ett eget AI-verktyg eller utveckla teknologin, utan i detta arbete undersöks behov/möjligheter för AI i processen samt befintliga verktyg på marknaden. Urvalet för de befintliga verktygen kommer från företag som har verksamhet inom Sverige och har passande lösningar för Derome. Därav var det även endast systemleverantörer och inte utvecklare av teknologin som undersöktes. Syftet med arbetet är att hitta AI-verktyg och undersöka hur det skulle kunna användas i löneprocessen. Det kommer därmed inte att ske några implementeringar i processen.

### 1.5 Företagspresentation

Derome grundades 1946 av Karl Andersson som insåg behovet av omvandling av råvirke till trävaror i lokalområdet (Derome, u.å.). Företaget är familjeägt och bedriver en stor verksamhet inom träindustrin, allt från komponenter till färdiga hus. Derome samarbetar med ett antal skogsägare som tillhandahåller virke för företaget. Verksamheten innefattar bland annat egna sågverk, uthyrning, produktion och bygghandel samt annan form av försäljning. Långsiktighet, drivkraft, ansvarstagande och enkelhet är de fyra kärnvärdena inom Deromes verksamhet. Dessa kärnvärden är en central del av Deromes utveckling och har varit vägledande sedan företaget grundades. Kärnvärdena påverkar fortfarande hur de arbetar idag, både internt i företaget och externt. Deromes strävan efter ständiga förbättringar har lett till ett framgångsrikt företag som ligger i framkant och driver utveckling i ett flertal områden. Derome har sitt huvudkontor i Varberg och företaget omsätter ungefär 10 miljoner kronor per år. Sammanlagt har de ungefär 2500 anställda inom sin verksamhet.

## 2. Teori

Under detta kapitel kommer den bakomliggande teori som uppsatsen bygger på att presenteras. Valet av teorier är kopplade till de områden syftet av rapporten förekommer i eller använder sig utav och finns till för att ge möjlighet att svara på frågeställningen.

Inledningsvis beskrivs vad processförbättring innebär och dess tekniker. Vidare förklaras AI och dess teknologi för att ge en övergripande bild om hur teknologin fungerar. Vid förbättringar och ändringar i ett företag är även acceptansen från medarbetare viktig, samt hur man mäter och hanterar det. AI innebär även en del risker och etiska utmaningar, vilket finns kopplade till olika ram-och regelverk. Till sist beskrivs tidigare studier inom HR och löneadministration.

## 2.1 Processförbättring och några av dess tekniker

Processer finns i alla typer av organisationer i olika former, både externa och interna (Boutros & Purdie, 2014). En process är en serie av en mängd aktiviteter som omvandlar en viss input till en output. Varje aktivitet använder sig av resurser i form av verktyg, system eller människor med avsikt att på ett systematiskt och effektivt sätt fördela och använda resurserna. En process kan bestå av manuella aktiviteter som utförs av processaktörer eller genom användning av tekniska system. Några karaktärsdrag som kan återfinnas i organisationer som presterar på en hög nivå är: hög agility, kvalitet och bra organisationskultur i form av ledarskap, kommunikation, respekt och disciplin. Organisationen ska även ha ett verksamhetsperspektiv, vara serviceorienterade och i ett kontinuerligt lärande samt ha en människocentrerad design. T. Boutros och T. Purdie (2014) sammanfattar detta genom vad de kallar en ”processförbättringsmanifest” (se figur 1).

Process Improvement Manifesto			
<b>Agility</b>	Process Improvement values agile and iterative improvement.	<b>Discipline</b>	Process Improvement values organizational discipline and maturity.
<b>Quality</b>	Process Improvement values quality in all aspects of delivery, from process creation to retirement, including process, people and technology changes.	<b>Enterprise Perspective</b>	Process Improvement values the consideration of what is best for the organization as a whole rather than specific departments, focus areas, geographies, or individuals when making decisions and conducting improvement work.
<b>Leadership</b>	Process Improvement values leadership that is proactive and open to ideas for improving all aspects of an organization.	<b>Service Orientation</b>	Process Improvement values the notion that Process Improvement organizations provide a service to companies, departments, sponsors, individuals, the community, the consumer, and the profession.
<b>Communication</b>	Process Improvement values open communication and participative decision-making throughout the entire Process Improvement lifecycle.	<b>Continuous Learning</b>	Process Improvement values training and educating those involved in Process Improvement efforts.
<b>Respect</b>	Process Improvement values collegial working relationships throughout Process Improvement efforts.	<b>Human Centered Design</b>	Process Improvement values the consideration of what is best for customers of a process (operators and end-consumers) when designing and implementing process solutions and improvements.

Figur 1 - Processförbättring manifest. (Boutros & Purdie, 2014). Återgiven med tillstånd.

För att vara ett företag i dagens marknad krävs det att man är agil, eftersom marknaden ständigt utvecklas och ändras (Boutros & Purdie, 2014). Företag behöver vara flexibel i form av att kunna anpassa sig till nya tekniska lösningar för att inte hamna efter. Företaget och de anställda behöver också ständigt tillåta att förbättringar i form av ändringar i processen att genomföras. Det är viktigt att ta hänsyn till både själva processen och till tekniken som finns samt de människor som använder sig utav den. För att behålla en hög kvalitet är kontroller

viktiga för att säkerställa och för att kunna vidareutveckla systemet (Boutros & Purdie, 2014). Kvalitet i processer är en central del och alla dess aspekter, människa och process, behöver uppmärksammas. För att uppmuntra utveckling behöver det finnas ett bra ledarskap där en framtidsvision för företaget förmedlas. Genom att även ha en öppen kommunikation där åsikter från olika håll i organisationen kan tas in kan företaget lättare röra sig mot en utveckling. Likaså är respekt för den arbetskraft som finns och disciplin för ett standardiserat arbetssätt viktigt för utvecklingen. Hur väl man värderar de anställda påverkar möjligheten till framgång. Vidare är ett verksamhetsperspektiv viktigt vid förbättringar av processer. Förbättringar ska inte utföras för en viss avdelnings skull utan den ska gynna hela organisationen. Processförbättringar ska vara serviceorienterad på så sätt att genomförarna fokuserar på mottagarnas intressen. För processanvändarnas skull behöver processen vara människocentrerad för underlättandet av användningen samt ökad moral och uppskattning. Eftersom processer ständigt går att förbättra behöver företaget uppmana för kontinuerligt lärande för att främja förbättringar av processer. Om ett företag förhåller sig till dessa karaktärsdrag ska det enligt Boutros och Purdie resultera i en förmåga att snabbt anpassa sig till marknaden, riskminskning av införande av förbättringar och framför allt förbättring av utförandet.

Om ett förbättringsarbete ska vara framgångsrikt krävs ett systematiskt tillvägagångssätt är utvecklingsområden identifieras och analyseras för att hitta potentiella lösningar (Ljungberg & Larsson, 2012). Analysen av lösningar sker med hjälp av förbättringsverktyg.

### 2.1.1 Lean administration

Lean är en managementdisciplin som härstammar från tillverkningsindustrin, Toyota Production System (Dumas et al., 2018). En av huvudprinciperna med Lean är att eliminera slöseri, det vill säga aktiviteter som inte tillför något värde till kunden. Lean administration är ett begrepp inom Lean som handlar om att försöka integrera Lean i andra delar av verksamheten, exempelvis administration, och inte bara produktionen (Larsson, 2008). Principen med Lean administration är att öka värdeskapandet i organisationen genom att bland annat ta bort administrativt spill, slöseri, ojämnheter och överbelastningar. En viktig del av Lean administration är att på olika sätt underlätta medarbetarnas delaktighet, påverkan av beslut och deltagande i arbetet med att ständigt förbättra processen. Det är en kontinuerlig

process som pågår i många organisationer, då *stödproucesser* ska involveras och ha sin roll i arbetet med ständiga förbättringar.

Lean Administration riktar sig mot tvärfunktionella mål som kostnad, service och kvalitet, och med hjälp av bättre planering kan exempelvis tidsutnyttjandet i olika processer bli bättre, administrativt spill samt slöseri reduceras och kompetenser bland ledare och medarbetare utvecklas (Larsson, 2008). Några av de viktigaste färdigheter för att nå målen är att: lyssna, fråga, använda sig av nya idéer, involvera andra och ge feedback. Användningen av färdigheterna resulterar i en förstärkt kundorientering, effektivare samarbete och problemlösning och förbättrad beslutttagande. Vilket är viktigt då det handlar om att hitta problem och brister samt utveckla och införa förbättringsmöjligheter i det dagliga arbetet inom de administrativa stödproucesserna.

### 2.1.2 En översiktlig bild av BPM och processutveckling

Business Process Management (BPM) som på svenska betyder affärprocesshantering är en lära om hur man ser till att en organisation ständigt rör sig mot förbättring genom att undersöka hur arbetsprocessen utförs (Dumas et al., 2018). BPM handlar om ledning men också utveckling av verksamhetsprocesser (Ljungberg & Larsson, 2012).

Läran bygger på en cykel om hur man förbättrar en process (Dumas et al., 2018). Det första steget är att hitta processerna som ska analyseras. Detta leder sedan till att förstå processerna i detalj, vilket resulterar i en *as-is* processmodell. Efter att man har skapat en *as-is* är nästa steg att analysera processerna för att hitta problemområden och sedan utforma lösningar.

Tillsammans resulterar detta i en *to-be* process som sedan ska implementeras och slutligen utvärderas och övervakas. Processer kan delas in i tre olika kategorier:

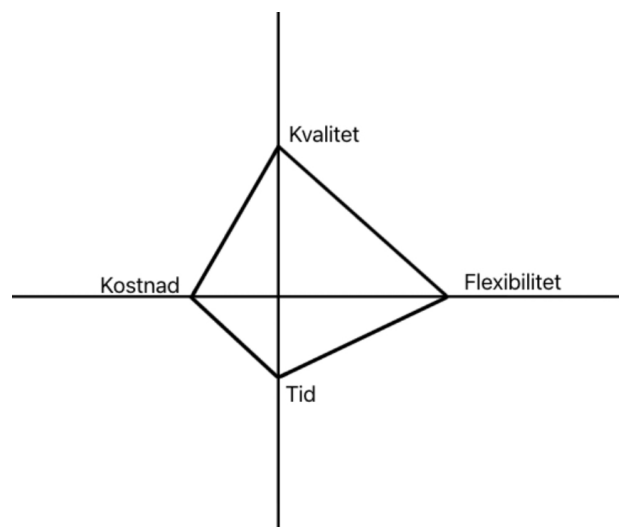
- Kärnprocesser = processer som resulterar i värdeskapandet för företaget, exempelvis produktionen av produkter.
- Stödjande processer = gör kärnprocesserna möjliga.
- Underhållningsprocesser = ger vägledning i form av planering och budgetering et cetera.

Processer inom Human Resources (HR) tillhör de stödjande processerna och är en mycket viktig del för företag. Enligt BPM ska valet av vilken process att fokusera på grunda sig i vart

man kan generera fördelar (Dumas et al., 2018). Stödprocesser värderas utifrån deras stöd till huvudprocessen/kärnprocessen och skapar själva inget värde (Ljungberg & Larsson, 2012).

### 2.1.2.1 The Devil's Quadrangle

Mått för processpresentation indelas ofta in i fyra olika varianter: tid, kostnad, kvalitet och flexibilitet (Dumas et al., 2018). Tid är den mest förekommande vid arbeten om hur en process kan förbättras. Det finns två typer av tid, processtid och väntetid, som sammanfattas under benämningen cykeltid. Processtid står för den tid det tar att utföra själva aktiviteten, medan väntetid är den tid som arbetet står stilla. Den andra förekommande måttet är kostnad som att förutom att vara en självständig faktor kan kopplas till de andra måtten, arbetstidskostnad är exempelvis en sådan. Kvalitet och flexibilitet är också förekommande. The Devil's triangel (översatt på svenska: djävulens fyrkant) är modellen som visas i figur 2 och som är kopplad till de ovanstående måtten. Ramverket visar på hur en förbättring i en dimension kommer att påverka en annan.



Figur 2- The Devil's Quadrangle

Exempelvis kan en förbättrad flexibilitet öka den dimensionen medan kostnaderna ökar för att uppehålla den flexibiliteten och på så sätt minskar en annan. Måtten är sammankopplade, förbättring i en dimension har en försämring i en annan.

### 2.1.3 Kartläggning som verktyg

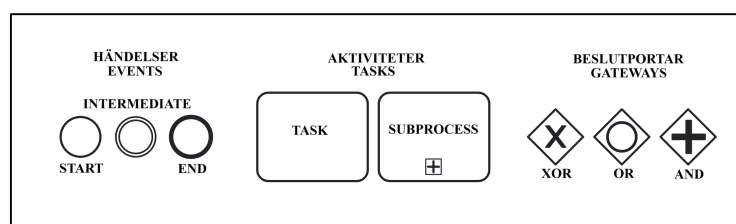
Ett exempel på förbättringsverktyg är processkartläggning som används för att beskriva processernas uppbyggnad, syfte och utseende (Ljungberg & Larsson, 2012).

Processkartläggning kan på ett lättförståeligt sätt förklara hur olika delar i verksamheten är relaterade till varandra och visa hur aktiviteterna inom en del av verksamheten påverkar andra aktiviteter inom andra delar. Det är viktigt att alla förstår sambandet mellan aktiviteterna för att undvika missförstånd och problem. Visualisering av arbetsprocessen hjälper personalen att uppfatta helhetsbilden då det underlättar förståelsen och processtänkandet. Kartläggning är första steget för förbättringsarbete och möjliggör därför gemensam syn, förståelse och förbättring av processer. Vid kartläggning finns det tre faser som bör följas. Första handlar om att skapa förutsättningar, säkerställa tillgång till rätt personer att tillfråga. Sista två faserna är att ta fram ett utkast och kontrollera så att det stämmer och sedan slutföra kartläggningen.

### 2.1.3.1 Business Process Modeling Notation (BPMN)

Det finns många olika modelleringsspråk för företagsprocesser, men för att underlätta detta har man skapat ett allmänt språk. Business Process Modeling Notation (BPMN) som på svenska betyder affärsprocessmodelleringsnotation är ett standardiserat modelleringsspråk som både kan vara komplext eller enkelt, beroende på användningsområdet (Dumas et al., 2018). BPMN består utav över 100 symboler, men för en användning vars syfte är att skapa en enkel bild och sammanfattning av en process är bara ett fåtal nödvändiga.

Processflödet bygger på aktiviteter i form av rektanglar och beslutportar i form av diamanter (Dumas et al., 2018). Dessa symboler är sedan placerade i sekvenser med pilar för att skapa ett processflöde (se figur 3). I flödet finns även händelser i form av cirkclar som påverkar flödet genom att vissa tillstånd blir eller behöver vara uppfyllda. En tunn cirkel betyder att en process startar medan en tjock betyder att den slutar, dubbel cirkel påverkar det aktiva flödet. BPMN delar också upp processen i pooler och banor. Pooler visar hur processen är uppdelad i exempelvis affärsnätverk och banor delar upp poolen i olika underklasser, exempelvis datasystem.



Figur 3 3 - Grundelement inom BPMN baserat på Camundas symboler (Camunda, u.å.).

Beslutportar kan både dela upp flödet och sammanfoga det. Om flödet kan endast ta en av flera vägar, beroende av omständigheterna, används en exklusiv XOR-port. Medan om flödet kan ta en eller flera vägar används en inklusive OR-port (Dumas et al., 2018). Om aktiviteter ska utföras parallellt används en AND-port. Detta betyder också att om flödet sammanfogas med en AND-port måste båda flödesspårarna vara utförda innan flödet kan gå vidare (Tabell A.2 visar en övergripande förklaring över vilka övriga symboler som har används och deras mening).

## 2.2 AI och Automatisering i affärsprocesser

Artificiell Intelligens, AI, har förmågan att replikera eller förstärka människans intelligens, såsom resonemang och inlärning genom erfarenhet (Abhishek, 2022). Det är en snabbt växande teknik och har revolutionerat industrin inom olika områden. AI är en mångsidig teknologi som kan tillämpas i nästan alla branscher. I många år har AI använts i olika dataprogram men idag tillämpas AI även i en mängd andra tjänster och produkter. Forskningen inom AI lägger mycket fokus på att utveckla maskiner som ska kunna automatisera arbetsuppgifter som kräver intelligent beteende. Uppgifterna kan exempelvis vara styrning, planering och schemaläggning.

Lönehanteringen är en process som har stor potential att omvandlas med hjälp av AI, eftersom inom processen är det mycket repetitivt (Eubanks, 2019). Det är även en process som måste genomföras regelbundet varje månad där data är nästan likadant hela tiden. Detta är några av de förutsättningarna för att AI ska enkelt kunna integreras och automatisera. Det finns en tveksamhet om att införa AI i löneprocessen, då enstaka fel kan leda till höga kostnader för företagen. Diskussion kring detta handlar om hur mycket man vill överlämna arbetet till en dator och vad som ska fortfarande genomföras manuellt. Det finns risker med att låta AI hantera hela lönesystemet men det finns även nackdelar att inte integrera. En potentiell lösning är att låta AI hantera de första stegen av löneprocessen, då denna del består av rutinmässiga uppgifter som är tidskrävande för en lönespecialist. Sedan vid nästa steg låta lönespecialisten granska resultatet för att se att allt stämmer. Fördelarna med att integrera AI inom lönehantering är att det möjliggör reducering av repetitiva och tidskrävande arbetsuppgifter.

AI är en mycket kraftfull teknik och det är därmed viktigt att komma ihåg att AI lär sig av data (Abhishek, 2022). Algoritmen eller modellen är bara så bra som den data som matas in, vilket innebär att tillgång till data, partiskhet, integritetsproblem och felaktig märkning kan ha en stor påverkan hur AI-modellen presterar. Det som är avgörande för träningen av AI-modeller är tillgången till data och dess kvalitet. En av utmaningar som finns idag är de partiska datamängder som kan leda till bristande resultat eller förstärka könsbias och etnisk partiskhet. Vid undersökning av olika typer av maskininlärningsmodeller visade det att vissa modeller är mer mottagliga för bias än andra.

I framtiden kan det vara svårt för människor att hantera AI på grund av dess snabba utveckling (Jiang et al., 2022). Det kan vara utveckling angående AI:s beteende, beslutsfattande eller att AI får en mer komplex struktur. Det är viktigt att människor kan hantera AI då det är ett viktigt verktyg för att skapa ett system som är i symbios med varandra, såsom mellan människor och maskiner. Utvecklingen av denna symbios mellan maskiner och människor är en viktig faktor för bemötandet av de svårigheter som finns i nuläget. Dessutom är AI ett viktigt verktyg för att snabbt ta fram information som annars skulle ta lång tid.

### 2.2.1 Byggstenar och begränsningar inom AI:

#### Maskininläring, språkmodeller och hallucinationer

Maskininläring, även förkortat ML, är en undergrupp inom AI som beskriver en av de grundläggande principer med teknologin (Ahmed et al., 2022). ML lär sig från erfarenheter eller dataset i stället för att enbart följa instruktioner. Metoder som är baserade på maskininläring förbättrar automatiskt resultat genom träning, då dessa metoder analyserar resultatet för varje identifierat mönster och försöker att generera en output. Tekniken utvecklar ett system för att dra slutsatser och fatta beslut från tidigare erfarenheter. Utvecklingen inom maskininläring har möjliggjort den senaste tidens uppkomst av intelligenta system med människoliknande kognitiv förmåga, som integreras i både affärs- och privatliv (Janiesch et al., 2021).

Large Language Models (LLM), även kallad för stora språkmodeller på svenska, bygger på maskininläring och är uppbyggd av artificiella neurala nätverk som är mycket komplexa strukturer av matematiska instruktioner (Pesch, 2025). Vid träning av LLM krävs träningsdata

i form av text. De stora språkmodellerna idag, såsom ChatGPT, tränas med hjälp av stora mängder textdata som finns tillgängligt på internet som exempelvis böcker, akademiska artiklar och andra hemsidor.

Hallucinationer är ett begrepp som är mycket förekommande inom AI (Maleki et al., 2024). Begreppet har definierats på många olika sätt beroende på typen av AI-teknik som används och det finns ännu inte en standarddefinition. Inom generativ AI syftar hallucinationer på när AI genererar felaktig information, att det är fiktivt eller saknar grund i data. Utmaningen med hallucinationer är att upprätthålla trovärdighet och noggrannhet i AI-genererat innehåll.

Debatten om att utveckla opartiska, ansvarsfulla och transparenta AI har betonats av fler organisationer och experter (Tlili & Burgos, 2025). Om detta ska vara möjligt måste man reducera förekomsten av AI hallucinationer, men för att göra detta behöver man först kolla på människan, som skapar AI. Människans kognitiva brister kan ses som en form av mänsklig hallucination, då den omfattar tendenser som att ha fördomar, ljuga och använda stereotyper. Dessa hallucinationer kan omedvetet bero på olika faktorer som exempelvis sin kultur, då varje kultur har en egen bias som påverkar hur människor fattar beslut och gör bedömningar. Trots att mänsklig hallucination är en del av vår natur har den negativa effekter inom teknikutvecklingen och AI, vilket kan leda till att oetiska AI-teknologier utvecklas. Därför är det viktigt att identifiera och förstå kopplingen mellan mänsklig och AI hallucinationer för att kunna utveckla säkrare och effektivare AI-tekniker som har en positiv påverkan på samhället. Det är även viktigt att ta hänsyn till användarperspektivet och vilka behov som finns vid utveckling av AI.

## 2.3 Användaracceptans vid implementering av AI

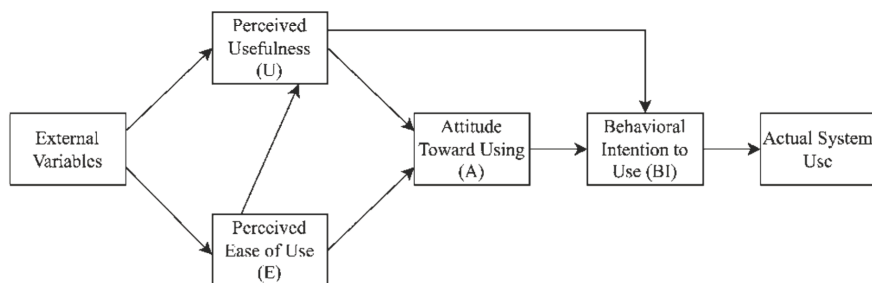
Om en verksamhet vill lyckas med en processinriktad utveckling krävs det förändringar i hela organisationen (Ljungberg & Larsson, 2012). Det räcker inte bara med att ändra på systemet och strukturen utan man måste också ändra på kulturen, värderingarna och attityderna eftersom allt hänger ihop med varandra. Det är lätt att förmedla de centrala budskapen på ett sätt som väcker både intellektuell och emotionell förståelse. Detta är en fördel men kan även utgöra en utmaning då människor tenderar att dras till det som är mer komplext.

Processorienteringen måste ta stor hänsyn till människan om de vill lyckas, eftersom i processorienterade organisationer är man beroende av medarbetarna och aktivt strävar efter

att utveckla samt utnyttja deras kompetenser. Det är även viktigt att ta hänsyn till förväntningar som medarbetarna kan ha.

### 2.3.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model, TAM, är en modell som beskriver användaracceptansen (Davis & Granić, 2024). Modellen består i grund av två drivkrafter för användaracceptans: upplevd användbarhet (PU) och upplevd användarvänlighet (PEOU), se figur 4. Målet med TAM är att identifiera användarnas attityder och avsikter eftersom det påverkar och förutsäger användaracceptansen. PU är den primära faktorn till användaracceptansen med PEOU som den sekundära faktorn, eftersom PEOU påverkar både direkt och indirekt genom dess påverkan på PU. Användarna tolererar en viss grad av svårighet vid användandet av ett system om systemet medför kritisk funktionalitet som ökar användbarheten. Men ingen mängd av användarvänlighet kan kompensera för ett system som inte medför några användbara fördelar för användaren. Därför kan man med hjälp av TAM förutse användaracceptansen och förklara orsaker till acceptans eller avvisande genom PU och PEOU. Dessutom kan TAM användas för vägledningen av förbättringsarbete gällande användaracceptans, genom att exempelvis designa om systemet eller andra åtgärder för att öka PU och PEOU.



Figur 4 - Technology Acceptance Model (Davis et al., 1989)

### 2.3.3 Förändringsmotstånd

Förändringar i en verksamhet berör alltid medarbetarna och därför kan det lätt uppstå motstånd mot förändringen. Konflikter uppstår mellan de som ser förändringen som något bra och de som tycker att det är onödigt eller inte önskvärt (Jacobsen & Thorsvik, 2021). Detta leder till att förändringsprocesser ofta präglas av oenighet, förhandling och konflikt. Förändringar kan även medföra stora kostnader och i vissa fall kan vara så stora att de

elimineras de möjliga vinsterna. Förändringsmotståndet bland medarbetarna kan uppstå på grund av olika orsaker:

- Orsak 1: Frukten för det okända
- Orsak 2: Brytning av ett psykologiskt kontrakt
- Orsak 3: Förlust av identitet
- Orsak 4: Den symboliska ordningen förändras
- Orsak 5: Maktrelationer förändras
- Orsak 6: Krav på nyinvesteringar
- Orsak 7: Extraarbete (under en period)
- Orsak 8: Sociala band bryts
- Orsak 9: Utsikter till personlig förlust
- Orsak 10: Externa aktörer vill ha stabilitet

Förändringsmotstånd behöver inte alltid vara något negativt utan det kan vara bra för verksamheten då det kan finnas risker att förändringsprocesser inte är fullt genomtänkta. Motstånd kan leda till en öppen diskussion där viktig information och synpunkter kring förbisedda aspekter av förändringen kommer fram. Motstånd visar även för verksamheten hur de ska anpassa och justera förändringsstrategier. Men motstånd kan också vara destruktivt och hindrar företags förändringsprocess att bli framgångsrikt. Det finns olika åtgärder som förändringsagenter kan utnyttja för att hantera motstånd. Det är viktigt att involvera medarbetarna i beslutprocesserna och tidigt komma ut med information samt berätta varför förändringen är nödvändig. Detta för att reducera risken för missförstånd, osäkerhet och främja delaktighet i förändringsprocessen. Genom att förändringsagenter finns på plats kan de utveckla positiva relationer och därmed bygga tillit som gör det lättare för medarbetare att acceptera förändringen. Det handlar om att utnyttja medarbetarnas behov och förändringar berörs av förändringen för att med hjälp av kommunikation skapa en insikt om att man har gemensamma intressen av att förändringarna blir framgångsrika.

## 2.4 Etik, risker och utmaningar kring AI

Eftersom AI kan orsaka negativa konsekvenser är det viktigt att tillförlitlig AI främjas (Europeiska kommissionen, 2018). Tre grundläggande beståndsdelar som bör tas hänsyn till är att systemet bör vara lagligt och följa ramverk, vara etisk genom att uppnå dem etiska

## 2. Teori

---

principerna och värdena samt vara ett robust system på ett tekniskt sätt och gentemot samhället. För att säkerställa system som bygger på AI finns det fyra centrala etiska principer:

- Respekt för människans autonomi. Om AI ska interageras är det viktigt att man försäkras att människan är i en beslutställning, AI-systemen ska inte kunna tvinga människan att göra något. Systemen ska stödja det mänskliga arbetet och bör därför även vara människocentrerat.
- Förebyggande av skada. Den AI som används ska vara robust för att inte påverka människan på ett negativt sätt. Systemen ska inte kunna användas för fientliga syften som att riskera människans värdighet samt mentala och fysiska integritet. Både system och användningsmiljön bör vara säkra och trygga.
- Rättvisa. Detta kan delas in i två dimensioner: materiell och procedurmässig. Procedurmässiga dimensionen menar att det ska vara möjligt för användaren att motsätta sig och kunna invända mot beslut från AI-system och dess utvecklare. Den andra dimensionens syfte är att det ska vara rättvist vid fördelning, tillgång och användning kring AI. Systemen ska även undvika diskrimineringar och användningen ska inte leda till förhindringar och måste respektera de principer som finns.
- Förklarbarhet. För att förtroende för AI-system ska finnas är förklarbarheten och dess transparens viktig. Systemets syfte, mål och kapacitet att påverka ska kunna förklaras och kontrolleras.

En risk med AI för organisationer är mängden användning av teknologin, både över- och underanvändning kan resultera i negativa konsekvenser (Europaparlamentet, 2025a). För låg användning av teknologin kan resultera i förlorade möjligheter och fördelar. En anledning till en bristande användning kan härstamma från människors misstro mot teknologin eller låg investering. Medan ett övernyttjande kan resultera i onödiga investeringar eller användning i områden där AI egentligen inte borde tillämpas.

En annan risk med AI som Europaparlamentet (2025a) förmedlar är angående resultatet den producerar. Hur AI är designad och vilken data den använder kan påverka resultatet, både med en avsiktlig och oavsiktlig bias. Besluten resultatet rekommenderar kan därmed vara influerat av faktorer som ålder och kön från data. Vidare kan användningen av AI också utgöra en risk mot integriteten genom den data den samlar och genererar. Transparens är också en viktig utmaning för användandet, som hur användaren vet att hen interagerar med AI eller inte.

Känslig data så som personuppgifter är också en utmaning för användning av AI. Personuppgifter är data som kan användas för att direkt eller indirekt identifiera en fysisk person, så som personnummer, namn och adress (Integritetsskydds myndigheten [IMY], 2025). Dessutom finns det känsliga personuppgifter, vilket innefattar uppgifter om etniska ursprung eller hälsa och en extra skyddsvärd data är löneuppgifter. Ansvaret för hur och varför personuppgifter behandlas är personuppgiftsansvarige (exempelvis en förening eller myndighet).

### 2.4.1 Rättsliga ramar för AI-användning

För att säkerställa utvecklingen och användningen av AI har EU tagit fram ett ramverk, AI-förordningen (AI Act), för att främja bättre villkor kring teknologin (Europaparlamentet, 2025b). Inledningsvis bedöms systemen genom en analys och ett riskbaserat klassificeringssystem som bygger på den risk systemet utgör för användaren. Olika krav på AI-teknologi ställs utifrån de olika risknivåerna. Syftet med ramverket är att den ska bidra med att göra AI-system exempelvis säkra, transparenta och spårbara. För att förhindra negativa konsekvenser ska AI-system bevakas av människor i stället för automation och de tillhörande reglerna ställer därmed skyldigheter på både leverantörer av systemen och på användaren.

Exempel på förbjudna AI-system är sådana som befinner sig inom risknivån “oacceptabel” (Europaparlamentet, 2025b). Dessa system använder sig utav biometriska identifieringar, social poängsättning eller kognitiv beteendemanipulation. Utöver det kan system också klassificeras som “hög risk”, vilket är system som kan påverka säkerhet eller rättigheter. System som hör till områden som exempelvis: Utbildning och yrkesutbildning eller Sysselsättning, förvaltning av arbetstagande och tillgång till egenförtagande, kommer att behövas registreras i en databas inom EU. Ett annat krav som finns på AI-system är transparens och följning av copyrightlagstifningen. För att förhålla sig till detta behöver system AI märkas, förhindra generering av olagligt innehåll och inte offentliggöra mer än korta sammanfattningar av upphovsrättsskyddad data.

För att säkerställa hanteringen av personuppgifter måste alla verksamheter följa dataskyddförordningen, GDPR (Integritetsskydds myndigheten [IMY], 2025). GDPR ökar

kraven på hantering av uppgifter genom att kräva att ett par grundläggande principer måste följas. Sammanfattningsvis innefattar principerna krav på att behandlingen av uppgifter ska ske lagligt, öppet och korrekt. Insamlingen av personuppgifter får endast göra vid legitima ändamål och inte sparas eller hämtas för mer än vad som är nödvändigt. Utöver det måste organisationer skydda uppgifterna samt se till att de är uppdaterade och att de stämmer. Vidare ska det förtydligas att principerna följs och hur. Syftet är att skydda rättigheter och friheter när det kommer till personuppgiftbehandling, som framtagande, spridning et cetera. Förordningen gäller även för automatiserade behandlingar som ärendehandläggning eller löneutbetalningar. GDPR används inom EU länder, men varje land kan framta lagar som komplimenterar förordningen. I Sverige kallas den datalagen och innebär en anpassning till svensk lag. Vidare omfattar GDPR informationssäkerhet för att hindra att personuppgifter läcks ut. En av dessa delmoment är behörighetsstyrning som också är en viktig del för att undvika att uppgifter sprids till fler personer. Principen "behöver veta" ser till att man endast har tillgång till de uppgifter man behöver för att utföra sitt arbete.

Rättsliga ramar som regler skyddsåtgärder och förordningar finns till för att säkerställa en fördel i alla områden inom EU som använder sig utav AI (Europaparlamentet, 2022).

## 2.5 Tidigare studier om AI i HR och löneadministration

Det finns begränsad tidigare forskning inom löneadministration men utifrån de arbeten som hittades kan man se ett liknande mönster. Mellan studierna har liknande problemområden identifierats, att arbetsuppgifterna är repetitiva och tidskrävande och det finns risker för fel. Ett problem som identifieras i arbetet av Bohman et al. (2021) är bristerna i sömnlösa system, att olika system och program inte kommunicerar med varandra. Studien visar även att inställningen för AI bland anställda är positiv och att de är villiga att överlämna det administrativa arbetet till AI så länge de har möjlighet att kontrollera och göra stickprov för att säkerställa att allt görs korrekt.

Implementering av AI har visats vara en fördel för löneadministrationen, då AI kan effektivisera men även automatisera delar av processen. I arbetet skriven av Knuths & Speles (2024) undersöktes chatbotar och dess effektivisering av informationssökning och

arbetsflöden. Arbetet visade att användningen av chatbot var 109% snabbare i jämförelse med ett intranät och det visade även en noggrannhetsgrad på 82%. Detta tyder på att chatbot är en bra lösning som leder till tidsbesparingar och ökad effektivitet. Flera studier tar fram de utmaningar som finns med AI, arbetet av Parasa (2023) nämner att problemet med AI är hantering av data speciellt känslig data inom lönehantering. För att skydda anställdas data måste man implementera robusta dataskydd åtgärder samt följa regler, men detta kan vara väldigt komplext och kostsamt.

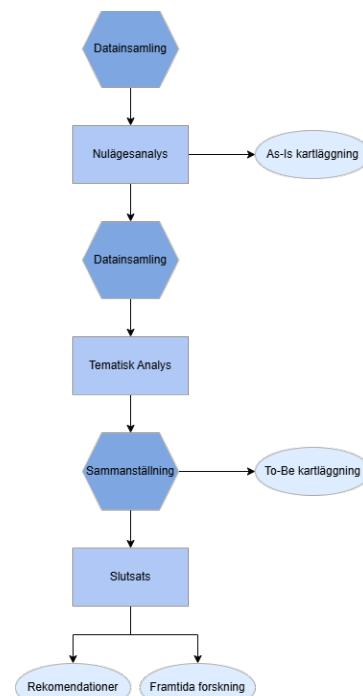
Tidigare studier visar att AI har en stor påverkan på HR och för att framgångsrikt implementera AI krävs kompetensfördelning och ledarskapsutveckling för att hantera motstånd och driva förändringen. Etiska riktlinjer behövs för att säkerställa att AI används i linje med verksamhetens värderingar. Det finns även utmaningar som förlust av mänskliga färdigheter och etiska frågor kring datahantering och skydd. Det som saknas kring forskningen är fler ”cases” där implementering av AI genomförs inom löneadministration, men detta kan förklaras med att AI behöver utvecklas ännu mer och därför behövs det fortsatt forskning inom AI för HR och löneadministration.

## 3. Metod

Den forskningsmetod som har används kommer att redovisas under detta kapitel. Arbetet har använts sig av ett flertal tekniker och metoder som intervjuer, kartläggningar och datainsamlingar.

## 3.1 Forskningsstrategi

Den övergripande planen som visas i figur 5 är det upplägg arbetet har följt. Arbetet började med en grundläggande datainsamling för att skapa en nulägesanalys. Den började hos Derome som vid första mötestillfället gjordes en deltagande observation där medarbetarna på företaget förklarade respektive del av det nuvarande löneprocessen. Urvalet av vilka som deltog i detta fall gjordes av handledaren på plats, där den ansvariga för respektive del av processen valdes ut. Observationen resulterade i ett snöbollsurval, genom rekommendationer av andra källor som kunde bidra till arbetet.



Figur 5 - Översiktlig plan

Som komplement till nulägesanalysen gjordes det en tillhörande kartläggning i as-is form av den nuvarande löneprocessen hos Derome. Med hjälp av kartläggningen identifierades problem och behovsområden. Därefter gjordes en större datainsamling för att identifiera AI-verktyg på marknaden och alternativa förbättringar till processen. Datainsamlingen innefattade insamlingsmetoder i form av intervjuer, litteratursökningar och undersökningar av systemleverantörer. Undersökningar av andra företag som erbjuder lösningar/tjänster gjordes på två sätt: med hjälp av intervjuer och/eller information från deras hemsidor. Sedan genomgick den insamlade data en tematisk analys för att vidare sammanställas och bilda en

kartläggning i to-be form. To-be kartläggningen visade hur processen kan se ut vid implementering av de funna verktygen. Utifrån all data kunde slutsatser formuleras som sedan ledde till rekommendationer och alternativa framtida forskning inom området.

## 3.2 Datainsamling

Datainsamlingen för detta arbete bygger på kvalitativ data och metoder.

Kvalitativ data består utav ord tillskillnad från kvantitativ som består utav räkningsbar data (Höst et al., 2006). Dessa ord kan exempelvis härstamma från förklaringar och beskrivningar. Primärkällor erhöles genom en fallstudie med tillhörande intervjuer och observationer. Sekundärkällor användes för att komplimentera primärkällorna och skapa den teoretiska grunden för arbetet.

### 3.2.1 Litteratursökning

En litteratursökning utgjorde grunden för arbetets teoretiska ramverk. Denna sökning gjordes genom webbsidor som Google Scholar och Scopus samt andra databaser som Chalmers högskolas bibliotek erbjöd och kurslitteratur. Nyckelord som administration, maskininlärning, system, digital, hantering och systemoptimering användes. Sökorden användes både på svenska och engelska för att öka mängden träffar samt med eller utan förkortningar. Träffarna visade olika typer av litteratur såsom böcker, artiklar och uppsatser. Litteraturen hänvisade även till andra källor och fungerade som ett snöbollsurval. Fokuset för litteratursökningen var huvudsakligen processförbättringar och AI. Processförbättringar syftade till att effektivisera processen genom att förstå relevanta ramverk och hur implementering av system kan påverka ett företag genom användaracceptans. Litteratursökning kring AI gjordes för att skapa en teoretisk grund för teknologin och användningen av det, som regler och underkategorier. Tidigare studier användes för att jämföra resultatet med befintlig forskning/studier, likheter eller skillnader, vilket kan öka trovärdigheten för arbetet. Genom att studera tidigare studier kunde luckor av saknad forskning identifieras och därmed öka relevansen för arbetet.

För att kontrollera litteraturens användbarhet användes sammanfattningar, nyckelord och innehållsförteckningar. En viktig process inom litteratursökningen var övervägandet av användningen av källor genom källkritik. För den källkritiska processen användes CRAAP-

testet. Testet är en utvärderingsmodell där man kontrollerar sex olika faktorer (Chalmers bibliotek, 2024):

- Aktualitet
- Relevans
- Auktoritet
- Tillförlitlighet
- Syfte
- Publikation

Aktualitet handlar om att kontrollera hur aktuell informationen är. Detta gjordes genom att kontrollera när källan publicerades och om innehållet fortfarande är aktuellt nog att ha med i arbetet. Med relevans kontrollerar man hur väl innehållet passar arbetets syfte. För att kontrollera detta kan man undersöka om textens akademiska nivå är passande, om arbetet passar källans målgrupp och om den är lämplig att använda. Kontrollering av auktoritet fokuserar på författaren och dess behörighet att förmedla den information källan innefattar. Likväl kontrollerades även publikationen och dess legitimitet samt relevans för området. Tillförlitligheten kontrollerades exempelvis genom att undersöka hur källan har använts, jämföra med annan information och om den är granskad.

### 3.2.2 Kvalitativ fallstudie

I detta arbete har en kvalitativ fallstudie genomförts. Genom användandet av ett fall, en löneprocess, kan man med fallet beskriva verkligheten, det vill säga löneprocesser i allmänhet (Ejvegård, 2009). Detta medför att man inte specifikt behövde undersöka andra företags processer utan Deromes situation kan vara generaliserbar mot andra processförutsättningar. Det är värt att nämna att slutsatsen kan se annorlunda ut utifrån en undersökning hos ett annat företag.

#### 3.2.2.1 Observation

Inledningsvis bestod observationerna av en deltagande karaktär och sedan ett skuggningsformat. Anledning till att observationer användes var för att få en inblick i processen. Deltagande observationer uppstår när alla i gruppen vet om att en observation sker och observatörer kan uppmana för konversation under observationen (Höst et al., 2006). Detta tillät båda parterna att delta i vad som tas upp och påverka vad som sker under observationen. Därav var även observationerna öppna sådana så att den som blev observerad

visste om att det skulle ske. Den andra formen av observation var skuggning där observatörerna fick chans att sitta med när processaktörerna utförde deras arbete och antecknade ner processen samt funderingar. Observationsenheterna valdes ut genom ett strategiskt urval, där varje delaktig person i den aktuella processen tillfrågades.

Observationen bestod utav en heldags studiebesök på Deromes anläggning i Varberg. Där man under dagen fick följa varje steg i deras löneprocess. Varje processaktör visade hur hans arbetsmoment gick till samtidigt som hen förklarade de olika stegen. Under detta moment fick observatörerna chans att ställa frågor om processen eller be om att få visas hur ett visst steg gick till och även diskutera behov kring momenten. Efter detta satt observatörerna med medan processaktören fortsatte sin vanliga arbetsgång, för att sedan ta upp funderingar som samlades under den tiden.

#### *3.2.2.2 Kartläggningar*

En annan teknik som användes var kartläggning av processen och dess system. Genom att använda kartläggning så får man en tydlig bild som beskriver en viss process (Höst et al., 2006). För att skapa en sammanställning av nulägesanalysen valde man att göra en "as-is" kartläggning, nulägeskartläggning av processen. Denna kartläggning byggde på datainsamlingen från observationen som genomfördes och följde därför samma urvalsprocess för kartläggningsmomenten. Kartläggningen började vid signering av anställningskontrakt, vilket definierar starten av processen eftersom lönen behöver ett kontrakt att förhålla sig till. Slutskedet av kartläggningen var inskickandet av lön och tillhörande efterarbete. För kartläggningen tillfaller även ärendehantering, då detta var ett tillhörande moment i processen. Kartläggningen gjordes med BPMN som modelleringsspråk och genom Camunda, vilket är en processorkestreringsplattform, för att strukturera flödet. Vidare användes kartläggningen för att skapa en to-be version av kartläggningen, för att representera hur de framtida planerna skulle kunna se ut. Denna kartläggning byggde på den förgående kartläggningen, men optimerades genom möjligheterna som datainsamlingen resulterade i.

#### *3.2.2.3 Intervjuer*

Under arbetet utfördes elva intervjuer med relevanta personer inom Derome och arbetets område. Genom att ha muntliga intervjuer som källa gav det möjlighet att få en diskussion om hur respondentens uppfattande och tyckande kring frågorna. Intervjuerna byggde därför på ett semi-strukturell format, genom att ha färdiggjorda mallar med frågor men samtidigt vara

öppna och flexibla för diskussion utanför dem. Inför intervjuerna gjordes olika intervjumallar som var anpassade till varje respondenttyp.

Intervjuer gjordes med samtliga lönespecialister och processaktörer som arbetar inom löneprocessen, för att få deras syn på behov och analys av systemet. Det gjordes sex intervjuer med respondenter från Derome och en ifrån ett annat företag, för att kunna jämföra svaren. Intervjumallar för dessa var utformad på ett sätt som skulle ge bäst överblick om respondenternas perspektiv över lönehanteringen samt kring utvecklingen av AI. Därför ställdes det frågor om exempelvis vad de ansåg vara utmaningarna med processen och om AI var ett passande verktyg för respektive område. Detta för att svaren inte skulle vara för fokuserade på just Deromes nuvarande process, utan även av användningen av AI från andra perspektiv. Frågorna skickades ut i förväg till processaktörerna för att de skulle ha tid att utvärdera sitt arbete. Dessutom intervjuades även IT- och digitaliseringsansvarig, som strategiska rådgivare, på likande sätt.

Vidare gjordes intervjuer med fyra systemleverantörer, både de som existerar i det nuvarande processen och alternativa företag. Detta gjordes för att kontrollera hur deras lösningar kopplat till AI används idag och hur utvecklingen ser ut för dem. Därför var deras mall mer inriktad mot tillgängliga lösningar och verktyg som dem erbjuder. De frågor som ställdes var exempelvis om hur AI-lösningarna såg ut idag och om det finns några framtidsplaner, vad de tyckte gällande AI-utvecklingen samt om HR är ett potentiellt område för automatisering med AI. Frågor till företagen skickades inte ut i förväg, eftersom man ville ha en spontan respons. Däremot berättades det i förväg vad intervjuer kommer att handla om och vilka områden som skulle beröras.

Intervjuerna genomfördes löpande under våren 2025, där processaktörerna intervjuades först. Detta på grund av att forskarna ville ha en insyn i behoven och vilka lösningar processaktörerna har noterat innan intervju med systemleverantörerna gjordes. I syfte av att identifiera behov innan lösning. Varje intervju, med tillåtelse, spelades in, vilket gav möjligheten att återgå till informationen i källan. Dessutom transkriberades intervjuerna för att tydliggöra dess innehåll. Intervjuerna varade runt 20 till 60 minuter, beroende på hur svaren utvecklades. Eftersom intervjuerna var semi-strukturella byggde innehållet på hur väl den intervjuade var villig att föra samtalet vidare.

Intervjuer med respondenter som är insatta i ämnet gav en trovärdig men framför allt en relevant källa. Detta eftersom de bidrog med erfarenheter och är sakkunniga inom området. Däremot fanns det en potentiell risk med att intervjua respondenter som företräder ett företag. Personen kan vara återhållsam eller vara selektiv i sina svar för att undvika att företaget eller ens position påverkas. Exempelvis om en systemleverantör skulle vara ärlig och förmedla att man inte har några planer för en utveckling mot AI inom en snar framtid, kan det resultera i att man framstår som oattraktiv på marknaden. Den potentiella risken finns även för de lönespecialister som intervjuades. Om de skulle befinna sig i en position där hela sitt eller större delen av deras arbete skulle kunna bytas ut mot ett AI-system, så kan hen då undanhålla information.

## 3.3 Analys

Arbetet genomgick en processanalys genom att analysera nuläget och förstå behoven samt hitta lösningar genom datainsamlingarna. För att förstå hur processen kan optimeras behövde man analysera den data som tagits fram.

Analyseringen av intervjudata genomfördes med hjälp av en deduktiv eller teoretisk *tematisk analys* för att identifiera, analysera och presentera de mönster som framträder i data (Säfsen & Gustavsson, 2023). Genom en tematisk analys kodades och sorterades data in i olika teman. Den insamlade intervjumaterialet sorterades in i tre områden: digitalisering, processaktörer och systemleverantörer. Efter att alla intervjuer transkriberats lästes de igenom för att markera det som var intressant. Dessa noteringar sorterades först in i vad som ansågs vara relevant för arbetet och med de relevanta noteringarna skapades koder. Detta gjordes för samtliga intervjuområden. De framtagna koderna användes sedan för att sammanställa olika teman och de teman som identifierades med hjälp av tematisk analys var:

Tabell 1: Teman

Område	Teman
Digitalisering	Framtidsplaner, Synen på AI
Processaktörer	Utmaningar och brister, Åsikter kring AI
Systemleverantörer	Lösningar och verktyg, Framtidsplaner, Tankar kring AI

Arbetets teman var baserade på vad som faktiskt lyftes fram under intervjuerna och inte baserade på tolkningar av intervjudata, alltså var de explicita.

Analysen av de undersökta systemleverantörerna tillämpade en kriterietabell (se tabell 2). Kriterietabell användes för att visualisera informationen från undersökningen (Höst et al., 2006). Kriterier som ansågs vara viktiga för analysen ställs i kolumner där de olika alternativen utvärderas av. Vissa kolumner kan erhålla en större betydelse än andra och använda sig av andra indikatorer.

## 3.4 Kvalitet och etik

### Etik

Enligt den statliga myndigheten Vetenskapsrådet finns det framför allt fyra huvudkrav när det kommer till etiska principer (Vetenskapsrådet, 2002). Dessa är informationskravet, samtyckteskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Eftersom det är en föråldrad källa kontrollerades relevansen genom Forskningsrådets nya rapport om god forskningssed (Vetenskapsrådet, 2024). Även fast att forskning och lagsstiftningar har utvecklats är dessa fortfarande relevanta inom en etisk forskning.

Informationskravet innebär att alla berörda, det vill säga deltagare i intervjuer, observationerna och forskningen, blir upplysta om syftet för arbetet (Vetenskapsrådet, 2002). Varje deltagare i undersökningen ska kunna själv ha rätt att bestämma om hen ska vara delaktig eller inte enligt samtyckeskravet. Enligt konfidentialitetskravet så hölls allt konfidentiella och känsliga data hemligt. Trots att forskarna fråga om de intervjuade var okej med att deras namn förekom i rapporten, gavs de ett alias kopplat till vad de förmedlade. Sista huvudkravet är nyttjandekravet, vilket innebär att alla den insamlade data kommer endast att få användas för forskningsändamål (Vetenskapsrådet, 2002).

Alla genomförda intervjuer anonymiserades för att skydda respondenternas integritet. Vid inbjudan till intervjuer hade de möjligheten att tacka nej. De hade även möjlighet att avbryta när som helst under intervjun, om önskan fanns.

### Kvalitet

### 3. Metod

---

För att öka giltighet och kvalitet för arbetet finns det begrepp att ta hänsyn till som validitet och reliabilitet. Även tillförlitligheten är viktig för kvalitén, vilket kan delas in i fyra olika kriterier: trovärdighet, överförbarhet, pålitligheten och konfirmerbarhet.

Reliabilitet syftar på tillförlitligheten för arbetet genom datainsamling och analys. För att öka reliabiliteten är det viktigt att man är tydlig i hur man har gått till väga för att nå arbetets resultat. Läsaren ska kunna följa både i metod och analys för att på så sätt göra en bedömning av arbetet (Höst et al., 2006). Överförbarhet och pålitlighet refererar till att arbetets resultat kan användas fler gånger och i andra kontexter (Bell et al., 2019). För att öka kvaliteten har man därför gjort en tydlig beskrivning och urval. Urvalet för observationen och de intervjuer som gjordes var för den hela aktuella processen för företaget, vilket bidrar med en fullständig representativ bild av Deromes process men nödvändigtvis inte för andra företags processer. Genom att den undersökta processen är noggrann beskriven ges det möjlighet för bättre representativitet och spårbarhet samt beskrevs en reflektion om att slutsatsen kan vara återkommande först om kontexten är likartad i andra fall. För att ha ett konsekvent tillvägagångssätt valde man att behålla samma mall för varje typ av respondent. Exempelvis utgick man från samma typer av frågor för alla processaktörer respektive företags intervjuer.

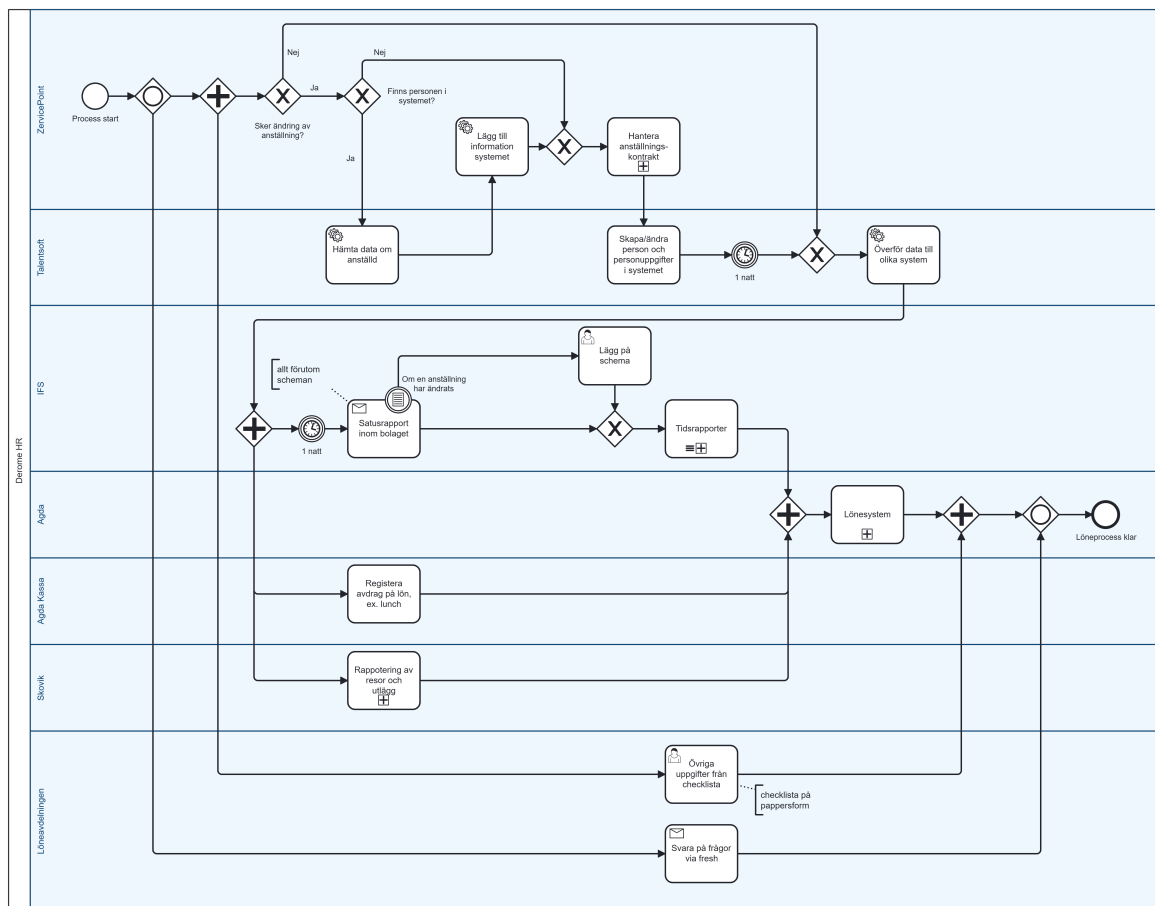
Ett annat förekommande begrepp är validitet, vilket är relevansen mellan vad man undersöker och vad syftet är att man ska undersöka (Höst et al., 2006). Trovärdighet mäter också relevans och på likande sätt mäter konfirmerbarhet objektivitet (Bell et al., 2019). I detta fall såg man exempelvis till att undersöka både användarna av processen och leverantörerna av processens perspektiv på möjlig implementering av AI. För att resultatet dessutom ska ha möjlighet att vara mer objektivt valde man att intervjua utomstående personer från Deromes verksamhet. Genom att dessutom se till att båda forskarna granskade allt material ökade arbetets konfirmerbarhet. För att öka trovärdigheten och validiteten verifierades modellen av processansvarige för säkerställa dess korrekthet.

## 4. Resultat

Kapitlet börjar med att presentera nulägesanalysen med tillhörande kartläggningar av processen och behovsområden. Vidare presenteras intervjuresultat från digitaliseringsperspektivet från ansvariga på Derome och processaktörernas perspektiv. Denna del avslutas sedan med en sammanställning av intervjuresultatet från systemleverantörer. Informationen från systemleverantörerna komplimenteras sedan under nästa kapitel av en datainsamling från deras hemsidor. Resultatkapitlet avslutas med en sammanställning av resultatet och optimeringsförslag för processen med tillhörande kartläggningar.

## 4.1 Nulägesanalys av processen

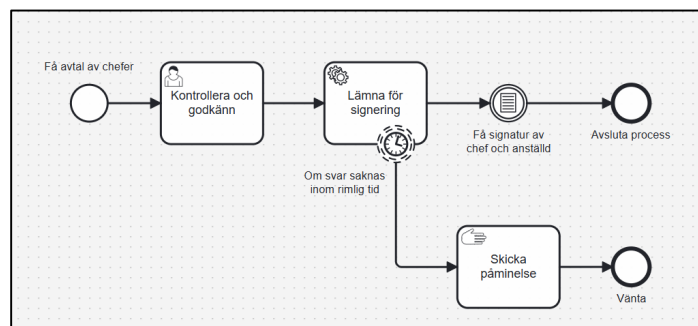
Den nuvarande löneprocessen har analyserats och visualiserats med hjälp av en kartläggning (se Figur 6). Kartläggningen visar hur processen går till från start till slut och vilka övergripande steg som ingår i processen.



Figur 6 - Kartläggning av löneprocess. Gjort med Camunda

Den huvudsakliga löneprocessen startar i Zervicpoint med en kontroll, där processen kontrollerar om det har skett en förändring i anställningsavtalet. En sådan förändring kan vara en nyanställning (Eng: onboarding), ändring i avtalet (Eng: crossboarding) eller uppsägning (Eng: offboarding). Om en förändring har skett kontrollerar systemet om personen redan finns inlagd sen tidigare. Om personen finns hämtas persondata från Talentsoft och läggs sedan till i Zervicpoint, annars behöver personen läggas in på nytt i systemet. Under hantering av anställningskontrakt kontrollerar lönespecialisten de nya ändringar som skett för att sedan godkänna det nya avtalet (se Figur 7). Denna kontroll görs manuellt av specialisten. Avtalet lämnas sedan för signering av chef och anställd. När båda parter har signerats är processen

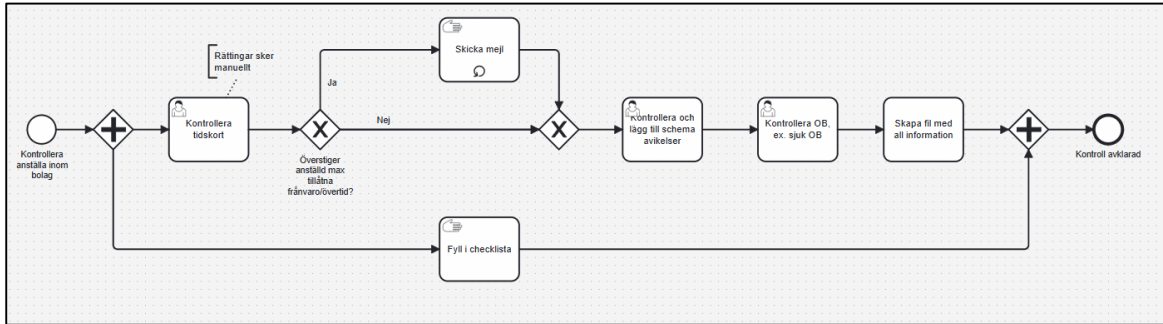
färdig och ett nytt avtal har skapats. Om signering inte sker inom viss tidsram skickar specialisten manuellt en påminnelse. Registrering av en anställd tar ungefär en till två timmar samt en natt för systemet att lägga in personen.



Figur 7- Subprocess, hantering av anställningskontrakt. Gjort med Camunda

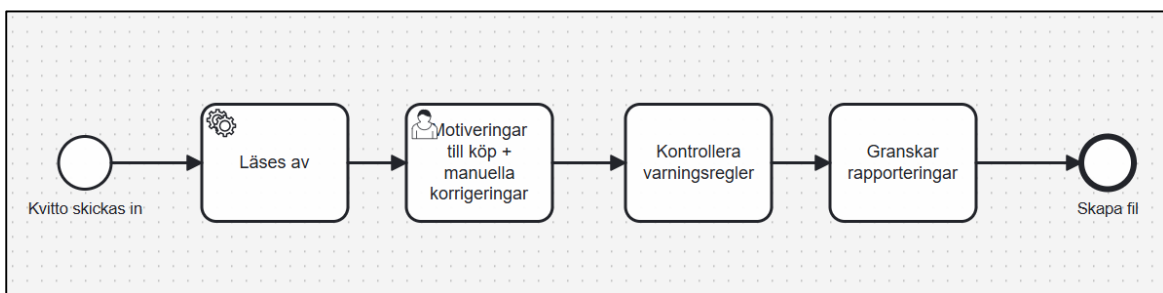
Om en ändring skett uppdateras persondata i Talentsoft. Talentsoft överför datafiler till andra system såsom IFS, Agda Kassa och Skovik. Från Talentsoft skickas en integrationsfil till IFS och varje morgon får lönespecialisten statusrapporter för varje bolag. Rapporterna innehåller information om personalen under ett visst bolag, men scheman för nyanställda eller ändrade avtal finns inte med i rapporten och därför måste lönespecialisten manuellt lägga till dessa. Vid tidsrapporter kontrollerar lönespecialisten tidkortet och om det finns felaktigheter rättar lönespecialisten det manuellt (se Figur 8). Om en anställd har överstigit max tillåten frånvaro behöver lönespecialisten då manuellt skicka ett mejl. Det sker även kontroller av OB, som exempelvis sjuk OB då systemet kan göra felaktiga uträkningar och då behöver detta rättas till. Systemet är även hårt styrt då det svårt att ändra på typen av frånvaro, till exempel kan man inte byta från att vara sjuk till att vara föräldraledig. När dessa kontroller är genomförda skapar lönespecialisten filer som sedan används i lönesystemet Agda. Under processen följer specialisten en utskriven checklista för att se att alla stegen utförs. Att lägga in informationen i tidsrapporterna tar upp till timma eller en dag, beroende på mängden anställda. Sedan förekommer det fel, vilket i sin tur en och en halv dag att lösa.

## 4. Resultat



Figur 8- Subprocess, tidrapporter. Gjort med Camunda

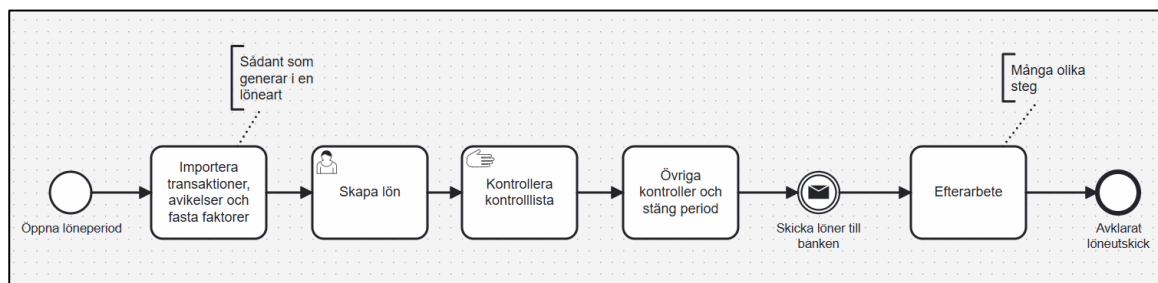
Parallellt med tidrapporteringen sker det en rapportering av resor och utlägg (se Figur 9). Exempelvis, utlägg existerar i form av lunch-avdrag som dras av på lönen. Den processen utförs av dataöverföringar. Anställda kan ibland behöva göra resor, vilket resulterar i utlägg som inte ska dras av på lönen. Det börjar med att kvitton från olika köp läses av i Skovik med hjälp av AI, samtidigt som den ansvarige för processen läser motiveringarna till de olika köpen och vid behov genomför manuella korrigeringar som systemet markerar genom AI. Dessa utlägg ska godkännas utifrån riktlinjer och ordlistor för att granska att alla köp är tillåtna, om det exempelvis finns med alkohol i kvittot så godkänns den inte. Kvitton går även igenom olika varningsregler och blir automatiskt godkända om varningsregler inte utlöses och skickas vidare för granskning. När granskningen är klar skapas en fil som sedan skickas vidare till Agda.



Figur 9- Subprocess, rapportering av resor och utlägg

Själva lönesystemet startar med att öppna en löneperiod och sedan importeras transaktioner, avvikelser och fasta faktorer (se Figur 10). När detta har importerats skapar specialisten lönerna. Därefter sker olika kontroller utifrån en utskriven checklista för att säkerställa att allt är korrekt. En kontroll är exempelvis att granska nyanställda och eventuella avvikelser. När alla kontroller är avklarade stänger lönespecialisten löneperioden och skickar lönerna till banken. Slutligen utförs efterarbete och när det är färdigt är lönutskicket avklarat. Parallellt med löneprocessen behöver lönespecialisterna utföra övriga uppgifter utifrån checklistor. När

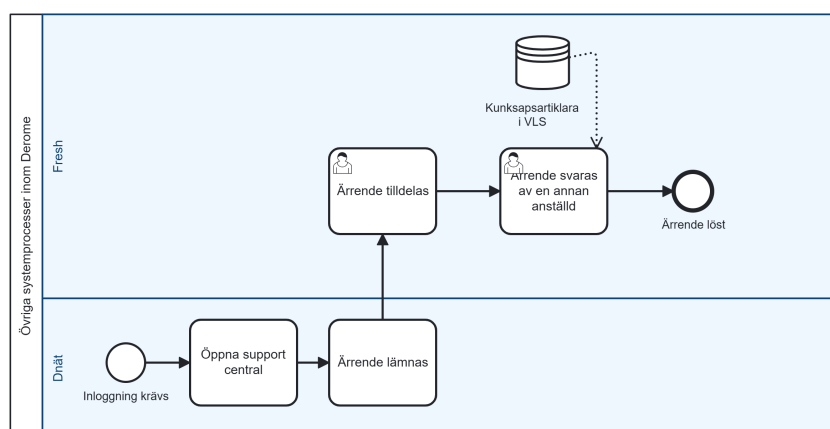
alla dessa steg är färdiga är löneprocessen klar. Att attestera fel ska ta ungefär tre arbetsdagar men i den nuvarande situationen tar det i stället över en vecka för att få in rätt information. Kontroller tar ungefär en vecka och avslutas med ungefär två dagar korrigerig.



Figur 10- Subprocess, lönesystem. Gjort med Camunda

Löneadministrationen innefattar också en ärendefunktion där anställda i processen och andra delar av företaget kan ställa frågor (se figur 11). Detta kan exempelvis vara frågor om lön i både personlig och offentlig form. En fråga i en offentlig form är ”när ges lönen ut”, medan en privat fråga är kring deras individuella lön som man inte vill att obehöriga ser.

Ärendefunktionen använder sig utav supportcentralen på Dnät som tillåter att ett ärende lämnas in där för svar. Detta ärende flyttas sedan över till Fresh där en lönespecialist tilldelar ärendet till en behörig för frågan manuellt. Ärendet väntar på svar för att sedan markeras som avklarad. Att dela ut ärenden tar minst en timma per dag vid manuell hantering och att lösa dem cirka två timmar. Sedan är det en stor vänta mellan att ärendet lämnas till att det blir löst. En tredjedel av tiden väntar ärendet på att bli besvarat och två tredjedelar väntar mottagaren på att sändaren ska svara på återkoppling. Tiden kan ändras beroende på hur många svar som behöver skickas mellan partnerna.



Figur 11- Fresh. Gjort med Camunda

### 4.1.2 Analys av nuläges problem

I Talentsoft skapas eller ändras personuppgifter om det tillkommer en nyanställd eller ändring i anställningen. Olika typer av data analyseras och det skapas filer som sedan överförs till andra system. Utvecklingsområdet i Talentsoft är att dataanalysen i den nuvarande processen sker manuellt, det vill säga att systemförvaltaren behöver själv välja vilken data som ska analyseras. Ett annat problem är att all data inte finns på samma plats, vilket leder till att framställning av en dataanalys blir tidskrävande.

Processen för tidrapporter är ett område som kan förbättras. Under denna process är det ett flertal kontroller som sker manuellt, eftersom systemet inte kan tolka vissa avvikelser i data. Vid kontroll av tidkort behöver lönespecialisten utföra manuella rättningar vid avvikelser som kan förekomma i tidkorten, in- och utstämplingar. Kontroll av OB behöver genomföras eftersom systemet kan göra fel uträkningar som måste rättas. Varje år sker en handpåläggning i schemat där lönespecialisten måste manuellt lägga till helgdagarna, eftersom systemet inte kan identifiera de röda dagarna under kommande året. Förbättring av tidrapportsprocessen genom att exempelvis automatisera vissa kontroller kan leda till effektivisering av processen.

När det sker en ändring av anställningskontrakt i Zervicepoint måste lönespecialisten själv leta efter den nya ändringen i kontraktet eftersom det inte förekommer vilken typ av ändring det är eller vart i kontraktet ändringen har skett. Detta blir ineffektivt för lönespecialisten och förvirrande för den anställda då det inte tydligt framgår vad som har gjorts.

Vid skapandet av löner i lönesystemet sker det ett flertal manuella kontroller. Det ska genomföras kontroller av kontrollistan, eftersom det kan förekomma avvikelser som behöver rättas manuellt till, exempelvis hantering av nyanställda. Det förekommer även övriga kontroller som sker manuellt.

Att använda Dnät som ärendeportalen är smidigt men ett problem uppstår i att det förekommer exempelvis enkla eller repetitiva frågor som i stället ger en ökad arbetsbelastning och onödig tidsanvändning. Det tar också tid att få svar eftersom frågor kan behövas skickas fram och tillbaka och kan endast svaras på när den svarande har tid vid datorn.

De färdigskrivna checklistorna är i behov av digitalisering och utveckling för att optimera hur det görs idag. Checklistorna bidrar med en stor hjälp och kontroll för specialisterna men de har potential att bidra med möjligheter som tydliga anvisningar i datorn.

Ett annat problem som kan förekomma är när en nyanställd sätts in i löneprocessen. Eftersom det är många olika manuella steg är det svårt för den nyanställda att förstå vad som ska göras men även hur saker ska göras. Detta är något som löneadministrationen har börjar arbeta med och deras lösning är att skapa guider/manualer där olika arbetsuppgifter förklaras steg för steg. Dock är detta inte färdigt utan det är fortfarande under utvecklingsfasen.

### 4.3 Intervjuresultat

En stor del av den primära datainsamlingen bygger på intervjuer från olika personer och företag. Nedanför sammanställs resultaten från dessa utförda intervjuer. Intervjuerna finns inspelade och transkriberat för att kunna referera tillbaka till.

#### 4.3.1 Digitaliseringsperspektivet för Derome

Ur en intervju som gjordes med en representant från Deromes utvecklingsavdelning, som ser över alla digitaliseringsdelarna inom hela koncernen, berättas att de planer som företaget har för tillfället är bara en digital vision.

Den nuvarande planen beräknas även att ändras på grund av hur marknaden ser ut och exempelvis den låga konjunkturen just nu. Fokuset för utvecklingen innefattar ännu inte HR-avdelningen, men ett fokusområde där är hur hanteringen av data hanteras. Kvalitet, effektiv insamling, flöde och framför allt hur och vart data lagras är viktiga områden.

Vid frågan om hur företaget ser på AI svarar hen:

”Det har hänt väldigt mycket de senaste åren och det fortsätter att utvecklas väldigt mycket hela tiden. Jag tror att vi är i ett tidigt stadie, men det bygger på att företag, inte bara Derome, utan många andra företag har en bra strukturerad data. Eftersom det är svårt att nyttja AI utan väl strukturerade data.”

## 4. Resultat

---

För att man ska implementera AI krävs ett grundläggande arbete och strukturerad data. Ett sätt som hade underlättat detta var om man använder sig utav en plattform som samlar all data från olika källor. Vidare kan AI lösa mycket men inte allt. Hur väl det fungerar är beroende av olika faktorer så som sammanhang och dess användning. Exempelvis för HR-avdelningen kunde AI hjälpa till med att svara på frågor som de anställda inte har tid med, både interna och externa. Om man ska ha en fungerade chatbot är bra datakvalitet och väl strukturerad data nödvändigt. Dessutom finns det en risk med att låta AI föra kommunikationen. Exempelvis kan fel typer av svar skickas eller innehålla känslig information. Sammanlagt har AI en stor potential, men viktiga områden är att det ska fungera som ett stöd i vardagen och öka effektiviteten. Ett färdig utvecklat användningsområde för AI är dess funktion som översättare.

Ett viktigt område som betonas är just säkerhetsfrågan, vilket är en utmaning för AI. Användning av stora språkmodeller på nätet kan en uppladdning av data om Deromes verksamhet föras vidare och ge någon annan tillgång till den informationen. Användning av språkmodeller som använder intern data är därför säkrare men ger inte lika bra svar som exempelvis ChatGPT, som har tillgång till hela webben. Det är extra viktigt att data inom HR-processer inte hamnar utanför verksamheten, på grund av dess innehåll.

Framtida planer för Derome skulle alternativt vara att köpa eller utveckla en plattform som kan användas för fler områden än bara HR. Det är viktigt att vara noga med vilken data AI får använda sig utav och lagar som GDPR är viktigt att ta hänsyn till.

Vid frågan om möjligheten kring en chatbot som skulle kunna hantera HR-relaterade frågor gavs svaret att det skulle kunna vara en bra utgångspunkt. Genom att implementera en sådan lösning skulle man sedan kunna undersöka hur den skulle kunna utvecklas och implementeras i andra områden. Frågan om att digitalisera checklistor och en alternativ integration i ett system ansågs som en bra användning av AI. Förklaring på det var att AI skulle kunna ta intelligenta beslut och automatisera den uppgiften. Vidare skulle AI kunna lära sig ta fram liknande resultat framöver beroende på vad personer gjort tidigare.

### 4.3.2 Processaktörers perspektiv

Intervjuer med olika processaktörer bidrog med en insyn i systemet och idéer kring vad som önskas förbättras. Ett genomgående tema i intervjuerna var behovet av en integration mellan system, där överförandet av filer skulle kunna ske automatiskt. Överförandet av filer tar mycket tid och det finns en stor risk att fel uppstår genom fel inmatning. ”Risken är att man läser in fel import (...) om detta bara kunnat läsas sig in på rätt plats av sig själv så hade man ju minimerat att det inte blir några handhavandefel”. En mer automatiserad process skulle därför leda till mindre handhavandefel och en besparing av tid vid korrigerings. Eftersom det är en sådan stor mängd transaktioner läggs det därför ner mycket tid på kontroller för att hitta felaktigheter i systemet. Likartade uttalanden fanns angående att man tycker att det används väldigt många olika system. Detta resulterar i att processen framstår som lite rörig och som en processaktör uttryckte det: ” (...) det är en utmaning kan jag tycka, att hänga med (...)” och det hade varit tryggare om alla system härstamma från samma källa. Därför hade processen både varit enklare att förstå om den bestod av färre system att övervaka och enklare att hantera, exempelvis vid uppdatering av information i alla systemen.

En vanlig reflektion kring användning av AI är om möjligheten finns för teknologin att hitta fel i systemen. I det nuvarande systemet finns det en utmaning med alla manuella kontroller som görs genom jämföring mellan listor och systemet. Förutom importfel, uppstår många av felen när chefer registrerar data. Detta eftersom det är associerat med de olika kollektivavtalen dem har. Det är väldigt få som är inlästa i vad som menas med dem och hur ändringarna i form av uppdateringar påverkar avtalen. Behovet finns att få kännedom om problem innan de händer men också efter för att lättare korrigera.

Det förekom även synpunkter kring ärendehanteringssystemet om hur det exempelvis saknas ett standardiserat arbetssätt, att hanteringen av frågor inte genomförs på samma sätt och i samma plattform. Detta riskerar att vissa mer komplicerade förfrågningar ej fullbordas om det är fler än en person som ska svara på frågan. När frågor och svar behöver skickas mellan flera personer blir processen både tidskrävande och ineffektiv. Genom att ha standardiserade svar för ärenden minskar arbetsbelastningen för processaktörer som kan lägga den frigjorda tiden på annat i stället för ärendehanteringssystemet. Det finns ett önskemål om att skapa standardiserade svar till vanligt förekommande frågor, då det skulle spara värdefull tid. I ärendehanteringssystemet finns det mycket data och känslig information, därför är det viktigt

## 4. Resultat

---

att hantera allt den data på ett säkert sätt för att minimera risken för spridning av persondata genom exempelvis att förhålla sig till GDPR.

En gemensam uppfattning var att de flesta av de intervjuade hade en positiv inställning kring AI och dess möjligheter. Många ansåg att AI kan vara ett hjälpsamt verktyg som kunde underlätta arbetet om det används på rätt sätt. Trots den positiva inställningen finns det en viss oro över AI, exempelvis gällande risker i användandet och AI:s snabba utveckling.

Exempelvis framgick det att man inte kan lita helt på AI, utan en mänsklig kontroll behövs. Förutom den mänskliga kontrollen ansåg man att mänskliga faktorer spelar också en stor roll i arbetet. Exempelvis behövs en mänsklig handläggning för att införa företagskulturen i exempelvis utskicken. I en intervju med en lönespecialist från ett annat företag framgick ett behov om att svaren som skickas mellan de anställda bör ha en personlig touch och inte vara datagenererade. Från Deromes perspektiv sägs det angående AI att: ”Jag tror att det är om man använder det på rätt sätt (...). Jag skulle inte säga att jag tror att det går att använda till allt, absolut inte.”. AI är inte lösningen fullt ut, men uppfattningen finns att man behöver anpassa sig till det. Även fast att teknologin skräms lite är de flesta inte oroliga över att det kan ta över deras arbete, utan bara underlätta eftersom arbetet handlar mycket om service och personliga kontakter.

### 4.3.3 Systemleverantörernas perspektiv

#### Flex HRM

Flex HRM (Human Resource Management) är ett företag som bygger lösningar för HRM-system. Dessa lösningar innefattar allt från personalsystem, tidregistreringar, reseutlägg till löneutbetalningar och andra HR-funktioner. En AI-funktion företaget erbjuder är möjligheten att hitta avvikelser genom mönsterbaserad igenkänning. Funktionen kommer inte kunna hitta alla fel, men det är en bra start och stöd för företag. Enligt Flex HRM är det stora problemet i löneprocessen att göra korrekta beräkningar av löner, vilket är en utmaning på grund av den stora mängden uppgifter. Ett räkningsförsök som företaget gjorde visade att en anställning på 5 000 personer resulterar i upp mot en miljon variabler varje månad. Deras lösning producerar en lista av avvikelser som AI hittar och tillåter lönespecialister att kontrollera dessa. Modellen tränas genom företagets historik av färdiga löneperioder (upp till sju år) och jämför dessa sedan med den aktiva. Utmaningen för detta är att AI hittar avvikelser som inte alltid är fel. Ett sätt att hantera detta är med hjälp av kontinuerlig förbättring. Systemet tillåter

återkoppling där AI får lära sig vad som var fel och vad som bör tas upp fler gånger. Det är en lätt implementering och företaget värderar högt att personuppgifter hanteras rätt.

Idag är AI-modellen begränsad men för att kunna göra mer komplexa system behövs mer data för komplexa kontroller. Men det är en förbättring från den traditionella användningen av utskrivna papper, eftersom man hittar fel som annars inte hade blivit hittade. Den största drivkraften är kvalitet. Kostnads- och tidsbesparingar är viktiga men kvalitetsförbättringar har setts som den viktigaste.

Framtidsplaner för AI inom företaget är framför allt det aktiva problemområdet och att säkerställa rätt utbetalningar av lön. En annan plan är att genom användning av LLM analysera kollektivavtal för att hitta regler och sedan kontrollera om lönetransaktionerna följer det. Man ser även en framtid i att sammanställa data och skapa rapporter samt att även automatisera processflöden, genom att låt AI att hjälpa till att starta processer i system. Flex HRM har tänkt utveckla detta genom något de kallar Flexi. Företaget erbjuder även chatbotar som kan svara på frågor kring systemet och minska ärenden eller fungera som en vanlig chatbot att prata med.

Flex HRM menar att det finns en stor potential med AI och om några år kommer dagens system vara föråldrade och nya möjligheter existera. Om man får löst utmaningen kring kontextfönster och att AI producerar hallucinationer kommer det finnas oändligt med möjligheter. Exempelvis är bemanningsplanering ett framtida område, men som är mycket komplext.

### Visma

Visma är en systemleverantör som tillhandahåller Deromes lönesystem genom Agda PS. Visma som koncern levererar även olika affärssystem inom ekonomi, ERP-system (Enterprise Resource Planning system) och et cetera. Det finns tre områden där arbetet med AI är störst. Systemet använder AI i form av maskininlärning för att förenkla vissa delar av löneprocessen kopplat till utläggshantering och reseräkningar. Där används AI för att extrahera data från kvitton och fördelar utläggerna i olika utläggskategorier baserat på en maskininlärningsmodell.

## 4. Resultat

---

Avvikelse eller felaktiga uppgifter är ett vanligt förekommande problem inom lön. Inom tidsdata har anomalidetektion, som kan identifiera avvikelser i data, integreras för att underlätta finnet av fel. Det undersöks även hur generativ AI och språkmodeller kan integreras på olika sätt för att förenkla systemet för användarna.

Det finns även andra sätt att mer eller mindre automatisera löneprocesser, men AI behöver inte alltid vara lösningen utan det kan genomföras med regelbaserad automation. Företagets framtidsplaner är att hitta ännu smartare AI-tekniker som kan automatiseras och integreras i olika system. Men detta är inget som ännu är i utvecklingsfasen utan kommer påbörjas längre fram i framtiden. Chatbot är en idé som finns hos Visma men som är i utvecklingsfasen. Utveckling av chatbot kräver att företaget säkerställer AI:s svar, vilket undersöks fortfarande då mycket handlar om en kombination av mänsklig övervakning och användarfeedback.

Inom lönesystem finns det många risker då man bland annat hanterar personuppgifter och känslig data. Därför är det mycket arbete som läggs ner på detta för att säkerställa hanteringen och kvalitén av data innan "tjänsten" kommer ut i marknaden. De utmaningar som finns är säker hantering av data och att det blir rätt vid användning av AI, då detta är speciellt viktigt gällande lönehantering. För Visma handlar det mycket om att automatisera och förenkla för användarna. De stora drivkrafterna är automatisering, tidsbesparing och förenkling.

Gällande AI:s betydelser inom lönehantering tror Visma att det kommer att dröja ett tag innan AI tar över helt, men att det inom kort blir en naturlig del av arbetet där den används på olika sätt som ett stöd. Generellt skapar AI mycket värde idag och har en stor påverkan på hur vi arbetar, men Visma tror dock inte att AI kommer lösa alla problem utan det behövs ytterligare ny teknik som skapar ännu mer mervärde. Men det finns stor potential inom AI och därför är det viktigt att aktivt följa utvecklingen då det går fort fram. Visma ser stor potential i att implementera AI inom HR, men att det inte blir det första området som automatiseras bort med hjälp av AI, eftersom lön och HR är ett komplext område med mycket känslig data.

### Skovik

Skovik är ett reseräkningssystem som levereras ofta till stora globala bolag. De erbjuder endast en produkt vilket är reseräkningssystemet. Systemet används till att hantera de olika utlägg, traktamente och milersättning inom företagen så att personal får rätt skattefriersättning. I ett annat system attesteras och godkänns dessa reseräkningar och

granskas per automatik. Dessutom kan systemet kopplas samman med andra typer av system såsom ERP-system och HR-system. Resehantering anses många gånger vara en relativt tråkig process och därför har Skovik försökt att automatisera det så pass mycket att processen blir enklare, vilket sparar tid.

Skovik var tidigt ute med att använda AI för kvittoavläsning. Första steget i kvittoavläsningen används OCR (Optical Character recognition) för att översätta bildpixlar till text och siffror. I nästa steg används maskininlärning eller annan AI-teknik för att tolka texten och se vad som är exempelvis totalbeloppet och vilken utläggstyp det borde vara. Företaget arbetar med att ständigt förbättra systemet vilket leder till att systemet kan genomföra mer avancerade analyser av kvitton, exempelvis bedöma om det verkligen är ett kvitto eller inte. Målet är att reducera de manuella stegen, men det är viktigt att se till att systemet kan tolka skatteregler och andra policyer rätt då det finns risk med att AI kan börja hallucinera och ge felaktiga data. Dessutom kommer systemet flagga när man skrider mot en policy eller om den hittar andra avvikelser, vilket underlättar för granskaren.

Utöver kvittoavläsning kan systemet dra olika slutsatser utifrån kvittot, som till exempel hur man bör fördela kvittot i olika utläggstyper eller analysera innehållet i kvittot för att se om det finns med exempelvis alkohol. Det är viktigt att systemet är anpassningsbar då det är olika skatteregler i olika länder. Användarvänligheten är även viktigt för Skovik då de vill erbjuda ett system som kan hantera det komplexa och jobbiga arbetet men samtidigt vara enkelt för slutanvändaren.

Det finns en hel del risker med AI, men enligt Skovik gäller det att man funderar på datalagringen och vart man exekverar data. Inom EU finns AI Act och profiling som reglerar AI och dess funktioner. Men Skovik ser AI som ett viktigt verktyg generellt. Företaget nämner att utvecklingen av AI har varit väldigt snabb och därför är det viktigt att följa utvecklingen för att ligga i framkant.

### Fresh Service

Fresh Service är ett företag som erbjuder ett ärendehanteringssystem som fungerar som en kontaktyta för frågor om lön, intyg och så vidare. Systemet använder sig av vissa typer av AI applikationer som kan exempelvis läsa av innehållet i frågan och direktera den mot alternativa

## 4. Resultat

---

HR-agenter inom ett företag. Utöver det använder de också Copilot som är ungefär som en chatbot. Copilot kan kategorisera innehållet åt handläggaren eller känna igen vad det är för fråga för att sedan ge förslag. Genom använda denna typ av teknologi blir det möjligt för handläggaren att kunna hantera en mycket större mängd ärenden än vad det hade varit möjligt med en manuell analys. Vid ärendehantering kan det exempelvis uppstå ”mailpling”, vilket är att mejl skickas fram och tillbaka mellan parterna, och här kan AI tolka texten och sammanfatta det viktiga. På liknade sätt kan AI hantera repetitiva frågor genom att känna igen frågan och hänvisa till kunskapsartiklar eller ge svar. Skapande av guider med kunskapsartiklar kan vara jobbigt, men eftersom AI-programmet är tränad med grunddata (exempelvis hur man gör en guide) så kan systemet göra det åt en så länge man presenterar den med data i form av FAQ-artiklar (Frequently Asked Questions). AI används för att kunna effektivisera handläggartiden och bidra med olika hjälpverktyg som översättare eller ”Selfservice”, vilket är en stavkontroll som bygger på NMT (Neural Machine Translation). Ett annat sätt som systemet kan underlätta är genom förberedning med dokument som anställningsintyg et cetera inför exempelvis möten.

Enligt Fresh Service finns det personer som är rädda för att AI gör fel, men förklaringen på varför man inte borde ta avstånd är att AI bygger på statistik. Detta betyder att om inte systemet är helt säkert kan den exempelvis säga: ”jag vet inte, men kan någon av dessa artiklar hjälpa”. Dessutom kan ärendesystemet hänvisa till en mänsklig handläggare. Som nämns ovan behöver även denna chatbot återkoppling för att bli bättre och lära sig. Gällande säkerhet är följningen av dataregler viktiga och FAQ-artiklar ska aldrig information som namn nämnas. Eftersom HR jobbar ofta med känslig information ser Fresh Service till att den informationen stannar inom en restricted group (sluten grupp på svenska), så att informationen inte kan lämna de behöriga. Dessutom kan resterande data endast ses innanför företaget som använder sig av systemet.

Framtidsplaner som Fresh Service ser angående AI är framför allt predikativ analys. Med det menar man att AI ska kunna analysera framtida problem och konfigurera sig själv genom att föreslå handlingar, som att en artikel bör skapas inom ett område eller göra kategoriseringar i system. Den predikativa analysen spelar roll på så sätt att den kan se framtida problem genom att den exempelvis får många ärenden om ett specifikt område och kan därefter automatiskt be IT-avdelningen att undersöka detta. Denna typ av teknologi är inte långt borta. Samtidigt tror

---

företaget att man inte ska låta AI göra allt för mycket då det handlar om känsliga saker men att AI kommer ha en stor roll inom informationsbyten och rekryteringar.

## 4.4 Datainsamling från företagswebbsidor

Utifrån datainsamlingen av vad företag förmedlar genom deras webbsidor kunde man se att AI är ett område många företag vill jobba med. Däremot verkar det som att lösningar inom löneadministration är begränsat, men tillämpningar för användningar finns. AI kan förbättra effektiviteten genom att snabbare och noggrannare kunna analysera stora mängder data. Hos många systemleverantörer har fokuset varit på att digitalisera hela processen. Exempelvis använder sig Flex HRM av digitala checklistor som skickar påminnelse samt digitala signeringar och analyser (Flex HRM, u.å.).

Ett förekommande tema är chatbotar för att hantera ärendefrågor. I företaget Kontek används chatboten till att svara på frågor kring systemet som lönespecialisterna har, för att underlätta deras process (Kontek, 2024). Medan företag som Fresh möjliggör självbetjäning för anställda med integreringar i andra system (Flex Service, u.å.). SAP har en chatbot som kallas för Joule, som samverkar i alla deras processer. Med Joules agentbyggare kan företag själva skapa och justera agenterna genom att definiera syfte, ange kontext, ansluta till data och tilldela kompetenser för att bättre anpassa till företagsbehov (SAP, u.å.).

Ett annat användningsområde för AI är vid avvikelshantering i lönesystemet. Konteks användning av AI analyserar löneunderlag och kan flagga för avvikelser och fel såsom sakande underlag, felaktiga avdrag eller tillägg, felaktiga utbetalningar och om timmar överskrider schemat (Kontek, u.å.). Lönehanteringen är en mycket komplex och tidskrävande process där små fel kan leda till negativa konsekvenser, men med hjälp av, vad de kallar, Sidekick kan man kvalitetssäkra processen och spara värdefull tid. Detta reducerar manuella kontroller/granskningar. På liknande sätt har Flex HRM sin Smartdetect som hittar avvikelser (beskrivet under kapitel 4.3.3) och som minskar riken för misstag (Flex HRM, u.å.).

Förutom en chatbot använder Flex, liksom Skovik en smartare reseräkning genom AI-skanning av kvitton för att på så sätt slippa manuellt fylla i uppgifter och reducera risken för handhavandefel (Flex HRM, u.å.; Skovik, u.å.). Skoviks lösning tar exempelvis automatiskt hänsyn till valutors växelkurser och kategoriserar det åt en (Skovik, u.å.).

Visma erbjuder också avskanning av kvitton (Visma, u.å.). Det finns också ett verktyg om automatisk skapande av scheman. Genom att integrera AI i systemet får man en smart vägledning så att schemat tar hänsyn till aspekter som arbetstider och regler. Detta resulterar i mer rättvisa, effektivisering och möjlighet att kunna analysera olika förslag (Lepistö, 2024).

AI skulle även kunna användas för att analysera och övervaka system i framtiden för att på så sätt skydda dem från potentiella säkerhetshot (Kontek, u.å.). Idag använder sig företag sig av krypteringar och andra tekniska lösningar för att skydda data (Flex HRM, u.å.).

Talentsoft, som nu har bytt namn till Cegid, erbjuder en administrationsprogramvara som är med genom hela processen (Cegid, u.å.). Cegid erbjuder lösningar (Pulse) där AI står i centrum och är integrerat i hela systemet. AI agenter finns med under processen för att hjälpa till vid beslutsfattande och hittar problem (Cegid, u.å.). Företaget hävdar att AI kan automatisera de uppgifterna som tar större delen av de anställdas tid genom att eliminera de mänskliga felen. Detta gör den bland annat genom att förutse vart problem kommer att uppstå. För att integrera Cegid Pulse AI agenter behöver man inte ändra sitt nuvarande system utan AI kommer att integreras med företagets nuvarande processer (Cegid, u.å.).

### 4.4 Sammanställning av resultat

Utifrån allt insamlad data genererades denna kriterietabell från undersökningarna av systemleverantörer. Tabellen visar vilka företag vars data har valts att analyseras. Analysens struktur byggde på fyra olika kriterier: om systemet stödjer AI, är det ett komplett HRM-system, finns det AI-lösningar för HR och lönehantering.

Tabell 2 - Sammanfattande kriterietabell av företag

Namn	AI-stöd	Komplett-HRM	HR-lösningar (AI)	Löneprocess-lösningar (AI)
Flex HRM	Ja	Ja	Chatbot, Avvikelseidentifikation, Kvittoavläsning	Ja
Visma	Ja	Ja	Kvittoavläsning, Schemaläggning	Ja

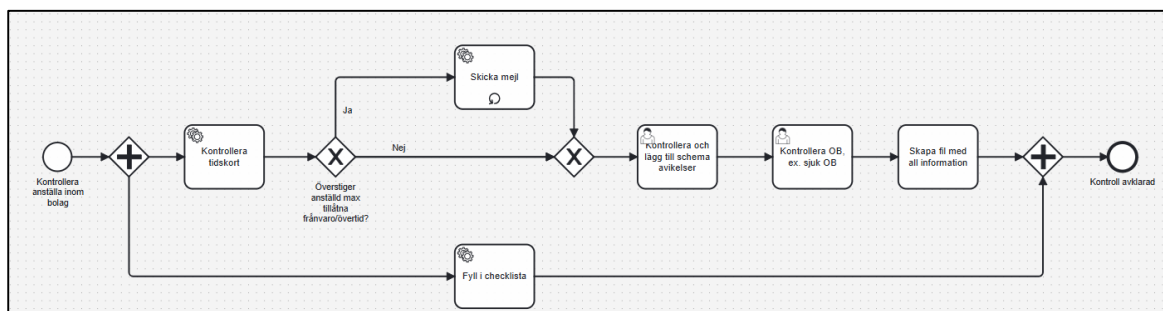
Fresh	Ja	Nej	Chatbot, analysering	Nej
Skovik	Ja	Nej	Kvittoavläsning, analysering	Ja
Kontek	Ja	Ja	Chatbot, Avvikelseidentifikation	Ja
SAP	Ja	Ja	Chatbot	Framgår ej
Cegid (Talentsoft)	Ja	ja	Stöd, Kvittoavläsning, Analysering	Ja
Zervicepoint	Nej	Nej	Nej	Nej

### 4.4.1 Optimering av process

#### Processen som helhet

Det största upplevda problemet med processen som helhet var att de olika systemen inte kunde prata med varandra. Att överföra filer manuellt är ett ineffektivt tillvägagångssätt. Den främsta åtgärden hade varit att integrera systemen med varandra. Alternativt skulle ett huvudsakligt HRM system som innefattar alla delar i processen fungera. Detta skulle i sin tur också lösa behovet kring att förenkla den svårnavigerade arbetsprocessen på grund av den stora mängden olika system. En to-be kartläggning skulle då utifrån figur 6 bara innehålla en pool, det vill säga ett system. Ett integrerat system skulle optimera processen genom att exempelvis reducera mängden fel (i synnerhet importfel) och bidra till tidsbesparande. Strukturerad data är nödvändigt för att AI tekniker ska kunna implementeras i systemet. Det skulle även möjliggöra att all data samlades på samma plats. De nuvarande framtidsplanerna är därför att köpa eller utveckla en plattform för företaget.

#### Tidrapportering



Figur 12 - Optimering av tidrapportering (to-be)

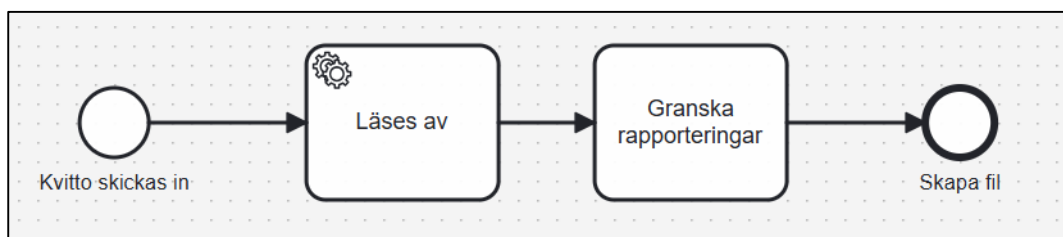
## 4. Resultat

---

Ett annat optimeringsområde är gällande alla de manuella kontrollerna som görs av handläggaren. Ett AI-verktyg som identifierar avvikelser genom mönsterigenkänning skulle vara en lämplig åtgärd för att optimera processen (se figur 12). I dagsläget finns det lösningar på marknaden som hittar många fel åt handläggaren. Lösningen kan hitta fel som annars inte hade blivit hittade, men den har ännu inte möjlighet att hitta alla. En framtida process skulle kunna hitta alla avvikelser samt kunna skilja på vad som är en godkänd avvikelse respektive felaktig avvikelse.

Ett möjligt område för AI är också om den skulle kunna identifiera unika arbetsdagar (högtider), på likande sätt som att jämföra avtal. Detta skulle kunna konfigureras genom att AI kan jämföra systemets kalender med årets svenska kalender för att uppmärksamma helgdagar. För schemapåläggning finns det även verktyg på marknaden som kan automatisk skapa scheman (I framtiden kan det integreras med AI, om det redan gör det framgår ej).

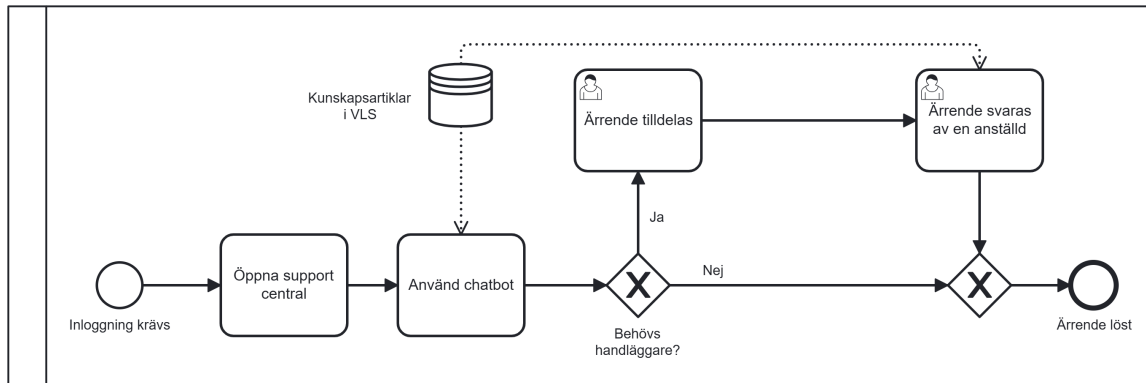
### Reseräkningssystemet



Figur 13 - Optimering av reseräkningssystemet (to-be)

Utifrån intervjuerna med processaktörerna framgick det inga tydligt uttryckta behov kring reseräkningssystemet. Systemet använder sig redan av AI, vilket gör processen mycket enklare och mindre tidskrävande för användaren. Genom att analysera innehållet med hjälp av OCR och ML kan systemet plocka ut vad som är användbart för ändamålet. Systemet kan även känna av vad det är för kvitton och fördela dem i olika utläggskategorier. För att registrera ett reseutlägg kan det förekomma ett behov av att behöva skriva en förklarande motivering till utlägg. Detta är något som ett AI-verktyg kan göra (se figur 13). Ett annat tillämpningsområde är att AI kan valutaomvandla.

### Ärendesystem



Figur 14 – Ärendesystem (to-be), Fresh

I ärendeprocessen är mängden repetitiva frågor ett onödigt arbetsmoment som tar tid. Dessutom kan det förekomma att mejl skickas fram och tillbaka, vilket är en ineffektiv arbetsprocess. Därför skulle en chatbot vara lämplig här som skulle kunna svara på frågor från alla avledningar på företaget (se figur 14). Chatboten skulle kunna känna igen innehållet i frågorna och svara genom färdig gjorda kunskapsartiklar som ligger till grund. Framför allt skulle detta resultera i ett standardiserat arbetssätt som är nödvändigt för en effektiv process. Anställda skulle kunna använda chatboten som utgångspunkt och om den inte resulterar i ett tillräckligt svar kan den hänvisa vidare till en viss handläggare. Först då kan den nuvarande processen användas.

### Lönesystem

En ytterligare funktion AI-verktyg underlättar är uträkning av olika summor i processen. En vanlig miniräknare kräver att en person importerar tal i olika funktioner och på så sätt själva räknar ut summan.

### Bemanningsystem

Eftersom AI har möjlighet att jämföra data skulle teknologin då kunna hitta nya ändringar i anställningskontrakt och sedan framföra dem genom en agent (exempelvis chatbot). Detta för att underlätta för processaktörer när de behöver leta efter ändringar, men också för den anställda så hen kan förstå vad som har ändrats eller vad det är för typ av kontrakt.

De flesta problem uppstår redan när chefer för avledningar fyller i dokumenten. Därför kan konstruerat av AI agenter förbygga fel innan dem uppstår i processen. AI kan fungera som ett verktyg som känner av om de är på väg att göra ett fel, exempelvis om uppgifterna strider mot

## 4. Resultat

---

ett kollektivavtal. LLM till att analysera avtal för att hitta regler och sedan kontrollera att det följer reglerna

### Mejlhantering

Processaktörerna måste också i nuläget (se figur 7 & 8) själva skicka mejl till personal om exempelvis cheferna inte attesterat eller signerat anställningskontraktet och påminnelser. Detta är något AI skulle kunna göra åt dem, genom att tolka innehållet för frågan och skicka till rätt mottagare. Alternativt skulle AI även kunna svara på mejlet genom att etablera agenter i systemet. Om det skulle bli en större mängd skickande av mejl skulle AI sedan kunna sammanfatta det viktiga åt mottagaren. En AI agent skulle även kunna hjälpa mottagaren att tolka innehållet i mejlet genom att svara på frågor, men också underlätta för sändaren att ge vägledning på vad mejlet skulle kunna innehålla om sändaren vill skriva det själv.

### Övriga områden

Första steget i att optimera processen är att hela systemet bör digitaliseras. Att använda checklistor på papper är inte optimalt utan det borde vara interagerat i system. Detta kan dessutom underlätta för processaktörerna genom att skicka aviseringar och alternativt kopplas till kalendern. Vilket kan leda till bättre översikt över vad som har gjorts och vad behövs göras. Med hjälp av kalendern kan processaktörerna planera sitt arbete och använda tiden på ett effektivt sätt. På samma sätt borde även kontrollistan vara digitaliserad och finnas integrerad i systemet för att vara lättillgängligt och tydlig.

Löneprocessen kan klassificeras som en komplex process, vilket kan vara svårt för exempelvis en nyanställd att förstå sig på. Därför hade det varit bra om det fanns en aktiv hjälpcentral för den anställda att fråga om vägledning. Att fråga annan personal tar tid och arbetskraft. Därför skulle det vara fördelaktigt med en chatbot här. Vissa företag har en chatbot konstruerat för att svara på frågor om deras system, men den borde även kunna svara på frågor som vad är nästa steg i processen och kan därför inte bara vara utformad efter ett specifikt system. Om företag hade använt sig av en AI-agent skulle den kunna hänvisa till guider som svar på frågan och dessa guider skulle agenten själv kunna skapa genom att bli tilldelat material som det ska byggas på.

Andra områden AI-verktyg funkar är exempelvis som rättstvaning eller översättare. Den kan även förbereda dokument som exempelvis anställningsintyg inför möte om en AI-agent får tillgång till data och system. Denna typ av verktyg skulle inte bara passa in hos HR utan det skulle kunna implementeras på andra avdelningar i företaget.

AI kan användas för att automatisera uppgifter för att på så sätt reducera handhavandefel. Detta skulle leda till förenkling av processen då de tidskrävande arbetsuppgifter automatiseras, vilket i sin tur frigör tid för processaktören. Automatisering kan medföra högre kvalitet och effektivitet i processen. Användning av predikativ analys kan analysera framtida problem och konfigurera sig själv genom att föreslå handlingar. Genom predikativ analys kan företag genomföra snabba åtgärder vid problem. Vidare kan agentbyggare anpassas till olika användningsområden såsom lönehantering. På grund av dess anpassningsförmåga kan AI-agenterna hjälpa till i olika delar av processen som till exempel vid beslutsfattande.

### Säkerhet

Om AI ständigt hade resulterat i felaktig information skulle det ha en negativ effekt på systemet. Därför är systemet utformat på så sätt att den bygger på statistik och om den inte är helt säker kommer chatboten att svara med alternativ samt meddela osäkerheten. Genom återkoppling från användarna kan AI-agenterna (exempelvis chatbotar) ständigt utvecklas och bli bättre. Det är viktigt att säkerställa att all data som används vid AI-verktyg som exempelvis chatbot hanteras på ett säkert sätt som minimerar risken för spridning av data och att bara de som har behörighet har tillgång till känslig data. AI skulle även kunna användas till cybersäkerhet genom att analysera systemen och kan därmed skydda systemet mot potentiella säkerhetshot.

## 5. Diskussion

I detta kapitel kommer arbetet att diskuteras utifrån olika områden. Resultatet kommer att diskuteras kopplat till de teoretiska ramverken och tidigare studier. Utmaningar och risker kring AI kommer även att diskuteras.

## 5.1 AI och verksamhetsförbättringar:

### Resultatanalys

I dagsläget finns det få lösningar tillgängliga på marknaden som involverar AI-verktyg för att optimera processer för lönehantering, vilket kan kopplas till att det även fanns begränsad mängd tidigare studier kring ämnet. Detta innebär att arbetet har genomförts under en inledande fas av området och som har i sin tur gett en påverkan på hur utvecklat resultatet av arbetet är. Verktygen som används idag är förmodligen fler och mer utvecklade om några månader, eftersom utvecklingen av AI går så fort. Ett likande mönster vid tidigare studier och denna är att AI-tillämpningar passar vid repetitiva och tidskrävande där risk för fel är förekommande.

Av de tillgängliga verktygen som finns i dagsläget är chatbotar det mest förekommande. Detta kan bero på att det redan är ett etablerat verktyg som är väldigt populärt, vilket leder till att företag har en lätt tillgång till att utveckla egna. Som presenterat i arbetet kan en chatbot fungera som support mellan processaktörer och andra parter. Chatbotens främsta syfte är att hantera ärendefrågor, vilket är användbart i administrationen för att hantera den mängd repetitiva frågor som hindrar löneprocessen att vara så effektiv som möjligt. I arbetet skrivet av Knuths & Speles (2024) var chatbotar användbara för effektivisering och med både förbättrad snabbhet på 109% och noggrannhet på 82%. Alltså har teknik som LLM stor potential inom områden som tränas av text. Även fast chatbot är ett bra verktyg med ökad effektivitet och tidsbesparing är den inte direkt fokuserat på att utföra löneprocessen som involverar överföringar av siffror. Däremot skulle en integrering mellan en chatbot och en annan AI-agent, vars syfte är att rätta till avvikelser, resultera i en mer optimerad och förenklad process för processaktörerna. Exempelvis skulle man kunna använda chattfunktionen för att be den hitta lösningar och eventuellt rätta dem.

Främsta användningsområdet för AI-verktyg är att hantera text och information. Men som noterat från de olika systemleverantörer finns det verktyg som analyserar och hittar fel i processen åt lönespecialisten. ML som lär sig från erfarenheter eller dataset i stället för att enbart följa instruktioner kan därför underlätta genom att jämföra och analysera tidigare löneperioder i processen. Dessutom förbättrar system automatiskt sina genererade outputs. Så länge människan har möjlighet att kontrollera outputen är de villiga att överlämna uppgifter

till AI enligt arbetet av Bohman et al. (2021). Dessutom har både respondenterna i Bohman et al. och detta arbete en positiv inställning mot AI.

AI har förmågan att återspegla och stödja mänsklig intelligens och kan tillämpas inom nästan alla branscher (Abhishek, 2022). Detta tillför att det finns många framtidsplaner för AI-verktyg inom HR och lön, men lösningarna är under en tidig utvecklingsfas. Enligt Abhishek (2022) är fokuset inom AI på att automatisera arbetsuppgifter som kräver intelligent beteende och resultatet från detta arbete visar på områden som står i behov om att utvecklas av automatisering. Eftersom lönehanteringen infettar många repetitiva uppgifter finns det potential för AI (Eubanks, 2019). Därmed finns det ett behov av ytterligare kunskaper och tekniker som kan föras vidare till framtida forskning inom området löneadministration.

Optimering av processer kan utföras på olika sätt. Detta arbete har främst fokuserat på att hitta AI-verktyg som kan implementeras i en process vid områden som innefattar bristande effektivitet. För att förbättra processen har man använt sig utav ett Lean-tänkande, vilket har bidragit med att aktiviteter som har noterats är sådana som bidrar med spill, slöseri, ojämnheter och överbelastningar (Larsson, 2008). Utifrån de problemområden som har undersökts i detta arbete är exempelvis svarande av repetitiva frågor en form av överbelastning, att skicka manuella mejlnotiser en form av slöseri, spill i form av fel och oförståelse är en ojämnhet. Att låta medarbetare vara delaktiga i förbättringar och lyssna på samt fråga dem är också viktiga delar inom Lean (Larsson, 2008). Därför har processaktörer valts att intervjuas för att låta dem vara med och påverka.

Lean Administration har fokus på mål som kostnad, service, kvalitet och tid (Larsson, 2008). Vilket liknar de fyra presentationsmått som presenteras i Djävulens fyrkant: tid, kostnad, kvalitet och flexibilitet (Dumas et al., 2018). Service tyder ofta på förmågan att kunna anpassa sig genom flexibilitet. Djävulens fyrkant kan tillämpas på de lösningar med AI-verktyg som togs fram i detta arbete. En ändring i en dimension kommer att påverka en annan, exempelvis hade en chatbot som ärendehanterare förbättrat tiden genom att kunna svara direkt men inte vara lika flexibel som en människa hade varit. Allmänt sätt kommer förbättringslösningar resultera i förbättrad tidsbesparing, men minska i flexibilitet eftersom AI bygger på data som den har blivit tilldelad och den måste först lära sig innan den kan utveckla sina outputs. Kvaliteten kan öka vid aktiviteter som endast kräver automatisering, som felsökning, men den

kan minska om aktiviteten behöver en mänsklig touch. Att införa ett nytt system kan kosta, samtidigt som automatiseringar besparar arbetskostnader (beroende på aktivitet).

Manifesten av T. Boutros och T. Purdie (2014) som presenterades i teorin är betydelsefullt för att förbättra processer som eventuellt innefattar AI. Ett företag behöver vara flexibel på så sätt att det kan anpassa sig till AI-verktygen som släpps på marknaden för att inte hamna efter i effektivitet eller att kunna öka kvaliteten på processen genom att vidareutveckla dessa.

Ledarskap som förmedlar företagets vision kring processförbättring med AI är viktigt samtidigt som det är också viktigt att ta in åsikter från medarbetarna. Tidigare studier visar på att ledarskapsutveckling underlättar implementering av AI. Vidare behövs det respekt och disciplin för att införa ett standardiserat arbetssätt, som att använda sig utav av en chatbot och inte försätta med mejl. Att införa en chatbot gynnar även resterande delen av verksamheten, vilket även förbättringar inom löneadministrationen gör eftersom lön påverkar alla anställda i alla avdelningar. Förbättringarna som innefattar AI-verktyg ska även vara utformade i mottagarens intresse och människocentrerat. Företaget ska befinna sig i ett ständigt lärande kring utvecklingen av processer.

Framtida forskning kan använda resultatet från detta arbete för att få en inblick i hur en löneprocess ser ut och hur processaktörer ser på processen. Men för att uppnå ett mer omfattande resultat än denna arbetes slutsats krävs det att AI-verktygen inom området kommit längre i utvecklingen.

## 5.2 Utmaningar och risker

Resultatet visar på att det finns aspekter med AI som behöver utvecklas för att säkerställa användningen av AI. AI hallucinationer är något som dyker upp under intervjuerna och utgör en av utmaningarna med AI-verktyg och modeller. Maleki et al. (2024) förklarar att AI hallucinationer är när AI genererar felaktig information, att svaren är fiktivt eller helt saknar grund i data och därför är det svårt att upprätthålla trovärdigheten och noggrannheten i det innehåll AI genererar. Om AI-modellerna genererar felaktig information kan det medföra stora konsekvenser speciellt när modellen används i mer känsliga områden där trovärdighet och noggrannhet på data är väsentlig. Ett litet fel i ett känsligt system kan leda till många följdproblem. Om AI-modellen genererar felaktig information i kontexter som löneadministration kan det leda till exempelvis felbeslut och att åtgärda dessa problem kan bli

## 5. Diskussion

---

mycket kostsamt för företaget. Enligt respondenterna är det viktigt att försöka reducera dessa hallucinationer men enligt Tili & Burgos (2025) kommer detta vara ytterligare en utmaning då de påstår att AI hallucinationer grundar sig i människans egna värderingar och bias. Att ändra människors värderingar är mycket svårt och kan ta lång tid men det är viktigt att satsa på att utveckla objektiva AI-modeller utan mänskliga bias även om det är svårt.

Hallucinationerna kan vara en av anledningarna till att olika AI-verktyg inte används i mer känsliga områden såsom HR eller löneadministration, då AI hallucinationer fortfarande medför stora risker idag. Om dessa hallucinationer reduceras är möjligheterna med AI-verktyg oändliga.

Trots den snabba utvecklingen av AI är hantering av data fortfarande en säkerhetsfråga. Företagens tveksamhet till att integrera AI i deras system kan vara på grund av säkerhetsaspekten kring det. Europaparlamentet (2025) skriver om hur AI kan vara en risk mot integritet av den data som samlas in och genereras och att en av utmaningarna är transparens. Hantering av känslig data är även en utmaning med användandet av AI, detta nämns i arbetet skriven av Parasa (2023). En osäker datahantering kan öka risken för spridning av känslig information som exempelvis personuppgifter vilket kan leda till att individers privatliv exponeras eller utnyttjas om det hamnar i fel händer. För att säkerställa datahantering, såsom personuppgifter, måste alla verksamheter följa dataskyddförordningen, GDPR. För att skydda känslig data skriver Parasa (2023) att man måste implementera robusta dataskydd åtgärder och följa de regler som finns. Detta kan bli väldigt komplext och kostsamt för företag, men det är väsentligt för en säker datahantering. För att försöka säkerställa AI har EU har tagit fram ett ramverk som kallas för AI-förordningen (AI Act). Syftet med detta är att göra AI säkrare, spårbara och transparenta, men för att lyckas med detta är det viktigt att det sker mänskliga granskningar av AI-systemen (Europaparlamentet 2025). Som man kan se är det fortfarande mycket kring säkerheten som behöver utvecklas innan modeller och system implementeras i känsliga system, det behöver ske utveckling inom både teknisk säkerhet och etiska riktlinjer. Men med den snabba utvecklingen är det sannolikt att de framtida system kommer att ha betydligt starkare dataskydd vilket gör det mer lämpligt att använda i mer känsliga system.

Det finns en hel del etiska dilemman när det kommer till användning av AI och därför är det viktigt för verksamheter att följa olika etiska principer för att undvika problem.

Europeiska kommissionen (2018) beskriver fyra etiska principer som organisationer behöver följa för att säkerställa ett AI-system. Det är människan som är i beslutställning, AI ska inte kunna tvinga människan att göra något utan det ska fungera som ett stöd för det mänskliga arbetet. AI ska heller inte ha en negativ påverkan på människan, att AI-systemet inte ska kunna användas för fientliga syften som skadar människans integritet och värdighet. Systemet måste även vara rättvisa, diskriminering ska undvikas och användningen av AI-system ska inte leda till förhindringar och måste respektera principer. Om ett förtroende för AI ska finnas måste AI-systemet vara förklarbara och transparenta, att syfte, mål påverkan ska kunna förklaras och kontrolleras. Om dessa principer följs av företag som utvecklar AI-verktyg och modeller kan det leda till att människor får ett större förtroende för tekniken och är mer villiga till att använda sig av AI i det mänskliga arbetet.

### 5.2.1 Risker kring ensamleverantör

Ett behov ifrån processaktörerna var att processen skulle innehålla mindre system och alternativt bara bygga på ett kärnsystem i stället. Det hade resulterat i att det hade varit enklare att förstå och alla aktörer som vanligtvis arbetar i olika system hade fått en bättre uppfattning av hela processen. Detta hade också gjorde det lättare att implementera verktyg eftersom hela processen använder sig utav en typ av plattform och transaktionerna mellan system hade inte varit nödvändiga. Men risken med att ha ett system är att företag tappar förhandlingsförmågan, då det har lagt hela sin process i händerna på ett företag som styr. Genom att använda sig av många systemleverantörer kan man lättare byta om man anser att ett annat företag har en bättre lösning eller utvecklas mot en önskad riktning. Om man använder sig utav endast ett system så blir det svårt att byta alla processer till ett helt nytt igen. Här kan AI hjälpa till att överföra uppgifter men även som stöd för det nya systemet vid inläring, eftersom det är något som kommer att behövas göras. Detta är en avvägning ett företag måste ta kring hur de vill investera kring företagets process. Hur AI finns med i bilden bör påverka både valet av företag och hur väl man kan anpassa sig till förändringen. Värt att notera är att företag som specialiserar på en funktion av processen är alternativt mer utvecklade inom det området än andra som har ett större perspektiv. Detta kan ge företaget en marknadsfördel under ett tag, men eftersom utvecklingen går så fort av AI så är den antagligen inte långvarig innan andra företag gör samma sak.

### 5.2.2 Användaracceptans

Om det skulle ske en implementering av AI inom HR eller löneadministrationen finns det risker för att det uppstår motstånd bland medarbetarna om förändringen sker på ett felaktigt sätt. Enligt Jacobsen & Thorsvik (2021) kan förändringsmotståndet uppstå på grund av flera orsaker som till exempel att medarbetarna är oroliga för okänd teknik. För att förebygga motstånd behöver verksamheten tidigt informera medarbetarna och involvera dem i förändringsprocesserna. Det är även viktigt att informera medarbetarna om de fördelar som förändringen medför, exempelvis inom löneadministration är det viktigt att betona att AI inte kommer att ta över deras jobb utan det är till som ett hjälpmedel och gynnar dem. Men motståndet behöver inte alltid vara något negativt, ibland kan medarbetarna se brister som förändringsagenterna inte har noterat och därmed förbättra förändringsprocessen. Vid implementering av AI kan verksamheten använda sig av TAM då Davis & Granić (2024) nämner att syftet med modellen är att identifiera användarnas attityder och avsikter med tekniken. För att användarna/medarbetarna ska acceptera AI-verktyget måste det verktyget nå två kriterier: användbarhet och användarvänlighet. Medarbetarna måste känna att de gynnas av att använda verktyget, att det exempelvis underlättar deras arbete, men verktyget måste även vara lätthanterligt, att användarna kan snabbt lära sig den nya tekniken och att det är enkelt att arbeta med det. Om dessa två kriterier inte uppfylls kan det bli svårt för organisationen att implementera nya AI-verktyg eller modeller. Enligt Jiang et al. (2022) kommer människor ha svårt att hantera AI på grund av den snabba utvecklingen och betonar hur viktigt det är för människor att lära hantera tekniken, då AI-verktyg kommer vara väsentligt i framtiden.

## 6. Slutsats

Att effektivisera processer är nödvändigt för att ett företag ska utvecklas. Det är viktigt att man först förstår den aktiva processen så att man får en tydlig bild av den. Vidare behöver man undersöka problem- och behovsområdena för att kunna hitta potentiella lösningar och verktyg för att optimera den. Resultatet visar att löneadministration kan effektiviseras till en viss del med hjälp av AI-verktyg såsom en chatbot, vilket är det vanligaste verktyget på marknaden. Chatbot möjliggör reducering av manuella steg inom olika delar av processen som exempelvis ärendehantering, där en chatbot kan svara på återkommande frågor med hjälp av standardiserade svar. Vidare finns AI-verktyg till för att stödja det mänskliga arbetet. Detta förekommer i form av kontrollverktyg eller underlättande med skrivande av text och informationshämtningar. Implementation av AI förbättrar kvalitet genom att minska handhavandefel som kan uppstå vid till exempel inmatning av data.

Eftersom AI inte påverkas av mänskliga faktorer, exempelvis sinnen som syn, kan en säker och standardiserad arbetsmetod fokusera på noggrannhet genom att följa färdig programmerad kod. Framför allt underlättar och förenklar AI-verktyg det nuvarande arbetet genom att minska repetitiva uppgifter och onödig arbetstid.

Arbetet visar att det finns en stor potential för AI teknologi och att den kan optimera processer, men att vi fortfarande är i en utvecklingsfas. Utvecklingen går så fort att slutsatserna som dras idag av AI:s användningsområden kommer att antagligen vara föråldrade om ett tag, månader eller år. AI finns till för att lösa problem, men liknande sätt kan teknologin också skapa problem. Största problemet idag är hur data ska hanteras och osäkerhet kring säkerheten speciellt när det kommer till känslig data som är stort inom löneadministration. AI är en teknologi som kommer ha en stor roll i framtiden och bör därför se som en långsikt investering, men det krävs ansvarstagande kring användandet.

Om implementering av AI ska bli framgångsrikt är det viktigt att verksamheten tidigt informerar medarbetarna samt förklarar om förändringens nytta. Organisationen behöver även

## 6. Slutsats

---

ta hänsyn till andra aspekter som teknik och verksamheten som helhet vid förändringsprocesser så att förändringen är i linje med företagets kärnvärden såsom enkelhet, drivkraft, långsiktighet och ansvarstagande.

## 7. Rekommendationer

Rekommendationer till Derome och andra företag som kan dras ifrån arbetes slutsats är följande:

- AI är framtiden för nästan alla typer av processer vare sig det består utav stöd för text, maskiner eller siffror. Därför är det viktigt för företag som vill vara i framkant att hänga med i utvecklingen och därav satsa på att införa teknologin i verksamheten.
- Använd de verktyg som finns på marknaden idag för att göra de anställda vana vid användningen av AI och minska förändringsmotståndet.
- Vid användandet är det därför också viktigt att varje anställd lär sig vad AI är och hur man använder det på ett ansvarsfullt sätt, som att följa regler.
- Om inte företagets egna IT-verksamhet kan utveckla egna system så bör man satsa på systemleverantörer som aktivt utvecklar lösningar för att inte halka efter. På så sätt kan företagets behov även tas med i utvecklingen av nytt system.
- Vidare är det viktigt att ha ett strukturerat system och data för bland annat användningen av AI, därför är det viktigt att se till att den är lämplig och integrerad. Därav kan det vara viktigt att minska användandet av system som inte går att integrera med andra.
- För ett företag som Derome rekommenderas det att använda en chatbot för att på så sätt föra in AI i den dagliga verksamheten. Vidare finns det olika verktyg som kan vara nästa steg att införa och som hade förbättrats deras nuvarande löneprocess.

Utvecklingen går fort och användningen är stor. Företag bör därför vara inriktad mot att främja utveckling och användning av AI.

## 8. Framtida forskning

Inom ämnet finns det områden som behöver forskas vidare på. Några av dessa är:

- Hur AI kan implementeras, det vill säga vilka faktorer spelar roll för en framgångsrik implementation.
- Vilka tekniska moment behöver finnas för att implementera AI i olika processer.
- Vad är effekterna, exempelvis sociala, av att implementera ett system som använder sig utav AI.
- Hur AI-verktyg och teknologi har utvecklats och kommer att utvecklas.

Vidare koppling på vårt arbete är:

- Vilka nya verktyg finns som kan implementeras i processen.
- Vad behövs för att lösa hallucinationer.
- Vidare koppling angående hur säkerhetsfrågan bör hanteras.
- Kommer AI ta över hela processen i framtiden och hur påverkar det arbetslivet.

# Litteraturförteckning

Abhishek, Kumar. (2022) *Introduction to artificial intelligence*. <https://www.red-gate.com/simple-talk/business-intelligence/data-science/introduction-to-artificial-intelligence/#main>

Ahmed, I., Jeon, G., Piccialli, F. (2022). From Artificial Intelligence to Explainable Artificial Intelligence in Industry 4.0: A Survey on What, How, and Where. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*

Bell, E., Bryman, A., Harley, B. (2019). *Business research methods* (5 uppl.) Oxford: Oxfors University Press

Bohman, E., Eriksson, A., Eriksson, F. G., Khil, F., Larsson, L., Vestberg, A. (2021). *Vad gör en administratör när AI kommer och stör?*. [Examensarbete, Chalmers tekniska högskola].

Chalmers ODR. <https://odr.chalmers.se/server/api/core/bitstreams/5586e4e1-d7fd-4a38-a43d-98f33a74e2b1/content>

Boutros, T. & Purdie, T. (2014). *Process Improvement Handbook: A Blueprint for Managing Change and Increasing Organizational Performance* (1 uppl.). McGraw-Hill Education

Chalmers bibliotek. (Liza Nordfeldt). (2025). *Identifiera och utvärdera källmaterial*. Chalmersplay. <https://guides.lib.chalmers.se/sokaochutvarderainformation/kallkritik>

Cegid. (u.å.). *Förbättra er upplevelse i arbetslivet*. Cegid. <https://www.cegid.com/se/#:~:text=Förbättra%20er%20upplevelse%20i%20arbetslivet,med%20hjälp%20av%20innovativ%20teknik>. [Hämtad: 2025-05-06]

Cegid. (u.å.). *Cegid HR*. Cegid. <https://www.cegid.com/se/produkt/cegid-hr/> [Hämtad: 2025-05-06]

Cegid. (u.å.). *Elevate your potential with AI*. Cegid. <https://www.cegid.com/global/ai/> [Hämtad: 2025-05-06]

Davis, F. D., Granić, A. (2024). The Technology Acceptance Model: 30 Years of TAM. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-45274-2>

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–  
<https://www.jstor.org/stable/2632151>

Derome. (u.å.). *Om Derome*. <https://www.derome.se/om-derome>

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijer, H.A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. (2 uppl.). Springer.

Ejvegård, R. (2009). *Vetenskaplig metod* (4 uppl.). Studentlitteratur AB.

Eubanks, B. (2019). *Artificial Intelligence for HR: Use AI to support and develop a successful workforce* (1 uppl.). Kogan Page.

Eurostat (2025). Use of artificial intelligence in enterprises. Eurostat. [Use of artificial intelligence in enterprises - Statistics Explained - Eurostat](#)

Europaparlamentet. (19 februari 2025). *Artificiell Intelligens: Möjligheter och risker*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/sv/article/20200918STO87404/artificiell-intelligens-mojligheter-och-risker>

Europaparlamentet (25 februari 2025). *EU:s AI-lag: första lagstiftningen om artificiell intelligens*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/sv/article/20230601STO93804/eu-s-ai-lag-forsta-lagstiftningen-om-artificiell-intelligens>

Europaparlamentet (3 maj 2022). *Parlamentets färdplan: så blir framtiden för AI*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/sv/article/20220422STO27705/parlamentets-fardplan-sa-blir-framtiden-for-ai>

Europeiska kommissionen. (2018). Etiska riktlinjer för tillförlitlig AI. Europeiska kommissionen. [Ethics-guidelines-AI\\_SV.pdf](#)

Flex HRM (u.å.). *Ett HR-system för hela medarbetarresan*. Flex applications.

<https://www.flexapplications.se/hr-system/> [Hämtad: 2025-05-06]

Flex HRM (u.å.). *ITSM i företagsklass, för alla verksamheter*. Freshworks.

<https://www.freshworks.com/se/freshservice/> [Hämtad: 2025-05-06]

Flex HRM (u.å.). *Så här revolutionerar vi HR med hjälp av AI*. Flex applications.

<https://www.flexapplications.se/ai> [Hämtad: 2025-05-06]

Höst, M., Regnell, R., Runeson, P., (2006). Att genomföra examensarbete (1 uppl.).

Studentlitteratur AB.

Integritetsskydds myndigheten (9 maj 2025). *Dataskydd*.

<https://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/>

Jacobsen, D. I., Thorsvik, J. (2021). Hur moderna organisationer fungerar (5 uppl.).

Studentlitteratur AB.

Janiesch, C., Zschech, P., Heinrich, K. (2021) Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*.

Jiang, Y., Li, X., Lou, H., Yin., Kaynak, O. (2022) Quo vadis artificial intelligence?. *Discover Artificial Intelligence, volym 2*. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00022-8>

Knuths, E., Speles, S. (2024). *Generativ AI i företagsmiljöer*. [Examensarbete, Högskolan

Dalarna]. DiVA. <https://du.diva-portal.org/smash/get/diva2:1883354/FULLTEXT01.pdf>

Kontek (2024). *Kontek lanserar AI-chatbot i lönesystemet – framtidens support är här*.

Kontek. [https://kontek.se/aktuellt/nyheter--press/pressmeddelanden/kontek-lanserar-ai-](https://kontek.se/aktuellt/nyheter--press/pressmeddelanden/kontek-lanserar-ai-chatbot-i-lonesystemet--framtidens-support-ar-har/)

[chatbot-i-lonesystemet--framtidens-support-ar-har/](https://kontek.se/aktuellt/nyheter--press/pressmeddelanden/kontek-lanserar-ai-chatbot-i-lonesystemet--framtidens-support-ar-har/) [Hämtad: 2025-05-06]

Kontek (u.å.). *Sidekick – avvikelshantering med AI i lönesystemet*. Kontek.

<https://kontek.se/om-oss/framtidsakrad-teknik/ai--framtidens-hr-och-lonehantering/ai-funktion-kontek-lon/> [Hämtad: 2025-05-06]

Kontek. (u.å.). *AI – viktig pusselbit i framtidens HR och lönehantering!*. Kontek.

<https://kontek.se/om-oss/framtidsakrad-teknik/ai--framtidens-hr-och-lonehantering/>

[Hämtad: 2025-05-06]

Ljungberg, A., Larsson, E. (2012). Processbaserad verksamhetsutveckling: varför, vad, hur?

(2 uppl.). Studentlitteratur AB

Larsson, Linus. (2008). *Lean Administration: konsten att införa och praktisera Lean i*

administrativa stödprocesser (1 uppl.). Liber AB.

Lepistö, J (2024). *Så gör AI Medvind WFM ännu bättre*. Visma.

<https://www.visma.se/blogg/framtidens-schemalaggnings-sa-gor-ai-medvind-wfm-annu-battre/>

[Hämtad: 2025-05-06]

Maleki, N., Padmanabhan, B., Dutta, K. (2024). AI Hallucinations: A Misnomer Worth

Clarifying. *2024 IEEE Conference on Artificial Intelligence (CAI)*.

<https://doi.org/10.1109/CAI59869.2024.00033>

Nyhan, P. (5 december 2024). *6 AI trends you'll see more of in 2025*. Microsoft Source.

<https://news.microsoft.com/source/features/ai/6-ai-trends-youll-see-more-of-in-2025/>

Parasa, S. K. (2023). *Comprehensive understanding of impact of AI on payroll management*.

<https://doi.org/10.5281/ZENODO.13926941>

Pesch, P. J. (2025). Potentials and Challenges of Large Language Models (LLMs) in the

Context of Administrative Decision-Making. *European Journal of Risk Regulation*, 16(1),

SAP (u.å.). *Jouleagenter*. SAP. [https://www.sap.com/sweden/products/artificial-](https://www.sap.com/sweden/products/artificial-intelligence/ai-agents.html)

[intelligence/ai-agents.html](https://www.sap.com/sweden/products/artificial-intelligence/ai-agents.html) [Hämtad: 2025-05-06]

Singla, A., Sukharevsky, A., Yee, L., Chui, M., Hall, B. (2025). *The state of AI: How*

*organizations are rewiring to capture value*. McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>

Skovik (u.å.). *Hantera utlägg enklare än någonsin*. Skovik.

<https://skovik.com/sv/features/expense/> [Hämtad: 2025-05-06]

Säfsten, K., Gustavsson, M. (2023). *Forskningsmetodik 2.0: för ingenjörer och andra problemlösare* (2 uppl.). Studentlitteratur AB.

Tlili, A., Burgos, D. (2025). AI Hallucinations? What About Human Hallucination?! Addressing Human Imperfection Is Needed for an Ethical AI, *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence, Volym 9*.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisksamhällsvetenskaplig forskning*. [https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska\\_principer\\_VR\\_2002.pdf](https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska_principer_VR_2002.pdf)

Vetenskapsrådet. (2024). God forskningssed 2024. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html>

Visma (u.å.). *Kvitton*. Visma spcs. <https://vismaspcs.se/support/optimera-hantering-kvitton-leverantorsfakturor-ekonomi> [Hämtad: 2025-05-06]

# A. Bilagor

## A.1: Intervjumall för processaktörer hos Derome

Namn:

Är det okej att vi spelar in denna intervju?

Vill du vara anonym i rapporten?

Kan du berätta om din roll och hur du är involverad i löneprocessen?

Vilka system eller verktyg använder du?

Vilka är de största utmaningarna du stöter på i den nuvarande löneprocess?

Vilka typer av fel uppstår oftast, och vad beror de på?

Vilka delar av löneprocessen tycker du är mest tidskrävande eller där det finns risk för fel?

Hur lång tid brukar det ta att genomföra dina olika arbetsuppgifter inom lönehantering?

Finns det arbetsmoment du anser skulle kunna automatiseras eller förenklas?

Hur skulle en mer automatiserad process påverka ditt arbete?

Vad tycker du fungerar bra i lönehanteringen idag?

Om du fick ändra något i processen, vad skulle det vara?

Vet du eller läst om något företag som använder sig av mycket AI i deras process?

Utöver det systemet du använder idag, finns det någon annan systemleverantör vars lösningar du anser passande?

Finns det något du skulle vilja lägga till?

## Mall Digitalisering

Namn:

Är det okej att vi spelar in denna intervju?

Vill du vara anonym i rapporten?

Vilken roll har du på Derome? Vad jobbar du med?

Planer för nuvarande projekt

Vilka planer håller ni på med just nu?

Har ni några planer inför framtida projekt?

Hur ser du på AI som ett verktyg till löneprocessen?

Hur ser du generellt på användandet av AI?

Till vilken grad skulle man kunna automatisera löneprocessen? Och hur skulle det i så fall påverka de som arbetar med det idag?

Känner du till andra företag som använder sig av AI i deras administration?

Finns det något företag du anser kommit långt i utvecklade av AI?

Hur ser du på AI och persondata?

## A.2: Intervjumall för lönespecialist för ett annat företag

### Mall Lönespecialist från ett annat företag

Är det okej om vi spelar in intervjun?

Vill du vara anonym i rapporten?

Hur ser er löneprocess ut från start till slut? Kan ni beskriva de viktigaste stegen?

Vilka lönesystem använder ni idag? Har ni fler system som är integrerade (t.ex. tidrapportering eller HR-system)?

Hur ser integrationen mellan dessa system ut, är det något som sker automatiskt eller manuellt?

Varför använder ni dessa system över andra?

Har ni någon form av automatisering i er löneadministration idag?

Använder ni, eller planerar ni att använda, AI i löneprocessen – till exempel för att upptäcka fel, föreslå ändringar eller effektivisera rapportering?

Vilka är de största utmaningarna ni ser i er nuvarande löneprocess?

Finns det områden där ni ser potential för förbättring eller digitalisering framåt? -Vart finns behovet för AI i er process eller allmänt?

Hur ser du generellt på AI? -Risker?

## A.3: Intervjumall för systemleverantörer

### Mall för intervjuer med företag

Är det okej om vi spelar in?

Vad är det ert företag gör? – vilka lösningar / system erbjuder ni?

(om ni har) Kan ni beskriva er AI-lösning för löneprocessen – vad gör den, och vilka problem löser den?

Vilka delar av löneprocessen automatiseras? (t.ex. inhämtning av underlag; beräkningar, felkontroller)

Vad skiljer eran lösning från andra AI-lösningar på marknaden? – är den special anpassad?

Vilken typ av AI-teknik använder ni (ex. ML)?

Hur tränas era modeller – används kunddata, syntetisk data eller annat?

Vad har ni för framtida planer?

Hur säkerställer ni att AI:n ger korrekta och rättvisa beslut?

Hur hanterar ni GDPR och känslig data som personuppgifter och löneinformation?

Hur ser en typisk implementation ut? Hur lång tid tar det, och vilka är de vanligaste utmaningarna?

Vilken konkret nytta har era kunder upplevt efter implementation? Har ni något ”före-och-efter”-exempel?

Vad brukar vara den största drivkraften för att investera i er AI-lösning – effektivitet, kostnadsbesparing, regelefterlevnad, eller annat?

Hur tror ni AI kommer förändra lönehanteringen framöver, och vilka moment tror ni fortsatt kräver mänsklig inblandning?

## Mall för systemleverantörer

Är det okej om vi spelar in intervjun?

Vad är det ert företag gör? – vilka lösningar eller system erbjuder ni?

Hur ser ert nuvarande funktionen/systemet ut idag?

Använder ert system idag någon form av AI eller maskininlärning? Om ja, hur används det konkret i systemet?

Hur fungerar kvittohantering i ert system idag? Använder ni någon form av automatiserad tolkning som t.ex. AI?

Vilka funktioner i ert system planerar ni att vidareutveckla? Finns det konkreta planer på att införa eller utöka användningen av AI?

Vad skiljer eran lösning från andra lösningar på marknaden?



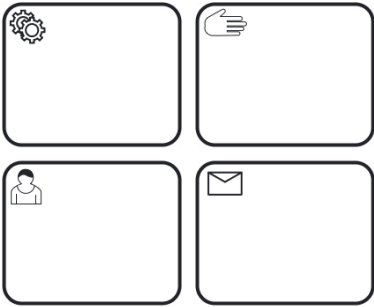
Har ni framtidsplaner för att integrera mer AI i ert system?




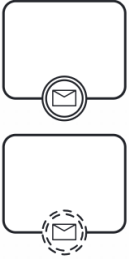
Hur ser ni på riskerna med AI inom ert område, t.ex. gällande datasekretess, feltolkningar eller bristande transparens?

Tabell A1: Tabell över aktuella system

Systemleverantör	Användning	Länk
Zervicepoint	Självbetjäningsplattform för on-/off-/ crossboarding	<a href="https://zervicepoint.com/sv/">https://zervicepoint.com/sv/</a>
Talentsoft	Personalthantering	<a href="https://www.talentsoft.se/">https://www.talentsoft.se/</a>
IFS	Affärssystem för rapportering	<a href="https://www.ifs.com/">https://www.ifs.com/</a>
Agda	Lönesystem	<a href="https://agdaps.se/">https://agdaps.se/</a>
Skovik	Reseräkningssystem	<a href="https://skovik.com/sv/">https://skovik.com/sv/</a>
Fresh Service	Ärendehanteringssystem	<a href="https://www.freshworks.com/">https://www.freshworks.com/</a>
Dnät	Verksamhetsledningssystem	Egen hemsida

Tabell A2: Förklaring av symboler. Baserat på Camundas symbolguide (Camunda, u.å.).

Symbol	Förklaring
	<p>Händelsen med en klocka betyder att det behöver ta en viss tid innan flödet kan fortsätta.</p> <p>Händelsen med listan betyder att visa ”krav” behöver vara uppfyllda.</p> <p>Händelsen med brevet betyder att det krävs kommunikation för att flödet ska fortsätta.</p>
	<p>Tillskillnad från cirkeln som är heldragen betyder den streckade att händelsen kan aktiveras utan att flödet byter riktning.</p>
	<p>Aktiviteter kan ha egenskaper:</p> <p>Kugghjul = datasystem utför aktiviteten</p> <p>Person = Manuellt med påverkar resterande flöde</p> <p>Hand = Utförs manuellt och inte påverkar resterande flöde</p> <p>Brev = aktiviteten starar genom meddelande fås</p>

	Datalager visar vart processen hämtar data
	Pilen som i utformad som en cirkel visar att aktiviteten upprepas till den har uppnått sitt syfte
	Pool som är indelad i två banor
	Mellanliggande händelser kan vara i form av icke-interrupterande eller interrupterande. Interrupterande är heldragna dubbel linjer som ändrar flödet. Medan streckande linjer, icke-interrupterande, tillåter flödet att fortsätta båda vägarna.

INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION  
AVDELNINGEN FÖR INNOVATION AND R&D MANAGEMENT  
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, Sverige 2025  
[www.chalmers.se](http://www.chalmers.se)



**CHALMERS**